



No. 344.272

344272

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: PROCTOR-SILEX INCORPORATED.

Domicilio: 700 West Tabor Road, PHILADELPHIA,
Pennsylvania 19120, ESTADOS UNIDOS.

Enunciado: "UN TOSTADOR DE PAN QUE COMPRENDE
POR LO MENOS TRES PARTES COMPONENTES".

Prioridad: de la solicitud de patente estado-
unidense nº 574.359 del 23 de Agosto
de 1.966.

- - - -

IG.



344272

1 El presente invento se refiere a un tostador de pan, y más particularmente, a un tostador que tiene unas partes componentes que pueden ser ensambladas y desarmadas rápida y fácilmente sin el uso de herramientas.

5 En la técnica anterior, se han diseñado numerosos tostadores que tienen componentes que se pueden ensamblar y desarmar para reparación o cambio de piezas. Los elementos de estos tostadores están mantenidos conjuntamente por dispositivos de sujeción que requieren herramientas para permitir el desarme del tostador en sus partes componentes al reparar el aparato cuando está defectuoso. En la mayoría de los casos, cuando el aparato presenta una avería, los elementos no han sido dispuestos y diseñados, de tal forma que un usuario sin entrenamiento pueda reparar o reemplazar la pieza defectuosa. La reparación del aparato averiado requiere generalmente que el aparato sea entregado a un mecánico y en la mayoría de los casos es difícil conseguir una reparación rápida, económica y eficaz. El costo de la mano de obra en la reparación de los tostadores averiados, tiende a ser muy elevada, de suerte que incluso cuando la pieza necesaria es disponible, el costo de la reparación para un arreglo pequeño es casi el mismo que el precio de compra del tostador entero.

25 Por consiguiente, es un objeto del presente invento el de proveer un tostador que pueda ser mantenido en buen estado de funcionamiento por una persona que no tiene ningún conocimiento especial, destreza, entrenamiento o experiencia en la reparación de los aparatos eléctricos, como es el caso por ejemplo de un ama de casa. Para
30 cumplir este objetivo, es deseable proveer un tostador -

...//...



344272

1 que tiene sus elementos unidos conjuntamente por dispositi-
vos de sujeción que no requieren útiles para separarlos. Ade-
más, es deseable proveer un tostador con un número limitado de
5 componentes diseñados para mantener una alineación precisa
de éstos, mientras se están ensamblando y que resulta en una
construcción fuerte al estar sujetos estos elementos conjun-
tamente en el tostador completo. Es también deseable pro-
veer unos medios para proteger a la persona que está desar-
mando el tostador de un choque eléctrico, cuando el cable
10 eléctrico del tostador está conectado a una fuente de energía.

De acuerdo con el presente invento se provee un tos-
tador que incluye una pluralidad de partes componentes que
consta del elemento de chasis y de un elemento que constitu-
ye por lo menos una parte de la caja para el chasis que tie-
15 ne unos dispositivos de sujeción que se pueden aflojar ma-
nualmente para unir conjuntamente los elementos de forma
que puedan funcionar. De preferencia los dispositivos de su-
jeción comprenden unos medios desarmables manualmente de
cerrojo sujetos a uno de los componentes. En una forma del
20 invento, el elemento de chasis tiene por lo menos un horno
de pan con un carro de soporte del pan para el desplazamien-
to entre una posición de recepción y una posición de tostado
del pan, y que tiene un sistema de calentamiento sobre ambos
lados del horno. La caja está adaptada para recibir el cha-
25 sis en ella y presenta una abertura que coopera con el horno
del pan del chasis. Unos dispositivos de sujeción desarma-
bles manualmente se emplean para unir el chasis durante el
funcionamiento a la caja, de forma que al sacar manualmente
los medios de sujeción, el chasis pueda sacarse de la caja
30 para su cambio fácil o para colocar un nuevo chasis.



344272

1 El número de partes componentes utilizadas en
el tostador y su interconexión en una estructura capaz
de funcionar puede variar ampliamente según el invento.
El tostador incluye preferentemente como partes compo-
5 nentes un chasis, una caja hueca que tiene por lo menos
una abertura de extremidad y una abertura de fondo, por
lo menos una tapa de extremidad para cerrar dicha abertu-
ra de extremidad, y un cierre para la abertura de fondo
que sirve de bandeja para recoger las migas por debajo de
10 la caja. De conformidad con el presente invento, existe
preferentemente un dispositivo de sujeción desarmable ma-
nualmente para interconectar de manera selectiva las par-
tes componentes, sirviendo los elementos de alineación y
los elementos de posicionamiento de apareamiento de las
15 partes que cooperan para guiar las partes en una posición
deseada y unos medios desarmables de cerrojo asociados -
con la tapa de extremidad para entrar en contacto con el
carro soporte del pan a fin de desplazarle entre las po-
siciones de recepción de pan y de tostado de pan. Se emplea
20 también preferentemente un conector para unir el cable -
eléctrico al tostador, el cual debe desconectarse del co-
nector antes de que pueda el tostador ser desarmado.

Con la selección de un cierto número de partes
componentes del tostador y con la unión de las partes -
25 conjuntamente por dispositivos de sujeción desarmables -
manualmente, el tostador puede ser mantenido en condición
de funcionamiento por una persona que no tiene pericia o
experiencia especiales en la reparación, simplemente de-
sarmando el tostador y cambiando una parte defectuosa. -
30 Un elemento componente defectuoso o roto puede ser sacado

...//...



344272

22

1 fácil y rápidamente del tostador sin el uso de herramien
tas especiales para desarmar y armar de nuevo el aparato
evitando reparaciones costosas y gastos de mano de obra.
Se apreciará que el tostador de acuerdo con el presente
5 invento, puede proveer un aparato que dura toda la vida
que requiere tan sólo un recambio fácil de partes rotas
o defectuosas por personas no entrenadas.

10 Para una mejor comprensión de estas caracterís-
ticas y de otras características y ventajas del presente
invento, se hace referencia a los siguientes dibujos en
los cuales :

La figura 1 es una vista de planta de un tosta-
dor que constituye una realización del presente invento.

15 La figura 2 es una vista en elevación lateral
del tostador de la figura 1 y que representa la caja par-
cialmente recortada.

La figura 3 es una vista en elevación de la ex-
tremidad izquierda del tostador de la figura 2.

20 La figura 4 es una vista en elevación de la ex-
tremidad derecha del tostador de la figura 2 y representa
unas partes recortadas.

La figura 5 es una vista en planta invertida del
tostador.

25 La figura 6 es una vista en elevación lateral -
explotada, invertida respecto a la figura 2, que muestra
los elementos componentes del tostador separados pero en
posición mutua, tal como aparecerían previamente al mon-
taje.

30 La figura 7 es una vista en elevación fragmenta-
ria en corte ampliado invertida y similar a la figura 6,

22



344272

1 que ilustra el ensamblaje de un cierre de extremidad con el chasis y la cubierta exterior ensamblados.

5 La figura 8 es una vista invertida en corte similar a la figura 7, que representa el cierre de extremidad en posición de montaje con la bandeja de migas acoplada a la tapa de extremidad.

La figura 9 es una vista en corte fragmentaria tomada a lo largo de la línea 9-9 de la figura 8.

10 La figura 10 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 10-10 de la figura 9.

15 La figura 11 es una vista en corte similar a la figura 8, pero con el tostador con el lado derecho situado hacia arriba y que muestra la acción mutua entre el dispositivo de cerrojo del mecanismo de elevación y el carro soporte del pan después de que el ensamblaje esté terminado.

20 La figura 12 es una vista en corte similar a la figura 11 y que representa el dispositivo de cerrojo del mecanismo de elevación en una posición de funcionamiento preferida para preparar el tostador para su funcionamiento normal.

25 La figura 13 es una vista en perspectiva compuesta invertida del tostador y representa la tapa de extremidad izquierda con el mecanismo de elevación antes del montaje sobre la extremidad izquierda de la caja.

La figura 14 es una vista compuesta en perspectiva invertida del tostador y representa la tapa de extremidad derecha antes del montaje sobre la extremidad derecha de la caja.

30 La figura 15 es una vista de planta invertida

...//...



22

344272

1 del tostador con los paneles terminales y la bandeja de migas extraídos.

5 La figura 16 es una vista en corte fragmentaria ampliada, tomada a lo largo de la línea 16-16 de la figura 15.

La figura 17 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 17-17 de la figura 16.

La figura 18 es una vista en corte fragmentaria tomada a lo largo de la línea 18-18 de la figura 15.

10 La figura 19 es una vista en corte fragmentaria ampliada tomada a lo largo de la línea 19-19 de la figura 2 y que representa el carro soporte del pan en su posición de tostador del pan.

15 La figura 20 es una vista en corte fragmentaria ampliada tomada a lo largo de la línea 20-20 de la figura 5.

La figura 21 es una vista en corte vertical tomada a lo largo de la línea 21-21 de la figura 20.

20 La figura 22 es una vista en perspectiva explotada ampliada del conector de cable de las figuras 20 y 21.

La figura 23 es una vista de planta de una forma modificada del tostador que tiene cuatro receptores de pan.

25 La figura 24 es una vista en elevación lateral del tostador de la figura 23.

La figura 25 es una vista en elevación de extremidad izquierda del tostador de la figura 24.

La figura 26 es una vista en elevación de la extremidad derecha del tostador de la figura 24.

30 La figura 27 es una vista en planta invertida -



344272

22

1 del tostador de la figura 24, y

Las figuras 28 a 32 son diagramas ilustrativos que representan los elementos componentes del tostador y modos representativos del ensamblaje de los elementos.

5 Haciendo referencia a las figuras 1-5, se ilustra un tostador de dos receptáculos que incluye una pluralidad de elementos componentes que están acoplados conjuntamente en forma operativa por medio de un dispositivo de sujeción desarmable manualmente. El número de las partes -
10 componentes utilizadas y su interconexión, puede variar - según los deseos del fabricante. Las partes componentes - del tostador incluyen, preferentemente, un número limitado de elementos que se pueden ensamblar y reemplazar fácilmente, los cuales están unidos conjuntamente por dispositivos de ensamblaje que no requieren útiles para sacar y
15 desarmar las partes componentes.

Se representa en las figuras 1-6 un tostador - que incluye partes componentes compuestas por una caja - generalmente designada por 10 y por un chasis generalmente designado por 12, que está dispuesto dentro de la caja.
20 La caja 10 en el presente caso, incluye una cubierta exterior 14 que suministra una parte de alojamiento central, unas cubiertas de extremidad 16 y 18 y un cierre de fondo o bandeja de migas 20. En el caso presente, la cubierta -
25 exterior 14 tiene generalmente la forma de una U en sección transversal que provee extremidades abiertas, así como un fondo abierto. Unos soportes de unión transversal - 19 y 22 están conectados entre los lados 14a y 14b en los lados opuestos de la cubierta en una posición adyacente -
30 al fondo de la cubierta, que se representa en posición in

...//...



344272

1 vertida en las figuras 6, 13 y 14. Los soportes facilitan un refuerzo de la cubierta y un dispositivo para alinear otras partes cuando se ensambla el tostador, tal y como se explicará a continuación.

5 Las tapas de extremidad 16 y 18 cierran las extremidades abiertas de la cubierta exterior 14 y proveen unas partes de base 16a y 18a, respectivamente, que se extienden por debajo de la cubierta exterior para suministrar un soporte al tostador en sus extremidades opuestas.

10 La abertura de fondo de la cubierta exterior sirve para permitir la entrada del chasis 12 en la cubierta exterior de forma que el chasis pueda estar encerrado dentro de la caja como se indica en la vista invertida explotada de la figura 6 que representa los elementos, en sus posiciones respectivas, previamente al ensamblaje. La cubierta exterior está provista de dos aberturas alargadas 21 y 23 que suministran entradas a los receptáculos de pan del chasis 12. El cierre 20 sirve como bandeja de migas y tapa la abertura entre los lados de la cubierta exterior 14 y las partes de base 16a y 18a de las tapas de extremidad 16 y 18, respectivamente.

20 Se provee un cable eléctrico 24 para aplicar corriente eléctrica al dispositivo de calentamiento del chasis y se conecta al tostador mediante un conector designado generalmente por 26, que puede ser desarmado del tostador, como se indica en la figura 6. Las partes componentes del tostador representado en la figura 6, están acopladas conjuntamente en un conjunto operativo por medio de un sistema de sujeción desarmable manualmente asociado con cada parte componente, estando adaptado cada -

25

30

...//...



344272

1 dispositivo de sujeción para adaptarse selectivamente -
por lo menos a una de las demás partes componentes para
mantener los elementos del tostador unidos conjuntamente
de manera firme.

5 El chasis 12 que se ve mejor en las figuras 6,
13, 14, 15 y 19 tiene dos receptáculos de pan 30 y 32 en
los cuales las rebanadas de pan pueden ser insertadas a
través de las aberturas de entrada en la cubierta exterior.
Los receptáculos de pan del chasis están provistos de -
10 unos alambres en forma de parrilla y de elementos de ca-
lentamiento (no representados) de la forma convencional.
Un carro soporte de pan, generalmente designado por 36,
que tiene unos bastidores soporte de pan 38 y 40 dispues-
tos dentro de los dos receptáculos de pan, sirve para so-
15 portar las rebanadas de pan. El carro del pan está man-
tenido en la posición de tostado por un mecanismo de ce-
rrojo generalmente designado por 48 montado sobre el ca-
rro que está sujeto por un mecanismo de cerrojo que ac-
tua en cooperación designado generalmente por 50, monta-
20 do sobre el chasis cuando el carro está desplazado hacia
abajo, tal como se representa en la figura 19. Al liberar
el mecanismo de cerrojo 50 al final de la operación de -
tostado, el carro está obligado a desplazarse hacia arri-
ba por medio de un muelle situado en el amortiguador 52,
25 estando acoplado el muelle al carro por la palanca 42 -
conectada a la pieza de enlace 54 y al carro. El amorti-
guador 52 sirve también para limitar la velocidad del mo-
vimiento hacia arriba del carro de una manera convencio-
nal.

30 El control de la operación de tostado, se hace

...//...



22 A

344272

1 mediante un mecanismo de termostato sensible al pan, ge-
neralmente designado por 60 y soportado por el chasis en
una posición adyacente a uno de los receptáculos de pan,
estando el termostato unido electricamente a un aparato
5 electromagnético, generalmente designado por 62 y que li-
bera el mecanismo de cerrojo 50. Al final de la opera-
ción de tostado, el aparato electromagnético está accio-
nado por el cierre de un conmutador en el termostato pa-
ra permitir el movimiento del carro del pan hacia arriba
10 por medio de la palanca 42. El carro se mueve hacia abajo
para bajar la rebanada de pan hasta la posición de tosta-
do debido al dispositivo de cerrojo liberable designado
generalmente por 66, montado de manera que pueda desli-
zarse en el interior de la tapa de extremidad 16. Un dis-
15 positivo accionado manualmente 68 se extiende a través de
una abertura alargada vertical 70 en la tapa de extreni-
dad 16, suministrando un asa para desplazar el dispositi-
vo de cerrojo y el elemento 64 del carro de pan acoplado
al cerrojo, tal y como se representa en la figura 12.

20 El circuito eléctrico del tostador está compen-
sado para energizar el dispositivo de calentamiento por
el cierre de un conmutador 72 de puesta en marcha y de -
parada accionado por el bastidor de soporte del pan 40.
El conmutador 72 está cerrado cuando el carro está situa-
25 do en su posición inferior y abierto cuando se eleva el
carro al terminarse el ciclo de tostado. Los terminales
de entrada del conmutador 72 de puesta en marcha y de pa-
rada, que tiene un doble grupo de contactos, están conec-
tados electricamente a unas bornas terminales que se ex-
30 tienden hacia abajo 74 y 76, tal y como se representan en

...//...



344272

1 las figuras 15 y 20. Las bornas terminales 74 y 76 se -
extienden hacia abajo en el chasis para que puedan pasar
a través de la abertura 78 de la placa soporte inferior
80 del chasis 12. La elección del color de tostado desea-
5 do está provista por un mecanismo de ajuste generalmente
designado por 82, que tiene un brazo de ajuste montado -
de manera que pueda pivotar 84 soportado debajo del cha-
sis y adaptado para pasar a través de una abertura alar-
gada horizontal 86 en la tapa de extremidad 16, tal y -
10 como se representa en las figuras 3, 8 y 13.

En su mayoría las partes del chasis representa-
das y descritas más arriba son muy parecidas a las par-
tes que se encuentran usualmente en los chasis de los -
tostadores de horno, y no se describirán con más detalles
15 salvo por lo que se refiere a ciertas características del
chasis que cooperan para facilitar el acoplamiento de las
partes componentes del tostador, tal y como se describi-
rán a continuación. Se ha de entender que cualquier cha-
sis conveniente de este tipo puede utilizarse y que cier-
20 tas características del chasis, descritas aquí, están -
representadas y descritas con más detalles en las paten-
tes de U.S.A. de J. J. Lawser, números: 3.035.509; --
2.951.432; 2.796.492 y 2.747.072.

La manera preferida de realizar el ensamblaje
25 y la interconexión de las partes componentes por el dis-
positivo de sujeción desarmable manualmente que une se-
lectivamente las varias partes componentes conjuntamente,
se describirá ahora. Las partes componentes del tostador
están adaptadas para que sean ensambladas conjuntamente
30 en una posición invertida de las partes, como se indica

...//...



344272

1 en la vista lateral en elevación explotada invertida de
la figura 6. Con la cubierta exterior en la posición re-
presentada en la figura 6, el chasis se inserta a través
de la abertura de fondo entre los lados 14a y 14b y los
5 soportes de unión transversal 19 y 22. Durante esta opera-
ción, el chasis puede ser mantenido por las asas 90 y 92,
embutidas en la placa soporte de chasis 80, debajo de los
receptáculos de pan, tal y como se representa en las fi-
guras 15 y 18. Los soportes de unión transversal 19 y 22
10 están conectados a las pestañas orientadas hacia dentro
de los lados 14a y 14b de la cubierta exterior 14, por
ejemplo mediante remaches, representados en las figuras
13-15. Los soportes 19 y 22 tienen unas pestañas que se
extienden horizontalmente 19a y 19b, y 22a y 22b, respec-
15 tivamente, adyacentes a los lados 14a y 14b de la cubier-
ta exterior, tal y como se representa en la figura 15. -
En la posición invertida de la cubierta exterior las pes-
tañas horizontales de los soportes sujetan los ángulos -
de la placa soporte 80 y del chasis.

20 Las pestañas orientadas hacia dentro y adyacen-
tes 94 y 96 de las entradas del pan 21 y 23, respectiva-
mente, tal y como están representadas en la figura 4, su-
ministran unos dispositivos de guía que cooperan con la
placa superior 98 del chasis 12; que se extiende longi-
tudinalmente, para alinear los receptáculos del pan con
25 las aberturas de entrada de la cubierta exterior. Se pro-
vee una alineación ulterior del chasis y de la cubierta
exterior en su montaje por las espigas de alineación que
se extienden verticalmente 100 y 102 del chasis, forma-
30 das por unos apéndices estampados que se extienden verti-

...//...



344272

22

APR 1962

1 calmente en una pareja de ángulos opuestos de la placa
soporte 80, tal y como se representa en las figuras 6 y
15-17 que penetran en unas aberturas adaptadas 104 y 106,
5 respectivamente, en las pestañas horizontales de soporte
19 y 22a respectivamente. Las espigas de alineación
y las aberturas correspondientes proveen la colocación
en su sitio y la alineación del chasis en la cubierta exterior
para guiar el chasis en la posición deseada y sirven además
10 para reforzar la cubierta exterior y darle rigidez debido a la
penetración de la espiga de alineación en las aberturas
correspondientes por la aplicación de fuerzas a la cubierta exterior
que tienden a deformar los lados. Aunque el chasis pueda ser
15 insertado en la cubierta exterior con el carro del pan 36 adyacente a
una u otra extremidad de la cubierta exterior, es preferible
que se mantenga una orientación particular de tal forma que el
usuario pueda saber cual es el horno del pan que tiene el
termostato asociado con él para tostar una sola rebanada de pan
a la vez. En la práctica, se puede marcar una señal sobre la
20 cubierta exterior, de tal forma que el usuario, simplemente al
observar las indicaciones puestas sobre las partes relativas, sepa
que es conveniente atenderse a una disposición predeterminada.

Las tapas de extremidad 16 y 18 son generalmente
25 similares, pero la tapa de extremidad 16 está provista del
mecanismo de accionamiento manual 68 para desplazar el carro de
pan entre su posición de recepción y su posición de tostado del
pan y con la abertura 86 para permitir al brazo de control de
color 84 pasar a través de él. De esta forma la tapa de
30 extremidad 16 está sujeta

...//...



344272

1 ta a la extremidad de la cubierta en la cual el carro
del pan 36 y el brazo de control 84 están situados, tal
y como se representa en las figuras 7, 8 y 13.

5 Los dispositivos de sujeción desarmables manual
mente de la tapa terminal 16, y los dispositivos de suje
ción desarmables manualmente de la tapa terminal 18 que
es parecida a la primera incluyen unos dispositivos de
sujeción 110 y 112, respectivamente, que se acoplan a -
las superficies interiores de las pestañas orientadas -
10 hacia dentro 114 y 116 respectivamente, en la parte su
perior de la cubierta exterior, que se representa en vis
tas en perspectiva invertida de las figuras 13 y 14 res
pectivamente. Los dispositivos de sujeción 110 y 112 es
tán soportados por unas partes salientes cilíndricas de
15 signadas generalmente por 118 y 120 respectivamente, mol
deadas sobre las caras interiores de las tapas terminales
16 y 18, respectivamente, con unas arandelas de afianza
miento sobre las partes salientes. Los dispositivos de -
sujeción 110 y 112 se extienden a una cierta distancia -
20 a una posición adyacente a las tapas terminales para man
tener y soportar las pestañas respectivas de la cubierta
exterior entre el dispositivo de sujeción y la tapa ter
minal correspondiente. Las pestañas 114 y 116 proveen -
unas parejas de orejas 114a y 116a, respectivamente, que
25 se extienden sobre los lados opuestos de los medios de -
sujeción 110 y 112 para mantenerlos y evitar que la tapa
de extremidad pueda tener un movimiento lateral. Con los
medios de sujeción de la tapa terminal dispuestos sobre
las pestañas de la cubierta, como se representa para la
30 tapa terminal 16 en la figura 7, las tapas terminales 16
y 18 están pivotadas hacia la cubierta exterior para pre-

...//...

344272



1 sentar unas parejas de alineación 122 y 124, respectivamente, so
bre las tapas terminales 16 y 18, respectivamente dispuestas en
unas aberturas correspondientes 126 y 128, respectivamente en las
5 pestañas en las extremidades opuestas de los lados de la cubierta
exterior. Los elementos de alineación están moldeados como parte
saliente de las cubiertas terminales. Como las tapas terminales 16
y 18 se desplazan en su posición respecto a la cubierta exterior, las
grapas de muelle 130 y 132 que proveen unos medios de cerrojo, suje
10 tas a las superficies interiores de las partes de base 16a y 18a,
respectivamente, por ejemplo mediante remaches, las pestañas que
se encajan 134 y 136 respectivamente, de una abertura en la placa
soporte 80 de un chasis 12 como se representa por el funcionamiento
del clip de muelle 130 de las fig. 7 y 8, siendo el funcionamiento del
clip de muelle 132 parecido tal y como se representa en la fig. 15.
15 Los clips de muelle 130 y 132 que cierran sobre las pestañas
134 y 136 proveen un funcionamiento de cerrojo. En los modos de
realización preferidos del tostador se propone que unos medios
de cerrojo serán proporcionados que servirán el funcionamiento
de estos medios.

20 Al ensamblar las tapas terminales con la cubierta exte
rior y el chasis, los dispositivos de sujeción 110 y 112 están
insertados en la parte trasera de las pestañas 114 y 116, respec
tivamente, como se representa en las vistas invertidas de las
figuras 7 y 8, y las tapas de extremidad están desplazadas ha
25 cia abajo y hacia la cubierta exterior. Los elementos de aline
ación 122 y 124 están provistos de superficies de leva 122a y
124a, respectivamente, que entran en contacto con las superfi
cies superiores de las aberturas correspondientes 126 y 128,
respectivamente, para ayudar a mover las tapas de extremidad
30 hacia la posición deseada y proveer la alineación con la



344272

1 cubierta exterior 14. Las grapas de muelle 130 y 132 -
asociadas con las cubiertas de extremidad 16 y 18, res-
pectivamente, están provistas de superficies de leva 130a
y 132a que entran en contacto con las pestañas 134 y 136
5 respectivamente, de la placa de chasis 80, para apoyar -
firmemente las tapas de extremidad sobre las extremidades
de la cubierta exterior en unión con los dispositivos de
fijación en las extremidades opuestas de las tapas ter-
minales. Puesto que la tapa de extremidad 18 no tiene -
10 abertura para el brazo de control de color 84, la tapa
18 no puede ensamblarse al chasis en la extremidad que
tiene el brazo de control de color 84 y el elemento 64
del carro del pan. Para evitar que la tapa de extremidad
16 esté ensamblada inicialmente a la extremidad del cha-
15 sis que no tiene brazo de control de color 84, un apén-
dice 137 que se extiende hacia abajo estampado en la pla-
ca de soporte del chasis 80, como se representa en las -
vistas invertidas de las figuras 6 y 15 está provisto de
manera que se acople a la pestaña 138, del nervio 139,
20 que está formado como parte integrante de la parte de base
16a, como se ve en las figuras 6 y 13. Este acoplamiento
entre el apéndice 137 y la pestaña 138 evita que la tapa
de extremidad 16 esté ensamblada al chasis en la extre-
dad que no tiene brazo de control de color 84.

25 La bandeja de migas 20 está dispuesta en la par-
te inferior del tostador y cierra el espacio entre las -
partes de base 16a y 18a y se extiende entre los lados -
14a y 14b de la cubierta exterior. La bandeja de migas 20
está articulada de manera desarmable en una extremidad -
30 de la parte de base 16a y está acoplada a su otra extre-

...//...



344272

1 midad por una grapa de muelle a la parte de base 18a, co-
 mo se representa en las figuras 8 y 20. El sistema de ar-
 ticulación desarmable de la bandeja incluye una extremi-
 dad de la bandeja enrollada en forma de clavija de articu-
 5 lación 140, como se representa en las figuras 8 y 13, y
 en una pareja de soportes designados por 144 sujetos a -
 la parte de base 16a, estando los soportes provistos de
 unos orificios para recibir las extremidades de la cla-
 vija de articulación 140. Cada extremidad de la clavija
 10 de articulación está mantenida de manera desarmable en -
 los orificios de la pareja de soportes 144 por una pare-
 ja de muelles en forma de hoja 146 sujetos a la parte de
 base, estando asociado un muelle con cada soporte, como
 se representa para uno de los soportes y uno de los mue-
 15 lles en las figuras 7 y 8.

 La otra extremidad de la bandeja de migas tie-
 ne una grapa de muelle sujeta a su superficie interior -
 por ejemplo mediante un remache, manteniendo también este
 remache un asa de la bandeja de forma que pueda ser mane-
 20 jada por el operador cuando se desplaza la bandeja. La -
 grapa de muelle 150 está metida a presión en la parte in-
 terior de la parte encorvada en forma de U 154a del so-
 porte 154, que está sujeta a la parte de base 18a median-
 te tornillos por ejemplo. Se ha de hacer observar que la
 25 grapa de muelle 150 tiene su extremidad libre encorvada
 en una forma general de U de suerte que la extremidad li-
 bre 150a de la grapa que está comprimida elásticamente -
 cuando entra en contacto con el soporte 154, por lo cual
 se ejercita una fuerza que empuja las tapas de extremidad
 30 16 y 18 firmemente contra las extremidades de la cubierta

...//...



22

1 exterior 14. **344272**

5 El conector 26 tiene una parte de clavija 26a, que se representa en las figs. 6, 19, 20 y 21 que penetra en un soporte designado generalmente por 160, dispuesto en la parte de base 18a bajo la forma de un hueco que se realiza durante la operación del moldeo de la parte de base y que está completado por el soporte 154. La parte de clavija 26a del conector se extiende en el soporte y a través de la abertura 78 en la placa soporte 80 del chasis. Unos medios terminales del conector están adaptados para acoplarse con los terminales 74 y 76 a fin de conectar los terminales del tostador a una fuente de energía eléctrica.

15 En el modo de realización preferido del conector 26, como se ve en las fig. 20-22 el conector, cuando está situado en el soporte 160, tiene una parte ensanchada 28b que se superpone a la parte de base 18a adyacente a su brazo de soporte y que se superpone a una parte de la bandeja de migas, para proporcionar una traba entre los componentes de modo que el conector debe ser eliminado antes de que se desarmen los demás componentes. La parte del conector 26a tiene un espesor tal que éste pueda estar dispuesto entre la parte inferior de la parte de base y la superficie sobre la cual su brazo de soporte se apoya.

25 El conector 26 está compuesto de una unidad en dos piezas de material resinoso moldeado que incluye una placa superior 164 que tiene unas piernas que se extienden hacia abajo 164a y 164b y una parte inferior en forma de T generalmente designada por 166, proveyendo la parte central de la T la parte de clavija 26a. La parte superior de la porción 166 en forma de T tiene una porción elevada de sección transversal rígida 168 que se adapta dentro de

30



344272

1 las paredes laterales de la placa superior 164.

5 El cable eléctrico 24 se extiende a través de una abertura 170 del lado del conector y en un paso serpentino 172 en la parte elevada 173. Los hilos 174 y 176 se extienden en los compartimentos 178 y 180, respectivamente, separados por la pared 182 de la parte 166 en forma de T y están conectados a las grapas terminales de presión 184 y 186, respectivamente. La parte inferior de la porción 166 en forma de T tiene unas aberturas de sección transversal reducida 187 y 188 que comunican con cada compartimento 178 y 180, respectivamente, siendo adaptadas las aberturas para permitir a los terminales del tostador 74 y 76 entrar en el compartimento entre las mordazas de las grapas terminales de presión pero teniendo un tamaño tal que retenga las grapas terminales dentro de los compartimentos. Las partes superiores e inferiores 164 y 166 del conector están hechas para adaptarse conjuntamente, estando la parte inferior dispuesta firmemente dentro de la parte superior y en contacto con un apoyo de tal forma que cualquier medio conveniente, por ejemplo remaches pueda utilizarse para sujetarlos conjuntamente. Cuando el conector está ensamblado, las piernas 164a y 164b mantienen las grapas terminales 184 y 186, respectivamente, en los compartimentos cuando están en contacto con los terminales 74 y 76.

20 El cable eléctrico puede ser de un tipo convencional tal como un cable de calentamiento convencional - HPN de hilos de cobre en forma de cordón con aislamiento de goma o neopreno. Para que el cable pueda soportar una fuerza que tiende a hacer salir el cable y los hilos del

30

...//...



22 AGO

344272

1 conector y de las grapas terminales, y evitar que los -
hilos de cobre se deslicen dentro del aislamiento de go-
ma en este momento, es deseable que la cubierta aislante
de goma esté sujeta a los hilos de cobre dentro del co-
5 nector. Al grapar los hilos y la cubierta aislante en el
conector, se puede impedir que los hilos sean sacados -
del conector. El paso 172 en forma serpentina a través
del cual pasa el cable en el conector tiene una sección
transversal tal que el cordón debe de ser adaptado a pre-
10 sión en él. El paso 172, tal y como se representa en las
figuras 21 y 22 tiene preferentemente una pared exterior
172a en forma general de U y una pared interior 172b en
forma de T, con la parte central de la T que se extiende
entre las patas de la pared exterior en forma de U. El
15 cable está grapado particularmente en el paso por las -
partes superiores de las patas de la pared en forma de
U y por la parte superior de la T y por la parte encorva
da de la U y la parte central de la pared en forma de T.
Con el cordón montado a presión dentro del paso, una fuer
20 za de 15,85 Kg. (35 libras) que tiende a empujar el cor-
dón desde el lado del conector ha sido aplicada durante
60 segundos sin que esta fuerza haya sido transmitida a
las grapas terminales.

Un apoyo 190 está provisto sobre la parte de -
25 clavija 26a del conector para adaptarse dentro del sopor-
te en un sentido de orientación del conector, de tal for-
ma que el cable que se extiende a través del lado del co-
nector pase a través de una abertura en la pata soporte
de la parte de base 18a tal y como se representa en la -
30 figura 20. La parte elevada 173 de la parte 166 del conec

...//...



344272

1 tor en forma de T está provista de un segundo paso en
forma serpentina 192 similar al paso 172, de suerte que
un cable conectado en paralelo sobre el cable 24 pueda
extenderse a través del paso 192 y conectarse a un conec-
5 tor similar, utilizándose dos conectores con un cable -
conectado en paralelo en el tostador de cuatro receptá-
culos, que se describe a continuación.

10 Cuando las partes componentes del tostador es-
tán ensambladas tal y como se ha descrito más arriba, el
conector puede insertarse dentro del soporte con el tos-
tador en su posición invertida y entonces se puede dar -
la vuelta al tostador para que se apoye sobre sus partes
de base para su funcionamiento.

15 Con el tostador en su posición de funcionamien-
to apoyado sobre sus partes básicas, el dispositivo de -
cerrojo accionable manualmente 66 asociado con el conjun-
to elevador manual para desplazar el carro soporte de pan
entre las posiciones de recepción de pan y de tostado de
pan deben acoplarse con el carro soporte de pan 36. A es-
20 te efecto, el brazo 64 del carro soporte de pan está pro-
visto de una parte saliente 200 que se extiende en direc-
ción a la tapa terminal 18 y otra parte saliente 202 de
dimensiones reducidas que se extiende desde la parte sa-
liente 200 como se representa en las figuras 11 y 12 y
25 en lá vista invertida del tostador de la figura 7. Las -
partes salientes 200 y 202 del brazo 64 proveen un ele-
mento de enganche, y más adelante se hará referencia -
hablando de la parte saliente 202 como una parte de en-
ganche y se referirá a la parte saliente de mayor dimen-
30 sión 200 como a una segunda parte de enganche, estando -

...//...



344272

1

adaptadas las partes de enganche para acoplarse con el elemento de cerrojo 204 montado de manera que pueda deslizarse sobre la tapa de extremidad 16.

5

10

15

20

25

30

Tal y como se representa en las vistas invertidas de la tapa de extremidad 16 en las figuras 9 y 13, el elemento de cerrojo elástico 204 está soportado por el cursor 206, el cual está dispuesto para que pueda conectarse por deslizamiento con los paneles de guía 208 y 210. Los paneles de guía orientados paralelamente 208 y 210 están sujetos a la superficie interior de la tapa de extremidad 18 por las arandelas de seguridad 212 que están aplicadas sobre las partes salientes cilíndricas 214 moldeadas sobre la superficie interior de la placa de extremidad y que se extienden a través de los paneles de guía. Una abertura está provista entre los paneles de guía y la tapa de extremidad para el desplazamiento del cursor. El cursor 206 está provisto de una placa de metal que está dispuesta sobre los lados del panel de guía adyacentes a la tapa de extremidad y lleva unas orejas 206a en sus ángulos encorvados referente al plano de la placa 206 para que se superpongan a los lados opuestos de las guías 208 y 210. La parte accionable manualmente 68 que sirve para desplazar el carro de pan entre sus posiciones de recepción de pan y tostado de pan, está provista del brazo 216 que se extiende a través de las aberturas alargadas 70 en la placa terminal 16, estando el brazo 216 sujeto al cursor 206 por ejemplo mediante remaches y teniendo dicho brazo sujeta a su extremidad libre un asa elevadora 218. El cursor se desplaza a lo largo de las guías entre su posición inferior en la cual el brazo 216

...//...



344272

1 está en contacto con la parte inferior de la abertura
70 y su posición superior en la cual el brazo 216 es-
tá en contacto con la parte superior de la abertura 70.
Los límites del movimiento del elemento de cerrojo en
5 el cursor son ligeramente mayores que el movimiento del
elemento de enganche del carro entre sus posiciones de
tostado de pan y de recepción de pan.

10 El elemento elástico de cerrojo 204 está su-
jeto al cursor mediante un remache por ejemplo y se ex-
tiende hacia fuera desde el cursor en dirección al carro
y está encorvado hacia atrás en dirección al cursor con
una extremidad 222 en forma de T que tiene una parte cen-
tral de la T que pasa a través de una abertura 224 en el
cursor, y la parte superior de la T sobre el lado supe-
15 rior opuesto del cursor tal y como se representa en las
figuras 9, 11 y 13. La extremidad libre 222 en forma de
T del elemento elástico de cerrojo 204 permite al elemen-
to de cerrojo desplazarse hacia el cursor dentro de la -
abertura 224, tal y como se representa en la figura 11,
20 cuando el elemento de enganche y el elemento de cerrojo
se acoplan. El elemento de cerrojo está provisto de una
abertura de cierre 226 en su superficie que se extiende
hacia fuera y suministra una superficie de leva 228 y -
230 para obligar al elemento de cerrojo a desplazarse en
25 dirección al cursor cuando el elemento de cerrojo se des-
plaza debido al elemento de enganche desde cualquier di-
rección que sea, de tal forma que las partes de enganche
200 y 202 puedan pasar por encima del elemento de cerro-
jo para engancharse con las aberturas 226. Más especifi-
30 camente, el elemento de cerrojo está orientado en el re-

...//...



344272

1 corrido del movimiento del elemento de enganche con las
superficies de leva y la abertura de enganche en rela-
ción de superposición, de forma que el elemento de ce-
5 cerrojo tenga que estar dispuesto por encima del elemento
de enganche cuando el conjunto de cierre está desplaza-
do por el asa de levantamiento 218 después de que la ta-
pa de extremidad 18 esté sujeta a la cubierta exterior,
tal y como se representa en las figuras 11 y 12 y en la
vista invertida de la figura 8.

10 Con el carro de pan en la posición de recepción
de pan, como se ve en la vista invertida de la figura 8,
cuando el conjunto del cursor de cerrojo está desplazado
a su posición extrema en dirección a la parte superior -
del tostador, como se representa invertido en la figura
15 8, la abertura de cierre está tan sólo en contacto con -
la primera parte de enganche 202. Con el elemento de ce-
rrojo acoplado a la primera parte de enganche 202 el sis-
tema de levantamiento puede funcionar para desplazar el
carro de pan a su posición de tostado de pan. En la po-
20 sición de tostado de pan del carro éste está mantenido
para la operación de tostado por el mecanismo de cerrojo
50, como se representa en la figura 19. Con el carro de
pan mantenido en su posición de tostado, un ligero movi-
miento hacia arriba del asa de levantamiento desplazará
25 el elemento de cerrojo hacia arriba para que se superpon-
ga a la segunda parte de enganche 200 hasta que la aber-
tura de cerrojo capture la segunda parte de enganche, -
como está representado en la figura 12.

30 Se notará que si el carro de soporte de pan es-
tá en su posición de tostado cuando el panel lateral 16



344272

1 está ensamblado, el movimiento del mecanismo de levanta-
tamiento sobre su recorrido de movimiento permitirá a
la abertura de cerrojo del elemento de cerrojo entrar
en contacto con ambas partes de enganche inicialmente,
5 como se apreciará en la figura 12. De esta forma, cual-
quier posición que el carro de soporte de pan tenga cuan-
do el panel lateral 16 está ensamblado, el movimiento -
del mecanismo de levantamiento permitirá al elemento de
cerrojo acoplarse con el elemento de enganche, bien ini-
10 cialmente con la primera parte de enganche o con el ele-
mento de enganche completo al producirse un ciclo com-
pleto de desplazamiento del mecanismo de levantamiento
a partir de su posición superior. Esta disposición ase-
gura una asociación funcional de las partes cualquiera
15 que sea la posición del mecanismo de levantamiento accio-
nable manualmente y del carro soporte de pan en el mo-
mento del ensamblaje de las partes. Haciendo que el ele-
mento de cerrojo entre en contacto tan sólo con la pri-
mera parte de enganche inicialmente cuando el carro está
20 en su posición de recepción de pan, y que entre en con-
tacto con la segunda parte de enganche o con el elemento
entero de enganche cuando el carro esta en su posición
de tostado de pan, el brazo de levantamiento 216 estará
orientado hacia la parte superior de la ranura 70 de la
25 tapa terminal 16 cada vez que el carro vuelve a su posi-
ción de recepción de pan. Esta disposición es deseable -
para que el asa 218 esté siempre dispuesta respecto a la
tapa de extremidad en una disposición de diseño deseado
estético cuando el carro está en su posición de recep-
30 ción de pan.

...//...



344272

1 Se notará también que cuando el tostador es-
tá ensamblado como representado en la figura 2 a fin de
que el tostador esté desarmado o que las migas estén -
eliminadas del tostador, la bandeja de migas 20 debe -
5 abrirse o sacarse. Puesto que el conector está superpues-
to a una parte de la bandeja de migas, se debe extraer
primeramente el conector. De esta forma, se asegura que
el tostador está desconectado de la fuente de energía -
para la seguridad del usuario antes de que la bandeja -
10 de migas pueda abrirse.

 Las características del presente invento, re-
presentadas y descritas respecto al tostador de dos re-
ceptáculos de las figuras 1-22 pueden aplicarse a un -
tostador que tiene más de dos hornos de tostado de pan.
15 Haciendo referencia a las figuras 23-27, se ilustra, a -
título de ejemplo, un tostador de cuatro receptáculos -
que incluye una pluralidad de partes componentes algo -
similares a las descritas y representadas respecto al -
tostador de dos receptáculos, que están sujetas conjun-
20 tamente por un dispositivo de sujeción desarmable manual
mente que une las partes conjuntamente en una forma -
cooperativa. El número de partes componentes utilizadas
y su interconexión puede variar según los deseos del fa-
bricante. Las partes componentes para el tostador repre-
25 sentado en las figuras 23-27 incluye una cubierta exte-
rior 250 que provee una parte central de alojamiento, -
unas tapas de extremidad 252 y 254, y dos cierres inferio-
res o bandejas de migas 256 y 258. En el caso presente,
de una manera similar al tostador de las figuras 1-6, la
30 cubierta exterior tiene generalmente una sección trans-

...//...



344272

1 versal en forma de U que provee extremidades abiertas
y una parte inferior abierta y puede tener soportes de
unión transversales conectados entre los lados para pro-
veer unos medios de refuerzo del chasis y unos medios -
5 de alineación para una pareja de chasis de dos receptácu-
los 260 y 262 (representados en líneas de puntos en las
figuras 23 y 25). Los chasis 260 y 262 serán preferente-
mente los mismos que el chasis 12 de la figura 6 y los
soportes de unión transversal del receptáculo exterior
10 estarán convenientemente provistos de aberturas corres-
pondientes para los elementos de alineación del chasis,
tal y como se ha descrito previamente para el tostador
de dos receptáculos.

Cada tapa de extremidad estará provista de pa-
15 rejas de grapas de presión y de muelle para engranar con
cada lado del receptáculo exterior y cada chasis de una
manera similar a la tapa de extremidad del tostador de
dos receptáculos. La tapa de extremidad 254 está provis-
ta de una pareja de mecanismos de cerrojo de levantamien-
20 to para acoplarse con los brazos de cada carro de pan de
la manera descrita previamente. Un cable eléctrico 264 -
está previsto para suministrar la corriente eléctrica a
los dispositivos de calentamiento del chasis y está co-
nectado mediante el conector 266 a los terminales del -
25 chasis 260 con un cable conectado en paralelo a partir
del primer conector 266 hasta un segundo conector 270 a
los terminales del segundo chasis 262. Los conectores -
estarán dispuestos en soportes en la tapa de extremidad
252 para que queden por encima de las respectivas bande-
30 jas de migas, tal y como se describe respecto al conec-

...//...



22 AGO 1968

344272

1 tor del tostador de dos receptáculos. Los conectores pa-
ra el tostador de cuatro receptáculos serán similares al
conector representado y descrito 20 y 22, llevando el -
conector de la figura 21 unas aberturas en sus extremi-
5 dades para el montaje del cable indicado en la figura 27.

Se notará que la disposición de las partes com-
ponentes y de los dispositivos de conexión para el tosta-
dor de dos receptáculos pueden aplicarse a los tostado-
res que tienen cuatro o más receptáculos. Para sacar el
10 chasis del tostador de cuatro receptáculos, los conecto-
res 266 y 270, las bandejas de migas 256 y 258 y las ta-
pas de extremidad 252 y 254 han de sacarse, de tal forma
que el chasis deseado pueda ser levantado y reemplazado
en la cubierta exterior a través de su abertura inferior.

15 Se entenderá que el número de partes componen-
tes utilizadas en el tostador puede variar según los de-
seos del fabricante siendo la disposición específica re-
presentada en la figura 6 la de un número preferido de
partes componentes y de unos medios preferidos para in-
20 terconectar las partes mediante dispositivos de sujeción
desarmables manualmente. La interconexión de las partes
componentes de la figura 6 está representada esquemática-
mente en la figura 28, que representa las partes compo-
nentes con flechas que designan la unión seleccionada -
25 entre las partes. Como se indica en la figura 27, el cha-
sis está insertado en la cubierta exterior y las tapas -
están acopladas cada una al chasis y a la cubierta exte-
rior. La bandeja de migas está acoplada de manera desar-
mable a cada tapa de extremidad y el conector de cable -
30 está unido a la tapa de extremidad derecha y queda por -

...//...

344272



1 encima de la bandeja de migas, en contacto efectivo con
la bandeja de migas, de tal forma que ésta no pueda sa-
carse con el tostador conectado electricamente a una fuen-
te de energía.

5 Tal y como se ha indicado más arriba, se pue-
den utilizar menos partes componentes en el tostador se-
gún el presente invento. Como está indicado en el diagra-
ma esquemático de la figura 29, la cubierta exterior y
las placas terminales pueden incluir una unidad de alo-
10 jamiento y el chasis y la bandeja de migas pueden proveer
una segunda parte componente que está interconectada a -
la cubierta por medios de sujeción desarmables manualmen-
te. Una clavija de conector del cable está representada -
acoplada a la cubierta para que esté en contacto con los
15 terminales del chasis. En este caso, preferentemente, el
chasis no puede separarse de la caja sin desconectar el
conector de los terminales del tostador.

Otra modificación consistiría en tener la ban-
deja de migas como parte componente separada como está -
20 indicado en el diagrama esquemático de la figura 30. La
bandeja de migas está acoplada a las extremidades opues-
tas de la caja con el conector acoplado a través de la -
bandeja de migas al chasis de tal forma que el conector
pueda sacarse antes de que la bandeja de migas pueda -
25 abrirse para proveer acceso al chasis.

Otra modificación más se representa en el dia-
grama esquemático de la figura 31 que tiene el mismo nú-
mero de partes componentes que el tostador de la figura
6 pero que representa una interconexión diferente. En la
30 figura 31 las tapas de extremidad están indicadas acopla

...//...

344272



1968

1 das a la cubierta exterior, y el chasis está acoplado
a la cubierta exterior. La bandeja de migas está arti-
culada a una tapa de extremidad como una unidad entera
y está acoplada de manera desarmable a la otra tapa de
5 extremidad. En esta disposición la clavija del conector
ha de pasar a través de la bandeja de migas para conec-
tarse a los terminales del chasis.

10 Otra modificación consistiría en tener las ta-
pas de extremidad conectadas permanentemente al chasis -
como una parte de la unidad y la cubierta exterior aco-
plada al chasis mediante un dispositivo de sujeción de-
sarmable manualmente. La bandeja de migas está represen-
tada acoplada a las extremidades del chasis con la clavi-
ja del conector insertada a través de la cubierta exte-
rior para unirse a los terminales del chasis.
15

20 Se notará que se pueden hacer numerosas otras
interconexiones entre la caja, el chasis y la clavija -
del conector con las partes unidas conjuntamente según
el invento para proveer un desarme de los componentes -
sin utilización de herramientas. El diagrama esquemático
de las figuras 28-32 indica tan sólo algunas de las nu-
merosas posibilidades que existen para cada elemento de
estar ensamblado selectivamente a una por lo menos de -
las demás partes del tostador. Se notará que el número
25 de las partes componentes utilizadas en el tostador pue-
de aumentarse, por ejemplo, para tener un termostato sen-
sible al pan designado generalmente por 60 en la figura
15, como parte componente separada acoplada de manera -
desarmable al chasis por unos dispositivos de sujeción
desarmables manualmente. De esta manera, si el termostato
30

...//...



1968

344272

1 sensible al pan funciona mal, este termostato puede ser
desarmado manualmente del chasis y sustituido por un -
nuevo termostato al desarmar las partes componentes. Ade-
más, los elementos de calentamiento del horno de pan del
5 chasis pueden también constituir partes separadas acopla-
das en el chasis de tal forma que puedan ser desarmadas
manualmente y sustituidas si vienen a ser defectuosas.

Se observará que el tostador del presente in-
vento que incluye partes componentes unidas conjuntamente
10 por un dispositivo de sujeción desarmable manualmente -
provee ciertas ventajas respecto a los tostadores de la
técnica anterior. Los dispositivos de sujeción desarma-
bles que sirven para acoplar selectivamente las partes
componentes conjuntamente en una forma operativa pueden
15 ser fabricadas simplemente y de manera económica para un
montaje rápido y fácil de las partes sin utilización de
herramienta. Además, si se hace caer el tostador rompien-
do así cualquier parte de la caja o si se produce un mal
funcionamiento en un chasis, las partes del tostador pue-
den ser desarmadas fácil y rápidamente sin utilización -
20 de herramientas por el usuario no preparado, que puede
colocar la parte de recambio sin gastos excesivos de ma-
no de obra. Además, el dispositivo de alineación utiliza-
do para situar selectivamente las partes relativas asegu-
25 ra una alineación conveniente de las partes en forma ope-
rativa y el mecanismo de cerrojo de levantamiento asegura
una conexión precisa y fácil con el carro de soporte de -
pan para el funcionamiento del tostador. La característi-
ca de seguridad que consiste en utilizar un conector desar-
30 mable para el cable del tostador evita un choque eléctri-

...//...



344272

1 al usuario cuando abre la bandeja de migas o cuando
desarma el tostador en sus varias partes componentes.

Aunque se ha descrito el presente invento ha-
ciendo referencia particular a modos específicos de
5 realización, se entiende que puede tener una gran va-
riedad de formas diferentes de las que están represen-
tadas y descritas específicamente sin alejarse del do-
minio y del espíritu del presente invento, tal como
está definido en las reivindicaciones adjuntas.

10 En resumen, la Patente de Invención que se so-
licita, deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un tostador de pan que comprende por lo me-
nos tres partes componentes manualmente desengancha-
15 bles que no sean el cordón conector, incluyendo los
componentes por lo menos un componente de chasis que
tiene por lo menos un hornillo para el pan y con me-
dios calentadores en los lados opuestos del hornillo
y un componente que sirve por lo menos como una par-
te de una caja para el chasis, teniendo por lo menos
20 uno de los componentes medios de enganche manualmente
desenganchables fijos al mismo para acoplamiento a por
lo menos uno de los otros componentes para mantener
los componentes juntos en una forma operativa sin el
25 uso de herramientas.

2. Un tostador de pan que comprende partes
componentes incluyendo un componente de chasis que
tiene por lo menos un hornillo para el pan y con me-
dios calentadores en los lados opuestos del hornillo,
30 un componente de caja adaptada para recibir en su in-



AGO. 1969

344272

1 terior el chasis y con una abertura cooperable con el
 hornillo para el pan en el chasis, teniendo uno de los
 componentes medios de enganche manualmente desengan-
 chables fijos al mismo para acoplar operativamente el
5 chasis a la caja con lo que al desenganche manual de
 los medios de enganche el chasis puede ser retirado de
 la caja.

 3. El tostador de pan de la Reivindicación 2,
 en que los medios de enganche comprenden un miembro
10 elástico de enganche operativamente conectado entre el
 chasis y la caja.

 4. El tostador de pan de la Reivindicación 2,
 incluyendo además un cordón eléctrico con un par de
 cables para suministrar corriente eléctrica a los me-
15 dios calentadores, teniendo los medios calentadores un
 par de bornas eléctricas acoplables a través de una
 abertura en el chasis, teniendo la caja una abertura
 que permite el acceso a las bornas, un conector en cu-
 yo interior se extiende el cordón y que es posiciona-
20 ble a través de la caja junto a las bornas, y un par
 de medios terminales eléctricos soportador por el co-
 nector, cada uno de ellos conectado a un cable dife-
 rente y soportado de forma que cada medio de terminal
 está adaptado para acoplar desenganchablemente uno de
25 los terminales de los medios calentadores, facilitan-
 do el conector un enclavamiento tal que el conector
 deba ser retirado antes de que el chasis pueda reti-
 rarse de la caja.

 5. Un tostador de pan que comprende partes com-
30 ponentes incluyendo un componente de chasis que tiene



17-72 AGO. 1968

344272

1 por lo menos un hornillo para el pan y con medios ca-
lentadores en los lados opuestos del hornillo, un com-
ponente de caja adaptada para recibir en su interior
el chasis y que tiene una abertura cooperable con el
5 hornillo para el pan en el chasis, teniendo los con-
ponentes medios de fijación manualmente desengancha-
bles para acoplar operativamente el chasis a la caja
con lo que, al desenganche manual de los medios de fi-
jación, el chasis puede ser retirado de la caja, un
10 cordón eléctrico con un par de cables para suminis-
trar corriente eléctrica a los medios calentadores,
teniendo los medios calentadores un par de terminales
eléctricos acoplables a través de una abertura en el
chasis, disponiendo la caja de una abertura que permi-
15 te el acceso a los terminales, un conector en cuyo in-
terior se extiende el cordón y que es posicionable a
través de la caja junto a los terminales, y un par de
medios de terminales eléctricos soportados por el co-
nector, cada uno de los medios terminales conectado a
20 un diferente cable y soportado para que cada uno de los
medios de terminal esté adaptado para acoplar desen-
ganchablemente uno de los terminales de los medios ca-
lentadores, el conector extendiéndose a través de la
caja en la abertura facilitada en la caja para el co-
25 nector y acoplando los terminales de los medios calen-
tadores en forma que el conector deba ser retirado de
los terminales antes de que el chasis pueda ser reti-
rado de la caja.

7. El tostador de pan de la Reivindicación 2,
30 en el que la caja recibe al chasis a través de una



344272

1 abertura de fondo, estando provisto el chasis de unos
miembros sobresalientes de alineación en las esquinas
opuestas de su fondo y la caja provista de alineación
coincidente de aberturas en su fondo adaptadas para
5 recibir los miembros de alineación para posicionar el
chasis en la caja.

8. El tostador de pan de la Reivindicación 2,
incluyendo además una bandeja para migas que tiene me-
dios de fijación manualmente desenganchables para aco-
10 pliar la bandeja a los otros componentes.

9. Un tostador de pan que comprende partes com-
ponentes incluyendo un componente de chasis que tiene
por lo menos un hornillo para el pan y con medios ca-
lentadores en los lados opuestos del hornillo, un com-
15 ponente de caja adaptada para recibir en su interior
el chasis y con una abertura cooperable con el horni-
llo para el pan en el chasis, teniendo los componen-
tes medios de fijación manualmente desenganchables pa-
ra acoplar operativamente el chasis a la caja con lo
20 que al desenganche manual de los medios de fijación el
chasis puede ser retirado de la caja, una bandeja pa-
ra migas que tiene medios de enganche manualmente de-
senganchables conectados entre la bandeja para migas
y por lo menos uno de los otros componentes, un cor-
25 dón eléctrico que tiene un par de cables para suminis-
trar la corriente eléctrica a los medios calentadores,
teniendo los medios calentadores un par de terminales
eléctricos acoplables a través de una abertura en el
chasis, teniendo la caja una abertura que permite el
30 acceso a los terminales, un conector en cuyo interior



344272

1 se extiende el cordón y que es posicionable a través
de la caja junto a los terminales, y un par de medios
terminales soportados por el conector, cada uno de los
5 medios terminales conectado a un cable diferente y so-
portado de forma que cada uno de los medios termina-
les está adaptado para acoplar desenganchablemente ca-
da terminal de los medios calentadores, teniendo el co-
nector una parte de área aumentada que se superpone a
por lo menos una parte de la bandeja para las migas de
10 forma que el conector debe ser desenganchado de los
terminales antes de que la bandeja para las migas pue-
da ser desenganchada, disponiéndose la caja de forma
que la bandeja para las migas deba ser desenganchada
antes de que el chasis sea retirable de la caja.

15 10. Un tostador de pan que comprende partes
componentes incluyendo un chasis que tiene por lo me-
nos un hornillo para el pan, con un carro que soporta
el pan acoplable a un extremo del chasis para movimiento
entre una posición de recepción del pan y una posi-
20 ción tostadora del pan y con medios calentadores en los
lados opuestos del hornillo; una caja hueca que tiene
una abertura en su fondo y con por lo menos abertura de
extremo, estando adaptada una de las aberturas de la ca-
ja para recibir el chasis en su interior de forma que
25 la abertura de extremo permita el acceso al carro engan-
chable de soporte del pan; una cubierta de extremo para
cerrar la abertura de extremo y con primeros medios de
fijación manualmente desenganchables conectados entre
la cubierta de extremo y por lo menos uno de los otros
30 componentes; medios de enganche manualmente desengancha-



344272

1 bles asociados con la cubierta de extremo para acoplar
operativamente el carro de soporte del pan y con me-
dios para elevar y descender el carro cuando la su-
bierta de extremo está fija en posición; y un cierre
5 para cerrar la abertura inferior de la caja y con se-
gundos medios de fijación manualmente desenganchables
conectados entre el cierre y por lo menos uno de los
otros componentes, estando asegurados los componentes
entre sí de forma que el chasis estará soportado en la
10 caja y podrá ser retirado mediante el desenganche de
los medios manualmente desenganchables.

11. El tostador de pan de la Reivindicación 10,
en que el carro de soporte está provisto de un medio
de enganche acoplable a un extremo del chasis, y los
15 medios de enganche manualmente desenganchables compren-
den un miembro de enganche deslizablemente soportado
sobre la cubierta de extremo para acoplar al miembro
de enganche y medios manualmente operables conectados
al miembro de enganche para mover el carro entre sus
20 posiciones de recepción y de tueste del pan cuando la
cubierta de extremo está asegurada en posición.

12. El tostador de pan de la Reivindicación 11,
en que los medios de enganche comprenden además medios
de guía de retención sobre la cubierta de extremo ali-
25 neados con el recorrido del movimiento del miembro de
enganche del carro y el miembro de enganche está desli-
zablemente soportado por los medios de guía y está in-
fluenciado a una relación superpuesta al miembro de en-
ganche a lo largo de su paso de recorrido para ser sos-
tenido por el miembro de enganche cuando la cubierta de
30



1968

344272

1 extremo está asegurada en posición.

5 13. El tostador de pan de la Reivindicación 12, en que el miembro de enganche incluye una primera parte de enganche que se extiende hacia fuera desde el carro y una segunda parte de enganche que se extiende hacia fuera desde la primera parte de enganche, de forma que cuando el carro está en su posición de recepción del pan el miembro de enganche a lo largo de su recorrido solamente acoplará la segunda parte de enganche y cuando el carro se mueva hacia abajo por los medios manualmente operables el miembro de enganche puede acoplar la primera parte de enganche, de forma que cuando el carro es devuelto a su posición de recepción del pan los medios manualmente operables serán influenciados a un extremo de su movimiento.

15 14. El tostador de pan de la Reivindicación 10, en que la cubierta de extremo está provista de miembros de alineación y la caja está provista de medios posicionadores de coincidencia adaptados para recibir a los miembros de alineación para posicionar a la cubierta de extremo en una predeterminada relación con la caja.

20 15. El tostador de pan de la Reivindicación 10, en que el chasis está provisto de miembros de alineación y la caja está provista de medios de alineación de coincidencia adaptados para recibir a los miembros de alineación para posicionar el chasis en la caja.

25 16. El tostador de pan de la Reivindicación 10, en que los primeros medios de fijación manualmente desenganchables comprenden un trinquete soportado por la cubierta de extremo y adaptado para acoplar soltable-

30

344272



1968

1 mente la cubierta de extremo a uno de los otros compo-
nentes, y un miembro de enganche elástico soportado por
la cubierta de extremo y con una superficie de leva pa-
5 ra acoplar soltamente a una de las otras partes com-
ponentes para mantener firmemente la cubierta de extre-
mo asegurada en posición.

10 17. El tostador de pan de la Reivindicación 16,
en que la cubierta de extremo está provista de miembros
de alineación y la caja está provista de medios posicio-
nadores de coincidencia adaptados para recibir a los
miembros de alineación para posicionar la cubierta de
extremo en una predeterminada relación con la caja.

15 18. El tostador de pan de la Reivindicación 17,
en que los miembros de alineación están provistos de
superficies de leva adaptadas para acoplar a los medios
posicionadores de forma que el trinquete sujetará fir-
memente una superficie de uno de los otros componentes
a la cubierta de extremo.

20 19. El tostador de pan de la Reivindicación 10,
en que los segundos medios de fijación manualmente des-
enganchables comprenden medios de bisagra soltables co-
nectados entre un extremo del cierre y la caja y un
miembro de enganche soltable elástico conectado entre
el cierre y la cubierta de extremo para urgir elástica-
25 mente al cierre y a la cubierta juntos.

30 20. Un tostador de pan que comprende partes com-
ponentes incluyendo un chasis con por lo menos un hor-
nillo para el pan con un carro para soporte del pan aco-
plable a un extremo del chasis para movimiento entre
una posición de recepción del pan y una posición de tues



AGU. 1968

344272

1 te del pan y con medios calentadores en los lados opues-
tos del hornillo; una caja hueca que tiene una abertu-
ra en su fondo y con aberturas en los extremos opuestos,
5 estando adaptada una de las aberturas para recibir en
su interior el chasis de forma que una abertura de ex-
tremo permita el acceso al carro acoplable de soporte
del pan; una primera cubierta de extremo para cerrar
una abertura de extremo de la caja permitiendo el acce-
so al carro de soporte del pan y con primeros medios de
10 fijación manualmente desenganchables conectados entre
la primera cubierta de extremo y por lo menos uno de
los otros componentes; medios de enganche manualmente
desenganchables asociados con la primera cubierta de ex-
tremo para acoplar operativamente el carro de soporte
15 del pan y con medios para elevar y descender el carro
cuando la primera cubierta de extremo está asegurada
en posición; una segunda cubierta de extremo para ce-
rrar la otra abertura de extremo de la caja y con se-
gundos medios de fijación manualmente desenganchables
20 conectados entre la segunda cubierta de extremo y por
lo menos uno de los otros componentes; y un cierre pa-
ra cerrar la abertura de fondo de la caja y con terceros
medios de fijación manualmente desenganchables conecta-
dos entre el cierre y por lo menos uno de los otros com-
25 ponentes, estando los componentes asegurados entre sí
de forma que el chasis estará soportado en la caja y
podrá ser retirado mediante suelta de los medios manual-
mente desenganchables.

30 21. El tostador de pan de la Reivindicación 20,
en que los terceros medios de fijación manualmente des-



22 AGC. 1968

344272

1 enganchables comprenden medios de bisagra soltable co-
 nectados entre un extremo del cierre y una de las cu-
 biertas de extremo y un miembro de enganche soltable
 elastico conectado entre el cierre y la otra cubierta
5 de extremo para urgir elasticamente al cierre y a las
 cubiertas de extremo juntos.

 22. El tostador de pan de la Reivindicación 20,
 en que el tostador incluye además un cordón eléctrico
 que tiene un par de cables para suministrar la corrien-
10 te eléctrica a los medios calentadores, teniendo los
 medios calentadores un par de terminales eléctricos
 acoplables a través de una abertura en el chasis, te-
 niendo uno de los componentes una abertura que permite
 el acceso a los terminales, un conector en cuyo inte-
15 rior se extiende el cordón y que es posicionable a tra-
 vés de una abertura de un componente, y un par de me-
 dios de terminal eléctricos soportados por el conector,
 cada uno de ellos conectado a un cable diferente y so-
 portados de forma que cada medio de terminal acopla sol-
20 tablemente a uno de los terminales de los medios calen-
 tadores.

 23. El tostador de pan de la Reivindicación 22,
 en que el cierre está provisto de una parte que coope-
 ra con el conector de forma que el conector debe ser re-
25 tirado antes de que el cierre pueda ser soltado de sus
 componentes asociados mediante desenganche de los ter-
 ceros medios de fijación manualmente desenganchables.

 24. Un tostador de pan que comprende una plu-
 ralidad de partes componentes incluyendo un componente
30 de chasis que tiene por lo menos un hornillo para el



344272

1 pan y con medios de calentamiento en los lados opues-
tos del hornillo, y un componente de caja adaptada pa-
ra recibir el chasis y con una abertura cooperable con
el hornillo para el pan en el chasis, teniendo uno de
5 los componentes medios de enganche manualmente desen-
ganchables fijos al mismo para acoplar operativamente
el chasis a la caja con lo que al desenganche manual de
los medios de enganche el chasis puede ser retirado de
la caja, teniendo el chasis unos medios de alineación
10 y teniendo la caja unos medios posicionadores de coin-
cidencia para posicionar el chasis en la caja en una
relación predeterminada.

15 25. El tostador de pan de la Reivindicación 24,
en que los componentes tienen medios de coincidencia
para facilitar contornos de forma que los componentes
puedan ser montados juntos en solamente una orienta-
ción posible a fin de evitar errores en el montaje.

20 26. El tostador de pan de la Reivindicación 24,
en que la caja está provista de una abertura de fondo,
comprendiendo además el tostador un cierre para la
abertura de fondo con medios de fijación manualmente
desenganchables para acoplar el cierre a los otros com-
ponentes.

25 27. El tostador de pan de la Reivindicación 24,
en que la caja en un extremo tiene una primera abertu-
ra de extremo y en su otro extremo tiene una segunda
abertura de extremo, comprendiendo además el tostador
una primera cubierta de extremo para cerrar la primera
abertura de extremo y una segunda cubierta de extremo
30 para cerrar la segunda abertura de extremo, incluyendo

- 44 -
344272



1 los medios de enganche primeros medios de enganche ma-
nualmente desenganchables fijos a la primera cubierta
de extremo y conectados entre la primera cubierta de
extremo y por lo menos una de las otras partes compo-
5 nentes y segundos medios de enganche manualmente desen-
ganchables fijos a la segunda cubierta de extremo y co-
nectados entre la segunda cubierta de extremo y por lo
menos una de las otras partes componentes.

10 28. El tostador de pan de la Reivindicación 27,
en que las primera y segunda cubiertas de extremo es-
tán provistas de medios de alineación y por lo menos
algunos de los otros componentes están provistos de me-
dios posicionadores de coincidencia para posicionar los
componentes en una relación predeterminada.

15 29. El tostador de pan de la Reivindicación 28,
en que los componentes tienen medios de coincidencia
para facilitar contornos tales que los componentes pue-
dan ser montados juntos en solamente una orientación po-
sible a fin de evitar errores en el montaje.

20 30. El tostador de pan de la Reivindicación 27,
en que los primeros y segundos medios de enganche ma-
nualmente desenganchables comprenden un miembro de en-
ganche elástico.

25 31. Un tostador de pan que comprende una plura-
lidad de partes componentes incluyendo un componente de
chasis que tiene por lo menos un hornillo para el pan
y que tiene medios calentadores en los lados opuestos
del hornillo, un componente de caja adaptada para reci-
bir en su interior al chasis y con una abertura coope-
30 ble con el hornillo para el pan en el chasis, teniendo

344272



22 AGO. 1968

1 la caja en un extremo una primera abertura de extremo
y teniendo en su otro extremo una segunda abertura de
extremo, una primera cubierta de extremo para cerrar
la primera abertura de extremo, y una segunda cubier-
5 ta de extremo para cerrar la segunda abertura de extre-
mo, teniendo la primera cubierta de extremo unos pri-
meros medios de fijación manualmente desenganchables
conectados entre la primera cubierta de extremo y por
lo menos una de las otras partes componentes, teniendo
10 la segunda cubierta de extremo unos segundos medios de
fijación manualmente desenganchables conectados entre
la segunda cubierta de extremo y por lo menos una de
las otras partes componentes, los primeros medios de fi-
jación manualmente desenganchables comprendiendo un
15 trinquete soportado por la primera cubierta de extremo
y acoplable con una parte de la caja y un miembro de en-
ganche elástico soportado por la primera cubierta de ex-
tremo y acoplable con el chasis, los medios de fijación
manualmente enganchables acoplando operativamente el
20 chasis a la caja con lo que al desenganche manual de
los medios de fijación el chasis puede ser retirado de
la caja, teniendo el chasis unos medios de alineación
y teniendo la caja unos medios posicionadores de coinci-
dencia para posicionar el chasis en la caja en una rela-
25 ción predeterminada.

32. Un tostador de pan que comprende una plura-
lidad de partes componentes incluyendo un componente
de chasis con por lo menos un hornillo para el pan y
que tiene medios calentadores en los lados opuestos
30 del hornillo, un componente de caja adaptada para reci-

344272



1 bir el chasis en su interior y con una abertura coope-
 rable con el hornillo para el pan en el chasis, teniendo
 la caja en un extremo una primera abertura de extremo
5 y teniendo en su otro extremo una segunda abertura
 de extremo, una primera cubierta de extremo para ce-
 rrar la primera abertura de extremo, una segunda cu-
 bierta de extremo para cerrar la segunda abertura de
 extremo, teniendo la primera cubierta de extremo unos
10 medios de fijación manualmente desenganchables conecta-
 dos entre la primera cubierta de extremo y por lo menos
 una de las otras partes componentes, teniendo la segun-
 da cubierta de extremo unos segundos medios de fijación
 manualmente desenganchables conectados entre la segunda
15 cubierta de extremo y por lo menos una de las otras par-
 tes componentes, el alojamiento teniendo una abertura
 de fondo, un cierre para la abertura de fondo, tenien-
 do el cierre primeros medios de enganche conectados en-
 tre el cierre y la primera cubierta de extremo y con se-
20 gundos medios de enganche conectados entre el cierre y
 la segunda cubierta de extremo para urgir elasticamen-
 te el cierre y las cubiertas juntos, acoplando operati-
 vamente los medios de fijación manualmente desengancha-
 bles y los medios de enganche el chasis a la caja con
 lo que al desenganche de los medios de fijación y de en-
25 ganche el chasis puede ser retirado de la caja, tenien-
 do el chasis unos medios de alineación y teniendo la
 caja unos medios posicionadores de coincidencia para
 posicionar el chasis en la caja en una relación prede-
 terminada.

30 33. Un tostador de pan que comprende una plura

- 47 -
344272



AGQ. 1968

1 lidad de partes componentes incluyendo un componente
de chasis que tiene por lo menos un hornillo para el
pan y con medios calentadores en los lados opuestos
del hornillo, un componente de caja adaptada para re-
5 cibir el chasis en su interior y con una abertura coo-
perable con el hornillo para el pan en el chasis, la
caja teniendo una abertura de extremo, el chasis tenien-
do un carro para soporte del pan acoplable a un extre-
mo del chasis para movimiento entre las posiciones de
10 recepción del pan y de tueste del pan en el hornillo
para el pan, recibándose el chasis en la caja de for-
ma que la abertura de extremo en la caja permite el ac-
ceso al carro acoplable de soporte del pan, una cubier-
ta de extremo para cerrar la abertura de extremo y con
15 medios de fijación manualmente desenganchables conecta-
dos entre la cubierta de extremo y por lo menos uno de
los otros componentes, y medios de enganche manualmen-
te desenganchables asociados con la cubierta de extre-
mo para acoplar operativamente el carro de soporte del
20 pan y con medios para elevar y descender el carro cuan-
do la cubierta de extremo está asegurada en posición,
acoplando operativamente los medios de fijación manual-
mente desenganchables el chasis a la caja con lo que al
desenganche manual de los medios de fijación el chasis
25 puede ser retirado de la caja, teniendo el chasis unos
medios de alineación y la caja unos medios posicionado-
res de coincidencia para posicionar el chasis en la ca-
ja en una relación predeterminada.

30 34. El tostador de pan de la Reivindicación 33,
en que los medios de enganche manualmente desengancha-



22 Abr. 1968

344272

1 bles están posicionados para ser acoplables con el ca-
rro de soporte del pan cuando los medios de fijación
de la cubierta de extremo están asegurados a por lo me-
5 nos uno de los otros componen-tes y son manualmente des-
enganchables del carro de soporte del pan cuando los
medios de fijación de la cubierta de extremo son solta-
dos.

 35. Un tostador de pan que comprende una plura-
lidad de partes componentes incluyendo por lo menos un
10 chasis que tiene por lo menos un hornillo para el pan
con medios calentadores; una caja hueca que tiene una
abertura en su fondo y con por lo menos una abertura
de extremo, estando adaptada una de las aberturas de
15 extremo para recibir en su interior el chasis; una cu-
bierta de extremo para cerrar la abertura de extremo y
con primeros medios de enganche manualmente desengan-
chables fijos a la misma y conectados entre la cubier-
ta de extremo y por lo menos uno de los otros componen-
20 tes; un cierre para cerrar la abertura de fondo de la
caja y con segundos medios de enganche manualmente des-
enganchables fijos a la misma y conectados entre el cie-
rre y por lo menos uno de los otros componentes, estan-
do los componentes asegurados juntos de forma que por
lo menos una parte componente que no sean los componen-
25 tes de cubierta de extremo y de cierre esté dispuesto
de forma que cuando los medios de enganche son efecti-
vos la por lo menos una parte componente está acoplada
con por lo menos dos de los otros componentes.

 36. El tostador de pan de la Reivindicación 35,
30 en que por lo menos una parte componente acoplada con

346272



22/466 1968

1 por lo menos dos de los otros componentes forma el cha
sis.

5 37. El tostador de pan de la Reivindicación 35,
en que algunos de los componentes están provistos de
miembros de alineación y otros componentes están pro-
vistos de medios posicionadores de coincidencia para
posicionar los componentes en una relación predetermi-
nada.

10 38. El tostador de pan de la Reivindicación 37,
en que los componentes tienen medios de coincidencia
para facilitar contornos de forma que los componentes
puedan ser montados juntos con los otros componentes en
una sola orientación posible a fin de evitar errores en
el montaje.

15 39. El tostador de pan de la Reivindicación 35,
en que la cubierta de extremo está desenganchablemente
acoplada a los componentes de caja, chasis y cierre.

20 40. El tostador de pan de la Reivindicación 2,
en que los medios de enganche manualmente desengancha-
bles están fijos al componente de caja y se acoplan al
componente de chasis para mantener juntos a los compo-
nentes en forma operativa.

25 41. El tostador de pan de la Reivindicación 40,
en que el componente de caja incluye una coraza exte-
rior, una primera cubierta de extremo y una segunda cu-
bierta de extremo, teniendo cada una de las cubiertas
de extremo los medios de enganche manualmente desengan-
chables fijos a las mismas para acoplar al chasis.

30 42. El tostador de pan de la Reivindicación 41,
en que cada uno de los medios de enganche de las prime-



AGQ 1968

344272

1 ra y segunda cubiertas de extremo comprenden un medio de enganche elástico.

5 43. El tostador de pan de la Reivindicación 42, en que cada miembro de enganche elástico tiene una superficie de leva adaptada para urgir a la cubierta de extremo hacia el chasis.

10 44. El tostador de pan de la Reivindicación 41, en que un primer trinquete está fijo a la primera cubierta de extremo y adaptado para acoplar la primera cubierta de extremo a la coraza exterior, y un segundo trinquete está fijo a la segunda cubierta de extremo y adaptado para acoplar la segunda cubierta de extremo a la coraza exterior.

15 45. El tostador de pan de la Reivindicación 2, en que el chasis incluye un carro de soporte del pan operable en el hornillo y acoplable para movimiento entre una posición de recepción del pan y una posición de tueste del pan, incluyendo además la caja medios para permitir el acoplamiento del carro de soporte del pan cuando los componentes están asegurados juntos en una forma operativa.

20 46. El tostador de pan de la Reivindicación 45, en que los medios para permitir el acoplamiento del carro incluyen una abertura en la caja para permitir el acoplamiento del carro entre sus posiciones de recepción del pan y de tueste del pan.

25 47. El tostador de pan de la Reivindicación 2, en que la caja está provista de una abertura de fondo, incluyendo además el tostador un componente de cierre para cerrar la abertura de fondo de la caja y con me-

30

346272



22 AGO. 1968

1 dios de bisagra en un extremo acoplados a la caja y
con medios de enganche manualmente desenganchables cer
ca del otro extremo del cierre para acoplar el cierre
a la caja, disponiéndose los medios de enganche para
5 urgir elasticamente juntos la caja y el cierre.

48. Un tostador de pan que comprende partes com
ponentes incluyendo un chasis que tiene por lo meros un
hornillo para el pan con un carro de soporte del pan
acoplable para movimiento entre una posición de recep
10 ción del pan y una posición de tueste del pan, una ca
ja hueca adaptada para recibir el chasis en la misma y
con por lo menos una abertura de extremo, y una cubier
ta de extremo para cerrar la abertura de extremo y con
medios de enganche manualmente desenganchables fijos a
15 la misma para acoplar la cubierta de extremo a por lo
menos uno de los otros componentes para asegurar los
componentes juntos en una forma operativa, ajustándose
juntos los componentes de caja y de cubiertas de forma
que tales medios se facilitan en uno de los componen
20 tes para permitir el acoplamiento del carro de sopor
te del pan cuando los componentes están asegurados jun
tos en forma operativa.

49. El tostador de pan de la Reivindicación 48,
en que uno de los componentes que tiene los medios pa
ra permitir el acoplamiento del carro de soporte del
25 pan, es la cubierta de extremo.

50. El tostador de pan de la Reivindicación 49,
en que los medios para permitir el acoplamiento del ca
rro carro comprenden medios de enganche manualmente
desenganchables soportados deslizablemente sobre la cu
30



24 Aug. 1968

346272

1 bierta de extremo para acoplar operativamente el carro
de soporte del pan cuando la cubierta de extremo está
asegurada en posición.

5 51. El tostador de pan de la Reivindicación 48,
en que uno de los componentes que tiene los medios pa-
ra permitir el acoplamiento del carro de soporte del
pan, es el componente de caja.

10 52. El tostador de pan de la Reivindicación 51,
en que los medios para permitir el acoplamiento del ca-
rro comprenden medios de enganche deslizablemente sopor-
tados sobre la caja para acoplar operativamente el ca-
rro de soporte del pan cuando el chasis está operativa-
mente posicionado en la caja.

15 53. El tostador de pan de la Reivindicación 48,
en que los medios para permitir el acoplamiento del ca-
rro incluyen una abertura en uno de los componentes pa-
ra permitir el acoplamiento del carro entre sus posicio-
nes de recepción del pan y de tueste del pan.

20 54. Un tostador de pan que comprende por lo me-
nos tres partes componentes, que no sean un conector de
cordón, acopladas juntas en un acoplamiento manualmente
desenganchable, medios de enganche manualmente desen-
ganchables fijos a por lo menos uno de los componentes
25 para acoplarse a por lo menos uno de los otros componen-
tes para mantener los componentes enclavados juntos en
una forma operativa con lo que al desenganche manual de
los medios de enganche los componentes pueden ser des-
montados.

30 55. El tostador de pan de la Reivindicación 54,
en que por lo menos dos componentes tienen medios de en-

344272



AGO 1968

1 ganche elástico manualmente desenganchables fijos a
los mismos para ser acoplados a por lo menos ctro com-
ponente.

5 56. El tostador de pan de la Reivindicación 54,
en que uno de los componentes es un chasis que tiene
por lo menos un hornillo para el pan y con medios ca-
lentadores en los lados opuestos del hornillo, dispo-
niéndose el componente de chasis de forma que cuando
los medios de enganche son efectivos el chasis está en
10 clavado con los otros componentes.

15 57. Un método de facilitar un tostador del ti-
po que tiene unos componentes que incluyen un chasis,
una caja y cubiertas de extremo, teniendo el tostador
una característica de desconexión rápida sin el uso de
herramientas para el simple desmontaje y montaje para
su limpieza, reparación y similares, comprendiendo las
operaciones de: formar la caja con superficies de in-
terajuste con el chasis, con lo que el chasis puede
ser soportado en la caja para fortalecimiento de la ca-
20 ja, fijar unos medios de enganche a por lo menos dos
de los componentes y facilitar por lo menos uno de los
otros componentes con una superficie de enganche coope-
rante de forma que al enganche los componentes son in-
fluenciados juntos en una forma operativa.

25 58. El método de la Reivindicación 57, que in-
cluye además la formación de superficies de interajus-
te en los componentes para alineación y posicionamien-
to de forma que los componentes puedan ser fácilmente
montados juntos y en una sola orientación.

30 59. Un método de facilitar un tostador del

344272



AGC. 1968

1 tipo que tiene componentes que incluyen un chasis, una
caja y cubiertas de extremo, teniendo el tostador una
característica de desconexión rápida sin el uso de he-
rramientas para el simple desmontaje y montaje para
5 limpieza, reparación y similar, comprendiendo las ope-
raciones de: formar la caja con superficies de intera-
juste con el chasis, con lo que el chasis puede ser so-
portado en la caja, enganchar los componentes juntos en
una forma operativa mediante un miembro de enganche ma-
10 nualmente desenganchable fijo a por lo menos dos de los
componentes, que no sean el chasis, para acoplar juntos
a los componentes, y montar los componentes para encla-
var el chasis en la caja.

15 60. El método de la Reivindicación 59, en que
el chasis está provisto de por lo menos un hornillo pa-
ra el pan con un carro de soporte del pan acoplable pa-
ra movimiento entre posiciones de recepción del pan y
de tueste del pan, incluyendo el método además el fijar
unos medios de enganche manualmente desenganchables a
20 uno de los otros componentes para acoplar operativamen-
te el carro de soporte del pan, y enganchar juntos los
componentes de forma que cuando los miembros de engan-
che manualmente desenganchable son efectivos, los me-
dios de enganche son acoplables con el carro.

25 61. Un método de facilitar un tostador del ti-
po que tiene componentes que incluyen por lo menos un
chasis que tiene por lo menos un hornillo para el pan
y con medios calentadores en los lados opuestos del hor-
nillo y una caja adaptada para recibir en su interior
30 al chasis, teniendo el tostador una característica de



344272

1 desconexión rápida sin el uso de herramientas para el
simple desmontaje y montaje a efectos de limpieza, re-
paración y similares, comprendiendo las operaciones de:
5 formar la caja con superficies de interajuste con el
chasis con lo que el chasis puede ser soportado en la
caja para fortalecimiento de la caja, fijar unos me-
dios de enganche a uno de los componentes y facilitar
medios de enganche cooperantes en otro de los componen-
tes para influenciar a unirse a los componentes en una
10 forma operativa.

62. Un tostador de pan que comprende partes
componentes que incluyen un componente de chasis que
tiene por lo menos un hornillo para el pan y con me-
dios calentadores en los lados opuestos del hornillo,
15 un componente de caja adaptado para recibir el chasis
en su interior y con una abertura cooperable con el
hornillo para el pan en el chasis, teniendo uno de los
componentes medios de fijación manualmente desengancha-
bles fijos al mismo para acoplamiento operativo del
20 chasis a la caja, con lo que al desenganche manual de
los medios de fijación el chasis puede ser retirado de
la caja sin el uso de herramientas.

63. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se so-
25 licita: "UN TOSTADOR DE PAN QUE COMPRENDE POR LO MENOS
TRES PARTES COMPONENTES".



22 AGO. 1968

364272

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de cincuenta y seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 19 de Agosto de 1.967

BERNARDO UNGRIA

p.p.

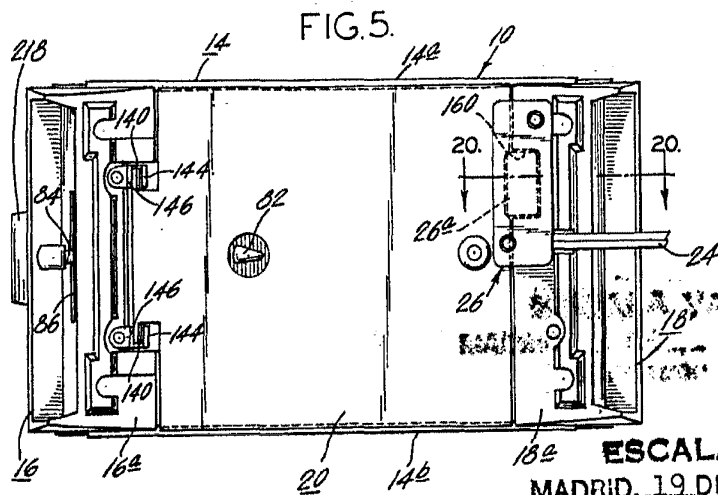
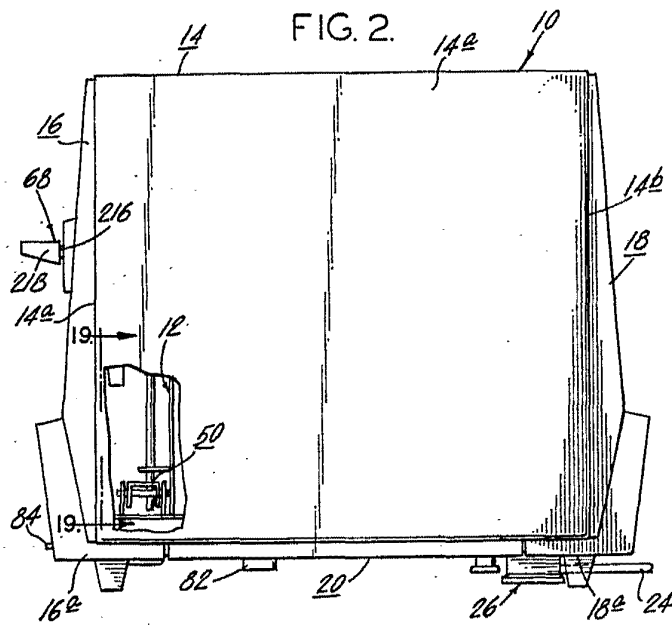
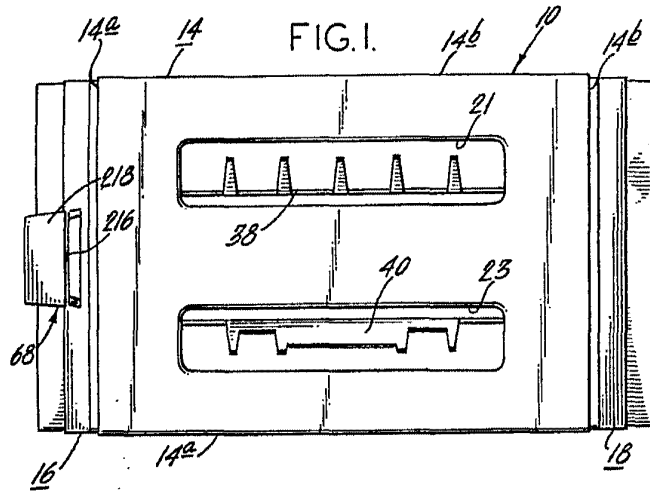
10

15

20

25

30



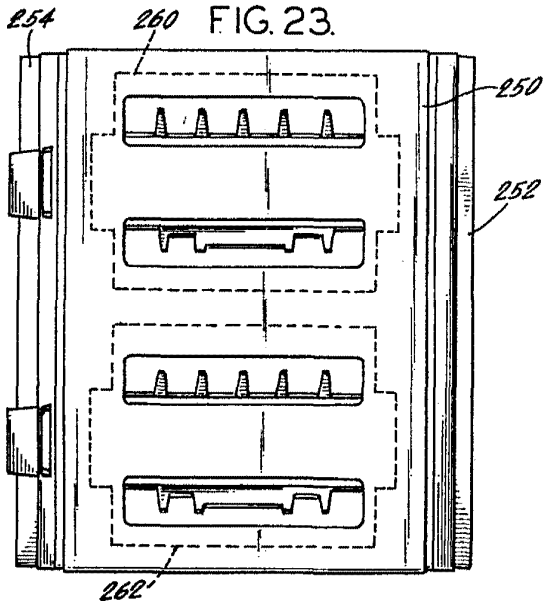
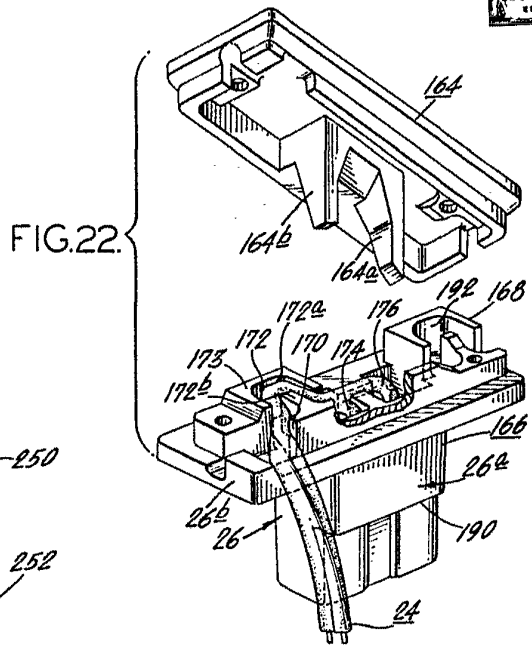
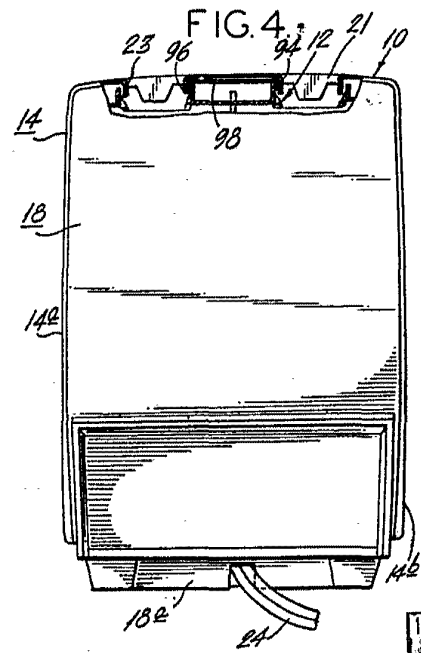
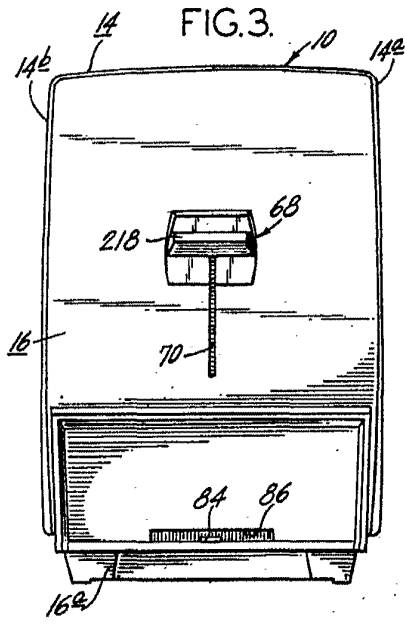
ESCALA VARIABLE

MADRID, 19 DE Agosto DE 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.

346272



ESCALA VARIABLE
 MADRID 19 DE Agosto DE 1967

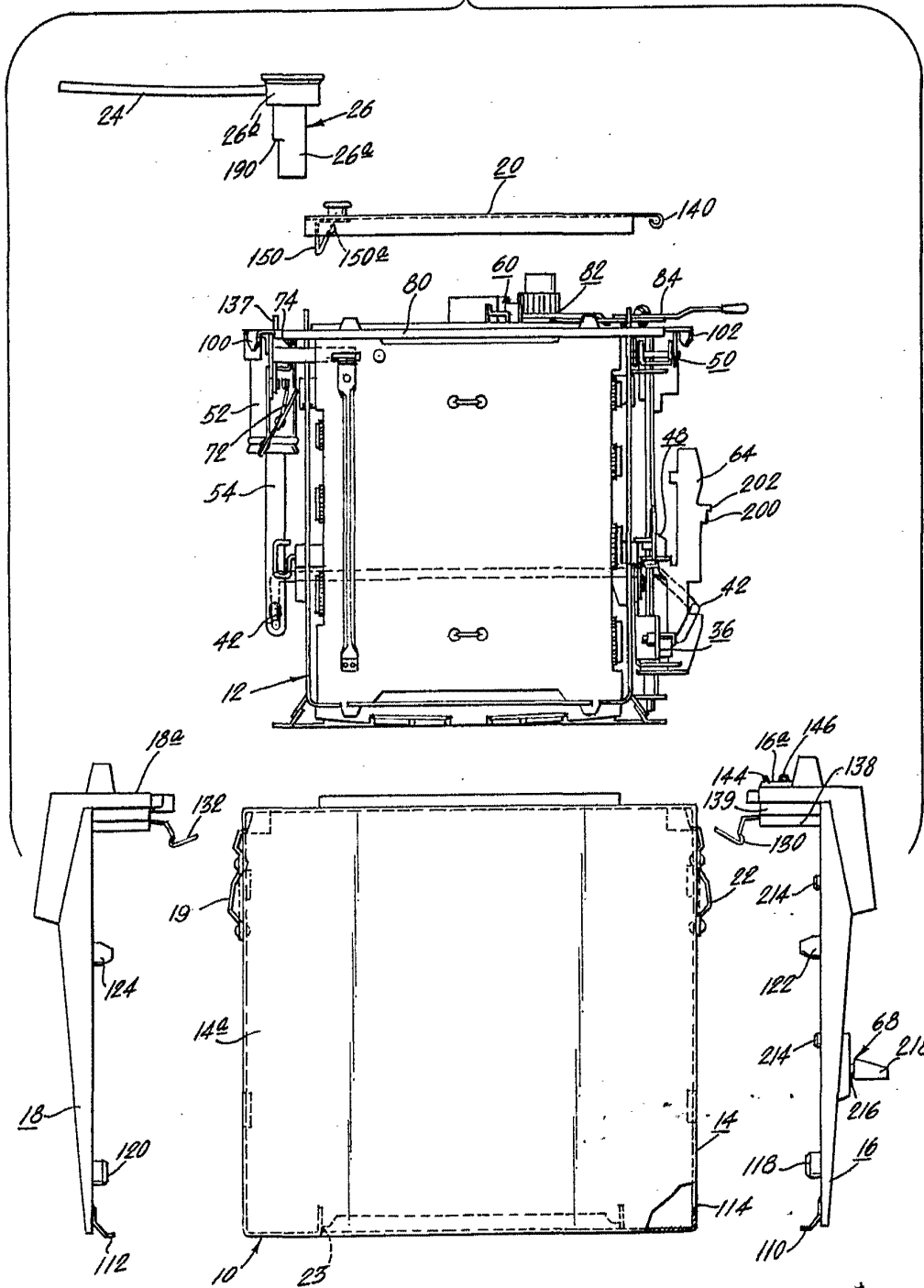
MADRID 19 DE Agosto DE 1967
 PROCTOR-SILEX INCORPORATED
 P. S.

717070
34704



19 AGO 1967

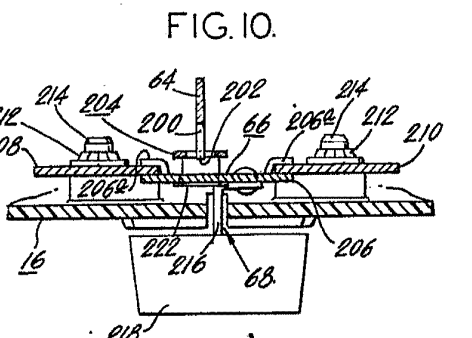
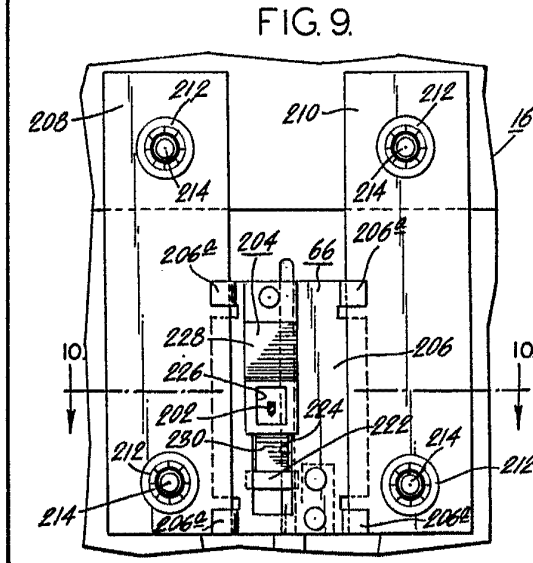
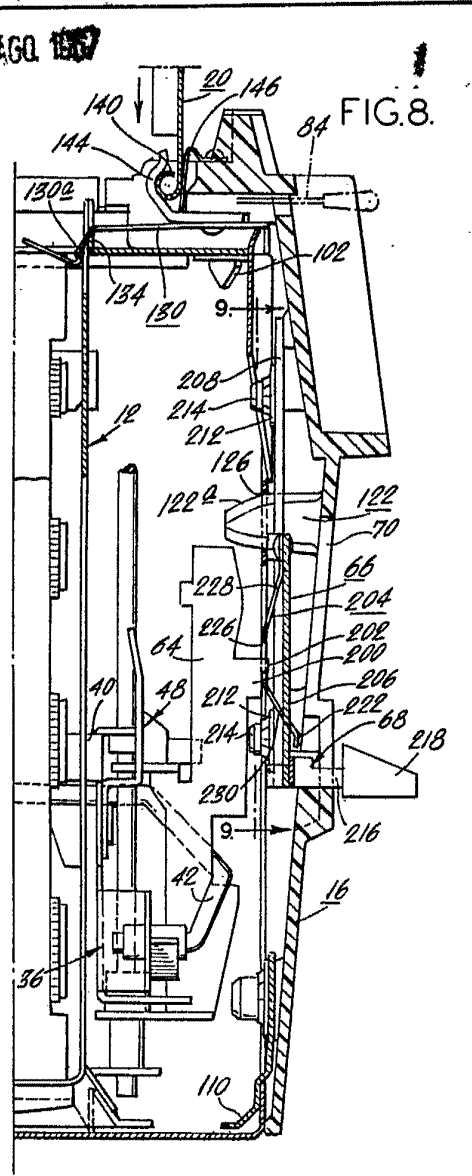
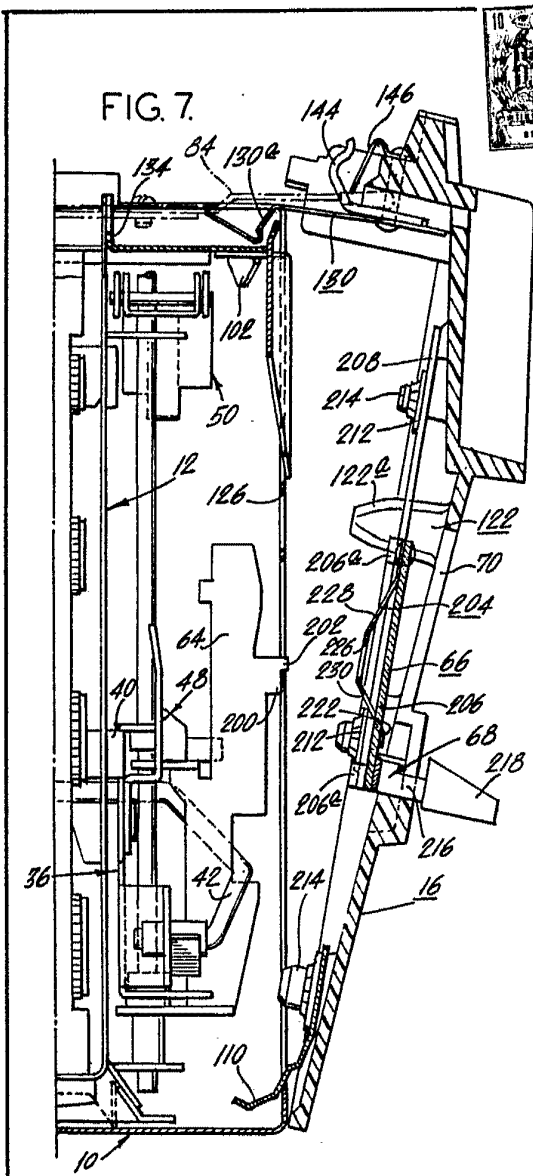
FIG. 6.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 1967 A Agosto 1967
 F. P. UNGRICH



AGO 1967



MADRID, 19 de Agosto de 1967
 BERNARDI Y UNGERLICH
 P. P.

364279

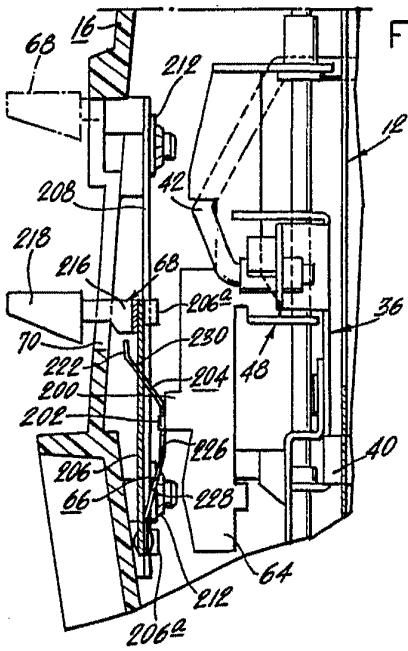


FIG. 11.

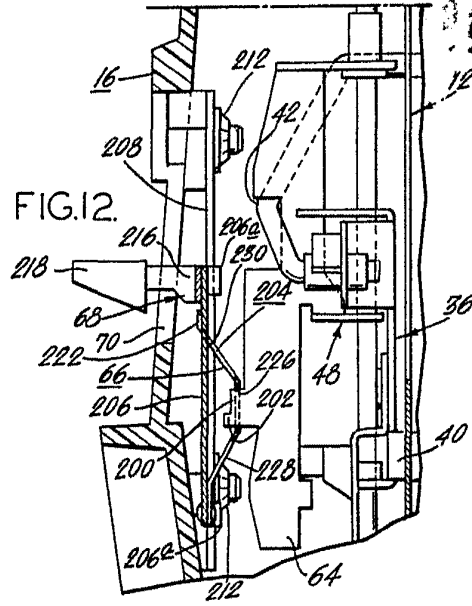


FIG. 12.

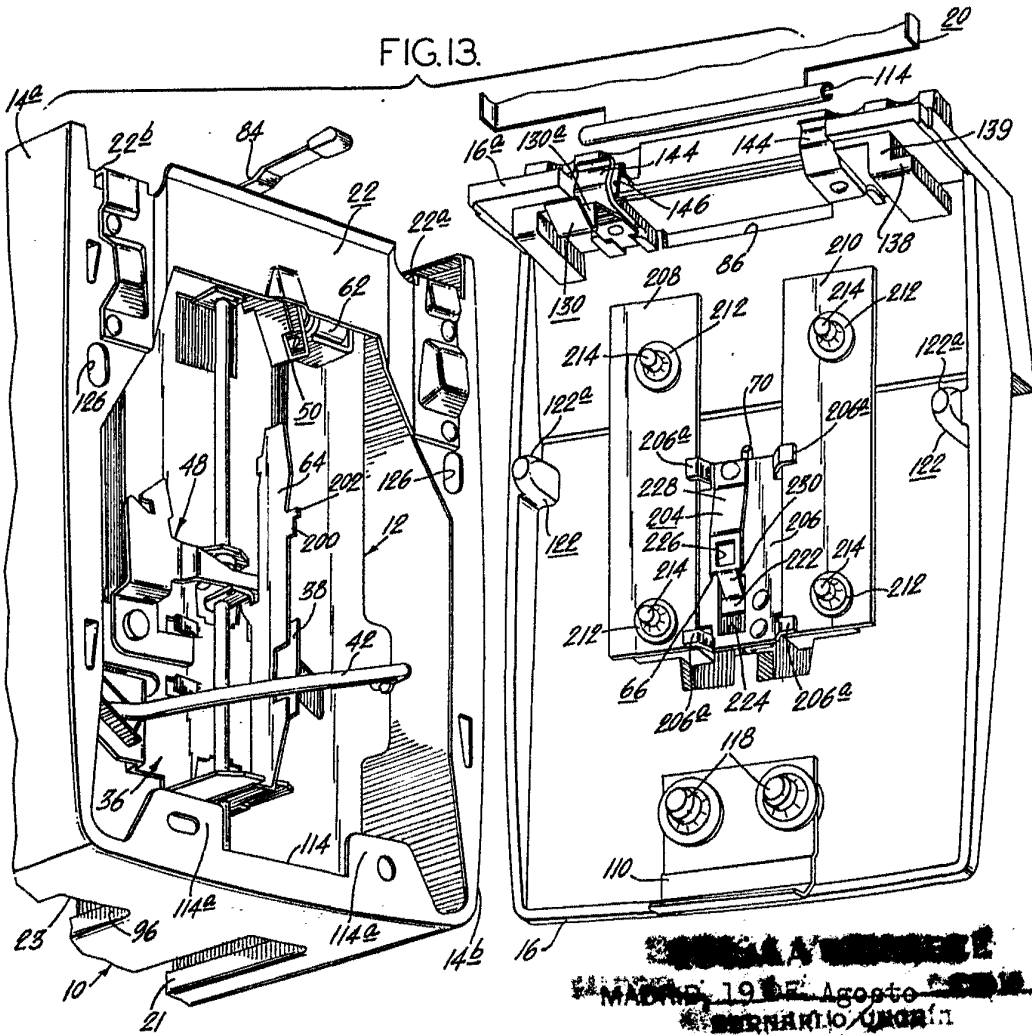
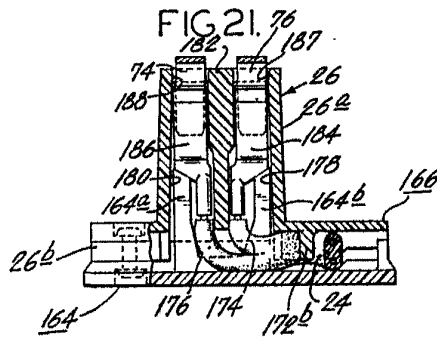
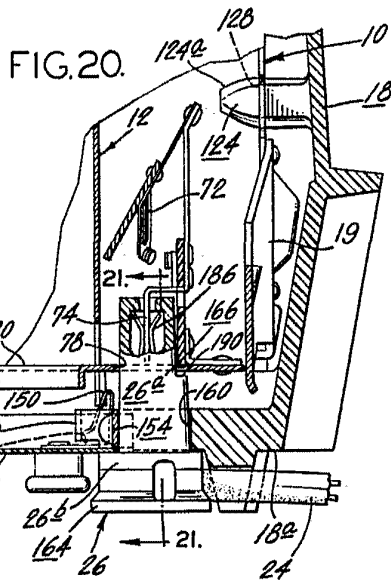
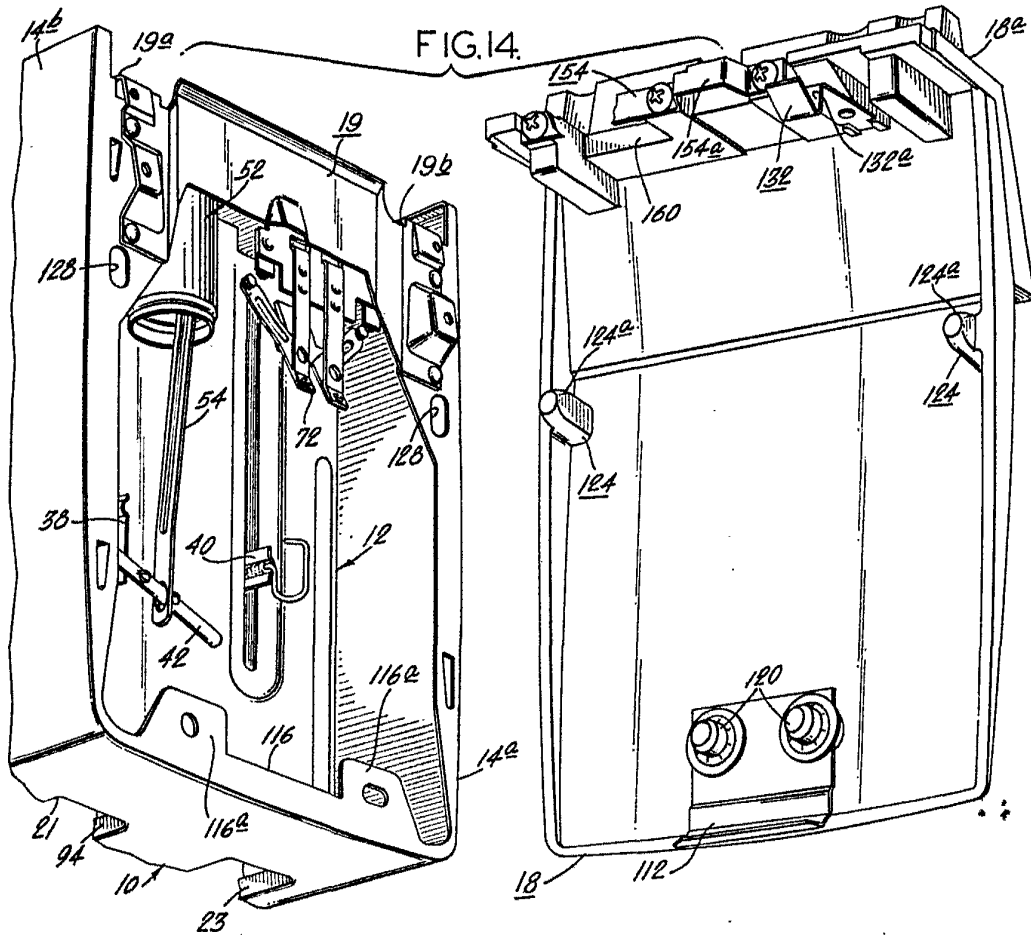


FIG. 13.

MADRID, 1957 Agosto 1967
 BERNARDO UNGER
 P. P.

331272

19 A3



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 19 DE Agosto, DE 1967
 BERNARDINI & C. S.A.
 MADRID, P.R.

314272

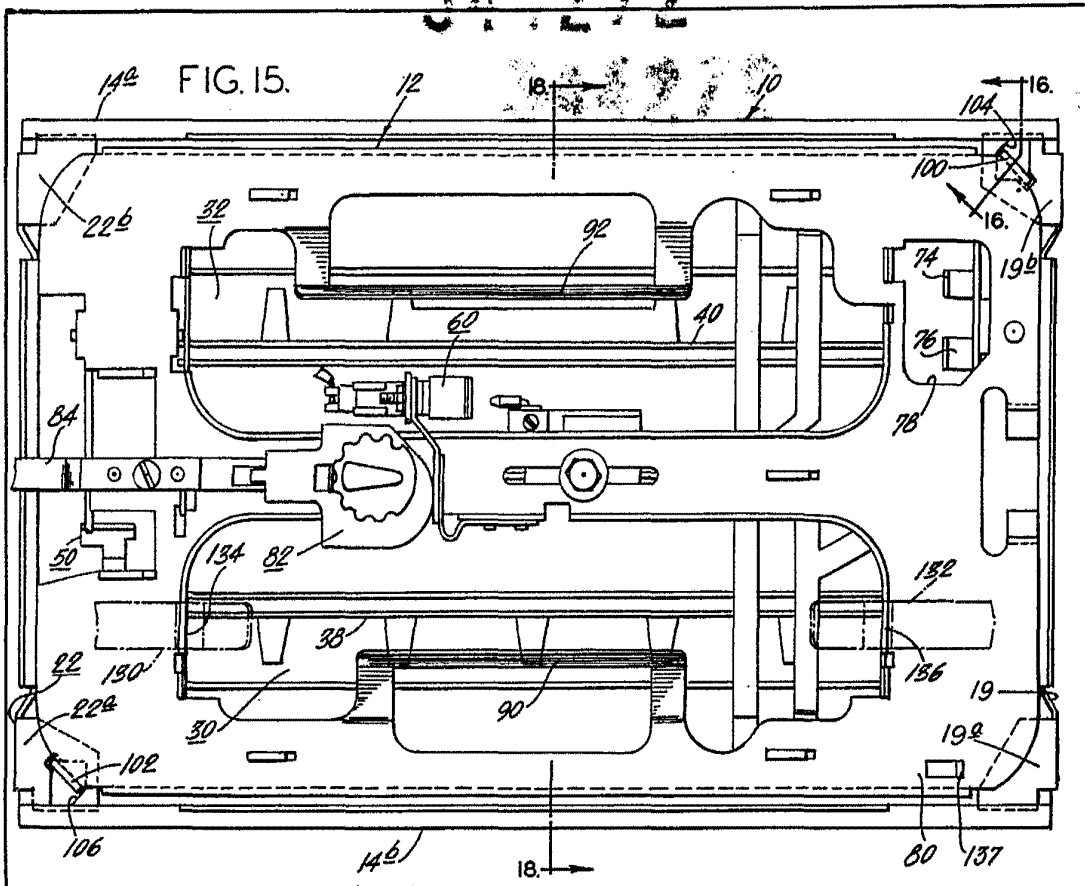


FIG. 16.

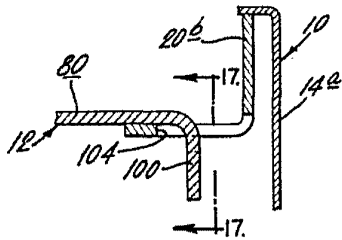


FIG. 17.

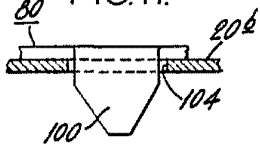


FIG. 19.

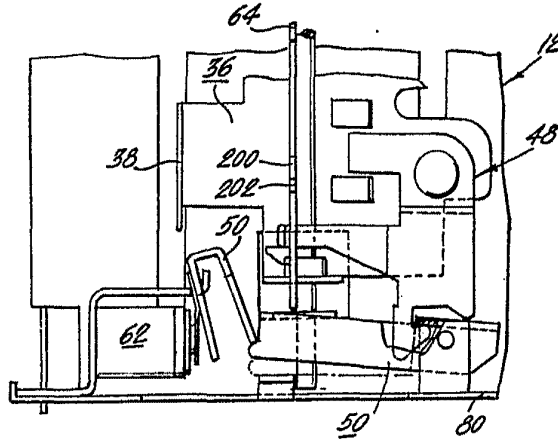
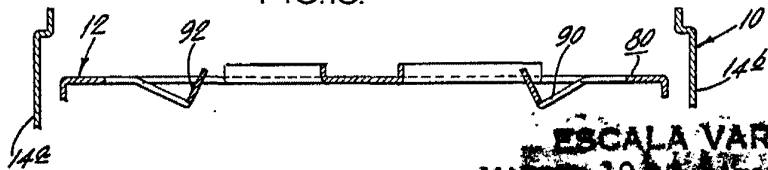


FIG. 18.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 19 DE Agosto DE 1867.
 S. P. S. P.



FIG. 24.

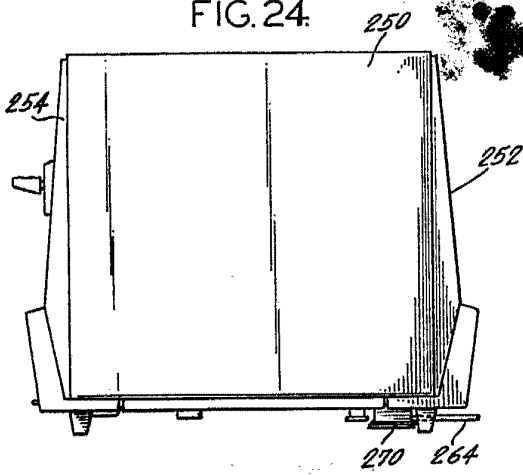


FIG. 26.

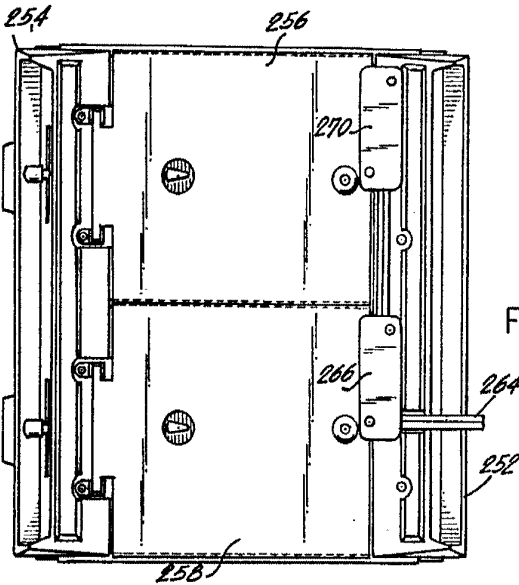
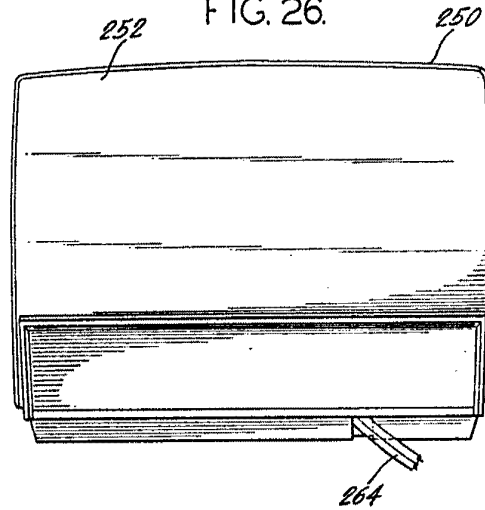
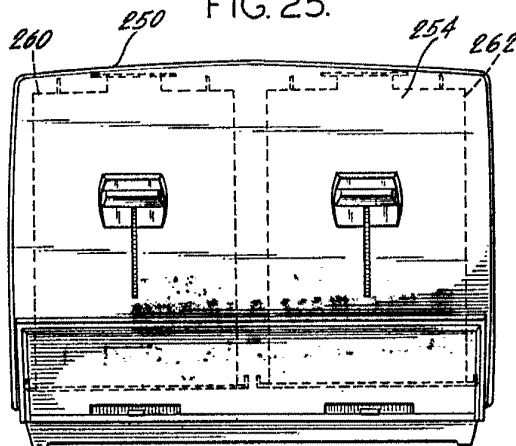


FIG. 27.

FIG. 25.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 19 DE Agosto DE 19 67
 BERNARDINO
 P. P.

344272



FIG. 28.

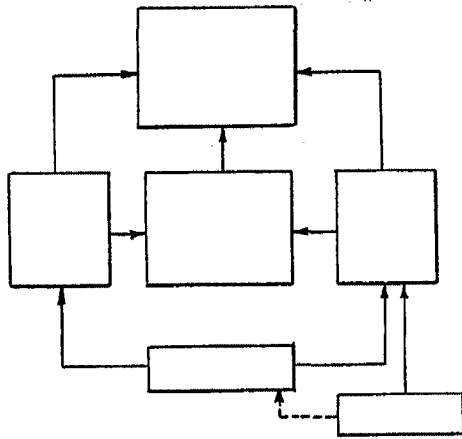


FIG. 31.

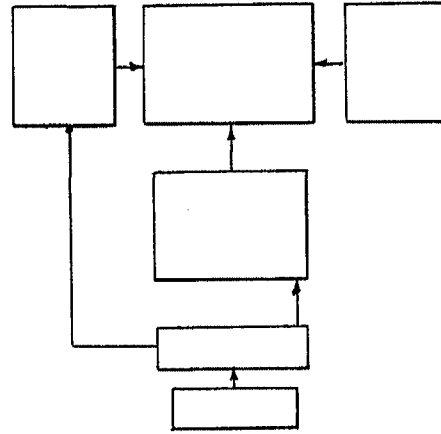


FIG. 29.

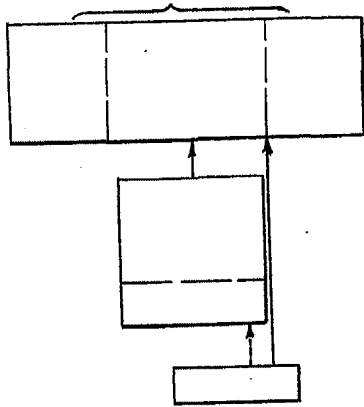


FIG. 32.

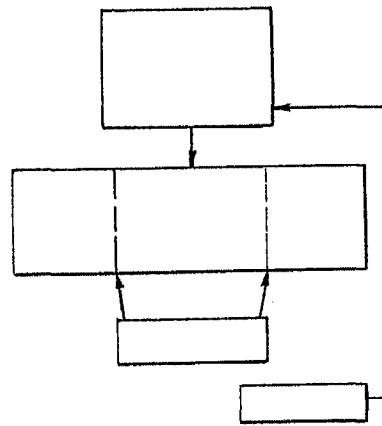
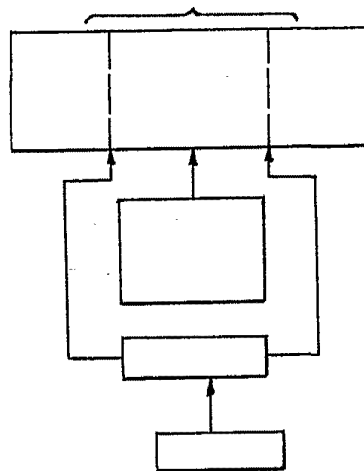


FIG. 30.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE Agosto DE 19 67
BERNARDO UNGERIA
P. R.