

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 289.155	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 6-7-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 33 24 783.8	(32) FECHA 8-7-83	(33) PAIS DE
---	----------------------	-----------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F24C15/00; H05B3/68</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "BANDEJA DE COCINA ELECTRICA"
--

(71) SOLICITANTE (S) BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH (TZP 83/609 SPA Wk)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Sede en Stuttgart; Dirección: Hochstrasse 17, D-8000 Munich 80, R.F.A.
--

(72) INVENTOR (ES) Henry Schröder, Wilhelm Neuhauser y Rainer Haberlander
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8.538)

1 El invento se refiere a una bandeja de cocina se-
gún el preámbulo de la reivindicación 1ª.

5 En las bandejas de cocina conocidas, con placas
de cocina eléctrica insertadas en aberturas de la placa de
la bandeja, denominadas placas de cocina de masa (publica-
ción de solicitud alemana DE-OS 29 33 350), la placa de co-
cina configurada como pieza colada se une fijamente con la
10 placa de la bandeja debido a que por debajo de la placa de
cocina o por debajo de todas las placas de cocina está dis-
puesta una placa de apoyo respectiva o bien en conjunto
una placa de apoyo a manera de artesa con la que está
afianzada la placa de cocina, por ejemplo por medio de per-
nos roscados, y la cual se apoya en la placa superior de
15 la bandeja. Esta placa de apoyo sirve en este caso como
soporte de reacción para el elemento de fijación. La pro-
pia placa de cocina está situada con su periferia exterior
configurada en forma de pestaña sobre un anillo de soporte
sustancialmente en forma de U, el cual se apoya a su vez
20 en el borde de la abertura anteriormente citada de la pla-
ca de la bandeja. Una forma de ejecución semejante apare-
ce en la patente alemana 25 55 560, en la que la placa de
apoyo interior posee en la zona de las placas de cocina
unas estampaciones a manera de cuencos y en la zona central
de estas estampaciones está afianzada con las placas de co-
25 cina, igualmente por medio de pernos roscados. En todas
estas ejecuciones conocidas es necesario un número relati-
vamente grande de piezas individuales, lo que dificulta y
encarece la fabricación y el montaje. Asimismo, estas par-
tes que sirven para la fijación de las placas de cocina
30 han de estar realizadas en forma muy robusta para obtener

1 un asiento firme de la placa de cocina y particularmente
una buena obturación entre el borde superior de la placa
de cocina y la placa de la bandeja con respecto a la hu-
medad. Constituye un problema en este caso, por ejemplo,
5 el hecho de que por motivos de, por ejemplo, el ahorro de
peso la placa de apoyo inferior se fabrica casi siempre a
base de chapa relativamente delgada que cede más o menos
después al apretar el elemento de fijación o sujeción, de
modo que la presión de apriete no puede ser demasiado gran-
10 de.

El invento se basa en el problema de mejorar una
bandeja de cocina de la clase citada en el preámbulo de la
reivindicación la de modo que se reduzca el gasto de fabri-
cación y montaje con respecto a ejecuciones conocidas y se
15 obtenga un asiento firme mejorado de las placas de cocina
en la placa de la bandeja.

Este problema se resuelve de acuerdo con el in-
vento por medio de las enseñanzas de manipulación técnica
expuestas en la parte caracterizante de la reivindicación
20 la. Desarrollos ulteriores ventajosos del invento se des-
prenden de las reivindicaciones siguientes.

Debido a la existencia de un estrechamiento de
forma de cubeta, en una sola pieza con la placa de la ban-
deja, o bien a la presencia de varios de estos estrecha-
25 mientos, se incrementa sustancialmente la estabilidad de
las partes que sirven para la fijación, precisamente en la
zona en que la placa de cocina deberá unirse fijamente con
la placa de la bandeja. En este caso, el estrechamiento
sirve al mismo tiempo como alojamiento para la placa de co-
30 cina y como parte de apoyo o fijación para la misma, obte-

1 niéndose una estabilidad y resistencia a la presión muy al-
tas en el lugar anteriormente citado incluso cuando se uti-
lice un material de chapa relativamente delgada para la
5 placa de la bandeja. Como consecuencia de esto, resulta
la posibilidad de afianzar la placa de cocina introducida
en el estrechamiento con una fuerza de presión grande con
respecto a la placa de la bandeja, sin que haya que temer
una deformación debido a este afianzamiento. Se obtiene
así particularmente también una obturación mejorada en el
10 borde de la placa de cocina. Debido a estos estrechamien-
tos de forma de cubeta se obtiene además la ventaja de que
en estos estrechamientos se pueden conformar a la vez otros
elementos funcionales, tales como elementos de seguridad
contra giro o similares, de modo que se ahorran componen-
15 tes especiales para ello. Con la bandeja de cocina de
acuerdo con el invento se obtiene también, no en último
término, la ventaja de que los elementos previstos para la
fijación están situados en un lugar muy favorable para el
montaje y se ahorran completamente elementos de apoyo y de
20 unión especiales entre el plano del fondo de la placa de
cocina y el plano de la placa de la bandeja. Todos los es-
trechamientos de una placa de bandeja pueden crearse de ma-
nera económica en un proceso de embutición profunda.

25 Con ayuda de las medidas según la reivindicación
2ª se obtiene una configuración muy robusta y resistente a
la presión del estrechamiento, estando situados los elemen-
tos de apoyo, es decir, las partes en las que se realiza
una unión entre la placa de cocina y la placa de la bande-
ja, en una zona de forma muy estable del estrechamiento, a
30 saber, directamente en la zona o en las proximidades de un

1 punto de flexión, de modo que no cabe temer una deforma-
ción nociva ni siquiera en el caso de apretar muy fuerte-
mente la placa de cocina.

5 Con ayuda de la medida según la reivindicación
3ª se aumenta sustancialmente, entre otros aspectos, la es-
tabilidad en la zona de transición del plano de la placa
de la bandeja al estrechamiento por efecto del resalto
anular perfilado. Este resalto anular puede servir de ma-
nera conocida como asiento para un anillo de soporte sobre
10 el cual descansa directamente la placa de cocina con una
pestaña de borde conformada en ella.

Una forma de ejecución ventajosa se desprende
de las reivindicaciones 6ª a 8ª, dado que la distancia
diametral entre los puntos de apoyo opuestos en la parte
15 de fondo del estrechamiento es relativamente pequeña, no
se requiere una estabilidad muy grande para el elemento de
fijación, por ejemplo realizado a manera de carril. El
elemento de sujeción está configurado preferiblemente de
modo que pueda utilizarse universalmente para tamaños de
20 placa de cocina diferentes (reivindicación 7ª). Como ele-
mentos de seguridad contra giro se utilizan en este caso
preferiblemente lóbulos de flexión a manera de ganchos o
similares que encajan en aberturas o rebajos correspondien-
tes de la otra parte respectiva, lo que se realiza automá-
ticamente al ensamblar la placa de bandeja y la placa de
25 cocina.

En otra forma de ejecución ventajosa según la
reivindicación 9ª, la parte de fondo, preferiblemente de
forma anular, del estrechamiento sirve directamente como
30 parte de apoyo o sujeción para la placa de cocina, sin que

1 sean necesarias partes portantes adicionales, tales como
carriles o similares.

El invento se explica a continuación haciendo re-
ferencia a ejemplos de ejecución representados en el dibu-
jo.

Muestran:

la Figura 1, un primer ejemplo de ejecución de
la bandeja de cocina de acuerdo con el invento, en alzado
y en sección,

10 las Figuras 2, 3 y 4, un segundo ejemplo de eje-
cución de la bandeja de cocina de acuerdo con el invento,
en alzado y en sección y en vistas en planta en la direc-
ción Y, y

15 las Figuras 5, 6 y 7, un tercer ejemplo de ejecu-
ción de la bandeja de cocina de acuerdo con el invento en
alzado y en sección, en alzado parcial a escala ampliada
según el detalle Z y en vista en planta en la dirección X.

20 La Figura 1 muestra en alzado y en sección una
placa de bandeja 1 hecha de un material de chapa relativa-
mente delgada, por ejemplo chapa de acero fino, la cual es-
tá prevista de la manera descrita a continuación para reci-
bir, por ejemplo, cuatro placas de cocina de masa. Una
placa de cocina de masa eléctrica de esta clase se ha de-
signado con 2 en la Figura 2. Análogamente a como ocurre
25 en la Figura 6, esta placa de cocina está constituida por
una pieza colada superior con pestaña de borde 3 y una cu-
bierta inferior 4 que está unida fijamente con la parte co-
lada. En el lugar de inserción la placa de bandeja 1 po-
see una abertura 5, circular en el ejemplo, para recibir
30 la placa de cocina 2, la cual está formada por un estrecha-

1 miento 6 de forma de cubeta, obtenido en el procedimiento
de embutición profunda, el cual parte de un resalto anular
perfilado 7 que sobresale del plano de la placa de la bande
ja y está dotado de dos tramos de resalto 7' y 7" de forma
5 de escalón. El estrechamiento 6 de forma de cubeta está
constituido por una parte de pared 8 de forma de envolvente
que está dispuesta perpendicularmente sobre el plano de la
placa de bandeja, y por una parte de pestaña anular 9 que
a su vez es perpendicular a la parte de pared 8. En el
10 borde interior libre de la parte de pestaña 9 están conformados al menos dos elementos diametralmente enfrentados 10
curvados hacia abajo a manera de gancho u orejeta. Se puede
de asentar desde abajo sobre la parte de pestaña 10 un ele-
mento de sujeción 11 realizado en forma de carril en U; el
15 cual posee a ambos lados del eje b de la placa de cocina,
a distancias diferentes, unas aberturas de encaje 12 en
las que encajan los elementos 10 anteriormente citados y,
por tanto, sirven de elementos de apoyo y al mismo como
elementos de seguridad contra giro. Las distancias de es-
20 tas aberturas de encaje 12 están dimensionadas de modo que
se puede emplear un mismo elemento de sujeción 11 para ta-
maños de placa de cocina diferentes y, por tanto, de mane-
ra correspondiente para estrechamientos de diferente ampli-
tud, es decir que la distancia entre los pares de abertu-
25 ras de encaje corresponde al escalonamiento de diámetros
de las placas de cocina diferentes. Conformados en el ele-
mento de sujeción 11 o doblados a partir de la pata no li-
bre hay unos elementos de seguridad contra giro 13 a mane-
ra de ganchos u orejetas que, cuando está montada la placa
de cocina 2, encajan en aberturas de encaje correspondien-

1 tes 14 del fondo 15 de la placa de cocina o del fondo de
la cubeta de una cubierta correspondiente de la placa de
cocina y, por tanto, impiden el giro de la placa de cocina
2 con respecto a la placa de bandeja 1. La placa de coc-
5 na 2 se apoya con su pestaña de borde 3 sobre un anillo de
soporte 16 sustancialmente de forma de U, el cual está
prensado por su pata interior con la periferia exterior li-
geramente cónica de la placa de cocina 2 y se apoya con su
pata exterior sobre el tramo de resalto 7'. Para centrar
10 la placa de cocina 2 con respecto al estrechamiento 6 algo
más ancho sirven los elementos de seguridad contra giro o
bien una parte centradora 17 que está conformada en la par-
te de pared 8 del estrechamiento 6, es decir que penetra
en la abertura 5 en la zona de la parte de pestaña 9. Para
15 afianzar la placa de cocina 2 con la placa de bandeja 1 o
con la parte de pestaña 9 del estrechamiento 6 sirve un
perno roscado 18 que va fijado en el eje b de la placa de
cocina a esta placa de cocina o a su cubierta y que atra-
viesa una abertura correspondiente del elemento de sujeción
20 11 y hace posible un apriete firme de la placa de cocina
con respecto al elemento de sujeción 11 por medio de una
tuerca 19. La medida a entre los elementos de seguridad
contra giro 13 permanece idéntica para todos los tamaños
de placa de cocina.

25 En el ejemplo de ejecución según las Figuras 2 a
4 se ha designado nuevamente con 2 una placa de cocina
eléctrica que está de nuevo unida con un anillo de soporte
16 y que está unida de la manera descrita a continuación
con una placa de bandeja 1' cuyo estrechamiento 6' se ha
30 modificado ligeramente con respecto a la ejecución según

1 la Figura 1. Este estrechamiento 6' posee también una par-
te de pestaña 9' a manera de anillo que presenta un borde
interior ligeramente realzado 20. La Figura 4 muestra una
5 vista en planta de la placa de bandeja 1 desde arriba sin
las placas de cocina 2. Se pueden apreciar claramente las
aberturas circulares 5 para las placas de cocina 2, así co-
mo en cada parte de pestaña 9 tres aberturas respectivás.
21 distribuidas de manera uniforme. La placa de cocina 2
posee unos manguitos roscados 22 o roscas asentados o prác-
10 ticados sobre o en el lado interior de la placa de cocina
2 o su cubierta 4 y en los cuales tiene lugar la fijación
de la placa de cocina 2 con la placa de bandeja 1' por me-
dio de tornillos 23. Con el apriete de los tornillos 23
se presiona firmemente a la placa de cocina 2 con su pesta-
15 ña de borde 3 contra el anillo de soporte 16 y, por tanto,
se afianza con la placa de bandeja 1'. Los tornillos 23
pueden servir al mismo tiempo como puntos de apoyo para lí-
neas de puesta a tierra 24 y asimismo como elementos de se-
guridad contra giro que impiden que la placa de cocina 2
20 sea hecha girar involuntariamente con respecto a la placa
de bandeja 1'. La Figura 3 muestra la zona del estrecha-
miento 6' en representación a escala ampliada, a saber, mi-
rando en la dirección según la flecha Y. Se puede apre-
ciar en este caso un elemento de conexión eléctrico 25 pa-
25 ra la conexión eléctrica de la placa de cocina 2, el cual
está dispuesto y fijado por debajo de la parte de pestaña
9'.

En el ejemplo de ejecución según las Figuras 5 a
7 la placa de bandeja 1' está configurada como en el ejem-
plo de ejecución según las Figuras 2 a 4, es decir que po-

1 see un estrechamiento 6' con borde interior realizado 20 en
la zona de la parte de pestaña anular 9'. La representa-
ción a escala ampliada según la Figura 6 muestra esto cla-
ramente. En la zona de esta parte de pestaña anular 9' es-
5 tán previstas nuevamente tres aberturas 21 para tornillos
23. Para la placa de cocina 2' configurada como pieza co-
lada está prevista una cubierta 26 de forma de cubeta que
se ha representado en la Figura 7 como un detalle mirando
en la dirección X según la Figura 5. La placa de cocina:
10 2' posee nuevamente una pestaña de borde 3' a la que se
une hacia abajo un cuello ligeramente cónico 27 en el que
está practicada o conformada una ranura anular 28. El bor-
de de cubeta superior de la cubierta 28 está configurado:
en este caso en forma de un anillo de soporte 26' curvado
15 en forma de U, el cual se apoya de nuevo en estado montado
sobre el resalto anular de la placa de bandeja 1'. La pa-
red de cubeta 26" de la cubierta 26 configurada como pieza
embutida está enchufada con ajuste a presión sobre la en-
volvente exterior del cuello 27, estableciéndose por medio
20 de apéndices de enclavamiento individuales o un único apén-
dice de anular 29 en la cubierta 26 una unión firme entre
la cubierta 26 y la placa de cocina 2', para lo cual estos
apéndices de enclavamiento 29 se enclavan en la ranura anu-
lar 28 o bien se hincan o laminan con una herramienta den-
tro de esta ranura anular 28. La unidad placa de cocina
25 2' cubierta 26 se inserta en el estrechamiento 6' y se
afianza firmemente por medio de los tornillos 23 en partes
roscadas correspondientes 30 de la cubierta 26 con la pla-
ca de bandeja 1'. Como muestra particularmente la Figura
30 7, la cubierta 26 posee una parte central 31 de forma de

1 disco que está unida en una sola pieza con la parte 26" de
la cubeta por medio de puentes 32 de forma de rayos. En
el centro de la parte central 31 se encuentra una abertura
para un perno roscado 18 que está fijado a la placa de co-
5 cina y a través del cual puede tener lugar por medio de
una tuerca 19 un afianzamiento adicional entre la placa de
cocina 2' o la pieza colada y la cubierta 26. En este ejem-
plo de ejecución la placa de cocina o su cubierta 28 se apo-
ya directamente sobre el borde interior realzado 20 del es-
10 trechamiento 6'. Como muestra en particular la Figura 6,
en la cavidad de la placa de cocina 2' formada por el cue-
llo 27 están dispuestos de manera en sí conocida unos con-
ductores de caldeo aislados 33 en unas acanaladuras que
discurren en forma de espiral.

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Bandeja de cocina eléctrica con una placa de bandeja que está provista de al menos una abertura en la que está introducida una placa de cocina eléctrica que descansa en el borde de la abertura preferiblemente a través de un anillo de soporte y que está unida mediante su lado inferior con un elemento de apoyo a través de elementos de fijación soltables, caracterizada porque, para formar la abertura, la placa de bandeja presenta al menos un estrechamiento de forma de cubeta en el que está insertada la placa de cocina y ésta está afianzada con elementos de apoyo dispuestos en la parte de fondo del estrechamiento en forma de cubeta.

15

20

2ª.- Bandeja de cocina según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el estrechamiento está constituido por una parte de pared anular que se proyecta verticalmente hacia abajo, al menos en amplio grado desde el plano de la placa de bandeja, y por una parte de pestaña anular que se proyecta de nuevo al menos en amplio grado perpendicularmente desde dicha parte de pared.

25

3ª.- Bandeja de cocina según las reivindicaciones 1ª y/o 2ª, caracterizada porque el estrechamiento de forma de cubeta parte de un resalto anular que se proyecta más allá del plano de la placa de bandeja.

30

1 4ª.- Bandeja de cocina según la reivindicación 3ª, caracterizada porque el resalto anular presenta tramos de resalto de forma de escalones y sirve de asiento para un anillo de soporte unido con la placa de cocina.

5 5ª.- Bandeja de cocina según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la zona de la parte de fondo del estrechamiento están previstos unos elementos de centrado y/o unos elementos de seguridad contra giro para la placa de cocina.

10 6ª.- Bandeja de cocina según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque sobre el lado inferior de la parte de fondo del estrechamiento está asentado un elemento de sujeción preferiblemente a manera de carril, el cual está acoplado mediante un elemento de seguridad contra giro con la parte de fondo y preferiblemente también con la placa de cocina y está afianzado con la placa de cocina por medio de un elemento de fijación.

15 7ª.- Bandeja de cocina según la reivindicación 6ª, caracterizada porque el elemento de sujeción posee a distancias diferentes del eje de la placa de cocina unas aberturas de encaje en las que encajan elementos de seguridad contra giro a manera de ganchos de la parte de fondo del estrechamiento de diferente anchura para placas de cocina de diferente tamaño.

20 8ª.- Bandeja de cocina según la reivindicación 7ª, caracterizada porque en el elemento de sujeción están dispuestos al menos dos elementos de seguridad contra giro a manera de ganchos que encajan en aberturas de encaje del fondo de la placa de cocina.

25 9ª.- Bandeja de cocina según una de las reivin-

1 dicaciones 1ª a 5ª, caracterizada porque en la parte de
fondo anular del estrechamiento de forma de cubeta están
previstas al menos dos aberturas distribuidas por la peri-
feria para tornillos de fijación que pueden atornillarse
5 con aberturas roscadas del fondo de la placa de cocina,
preferiblemente con manguitos roscados asentados sobre el
fondo de la placa de cocina.

10ª.- "BANDEJA DE COCINA ELECTRICA".

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 MAR. 1936

P.A.

JAC

04036

FIG. 4

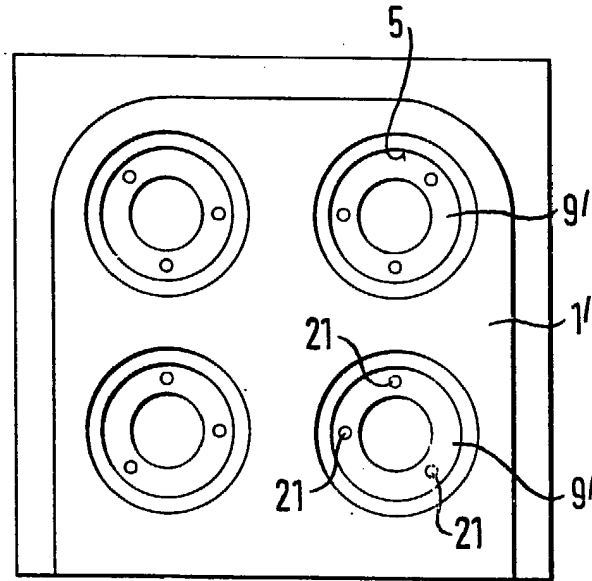
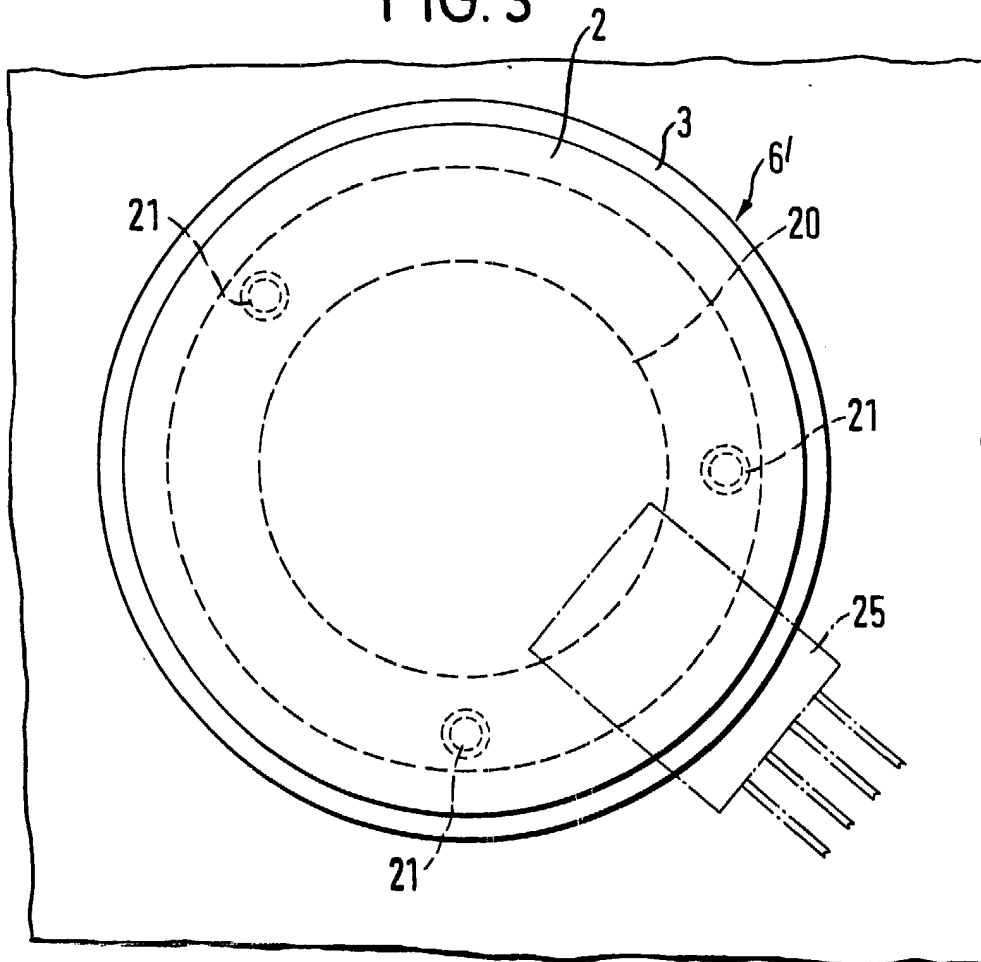


FIG. 3



Albert de Busscher
Por Pasa

ESCALA VARIABLE

FIG. 5

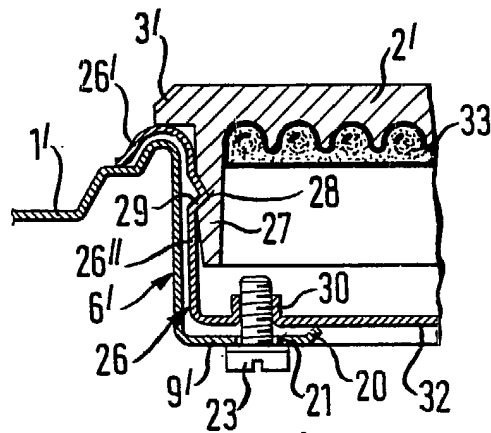
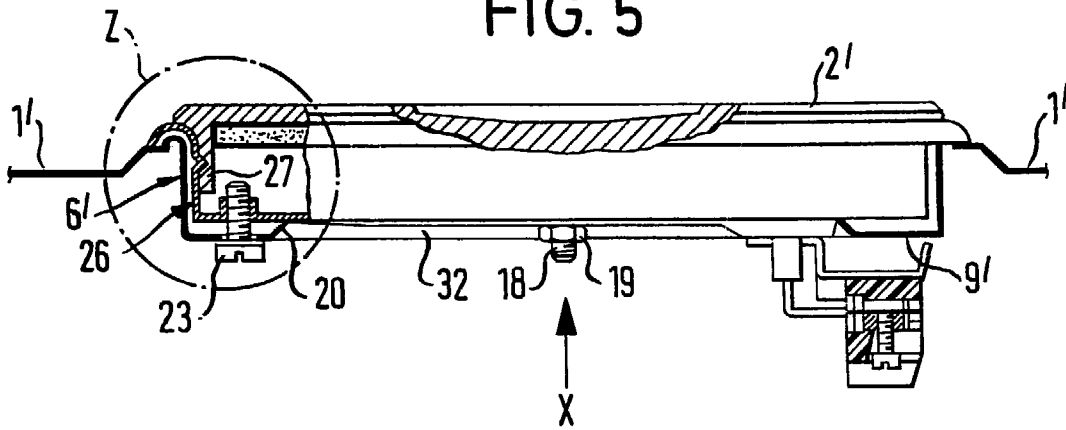
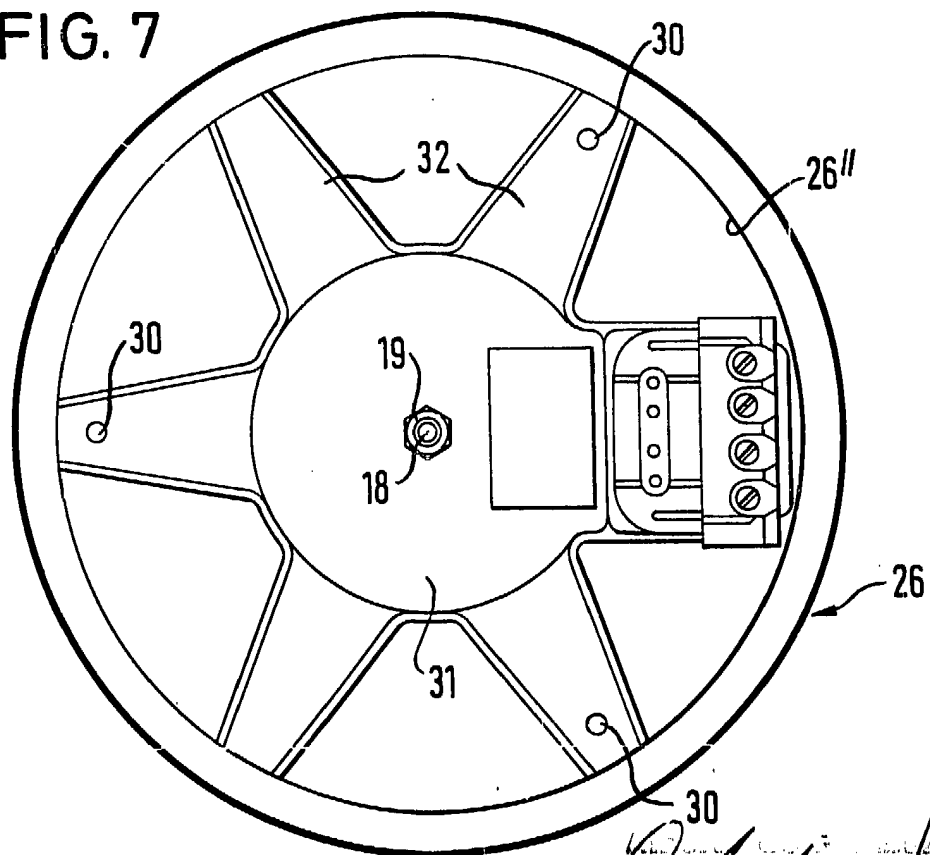


FIG. 6

FIG. 7



Proff. *[Signature]*