

44-972

37 4716

P.- 43.526

Docket LE

9-68-011

374716

Memoria descriptiva



1968

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>G-03</u>
SUBCLASE <u>G</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION **por 20 años**

a nombre de INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

entidad / de nacionalidad norteamericana

con domicilio en Armonk, N.Y., Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE CUBIERTA MULTIPLE" (Clase Interna
cional G03k)

16.2.70



Esta invención se refiere a un conjunto de bisagra y cerrojo de cubierta múltiple para su uso en una máquina copiadora xerográfica del tipo que tiene un carro -
movible para documentos. Más específicamente, la presente
5 invención se dirige a una disposición de enclavamiento entre una cubierta que está montada en el carro movible y -
una cubierta montada en el armazón de la máquina de modo
que ambas cubiertas pueden abrirse simultáneamente cuando
el carro está en la posición de partida para la carga y -
10 descarga de documentos. Otra característica específica de la presente invención reside en una disposición de equilibrio
brado que incorpora un juego de engranajes de reducción y
medios de frenado por fricción regulables para permitir -
que el conjunto de cubierta sea autosoportante en la posi-
15 ción abierta bajo un ángulo agudo con relación a la superficie horizontal de la máquina.

Todavía otra característica de la presente invención reside en la previsión de medios perceptores asociados con la cubierta en el carro movible para documentos,
20 que impedirán el enganche del conjunto de cubierta y la puesta en marcha de la máquina si está colocado sobre el carro un documento que tiene un grosor excesivo.

En la mayor parte de las máquinas copadoras xerográficas de la técnica anterior, que tienen un carro mo-
25 vible para documentos, está prevista una cubierta en el carro de documentos para mantener el documento en su sitio mientras está siendo introducido y sacado de la máquina -
para ejecutar una operación de exploración con relación a las copias del mismo. En este tipo de máquina, no está -
30 prevista una segunda cubierta para encerrar el mecanismo

19 FEB



5 movible, aumentando con ello el riesgo de que un objeto ex
traño llegue a ser cogido entre el miembro movible y el -
alojamiento estacionario. Asimismo, siempre que un elemen
to móvil de una máquina esté al descubierto, aumenta tam
bién el riesgo de lesiones del personal y es bastante más
seguro encerrar todas las partes móviles.

10 Algunos dispositivos de la técnica anterior han
previsto una segunda cubierta en el alojamiento a fin de
cerrar completamente la máquina cuando no está en uso, pe
ro una segunda cubierta de este tipo generalmente tiene --
que permanecer en la posición abierta cuando se está uti-
lizando la máquina y, por consiguiente, no cumple la fun-
ción de seguridad necesaria de encerrar las partes móviles
de la máquina.

15 Estos problemas anteriormente mencionados se evi
tan completamente por la disposición de cubierta múltiple
de la presente solicitud que proporciona una cubierta ex-
terna para cerrar y cubrir completamente las partes movi-
bles de la máquina a fin de proporcionar una disposición
20 segura y a prueba de atascos. La presente invención consi
gue las ventajas de una disposición de doble cubierta, a
la vez que retiene la facilidad de manipulación encontra-
da en las máquinas de la técnica anterior que utilizan -
únicamente una sola cubierta.

25 La presente invención proporciona un conjunto -
de cubierta múltiple para máquinas xerográficas del tipo
que tiene un carro movible para documentos. Una cubierta
para documentos está asegurada a pivotamiento al carro mo
vible para documentos y, al ser cerrada, está adaptada pa
30 ra cubrir o encapsular completamente el documento colocado

16.2.70

374716



5 en el carro movable para fines de reproducción. Otra cubierta está asegurada a pivotamiento al armazón de la máquina y, cuando está enganchada en la posición cerrada, cubre completamente la abertura del armazón de la máquina que da acceso al carro movable para cargar y descargar documentos. Entre la cubierta para documentos en el carro para documentos y la cubierta exterior está prevista una disposición de cerrojo de ajuste mutuo de tal manera que, cuando el carro para documentos está en la posición de partida, la cubierta para documentos se enclavará con la cubierta exterior de modo que pueden moverse simultáneamente las dos cubiertas.

15 Una almohadilla de presión flexible está pivotada dentro de la cubierta para documentos y está destinada a presionar sobre el documento para mantener el mismo en condición plana y segura durante la operación de exploración. Si se coloca en el carro un documento de grosor excesivo, la cubierta para documentos no podrá cerrarse completamente a contacto con el carro. Dentro de la cubierta externa está prevista una disposición de varillaje articulado perceptor que percibe la posición de la cubierta para documentos y, si la misma no está totalmente cerrada cuando la cubierta exterior o externa está cerrada, el varillaje articulado perceptor hará al cierre inoperante para impedir que la cubierta exterior sea enganchada y, por consiguiente, para impedir la puesta en marcha de la máquina.

30 Un enclavamiento de posición controlada está dispuesto para el varillaje articulado perceptor y el cerrojo controlado por empuñadura impidan que el operador mani

19 FEB 1972



pule la empuñadura mientras la cubierta está en la posición abierta para salvar el varillaje articulado perceptor y poner en marcha la máquina con un documento de tamaño excesivo en el carro.

5 De acuerdo con la presente invención, se prevé una disposición de control de equilibrio para el conjunto de cubierta múltiple, que permitirá que las cubiertas para documentos sean retenidas en la posición abierta sin ningún medio de soporte adicional, aun cuando la cubierta
10 esté dispuesta en ángulo con respecto a la posición horizontal.

Un juego de engranajes de reducción está dispuesto en unión de la disposición de equilibrado de cubiertas y unos medios de frenado ajustables están asociados con él
15 para proporcionar el grado necesario de fricción a fin de mantener el conjunto de cubierta en la posición abierta. También está previsto un embrague unidireccional para salvar los medios de frenado durante el movimiento de apertura o elevación de la cubierta.

20 En los dibujos:

La figura 1 es una vista en planta desde arriba de la máquina copiadora con el conjunto de cubierta en la posición cerrada;

25 La figura 2 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, que muestra el mecanismo de control de cubierta con la cubierta en la posición cerrada;

La figura 3 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, que muestra el mecanismo de control de cubierta con la cubierta en la posición abierta;

30 La figura 4 es una vista en planta desde arriba



que muestra los detalles del mecanismo de control de cubierta;

La figura 4a es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 4;

5 La figura 5 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección, del mecanismo de cerrojo para el conjunto de cubierta;

La figura 6 es una vista en planta desde abajo del mecanismo de cerrojo para el conjunto de cubierta; y

10 La figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 7-7 en la figura 6.

El conjunto de cubierta mostrado y descrito en la presente solicitud es utilizado principalmente con una máquina copiadora xerográfica del tipo descrito en la solicitud de patente norteamericana nº 778.492, presentada el 25 de noviembre de 1968, titulada "Sistema de acoplo de accionamiento", y cedida al cesionario de la presente solicitud. En dicha solicitud, estaba previsto un sistema de acoplo de junta para mover en vaivén un carro para documentos más allá de un dispositivo de exploración óptica para formar una imagen en un tambor xerográfico. El conjunto de cubierta de acuerdo con la presente invención proporciona una cubierta para el documento que está montado en el carro movable a fin de proteger completamente el documento a medida que se desplaza de una parte a otra en la máquina. El conjunto de cubierta de la presente solicitud proporciona también una cubierta de máquina principal o exterior que se articula a la parte superior de la máquina y que cubrirá completamente el conjunto de carro de movimiento en vaivén para impedir su obstrucción por la -



19

introducción de artículos extraños y para impedir lesiones personales al operador de la máquina.

5 En la figura 1 se muestra, en vista en planta, la máquina copiadora xerográfica 10, de acuerdo con la presente invención. La parte superior 12 de la máquina tiene una superficie de trabajo lisa generalmente plana con una cubierta 14 articulada a ella en 16 y 18 para cubrir la -
10 abertura de acceso de la parte superior 12, que permite la colocación y retirada de los documentos del carro de movimiento en vaivén 13 para documentos cuando el carro -
15 está en la posición de partida en alineación con la abertura de acceso. La cubierta está provista de una empuñadura 22 de manipulación de cerrojo por medio de la cual el operador puede subir y bajar fácilmente la cubierta alrededor de las bisagras 16 y 18 bajo el control del mecanismo de control de cubierta mostrado generalmente en líneas de trazos en 20.

20 El mecanismo 20 de control de bisagra se muestra con mayor detalle en las figuras 2-4, inclusive. Una ménsula 24 de forma de U está fijamente asegurada en el bastidor óptico 25 que, a su vez, está asegurado de manera ajustable al bastidor principal 27 por medio de pernos 29. La ménsula de forma de U está provista de un par de aberturas alineadas en las cuales está montado un eje corto 26. En
25 un lado de la ménsula 24 de forma de U está dispuesta una orejeta 28 y un eje corto 30 está asegurado en ella, sobre el cual se apoya para rotación un juego de engranajes integral formado por dos ruedas dentadas 32 y 34. Una palanca 36 está montada para rotación en el eje 26 y está provista de un segmento dentado semicircular 38 integral con -
30

16.2.70

- 7 -

374716

19



5 ella y dispuesto en engrane con la rueda dentada 32. Una
rueda dentada 40 está también apoyada en el eje 26 junto
a la palanca 36 y está dispuesta en engrane con la rueda
dentada 34. La rueda dentada 40 está provista de un cubo
alargado 42 que tiene un diámetro igual al diámetro de -
una parte de cubo estacionaria 44 que está montada en el
eje 26 para movimiento unidireccional gracias a un embra-
gue unidireccional mostrado esquemáticamente en 41. Un -
muelle helicoidal de embrague 46 tiene un extremo asegura-
do a la pestaña 43 integral con el miembro de cubo 44 y -
el otro extremo está provisto de una parte extrema vuelta
hacia arriba destinada a ser cogida por un tornillo pri-
sionero ajustable 47 que se rosca a través de una orejeta
49 asegurada a la pestaña 43, para variar el grado de fric-
ción entre el muelle de embrague y el cubo 44 cuando el -
cubo 44 es mantenido estacionario por el embrague unidi-
reccional 41 durante el movimiento de cierre del conjunto
de cubierta.

15 La palanca 36 está provista de un brazo acodado
alargado 48 que tiene una ranura alargada 50 a su través.
Una palanca de control principal 52 está pivotada en la -
ménsula 24 de forma de U y está constituida por dos brazos
54 y 56 en su extremo libre en forma de T. El brazo 54 es-
tá provisto de un rodillo doble 58 y un brazo 56 está co-
nectado por medio de un cable 57 a un dispositivo de polea
25 59 tensado por resorte que mantendrá una tensión predeter-
minada en la palanca 52 cuando se suba y se baje el con-
junto de cubierta. Una segunda palanca de control 60 está
pivotada en 62 al bastidor de la máquina junto a la bise-
gra 16 y una parte de la palanca está provista de dos bra-



zos paralelos 64 que tienen curvaturas circulares idénticas a lo largo de las cuales se mueven los rodillos 58 durante la apertura y cierre del conjunto de cubierta. El otro brazo de palanca 60 está provisto, en su extremo, de rodillos 61 que son mantenidos prisioneros en una ranura 65 y una pestaña enrollada 63 en una distancia limitada. La espiga 55 y la palanca 60 se deslizan en la ranura 50 del brazo de palanca 48.

Así, se ve que, cuando se sube la cubierta, la palanca 36 será hecha pivotar alrededor del eje 26 bajo el control de la palanca de control principal 52 y la segunda palanca de control 60. Cuando la palanca 36 pivota alrededor del eje 26, el segmento dentado 38 hará girar al juego de engranajes 32 y 34 que, a su vez, hará girar a la rueda dentada 40 alrededor del eje 26. Durante la subida de la cubierta, el embrague unidireccional 41 permitirá que el cubo 44 gire libremente con el cubo 42. La subida de la cubierta es ayudada por el dispositivo de polea 59 tensado por resorte que actúa a través del cable 57 y los rodillos 58 sobre los brazos 64. Debido a la fuerza de fricción del muelle de embrague 46, la cubierta puede subirse hasta un ángulo predeterminado con respecto a la superficie superior horizontal de la máquina y se mantendrá en cualquier posición en que se deje. El movimiento hacia abajo de la cubierta es resistido por la fuerza de frenado por fricción del muelle 46 sobre el cubo 42 de la rueda dentada 40, debido al hecho de que el cubo 44 será mantenido estacionario por el embrague unidireccional 41. Una presión de cierre suficiente ejercida por el operador y ayudada por el peso de la cubierta vencerá la fuerza de fric

19 FEB



ción del muelle 46 y la resistencia de la polea 59 para -
permitir el cierre fácil de la cubierta.

5 Dentro de la máquina está montado el carro movi-
ble 13 de documentos para movimiento en vaivén paralela-
mente a la superficie superior o parte alta 12 de la má-
quina 10. El carro 13 está provisto de una cubierta 78 pa-
ra documentos articulada al carro por cualesquier medios
adecuados. El pivote de la cubierta 78 está diseñado a -
fin de encerrar o encapsular el documento que está colo-
10 cado boca abajo en el carro para impedir que el documento
sea cogido entre el carro y el armazón de la máquina du-
rante su movimiento de vaivén. Una almohadilla flexible -
de presión (no mostrada) está suspendida de manera suelta
en la cubierta 78 para documentos y está destinada a pre-
15 sionar los documentos contra la superficie del carro para
documentos.

 Con el fin de proporcionar la elevación simultá-
nea de la cubierta principal 14 y la cubierta 78 para docu-
mentos, la cubierta 78 para documentos está provista de -
20 una pestaña 82. Una palanca 70 está pivotada en 72 a la su-
perficie inferior de la cubierta 14. El extremo 71 de la
palanca 70 está cargado por medio del muelle 74 contra un
tope ajustable 73 para mantener el rodillo 76 en el extre-
mo opuesto de la palanca 70 separado de la cubierta prin-
25 cipal 14. Cuando se cierran las dos cubiertas y el carro
para documentos es hecho volver a la posición de partida
debajo de la cubierta principal 14, la pestaña 82 recubri-
rá el rodillo 76 en el extremo de la palanca 70. Así, cuan-
do la empuñadura 22 es agarrada para subirla cubierta prin-
30 cipal 14, la palanca 70 asegurada a la cubierta 14 cogerá



la cubierta 78 para documentos por medio de la disposición de enclavamiento entre el rodillo 76 y la pestaña 82 de la cubierta 78.

5 Con el fin de impedir la inserción de documentos de tamaño excesivo en el carro para documentos, lo que podría hacer que el carro de movimiento en vaivén se atasca durante su movimiento de vaivén en la máquina, está previsto un conjunto receptor de documentos. Si se coloca en el carro un documento de dimensiones planas mayores que el área superficial del carro para documentos, que es cubierta por la cubierta para documentos, será imposible bajar completamente la cubierta 78 para documentos sobre la superficie del carro 13. Asimismo, si se inserta en la máquina sobre el carro para documentos un documento de grosor excesivo, tal como un libro, será imposible otra vez cerrar completamente la cubierta 78 para documentos.

10 Si existe una u otra de estas condiciones y la cubierta para documentos no está totalmente cerrada, la condición subida de la cubierta para documentos es percibida por una palanca que, a su vez, controla una disposición de enclavamiento que impedirá el movimiento hacia abajo de la empuñadura 22 a la posición de enganche. Si la empuñadura 22 no está totalmente deprimida a la posición de enganche, será imposible poner en marcha la máquina y se evitará completamente el peligro de que el carro llegue a atascarse en la máquina durante este movimiento de vaivén.

15 El conjunto receptor está formado por una mensula de montaje principal 86 que está empernada en el lado inferior de la cubierta 14 paralelamente a su borde frontal y a la empuñadura de manipulación 22. Un par de palan



cas 88 y 90 de forma de U, que se extienden en sentido -
contrario, están pivotadas a orejetas erectas 92 y 94 en
93 y 95 en la ménsula principal 86. La empuñadura 22 está
provista de brazos de fijación 96 y 98 que están asegura-
5 dos a la palanca de forma de U 90 y las dos palancas de -
forma de U están conectadas entre sí a pivotamiento en ca-
da extremo por medio de cortas placas de interconexión -
100 adyacentes al punto de conexión de cada brazo 96 y 98
a la palanca 90, de modo que las patas de ambas palancas
10 de forma de U serán mantenidas paralelas entre sí en todo
momento, cuando sean pivotadas bajo el control de la empu-
ñadura 22. Un muelle 102 está conectado entre la parte me-
dia de la palanca de forma de U 90 y una patilla 104 que
es integral con la ménsula principal 86. El muelle 102 man-
15 tendrá el miembro de empuñadura 22 en la posición subida
cuando no esté enganchado en la posición bajada durante -
la operación de copiar. Una palanca 106 perceptora de la
cubierta para documentos está pivotada en 108 a una oreje-
ta erecta 110 integral con la ménsula principal 86. Un -
20 miembro de rodillo 112 está montado de manera ajustable en
una ranura 113 de un extremo de la palanca 106 y está des-
tinado a ser separado de la superficie superior de la cu-
bierta 78 para documentos una cantidad mínima predetermina-
da. Un tornillo de ajuste 114 está roscado a través de una
25 orejeta 116 que es integral con el extremo opuesto de la
palanca 106 para ajustar la situación del rodillo 112 con
relación a la parte superior de la cubierta 78 para docu-
mentos. Un muelle 118 está conectado entre una orejeta -
30 120 de la palanca 106 y un saliente 121 desde la orejeta -
92 que es integral con la ménsula principal 86. El muelle



19 FEB 1970

118 tiende a mantener el tornillo de ajuste 114 contra el lado inferior de la cubierta 14. Una palanca de cerrojo - de enclavamiento 122 está pivotada en 124 a un miembro de ménsula 126 que está asegurado al lado inferior de la cubierta 14 en 125. Una varilla perceptora 128 está asegurada al miembro de cerrojo de enclavamiento 122 y se extiende por debajo del extremo de la palanca 106 entre la palanca 106 y la cubierta 14. Un resorte laminar 127 está asegurado a la palanca 106 en 129 y se extiende por encima - de un vástago 131 y por debajo de la varilla perceptora 128, como se ve en la figura 6, para mantener la varilla 128 en contacto con la palanca 106 en todo momento.

Un miembro 130 de enganche de cubierta está montado a deslizamiento en una prolongación de la ménsula - 126 por medio de vástagos escalonados 115 asegurados a la ménsula 126 y extendiéndose a través de la ranura de guía 117 del cerrojo 130 para movimiento perpendicular a la superficie superior de la cubierta 14. Una barra de accionamiento 132 está asegurada integralmente a la prolongación de empuñadura 96 y está dispuesta en encaje de ajuste mutuo en una ranura 133 del miembro de cerrojo 130 de modo que, al mover hacia arriba y hacia abajo la empuñadura 22, el miembro de cerrojo 130 subirá y bajará, de manera que la parte de gancho 135 puede acoplarse y desacoplarse con respecto a un dispositivo retenedor de cerrojo (no mostrado) situado en la máquina por debajo de la cubierta 14. - El miembro de cerrojo 130 está provisto de una prolongación 134 que está dispuesta junto a una muesca 136 formada en la palanca de enclavamiento 122.

En el funcionamiento, el rodillo 112 de la palan

16.2.70

374716



ca 106 perceptora de cubierta para documentos es ajustado a una posición inmediatamente adyacente a la superficie superior de la cubierta 78 para documentos. Si se coloca sobre el carro 84 un documento de tamaño excesivo, la superficie superior de la cubierta para documentos será subida una cantidad suficiente con respecto al carro para documentos de tal manera que la cubierta 78 para documentos tocará y subirá el rodillo 112 y el extremo de la palanca 106 al cual está fijado el rodillo. El extremo opuesto de la palanca 106 será bajado entonces una cantidad suficiente para permitir que la palanca de enclavamiento 122 a la cual está asegurada la varilla perceptora 128 pivote alrededor de 124 y lleve la muesca 136 a encaje de enclavamiento con la prolongación 134 del miembro de cerrojo principal 130. El encaje de enclavamiento de la muesca 126 con la prolongación 134 impedirá que el cerrojo principal 130 se mueva hacia abajo a encaje de enganche e impedirá con ello el funcionamiento de la máquina copiadora. Si se coloca sobre el carro 84 para documentos un documento de tamaño apropiado, podrá cerrarse completamente la cubierta 78 para documentos y no hará contacto con la palanca 106. Así, la palanca 106 hará contacto con la varilla perceptora 128 y mantendrá la muesca 136 de la palanca 122 fuera de la trayectoria de la prolongación de cerrojo principal 134, permitiendo de este modo que el operador empuje la empuñadura 22 hacia abajo y lleve el cerrojo 130 a encaje de bloqueo con un mecanismo retenedor de cerrojo (no mostrado).

Otra palanca de control 140 está pivotada a la cubierta 14 en 142 entre el mecanismo perceptor y la pes-

374716

144973

19



taña 63 (figura 2), sobre la cual el rodillo 61 se despla-
za durante la apertura y cierre de la cubierta. Un brazo
144 de la palanca 140 está dispuesto en contacto con la -
varilla perceptora 128 en su lado opuesto a la palanca 106.
5 El otro brazo 146 de la palanca 140 está provisto de una
placa o pestaña de leva 148 que está normalmente situada
en contacto con una prolongación del vástago 150 sobre el
cual está montado el rodillo 61. Un muelle 152 está conec-
tado entre una patilla 154 de la pestaña 63 y una orejeta
10 156 de la palanca 140. El muelle 152 carga la palanca 140
en sentido dextrógiro, como se ve en la figura 5, para -
mantener el brazo 144 en contacto con la varilla percepto-
ra 128 y la placa de leva 148 en contacto con la prolonga-
ción del vástago 150.

15 Cuando se sube la cubierta 14, el rodillo 61 se
moverá de derecha a izquierda como se ve en la figura 5.
Debido a la posición angular de la placa de leva 148 con
relación a la cubierta 14, la palanca 140 girará bajo la
influencia del muelle 152 cuando el rodillo 61 se mueve -
20 de derecha a izquierda. Esta palanca 140 de movimiento gi-
ratorio cargará la varilla perceptora 128 y la palanca de
enganche 122 a la cual está asegurada en una dirección pa-
ra llevar la muesca 136 de la palanca 122 a encaje de en-
clavamiento con la prolongación 134 del cerrojo principal
25 130 para impedir el movimiento del cerrojo principal. Así,
será imposible que el operador manipule la empuñadura 22
mientras la cubierta 14 está abierta e impida con ello -
salvar el varillaje articulado perceptor. Si no estuviera
prevista la palanca 140, el operador podría bajar la empu-
30 ñadura 22, mientras la cubierta y el rodillo perceptor 112

374716

19 FEB



5 y el varillaje articulado asociado son inoperantes, para mover la prolongación 134 del cerrojo 130 más allá de la muesca 136 de la palanca de enganche 122. El operador podría entonces cerrar la cubierta 14 con el cerrojo principal en posición operante para poner en marcha la máquina aún cuando estuviera en la máquina un documento de tamaño excesivo, ya que el varillaje articulado receptor sería entonces eficazmente salvado.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 29 de Enero de 1.969, bajo el Nº 795.002, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Un dispositivo de cubierta múltiple, caracterizado por primeros medios de cubierta, pivotablemente montados en un miembro estacionario, segundos medios de cubierta pivotablemente montados en un miembro móvil, para movimiento a y fuera de alineación paralela, coextensiva, sustancialmente, espaciada, con dichos primeros medios de cubierta, y medios de interconexión montados en -

30

1982



dichos primeros y segundos medios de cubierta y dispuestos para pivotar simultáneamente dichos segundos medios de cubierta al pivotar de dichos primeros medios de cubierta, cuando están alineados los citados primeros y segundos medios de cubierta.

5

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, - caracterizado porque dichos medios de interconexión comprenden un brazo de recogida en dichos primeros medios de cubierta en el lado de los mismos adyacente a dichos segundos medios de cubierta y una pestanía montada en dichos segundos medios de cubierta, destinada a ser posicionada entre dicho brazo de recogida y los citados primeros medios de cubierta, cuando dichos primeros y segundos medios de cubierta están en alineación.

10

15

3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, - caracterizado por primeros medios de fiador, montados de manera movable en dicho primer miembro de cubierta para asegurar de manera liberable dichos primeros medios de cubierta a dicho miembro estacionario, medios de percepción montados moviblemente en el lado de dichos primeros medios de cubierta junto a dichos segundos medios de cubierta, - para percibir la posición de dichos segundos medios de cubierta con relación al citado miembro movable, cuando dichos primeros y segundos medios de cubierta están en alineación, y segundos medios de fiador operables bajo el control de dichos medios de percepción para enganchar dichos primeros medios de fiador en posición operante si dichos segundos medios de cubierta están posicionados inadecuadamente con relación a dicho miembro movable.

20

25

30

4.- Un dispositivo según la reivindicación 1, -

374716

16.2.70



caracterizado por medios de control montados en dicho miembro estacionario y que se aplican a dichos primeros medios de cubierta para controlar el movimiento pivotante de los citados primeros medios de cubierta.

5 5.- Un dispositivo según la reivindicación 4, -
caracterizado porque los medios de control comprenden unos
primeros medios de palanca pivotablemente montados alrededor de un eje paralelo al eje de pivotamiento de dichos -
medios de cubierta, y que tienen en ellos primeros medios
10 de engranaje, segundos medios de engranaje apoyados para
girar en dicho eje, junto a dichos primeros medios de engranaje, medios de engranaje de reducción que interconectan dichos primeros y segundos medios de engranaje, medios de freno de fricción para controlar la rotación de dichos
15 segundos medios de engranaje en dicho eje, y segundos medios de palanca interconectados entre dichos primeros medios de palanca y dichos segundos medios de cubierta, por lo cual el movimiento de dichos primeros medios de cubierta hará que dichos segundos medios de engranaje giren bajo
20 el control de dichos medios de freno de fricción.

6.- Un dispositivo de cubierta múltiple.

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.

374716

16.2.70



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

Madrid, 19 FEB. 1970
P. A.

5

Alberca de ...
Por ...
[Handwritten signature]

374716

16.2.70
MCL

374716

18

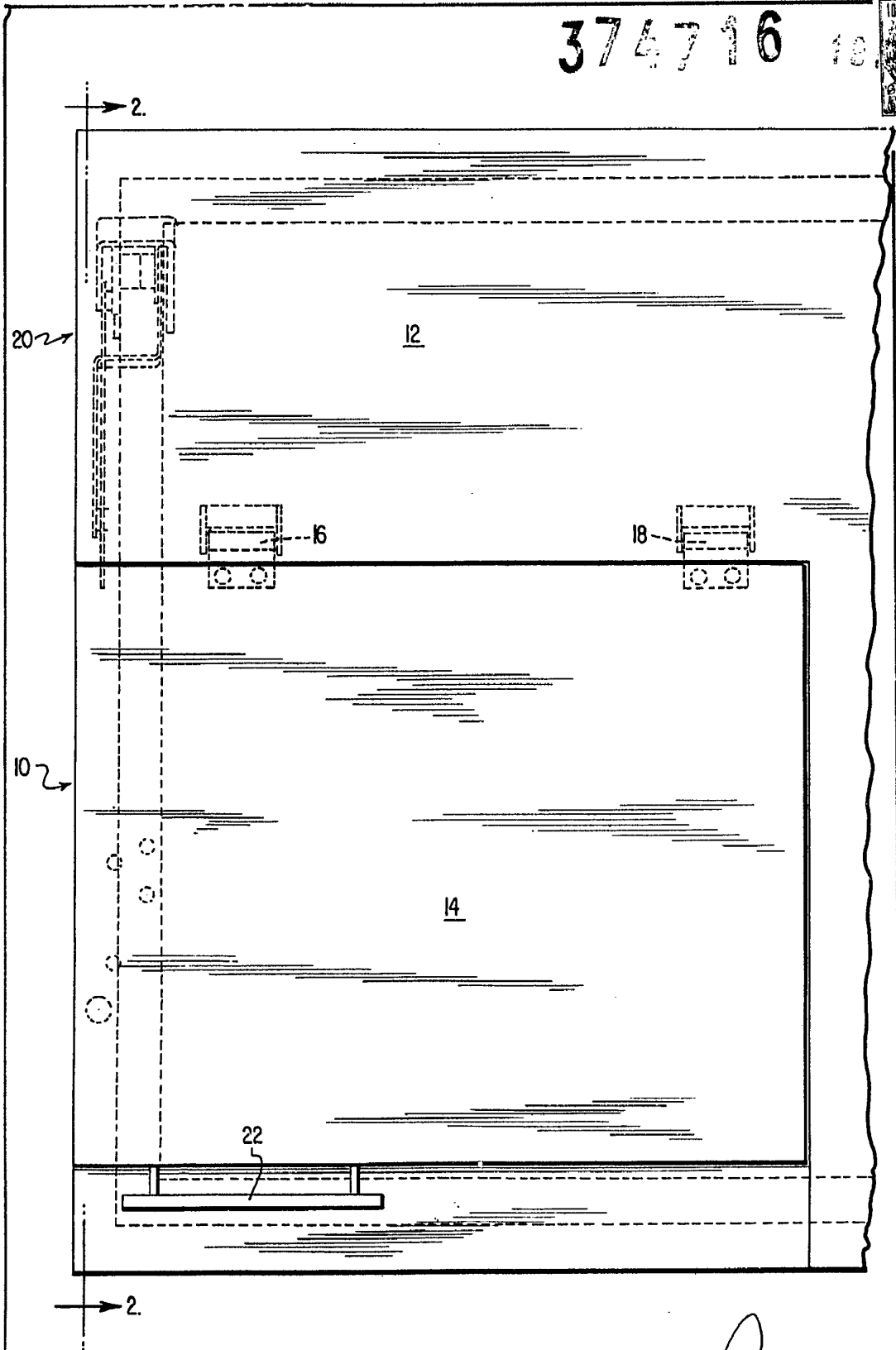


FIG. I

Handwritten signature or initials.

374716

FIG. 2

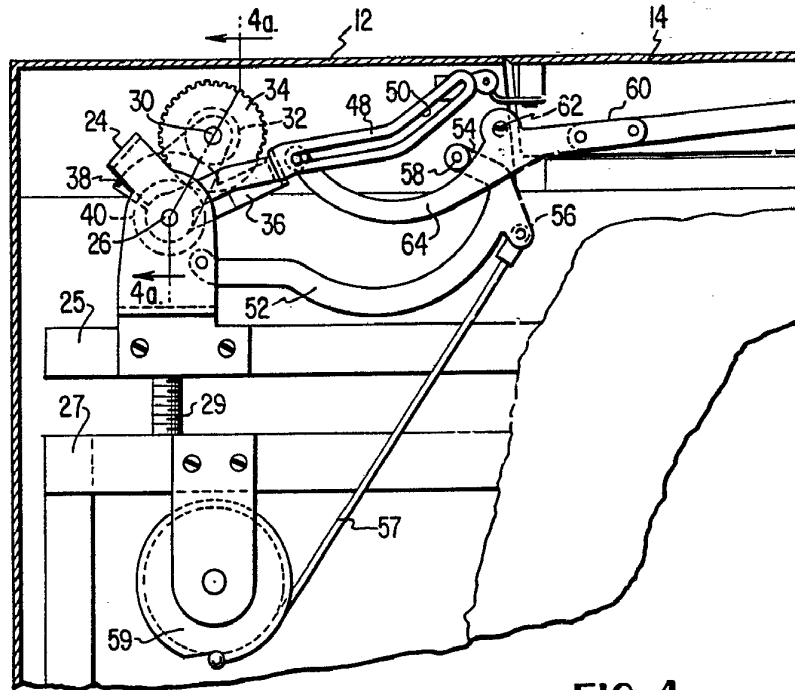
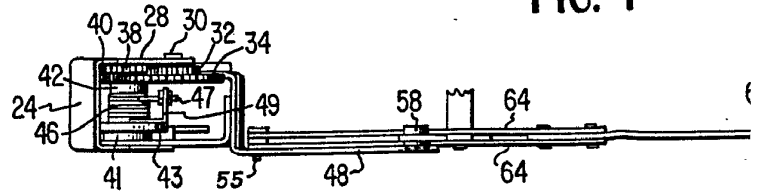


FIG. 4



37510



2

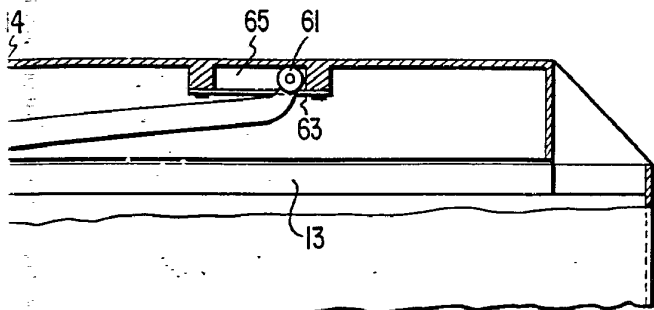
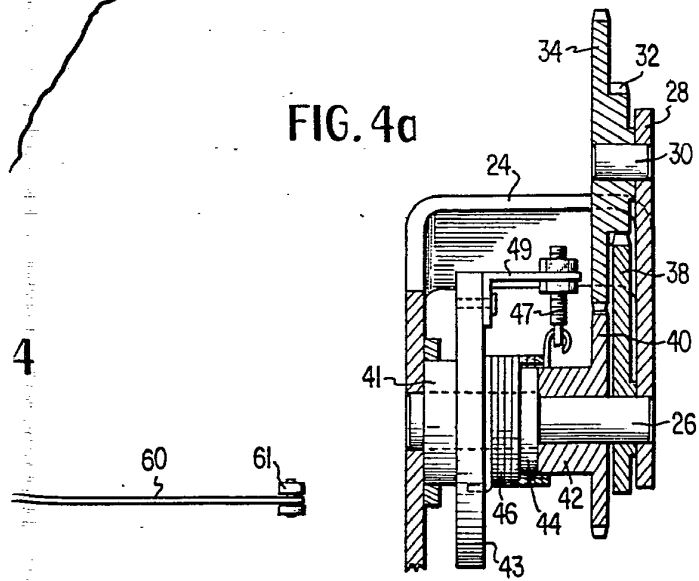


FIG. 4a



Art



372,113

372,113

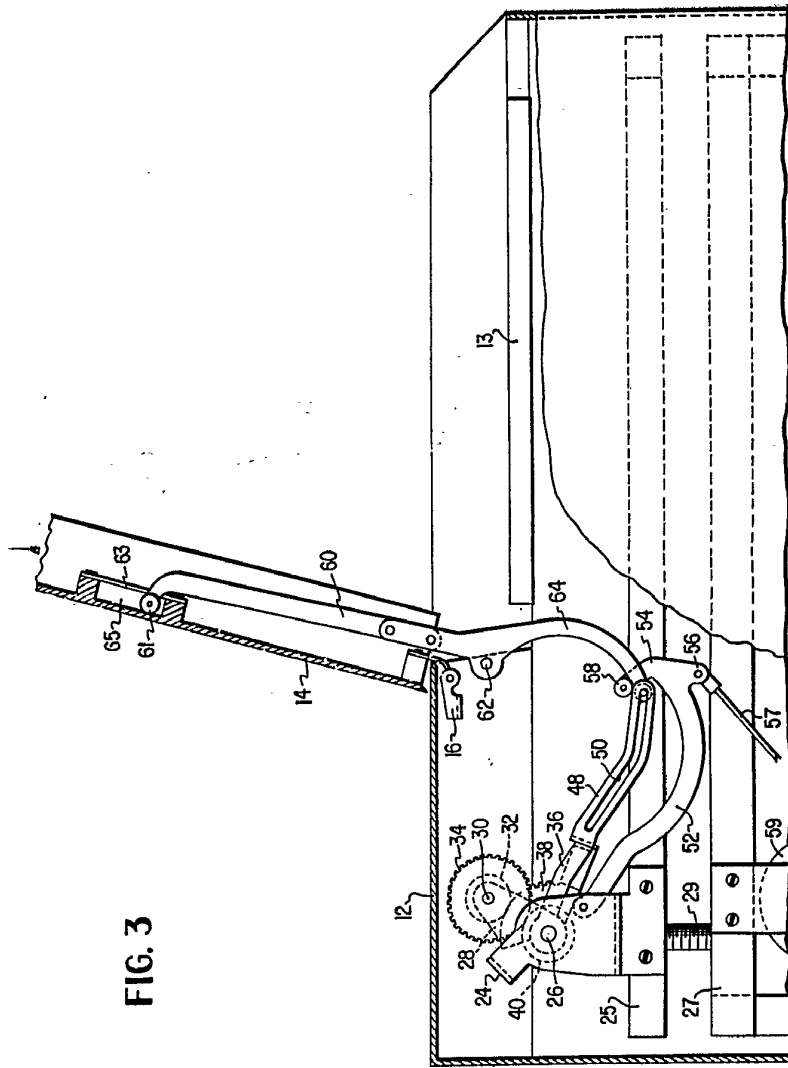
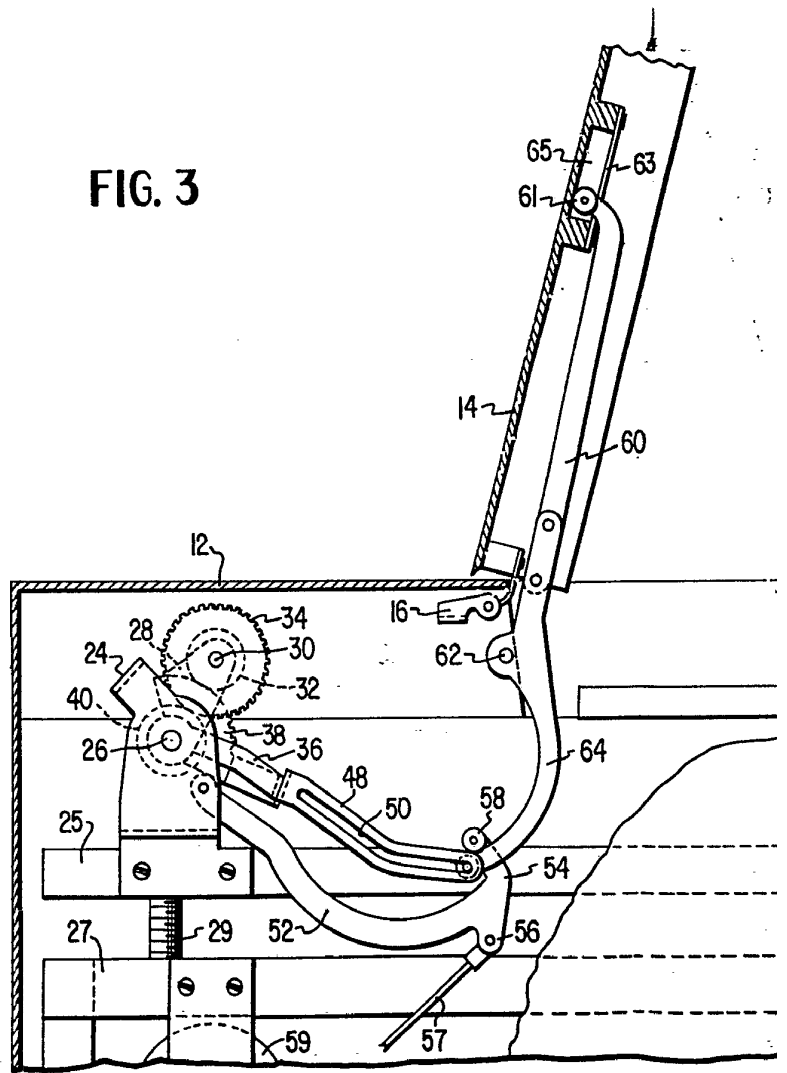


FIG. 3

Arli

375-16

FIG. 3

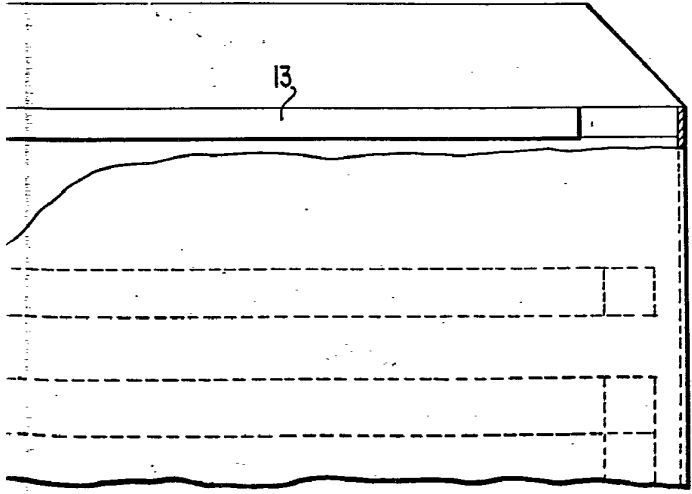




10 10 10

83

30



Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

374716 1972



FIG. 5

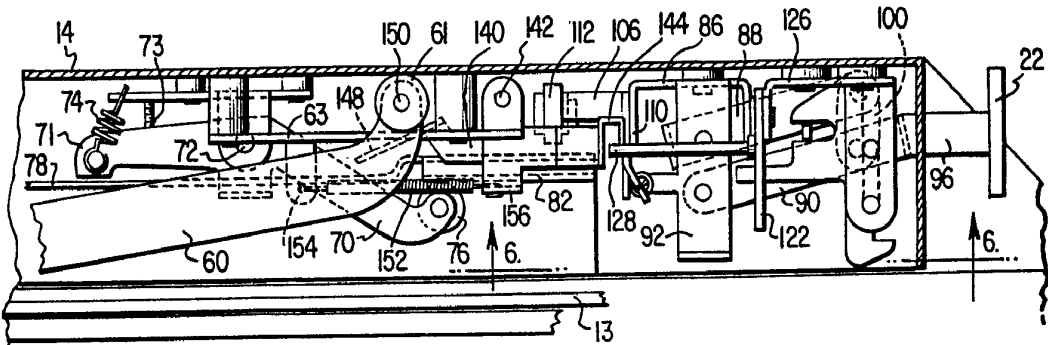


FIG. 6

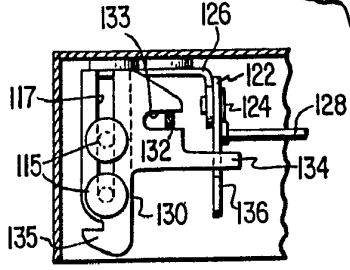
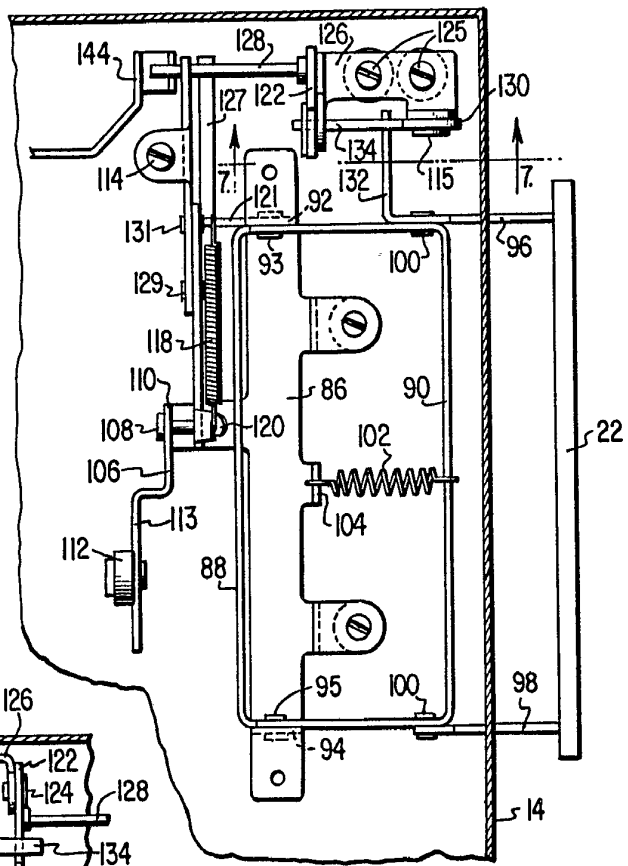


FIG. 7

ALBERT ...
For Podus.