



ESPAÑA

(1) ES (11) 26 1739 (15)
 (22) FECHA DE PRESENTACION
 11 noviembre 1980

MODELO DE UTILIDAD

1982
16 MAYO 1982

(30) PRIORIDADES:

(51) NÚMERO

(52) FECHA

(53) PAIS

80 24 212

14 noviembre 1980

Francia

MICROFILMADO

MICROFICHAS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

B60N1/08

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO REGULADOR DE LA POSICIÓN DE UN ELEMENTO DESPLAZABLE TAL COMO UN ASIENTO DE UN VEHÍCULO".

(71) SOLICITANTE (S)

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES (C.I.M.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

92302 Levallois Perret (Francia) 6, Rue Barbès

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere, de manera general, a un dispositivo para regular la posición de elementos desplazables en un vehículo automóvil u otros, tales como, por ejemplo, el techo corredizo, la puerta trasera o la cubierta de maletero. Se aplica particularmente a regular la posición de un asiento de un tal vehículo.

La patente FR 2447494 describe un dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento, en un vehículo, que comprende un accionador de tornillo conectado entre un punto fijo que forma parte de la carrocería del vehículo y un punto unido al elemento desplazable, compuesto de al menos tres piezas telescópicas cuyos fileteados respectivos son de pasos contrarios, y un dispositivo de accionamiento en rotación acoplado a una pieza intermedia del accionador de tornillo al tiempo que es desplazable en traslación paralelamente al eje de dicho accionador, con esta pieza intermedia.

Ello suministra un dispositivo, gracias al cual la regulación es continua, cuyo estorbo en altura es reducido, y que permite resistir los esfuerzos importantes que se imponen en caso de choque sobre el vehículo.

No obstante, en los modos de realización descritos en la patente mencionada, la pieza exterior o nuez del accionador está cerrada en su extremo exterior para asegurar la fijación de esta pieza al elemento a desplazar o a la estructura del vehículo. Ello conduce a un importante estorbo longitudinal del dispositivo, especialmente en la posición de extensión.

La presente invención tiene por objeto modificar esta disposición en manera de reducir el estorbo longitudinal del dispositivo, conservando al mismo tiempo la elevada capacidad de resistencia a los esfuerzos y la capacidad de des-
5 viación angular, asegurados por la disposición de la precitada patente FR 2447494.

A este efecto la invención tiene por objeto un dispositivo de regulación del tipo de los que comprenden un accionador de tornillo conectado entre un punto fijo que forma
10 parte de la carrocería del vehículo y un punto unido al elemento desplazable, y compuesto por al menos tres piezas telescópicas cuyos fileteados respectivos son de pasos contrarios, y un dispositivo de accionamiento en rotación acoplado a una
15 pieza intermedia del accionador de tornillo al tiempo que es desplazable con esta pieza intermedia en traslación paralelamente al eje del accionador, dispositivo caracterizado por el hecho de que la pieza externa del accionador comprende un
20 manguito abierto por sus dos extremos y atravesado por la pieza intermedia, y un collarín tangente a este manguito y montado rotativo dentro de una pieza de fijación fijada al elemento desplazable.

Es de notar que la abertura del extremo de la nuez permite arrastrar la pieza intermedia por medio de un cable de accionamiento, lo que presenta ventajas desde el punto de
25 vista de la implantación del dispositivo motor, manual o eléctrico. No obstante, se puede prever igualmente un accionamiento directo de la pieza intermedia por un motor montado deslizando sobre la nuez.

La invención es expuesta más detalladamente a continuación con ayuda de los dibujos anexos, que representan solamente una forma de realización de la misma. En estos dibujos:

5 La figura 1 es una vista en alzado lateral de una base de asiento de vehículo, equipado de un dispositivo de regulación conforme a la invención; la figura 2 es una vista parcial tomada en sección según la línea 2-2 de la figura 1; la figura 3 es una vista en sección tomada según la línea 3-3 de la figura 2; las figuras 4 y 5 representan en alzado la tuerca de un accionador de tornillo y su pieza de fijación; la figura 6 es una vista parcial en planta superior, de una variante del dispositivo de regulación según la invención, y la figura 7 es una vista tomada en sección según la línea 7-7 de la figura 6.

15 La base de asiento de la figura 1 comprende, a cada lado del asiento, dos guías superpuestas, cada una constituida por dos perfiles encajados y elementos de rodadura interpuestos entre ellos. La guía inferior -1- es recta y está destinada a la regulación adelante-atrás del asiento; su perfil inferior -2- está fijado al suelo -3- del vehículo. La guía superior -4-, que sirve para la corrección de la inclinación del asiento, es curva, perfilada dentro del plano vertical que contiene la guía -1-. Su perfil inferior -5- está fijado mediante dos estribos, delantero -6- y posterior -7-, sobre el ánima del perfil superior -8- de la guía -1-, y su perfil superior -9- está fijado a la cara inferior del asiento (no representado).

Cada guía -1,4- está equipada, para el desplazamiento relativo de sus dos perfiles, con un dispositivo de regulación análogo. Este dispositivo comprende un accionador de tornillo -10- constituido por tres piezas atornilladas las unas dentro de las otras.

5

La pieza interna del accionador -10- es un vástago fileteado -11-, situado en la parte posterior y cuyo extremo trasero está articulado por un eje horizontal y transversal -12- a una montura -13- fijada, por ejemplo mediante soldadura, al perfil inferior -2,5- de la guía considerada.

10

La pieza intermedia del accionador -10- es un manguito tubular -14-, fileteado interior y exteriormente según pasos opuestos. Su parte posterior está atornillada a la parte delantera del vástago -11-, y su parte central está atornillada dentro de la tercera pieza -15- del accionador -10-, de cuyos dos extremos sobresale la pieza -14-. En el extremo delantero de la pieza -14- va fijado un extremo de un cable de mando -16- cuya extremidad opuesta se halla unida a un dispositivo de accionamiento apropiado (no representado), tal como una manivela o el árbol de salida de un motor eléctrico.

20

La tercera pieza -15-, que es la pieza exterior o nuez del accionador -10-, comprende (figuras 2 a 4) un corto manguito tubular -17- fileteado interiormente, abierto por sus dos extremos y que lleva un collarín lateral tangente -18-. Estos manguito y collarín tienen, vistos en alzado según una dirección perpendicular al eje del manguito (figura 4), la forma de dos círculos concéntricos truncados por dos planos paralelos entre sí y al eje de dichos círculos, diametralmente opuestos y separados el uno del otro por una dis-

25

tancia -d- (figura 4). La cara exterior del collarín -18- com-
 porta un taladro central ciego -19- rodeado por una ranura
 circular -20-, lo que define entre dichos taladro y ranura un
 cuello axial cilíndrico -21-. La pared lateral del manguito
 5 -17- comporta, en el lado del collarín -18-, dos superficies
 planas -22- unidas por dos segmentos cilíndricos -23-, lo que
 define un espaldón cilíndrico truncado -24- adyacente a la ca-
 ra interna del collarín -18-.

El collarín -18- puede ser montado muy fácilmente,
 10 sin ninguna herramienta, dentro de una copa -25- soldada al
 perfil móvil -8- o -9- de la guía -1,4- correspondiente. La
 copa -25- comprende un fondo plano -26- soldado sobre un pla-
 to -27- del perfil -8,9-. y un reborde doblemente rebatido
 -28- que presenta una cara de retención -29-, paralela al fon-
 15 do -26- y separado de este último una distancia muy ligera-
 mente mayor que el espesor del collarín -18-. La copa es cir-
 cular, pero truncada de la misma manera que este collarín (fi-
 gura 5), es decir, por dos planos paralelos. Estos dos planos
 definen en el reborde -28- dos aberturas diametralmente opues-
 20 tas que tienen el ancho -d- precitado. En el fondo -26- se
 halla embutido hacia el interior un cuello cilíndrico -30-.

Para su montaje, la nuez -15- es colocada coaxial
 y perpendicularmente en la copa -25-, se introduce el colla-
 rín -18- dentro de la abertura del reborde -28-, quedando en-
 25 tonces el cuello -30- recibido sin juego dentro de la ranura
 -20-, y se gira 90 grados a la nuez -15-, lo que aprisiona con
 un pequeño juego el collarín -18- dentro del reborde -28-.
 Para absorber el juego axial se comprime un pequeño cilindro

7

-31- de materia elástica o plástica, por ejemplo de poliuretano, entre el fondo del taladro ciego -19- y el plato -27- del perfil -8,9-, atravesando el cuello -30-.

En esta posición, la cara -29- del reborde -28- tiene el collarín -18-, y el cuello -30- asegura su centrado. No obstante, la nuez -15- puede girar respecto a la copa -25- con un juego radial entre el espaldón -24- y el reborde -28- enfrentados, y el eje de su fileteado es muy cercano al perfil -8,9-.

Si se ejerce esfuerzos importantes sobre el asiento, en caso de choque y especialmente si el cinturón de seguridad está anclado directamente al asiento, estos esfuerzos solicitan el accionador en tracción entre la nuez -15- y la montura -13-, y son absorbidos, a nivel de la nuez -15- por la soldadura de la copa -25- y el cuello -30-, y si éste cede, por el reborde -28-. La soldadura de las copas puede ser efectuada fácilmente en manera de conferir a estos enlaces una resistencia mecánica elevada. Los ensayos han demostrado que la disposición es apta para soportar todos los esfuerzos que se pueden presentar en caso de choque.

La posibilidad de rotación de la nuez -15- es importante no sólo cuando el elemento a desplazar ejecuta un movimiento no rectilíneo, como en el caso del perfil -9-, pero también en el caso contrario (perfil 8), en razón de los inevitables defectos de alineación en el montaje.

Para modificar la posición longitudinal o la inclinación del asiento se hace girar el cable -16- correspondiente, lo que modifica la extensión del accionador -10- asociado,

tal como se ha descrito en la patente mencionada. La flexibilidad de los cables -16- permite instalar sus dispositivos de accionamiento en los lugares más apropiados, en particular fuera de la región de la base del asiento.

5 Las figuras 6 y 7 muestran que el accionador -10- puede ser arrastrado directamente por un motor eléctrico -32-, llevado por la nuez -15- y montado deslizando sobre ella, de manera análoga a lo que se ha descrito en la patente francesa 2 447 494 precitada.

10 Para ello la nuez -15- lleva en su cima una nervadura longitudinal -33- que sirve de guía para un riel vertical -34- fijado al cuerpo del motor -32-, atravesando la nervadura un ojal central -35- del riel -33-. El husillo intermedio -14- es moldeado, y su extremo cerrado -36- es atacado por el
15 órgano de salida del reductor -37- combinado con el motor -32- al mismo tiempo que está unido en traslación a este órgano.

Así, cuando el motor -32- gira, la nuez -15- absorbe el par de reacción, y el husillo -14- es accionado en rotación y asegura el desplazamiento de la guía -8- o -9- respecto al punto fijo -12-. El motor se desliza con el husillo -14- al lado de éste. La corta longitud del dispositivo, especialmente en la posición de extensión, permite alojarlo totalmente, incluido el motor -32-, bajo la parte delantera de un
20 asiento, donde la flecha de la base es pequeña.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, del tipo de los que comprenden un accionador de tornillo conectado entre el punto fijo, que forma parte de la carrocería del vehículo, y un punto unido al elemento desplazable, y compuesto por al menos tres piezas telescópicas cuyos fileteados respectivos son de pasos inversos, y un dispositivo de accionamiento en rotación acoplado a una pieza intermedia del accionador de tornillo al mismo tiempo que es desplazable con esta pieza intermedia en traslación paralelamente al eje del accionador, dispositivo caracterizado por el hecho de que la pieza exterior del accionador comprende un manguito abierto por sus dos extremos y atravesado por la pieza intermedia, y un collarín tangente a este manguito y montado rotativo dentro de una pieza de fijación unida al elemento desplazable o al punto fijo.

2. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la pieza de fijación es una copa soldada al elemento desplazable.

3. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la copa comporta un reborde de retención y un cuello central de centrado acoplado en una garganta circular del collarín.

4. Dispositivo regulador de la posición de un e-

lemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que un órgano elástico está comprimido entre el elemento desplazable y el collarín para apretar éste contra el reborde de la copa.

5 5. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según una de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado por el hecho de que el manguito presenta un espaldón enfrentado al reborde de retención de la copa.

10 6. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por el hecho de que la copa, el manguito y el collarín, presentan una forma circular truncada por dos planos paralelos diametralmente opuestos.

15 7. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que un cable de accionamiento está fijado, por una parte a un extremo de la pieza intermedia, y por la otra a un dispositivo de accionamiento en rotación.

20 8. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el extremo de la pieza intermedia que lleva fijado el cable en su extremo delantero.

25 9. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo, se-

gún una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que uno de los extremos de la pieza intermedia es atacado por el órgano de salida de un motorreductor cuyo cuerpo está montado deslizante sobre la pieza exterior del accionador, estando dichos extremo y órgano de salida unidos en traslación.

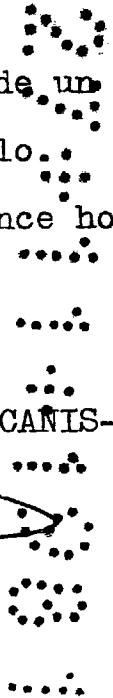
10. Dispositivo regulador de la posición de un elemento desplazable, tal como un asiento de un vehículo.

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 11 de noviembre de 1981

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES (C.I.M.)

p.a.



5/564/3

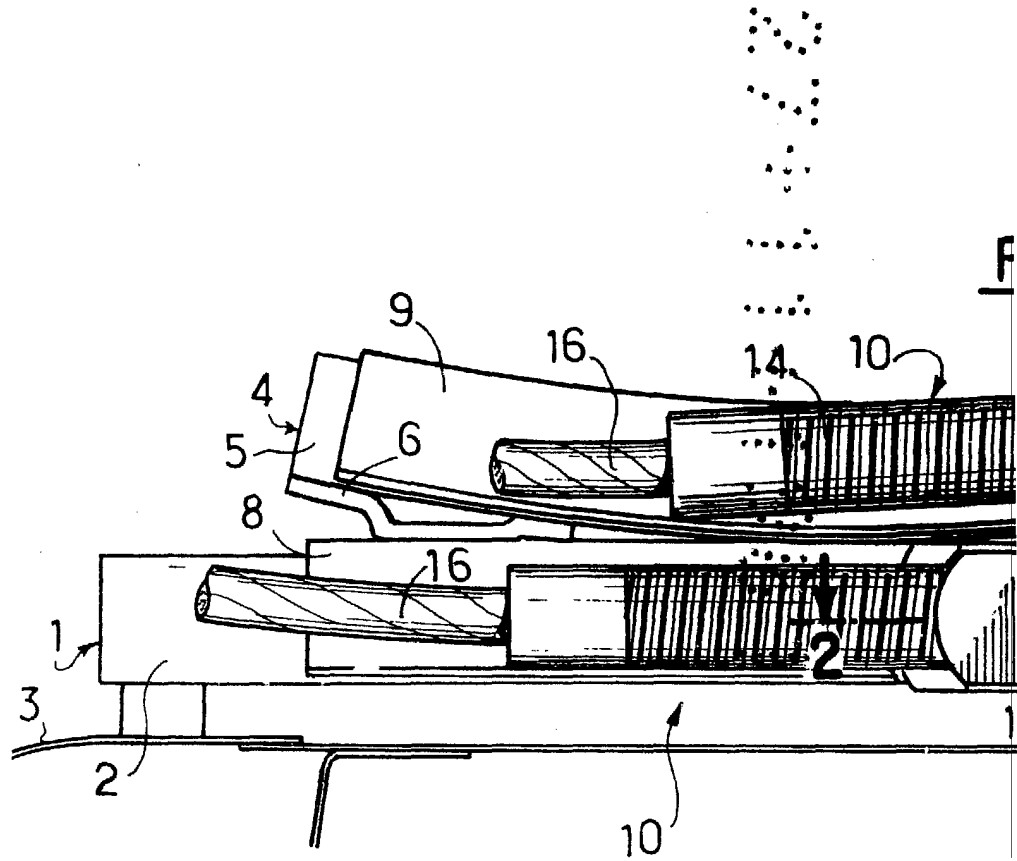
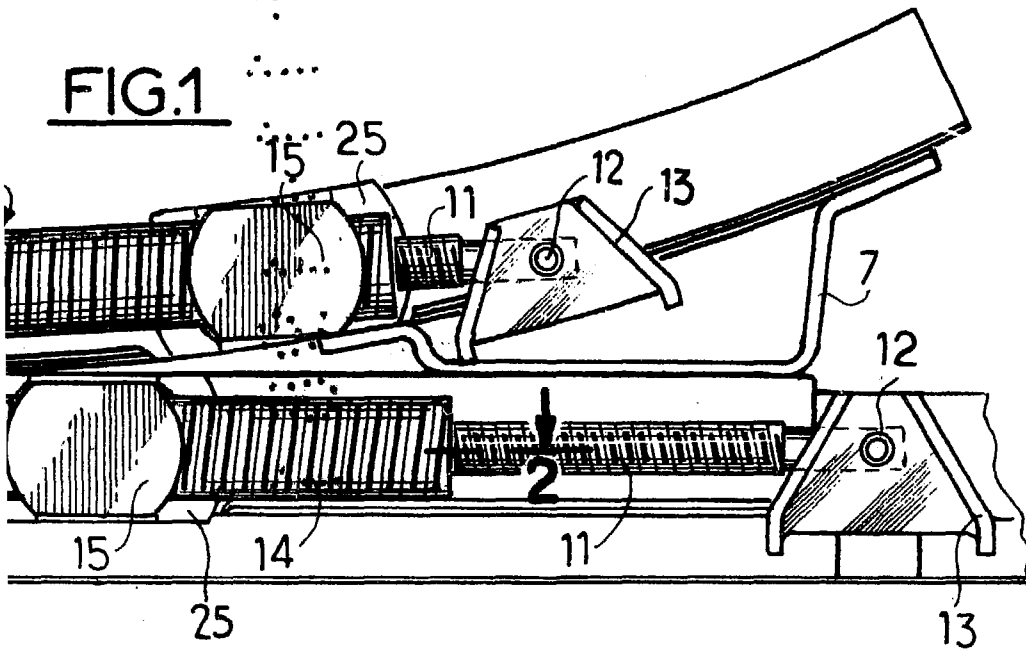


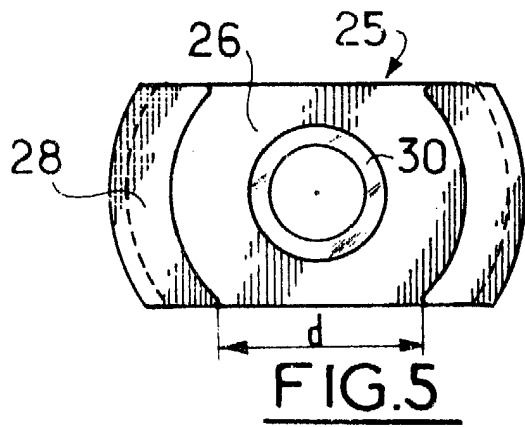
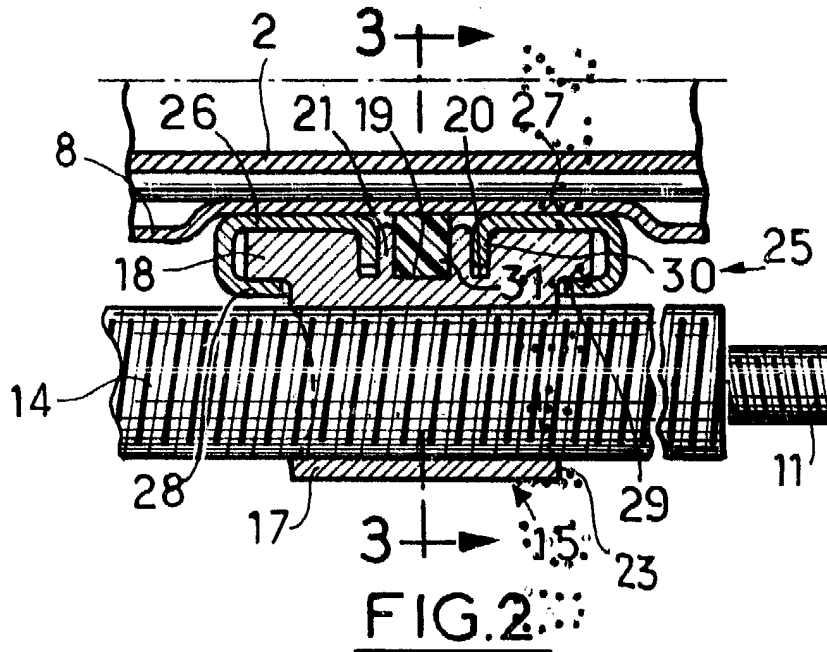
FIG.1



Barcelona, 11 de noviembre de 1981
p.a.

A handwritten signature or scribble, possibly a name, written in black ink over the typed text.

31564/3



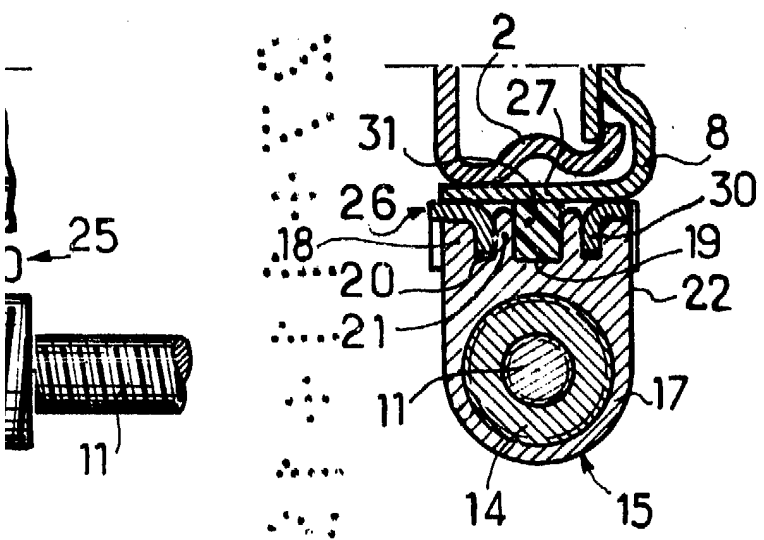


FIG. 3

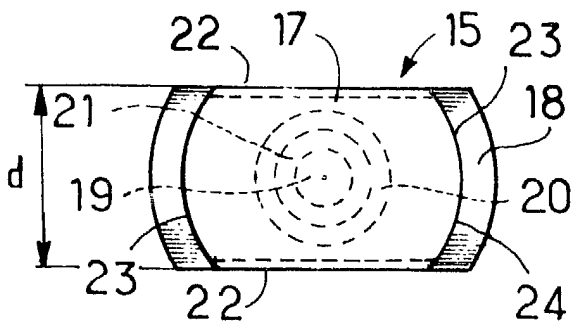


FIG. 4

Barcelona, 11 de noviembre de 1981
p.o.a.

3/564/3

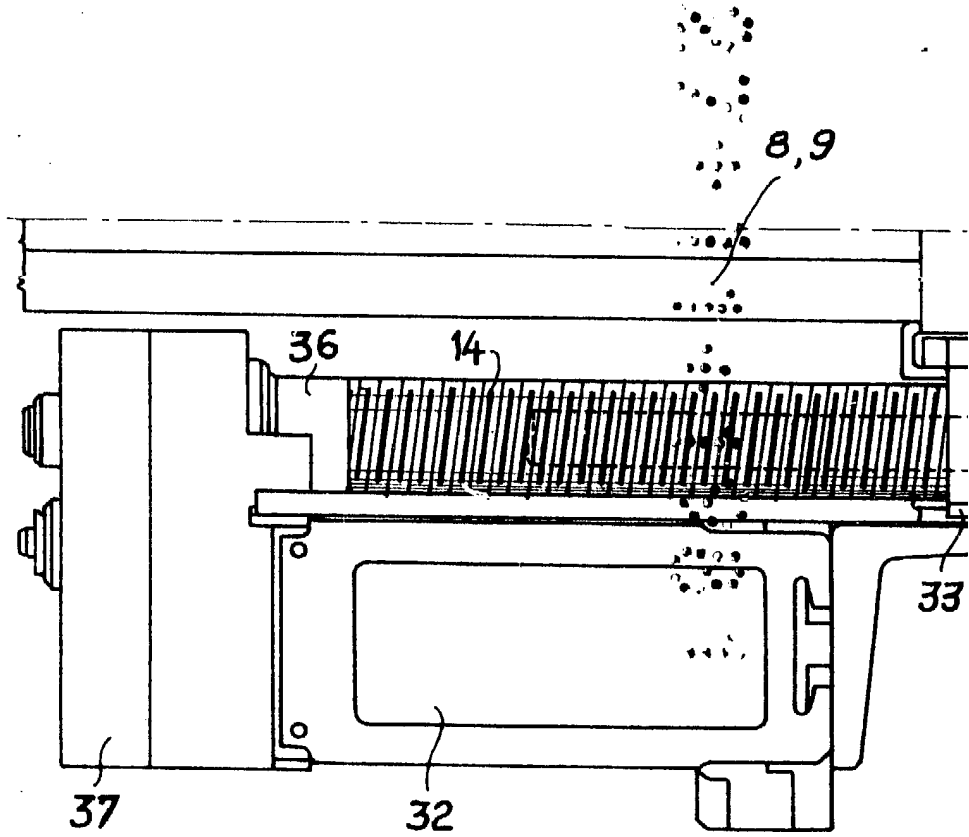


FIG. 6

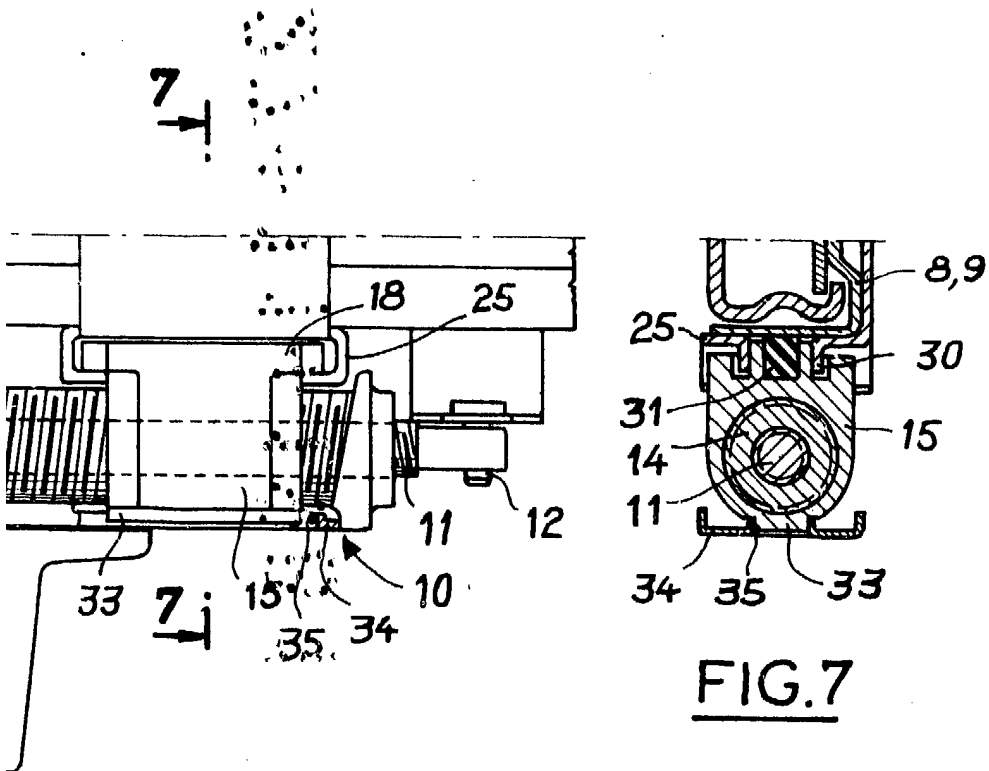


FIG.7

Barcelona, 11 de noviembre de 1981
p.a.