



Int. Cl.²: B65H/D01G

419885

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil francesa "SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE MULHOUSE", domiciliada en 1, rue de la Fonderie, Mulhouse (Francia), p o r :

" SOPORTE PARA LOS BOTES DE MOVIMIENTO CIRCULAR, QUE SE DISPONEN A LA SALIDA DE LAS MAQUINAS TEXTILES "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La invención hace referencia a los soportes de botes dotados de un movimiento de traslación circular, que se sitúan a la salida de ciertas máquinas textiles.

5 Estos dispositivos permiten depositar la cinta de fibras textiles o análogo, dentro del bote, sin torsión, mediante un sistema de repartición apropiado, por ejemplo, un sistema de adujado.

10 Los dispositivos de este género actualmente conocidos presentan ciertos inconvenientes. Estos dispositivos, en efecto, comportan en general un mecanismo relativamente complicado, que comprende tres ruedas dentadas, un camino de rodadura excéntri-

419885



co con respecto al eje de la rueda de gobierno, y un gran número de piezas en movimiento. De todo ello se deduce que estos dispositivos son costosos, presentan una altura relativamente grande, que no permite integrarlos fácilmente en dispositivos automáticos de cambio de bote, y no admiten la regulación del valor del radio de giro. Además, no resulta fácil incorporar a tales dispositivos un mecanismo que permita asegurar la detención del movimiento en un punto preciso predeterminado, que resulte favorable para la operación de cambio de botes. Por último, la plataforma porta-botes de tales dispositivos, dotada de forma circular, no ajusta contra la base sobre la que se dispone el bote de reserva.

El objeto de la invención estriba en realizar un soporte de botes que no presente los inconvenientes que han quedado indicados, propios de los dispositivos conocidos.

A este efecto, de acuerdo con la invención, el soporte del bote se halla constituido por una plataforma horizontal, preferentemente rectangular, provista de medios de retención de un bote y situada sobre al menos tres bolas dispuestas cada una en el interior de una cubeta cilíndrica, fijada sobre una base que soporta también dos maniveles horizontales paralelas acopladas a una transmisión de sincronización y a un órgano de arrastre en rotación, estando fijadas en forma articulada las extremidades de las expresadas manivelas a dos puntos de la indicada plataforma.

Una estructura como la descrita resulta sumamente simple y alcanza un débil precio de coste. Sus dimensiones en altura son muy reducidas, lo que facilita su incorporación a un dispositivo de cambio automático de bote. En fin, resulta posible equipar el dispositivo con manivelas de longitud regulable, lo que permite ajustar a voluntad el valor del radio de giro del

419885



movimiento de traslación circular que se imprime al bote.

La invención podrá ser más fácilmente comprendida a través de la lectura de la descripción que sigue y del examen de los dibujos anexos, que muestran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de un soporte de bote según la invención.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del dispositivo, en la que se han practicado ciertos cortes parciales.

Y la figura 2 es un corte vertical del propio dispositivo, realizado siguiendo sensiblemente la línea II-II de la figura 1.

El soporte dotado de un movimiento de traslación circular que se ha representado en las figuras 1 y 2, se destina a soportar un bote 1 dispuesto a la salida de una máquina textil y destinado a recibir una cinta de fibras según una distribución determinada, especialmente por adujado, realizada a través de un sistema clásico apropiado.

El fondo del bote 1 descansa sobre una plataforma horizontal reatangular 2 en relación con el que se halla inmovilizado a través de unos medios apropiados de retención, que en este ejemplo se hallan constituidos por una pinza integrada por una mandíbula fija 4 y una mandíbula móvil 5. La mandíbula fija 4 es solidaria de un soporte 6 fijado sobre la plataforma 2, y la mandíbula móvil 5 es soportada por la extremidad del vástago del pistón 7 de un gato de fluido a presión 8. El cilindro 9 de este gato hidráulico es sostenido por un soporte 11 fijado también sobre la plataforma 2.

La plataforma 2 descansa sobre al menos tres bolas 14, concretamente en número de cuatro en el ejemplo, dispuestas según los cuatro vértices de un rectángulo y descansando cada una sobre el fondo de una cubeta cilíndrica 15, fijada sobre una

419885



base 16.

La plataforma 2 puede hallarse animada de un movimiento de traslación circular por medio de un dispositivo mecánico constituido esencialmente por dos platos-manivela 21, 21A so-
5 portados por sendos árboles verticales 22, 22A, suspendidos de una pletina 25 que descansa sobre la base 16 por mediación de soportes 24. Cada uno de los expresados platos-manivela presenta una abertura radial 25, en un punto cualesquiera de la que puede ser inmovilizada una espiga 26, que enchufa en
10 un manguito 27, solidario de un brazo 28 fijo a la plataforma.

Los dos platos-manivela 21, 21A se hallan acoplados entre sí por medio de una transmisión sincronizadora, constituida en el ejemplo por un árbol horizontal 31 que lleva dos torni-
llos sin fin 32-32A, respectivamente acoplados a dos ruedas
15 dentadas tangentes 34, 34A, que, a su vez, se hallan respectivamente solidarizadas a los dos platos-manivela 21-21A. El árbol 31 es arrastrado en rotación por medio de una transmisión por cadena 39, a partir de un motor eléctrico 38, equipa-
do con un reductor de velocidad, fijado sobre un soporte 41
20 solidario de la pletina 23.

Sobre una plataforma de espera 42 que se encuentra al mismo nivel que la plataforma 2, puede disponerse un bote vacío de reserva 1B. El bote lleno 1 puede ser evacuado sobre una
plataforma de salida 43 también situada al mismo nivel que la
25 plataforma 2.

El cambio de bote se efectúa cuando la plataforma 2 ocupa la posición representada con una línea de trazos y señalada con la referencia 2A. En esta posición, el bote 1A soportado por la plataforma queda situado justo enfrente del bote de reserva
30 1B. Se obtiene este resultado merced a un sistema de posicionamiento básicamente constituido por un captor magnético fijo

419885



45 situado en las proximidades de la trayectoria de un contacto 46 de metal ferromagnético, fijado a la periferia del plato-manivela 21. El captor magnético 45 se halla intercalado en el circuito de control de la alimentación del motor eléctrico 38.

5 El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Estando el bote 1 aprisionado entre las dos mandíbulas 4-5 de la pinza, sobre la plataforma 2, y hallandose en funcionamiento el motor eléctrico 38, los dos platos-manivela 21, 21A giran de manera sincronizada e imprimen a los dos brazos 10 28, 28A, y, consecuentemente, a la plataforma portabotes 2, un movimiento de traslación circular cuyo radio es igual al de las manivelas definidas por las espigas 26, 26A solidarias de los dos platos rotativos 21, 21A. Las bolas 14 sobre las que descansa la plataforma 2 ruedan sobre el fondo de las correspondientes cubetas, describiendo circunferencias cuyo radio 15 equivale a la mitad del radio del movimiento de traslación circular descrito por la plataforma 2, que soporta el bote 1.

Para sustituir el bote 1 por un bote de reserva 1B, se para el motor 38, y, merced al dispositivo integrado por el captor magnético 45, la plataforma 2 se detiene exactamente en 20 la posición 2A, en la que debe efectuarse el cambio de botes. Se hace retroceder la mandíbula móvil 5 actuando sobre el gato hidráulico 8 y se evacua el bote 1A sobre la plataforma de salida 43 en la dirección de la flecha f, situando el bote 25 de reserva 1B sobre la plataforma 2. Se cierra seguidamente la mandíbula móvil 5, y se pone nuevamente en marcha el motor 38.

Se puede regular, a voluntad, el radio de giro del movimiento de traslación circular efectuado por la plataforma portabote 2, ajustando el radio de las manivelas constituidas por 30 los platos-manivelas 21, 21 A mediante el desplazamiento de

419885



las espigas 26, 26A, a lo largo de las ranuras radiales 25, 25A previstas en los expresados platos-manivela.

Se comprende que la invención no queda en absoluto limitada a la forma de realización descrita y representada, sino que es posible aportar modificaciones a la misma, según las aplicaciones previstas, sin apartarse, por ello, del marco de la invención.

N O T A

SE REIVINDICA:

- 10 1 - Soporte para los botes de movimiento circular, que se disponen a la salida de las máquinas textiles, caracterizado por estar constituido por una plataforma horizontal provista de medios de retención de un bote y descansando sobre al menos tres bolas cada una de las cuales se halla dispuesta en el interior de una cubeta cilíndrica fijada sobre una base que soporta también dos manivelas horizontales paralelas acopladas a una transmisión de sincronización y a un órgano de arrastre en rotación, estando las extremidades de las expresadas manivelas articuladas en dos puntos de la indicada plataforma.
- 20 2 - Soporte, según la reivindicación primera, caracterizado porque la plataforma es rectangular.
- 3 - Soporte, según la reivindicación primera, caracterizado porque las manivelas referidas son de longitud regulable.
- 25 4 - Soporte, según la reivindicación primera, caracterizado porque los medios de retención del bote se hallan constituidos por una pinza, soportada por la plataforma referida, que comprende una mandíbula fija y una mandíbula móvil opuesta, preferentemente sometida a la acción de un gato hidráulico.
- 30 5 - Soporte, según la reivindicación primera, caracterizado porque se halla provisto de un sistema de posicionamiento

419885




del paro de la plataforma en una posición constante predeterminada.

6 - Soporte para los botes de movimiento circular, que se disponen a la salida de las máquinas textiles.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 17 OCT. 1932

P. A.





419885

419885

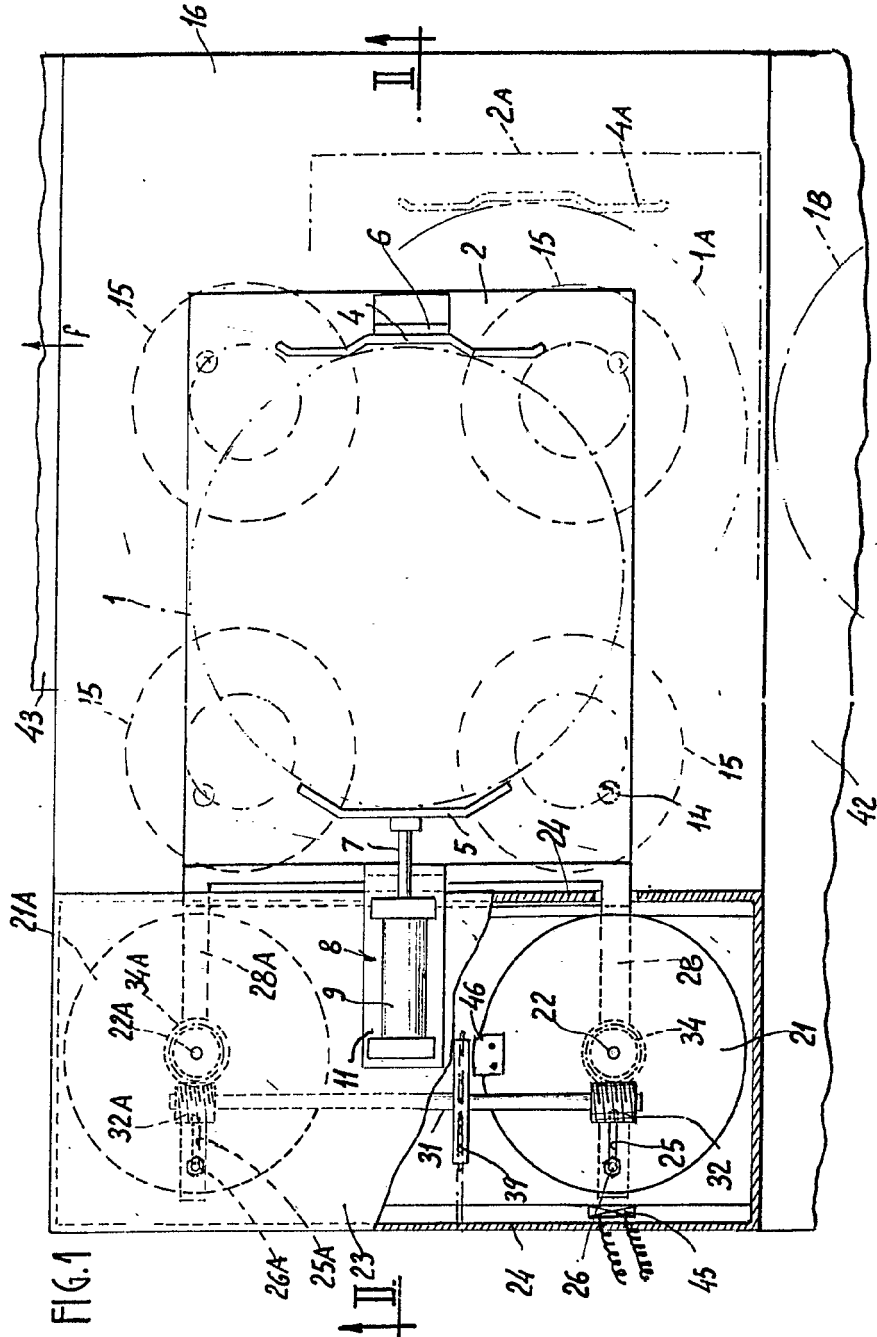
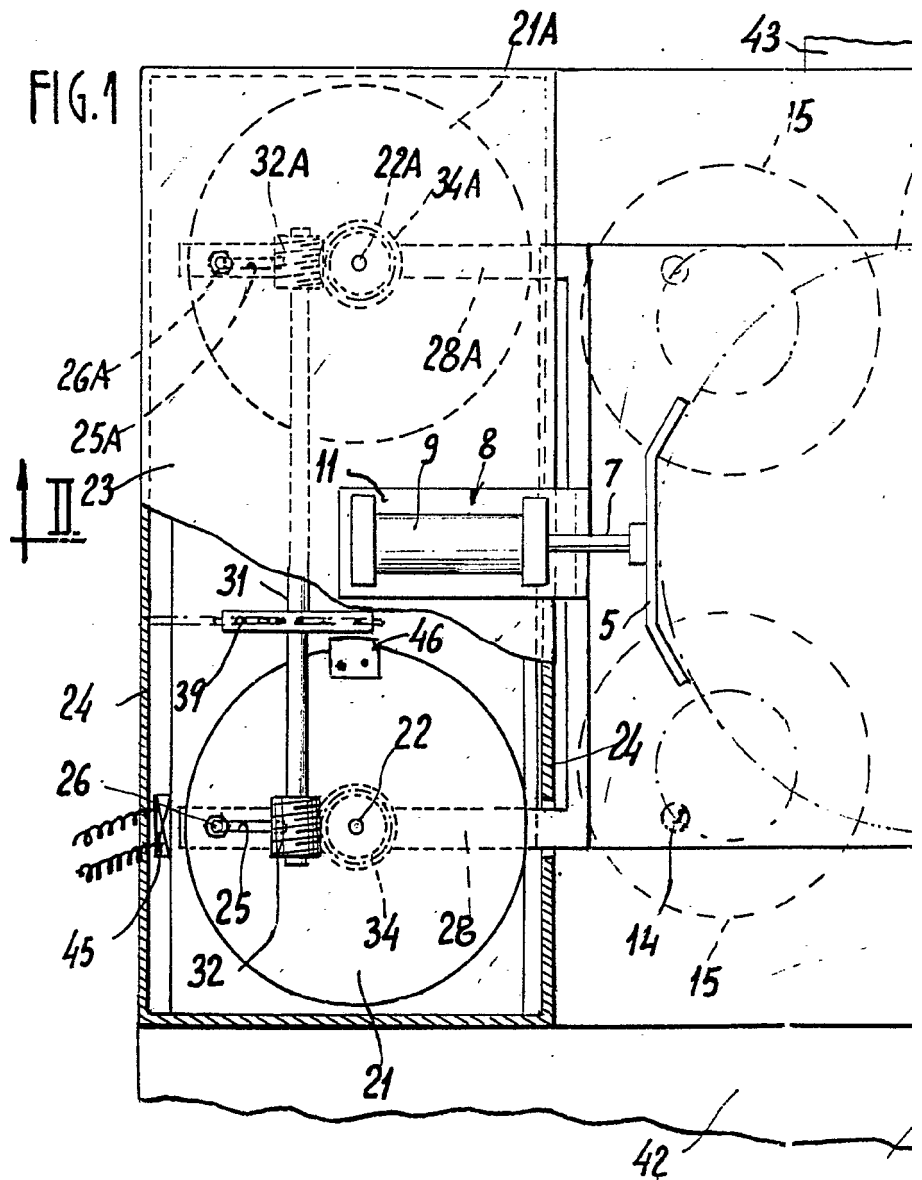


FIG. 1

(Escala variable)

Barcelona, 17 OCT. 1978
P.A.

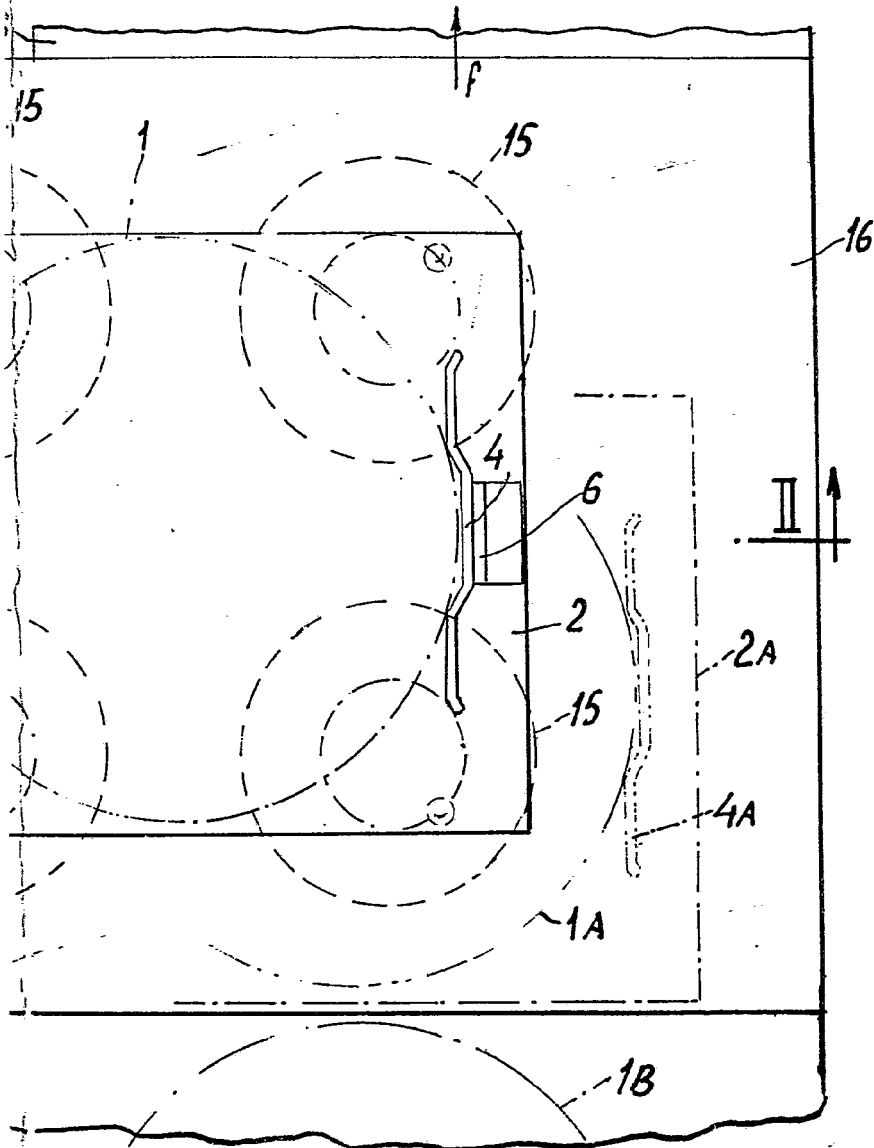
419885



(Escala variable)



419885



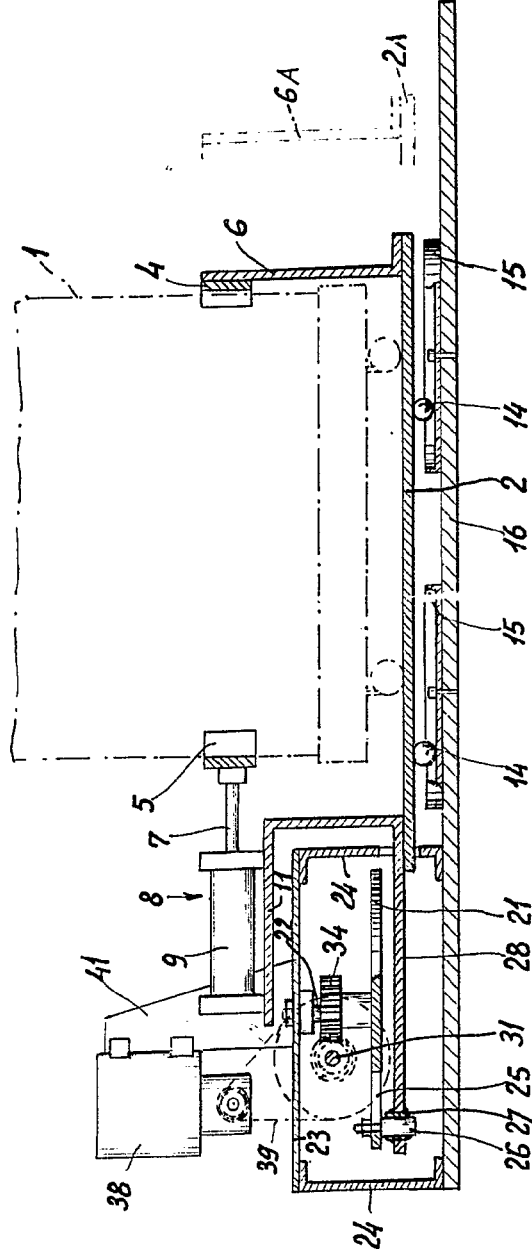
Barcelona, 17 OCT. 1978
P.A.

419885



419885

FIG. 2



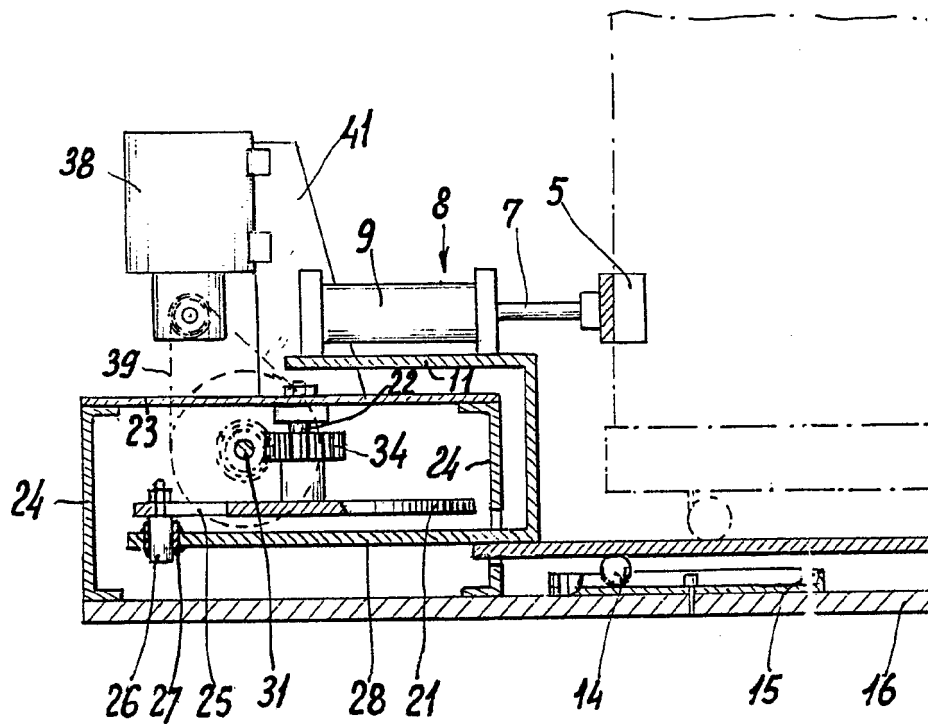
Barcelona, 17 DEK 1924
P.A.



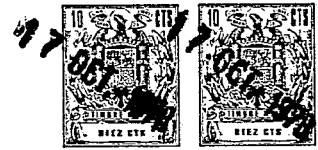
(Escala variable)

419885

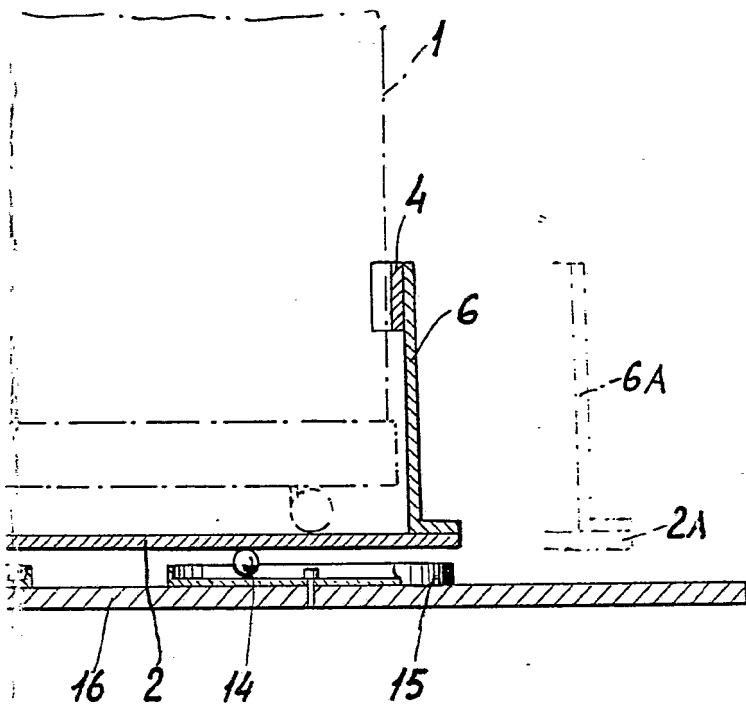
FIG. 2



(Escala variable)



419885



Barcelona, 17 OCT 1976
P.A.