

19 ES 21 22	11 NUMERO 296795	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 12-6-1.986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1988

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 35 21 187.3	32 FECHA 13-6-85	33 PAIS DE
---	---------------------	---------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05F15104, B06J 5100
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "PUERTA DE VEHICULO PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)
 Gebr. BODE & CO. GMBH
 (File 864/10885)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Ochshäuser Str. 45, D-3500 Kassel, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)
 SIEGFRIED HEINRICH y MANFRED HORN

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA (P.- 93.291)

[Handwritten signature]
 MCS/.

El invento se refiere a una puerta de vehículo cuya hoja de puerta está guiada en un carril de guía mediante un rodillo guía, en particular una puerta giratoria interior para vehículos; compuesta de una columna giratoria con brazos giratorios fijados a ella que soportan la hoja de la puerta; y un carril de guía superior que discurre paralelo a la hoja cerrada de la puerta y en el que se mueve un rodillo guía dispuesto fijo en la hoja de la puerta.

Las puertas giratorias interiores conocidas para vehículos se accionan mediante accionamientos de cilindro y pistón movidos por aire a presión. Mediante el aire a presión que actúa sobre el pistón del accionamiento de cilindro y pistón también con la hoja de la puerta cerrada, se consigue que la hoja de la puerta esté asegurada contra una apertura involuntaria. Si falta sin embargo el aire a presión en el sistema de aire a presión, existe entonces el peligro de que la hoja de la puerta se abra involuntariamente. Esto puede ocurrir, por ejemplo, porque una persona caiga contra la hoja de la puerta y con ello se ejerce un momento sobre la hoja de la puerta que conduce a que se permita la apertura de la puerta.

El invento se basa por ello en conseguir una puerta giratoria interior para vehículos en la que se evite una apertura involuntaria de la puerta también cuando falta el aire a presión.

Esto se consigue conforme al invento porque en el carril de guía está instalado un dispositivo de bloqueo para bloquear la hoja de la puerta. El dispositivo de bloqueo presenta elementos de bloqueo que están dispuestos móviles en el carril de guía, se consigue con ello que los rodillos

de guía conducidos en el carril de guía estén bloqueados y por tanto también que la hoja de la puerta esté retenida cuando falta el aire a presión.

5 En detalle, la configuración está realizada además de forma que el carril de guía presenta una abertura a través de la cual se introduce el elemento de bloqueo, que está conformado a manera de una uña, en el carril de guía; la uña está además formada en curva en su lado dirigido al exterior, para poder entrar sin obstáculo en la abertura del
10 carril de guía. Un eje sobre el que está fijada la uña, gira preferentemente paralelo al carril de guía.

El eje presenta ventajosamente, en su extremo, una palanca sobre la que ataca un accionamiento, preferiblemente un accionamiento de cilindro y pistón movido neumáticamente, cuyo pistón está sometido a presión de un resorte.
15 Mediante la presión del resorte sobre el pistón en el accionamiento de cilindro y pistón está garantizado que la uña permanece introducida en el carril guía también cuando falta el aire a presión y bloquea con ello el rodillo guía,
20 de forma que la hoja de la puerta está retenida y, por tanto, tampoco puede abrirse involuntariamente.

Según otra característica del invento, se ha fijado una palanca basculante en el eje, que está dispuesto preferiblemente paralelo al carril de guía con posibilidad de girar. Mediante la basculación de esta palanca a mano se
25 puede desbloquear y luego abrir la hoja de la puerta al faltar el aire a presión.

El elemento de bloqueo se halla preferiblemente delante del rodillo guía, referido a la dirección de
30 apertura de la hoja de la puerta. Esto tiene la gran venta-

ja de que tras un movimiento a mano del dispositivo de bloqueo después de la apertura de la hoja de la puerta, mediante un movimiento de la palanca giratoria, no es posible ya que un cierre completo debido a que en el movimiento de cierre de la hoja de la puerta, el rodillo guía se encuentra, antes de alcanzar la posición final, con el elemento de bloqueo otra vez introducido.

En el dibujo está representado un ejemplo de forma de realización de una puerta giratoria interior de dos hojas para vehículos.

La fig. 1 muestra esquemáticamente la puerta giratoria interior en situación cerrada;

La fig. 2 muestra, en escala aumentada, el dispositivo de bloqueo dispuesto en el carril de guía en alzado;

y

La fig. 3 muestra un corte siguiendo la línea III - III.

En la fig. 1 está representada esquemáticamente una puerta giratoria interior con dos hojas 1 y 1a, siendo guiada cada hoja de la puerta mediante rodillos guía 2 y 2a dispuestos fijos en la hoja de la puerta, en el carril de guía superior 3 que discurre paralelo a las hojas cerradas 1 y 1a de la puerta. Las hojas 1 y 1a de la puerta están dispuestas en brazos 4 y 4a giratorios que de nuevo están unidos fijamente con las columnas giratorias 5 y 5a como ya es conocido. En el carril 3 de guía está dispuesto el dispositivo de bloqueo denominado en su conjunto con 6, que está representada a escala ampliada en la fig. 2.

El dispositivo 6 de bloqueo está compuesto de un eje 7 que discurre paralelo al carril 3 de guía y que está

alojado en cojinetes 8 y 8a del carril de guía 3, pudiendo girar, y de uñas 9 y 9a dispuestas en los extremos del eje 7 que están conformadas exteriormente en curva 15. Las uñas se introducen con ello, en la situación bloqueada, en el carril de guía 3 a través de las aberturas 10 y 10a realizadas en el carril de guía. Unos de los extremos de eje 7 está unido fijamente con una palanca 11 sobre la que actúa un accionamiento 12 de cilindro y pistón. El pistón 12a del accionamiento 12 de cilindro y pistón está al mismo tiempo cargado por un resorte 13 que está guiado por el cilindro 12b (fig. 3). El accionamiento 12 de cilindro y pistón está alimentado por el aire a presión que también produce la apertura de la hoja de la puerta.

El bloqueo de la puerta giratoria interior es especialmente necesario cuando el eje del rodillo guía presenta una separación mayor de la línea media de la hoja cerrada de la puerta, porque entonces, cuando falta el aire a presión, un momento pequeño ya basta para provocar el movimiento de apertura.

Debido a que en la situación cerrada de las hojas de la puerta el brazo giratorio forma un ángulo agudo con el plano de la hoja de la puerta, el rodillo guía realiza en primer lugar, al comienzo del movimiento de apertura, un movimiento en sentido contrario antes de que se deslice en el carril de guía hacia la otra posición final. Por esta razón las uñas pueden disponerse delante o detrás de los rodillos guía. La disposición de las uñas delante de los rodillos guía - como está representado en la fig. 1 - tiene la ventaja de que son bloqueadas inmediatamente. La disposición de las uñas detrás de los rodillos guía produce tam-

bién un bloqueo, pero solo cuando la hoja de la puerta se ha abierto ligeramente.

La disposición del elemento de bloqueo delante del rodillo guía, referido a la dirección de apertura de la hoja de la puerta (fig. 1), es especialmente ventajosa porque entonces, después de producida la apertura de la hoja de la puerta, aquélla no puede volver más a su posición de cierre, ya que el elemento de bloqueo introducido de nuevo se opone a la posición final del rodillo guía y, por consiguiente, la hoja de la puerta permanece siempre algo abierta. Esto puede ser de importancia después de un accidente con una eventual situación de pánico.

El modo de funcionamiento del dispositivo de bloqueo es como sigue:

En funcionamiento normal, las hojas de la puerta están desbloqueadas debido a que sobre el pistón 12a del accionamiento 12 de cilindro y pistón se produce una presión en contra de la fuerza del resorte 13 de forma que la palanca 11 está girada hacia arriba, con ello el eje 7 está girado y por consiguiente las uñas 9 y 9a están giradas fuera de las aberturas 10 y 10a del carril 3 de guía, como está representado con línea de trazos en la fig. 3.

Cuando falta el aire a presión, el resorte 13 mantiene las uñas en el carril de guía en la posición de bloqueo.

Para poder, sin embargo, abrir manualmente la hoja de la puerta, en el eje 7 se encuentra una palanca giratoria 14 manual unida fijamente con él. Girando esta palanca giratoria 14 manual en contra de la fuerza del resorte 13 del accionamiento 12 de cilindro y pistón, se giran los

elementos de bloqueo en forma de uña fuera del carril 3 de guía, de forma que las hojas de la puerta pueden abrirse ahora manualmente. Los elementos de bloqueo giran entonces, debido al resorte 13, otra vez a la posición de bloqueo.

5 En el dibujo se muestra el dispositivo de bloqueo junto con una puerta giratoria interior. El dispositivo de bloqueo puede sin embargo instalarse también en una puerta corredera, ya que en una puerta corredera también ha de preverse un carril de guía en el que corra un rodillo guía o un carro de rodillos.

10



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.- Puerta de vehículo perfeccionada cuya hoja de puerta está guiada en un carril de guía mediante un rodillo guía, en particular puerta giratoria para vehículos caracterizada porque en el carril de guía está instalado un dispositivo de bloqueo para bloquear la hoja de la puerta.

15 2ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo de bloqueo presenta al menos un elemento de bloqueo que está instalado de forma regulable en el carril de guía.

3ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 2ª, caracterizada porque el elemento de bloqueo está conformado a manera de una uña.

20 4ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 3ª, caracterizada porque la uña está conformada en curva en su lado dirigido hacia el exterior.

25 5ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 2ª, caracterizada porque el carril de guía presenta una abertura a través de la cual se introduce el elemento de bloqueo en el carril de guía.

6ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el dispositivo de bloqueo presenta un eje que gira paralelo al carril de guía y sobre el que está fijado el elemento de bloqueo.

30 7ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación

6ª, caracterizada porque el eje presenta en su extremo una palanca sobre la que ataca un accionamiento de cilindro y pistón movido con preferencia neumáticamente.

5 8ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 7ª, caracterizada porque el pistón del accionamiento de cilindro y pistón está sometido a la presión de un resorte.

10 9ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 6ª, caracterizada porque en el eje está instalada una palanca giratoria para desbloquear la hoja de la puerta manualmente.

10ª.- Puerta de vehículo según la reivindicación 2ª, caracterizada porque el elemento de bloqueo se halla delante del rodillo guía, referido a la dirección de apertura de la hoja de la puerta.

15 11ª.- PUERTA DE VEHICULO PERFECCIONADA.

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

20 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

13 MAYO 1987

P. A. Alfonso Díez de Rivera
Por Poder,

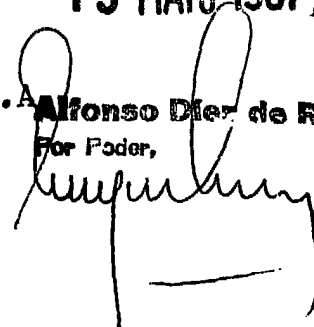
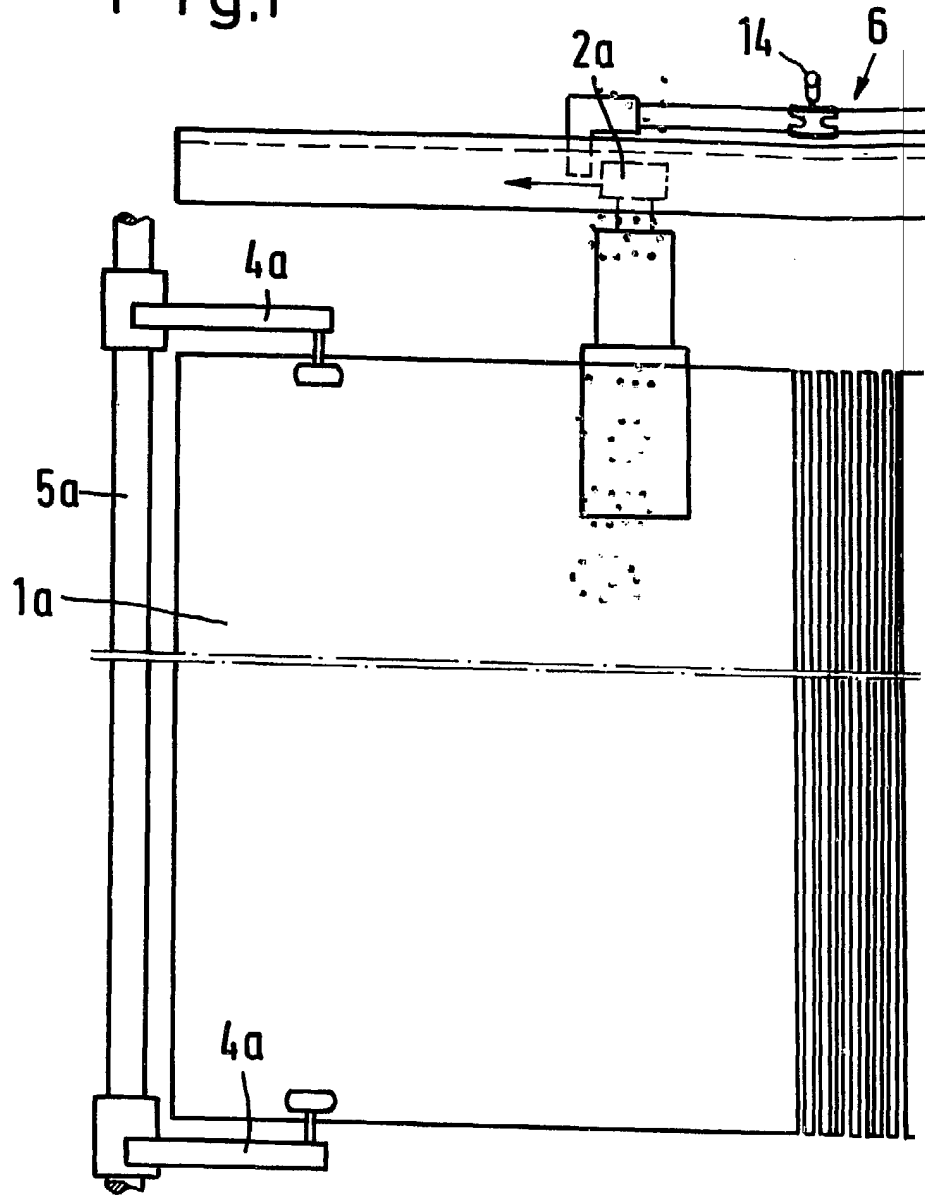
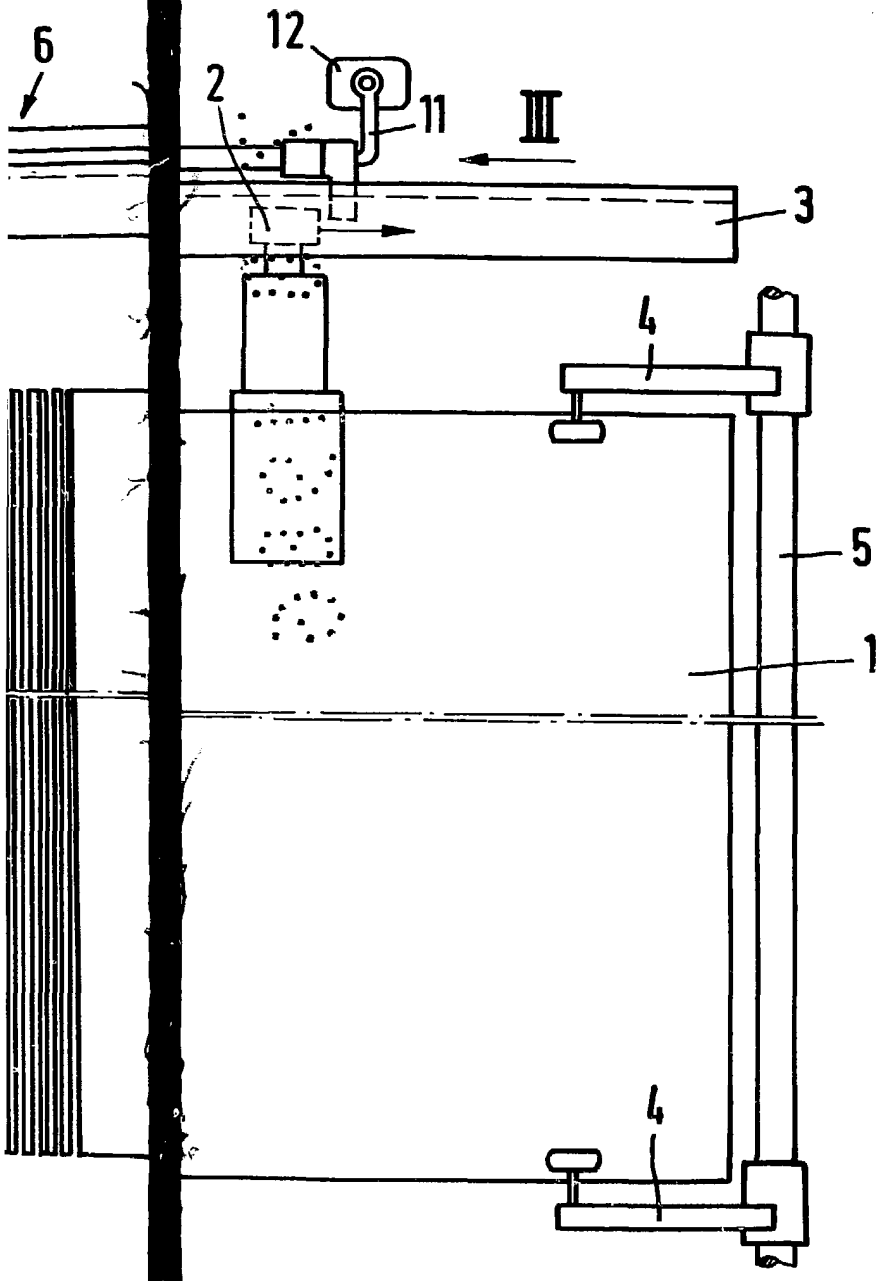


Fig.1

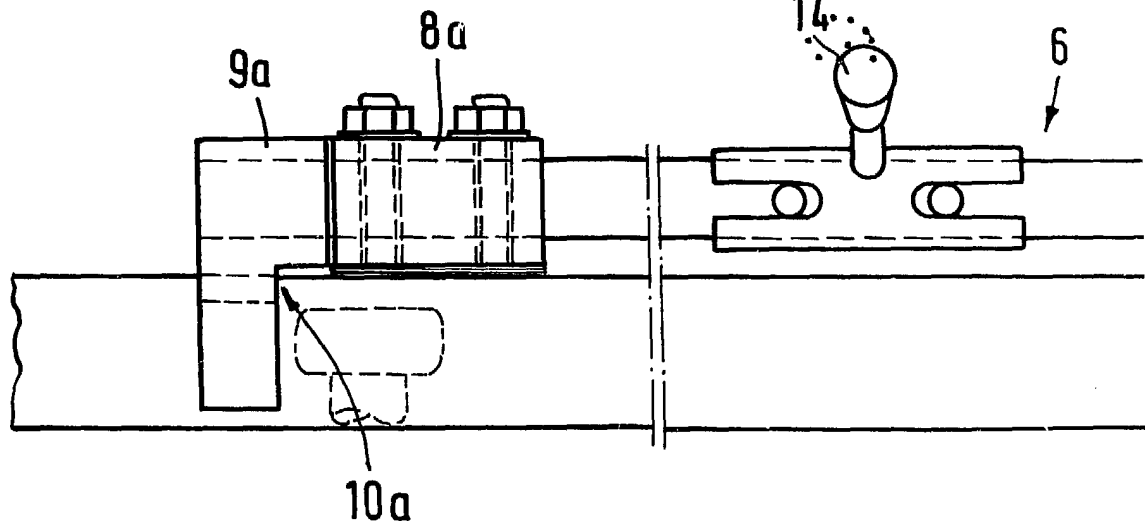


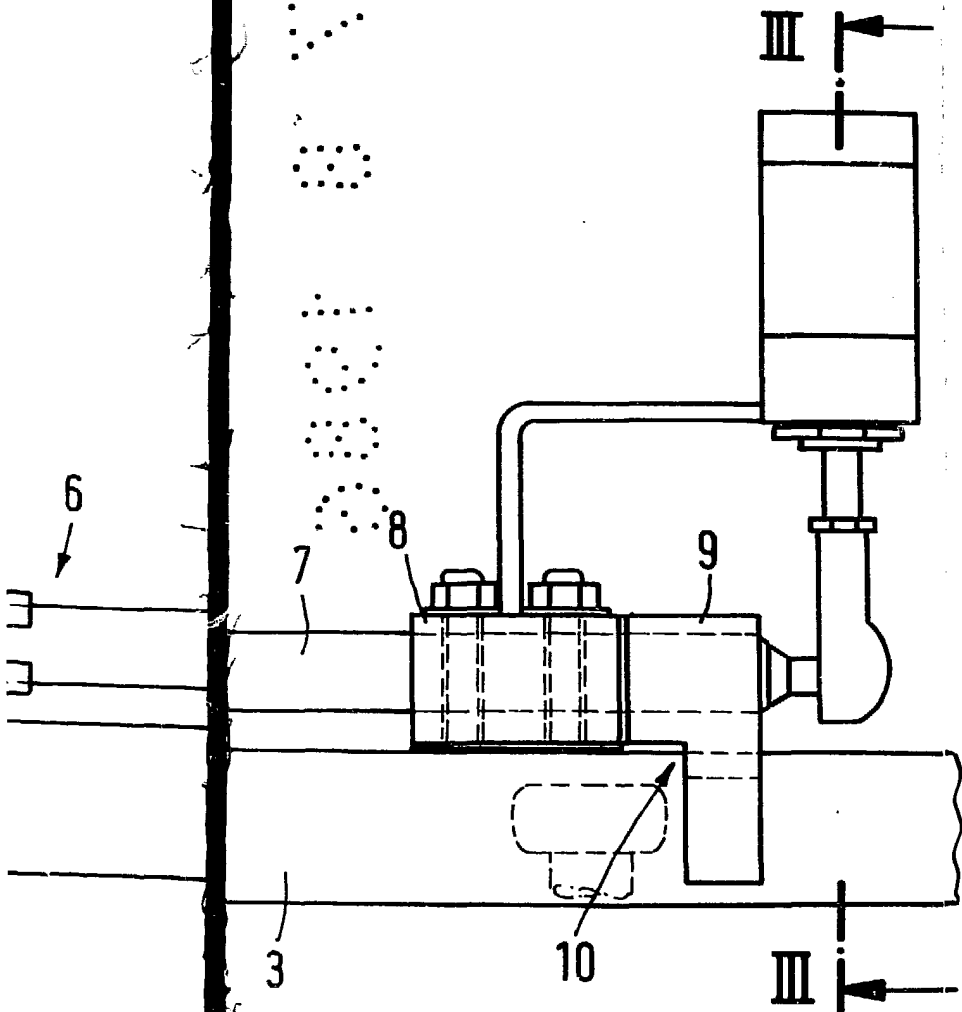


Alfonso Rivera
Por Foda

A large, stylized handwritten signature or scribble that overlaps the printed name and extends downwards.

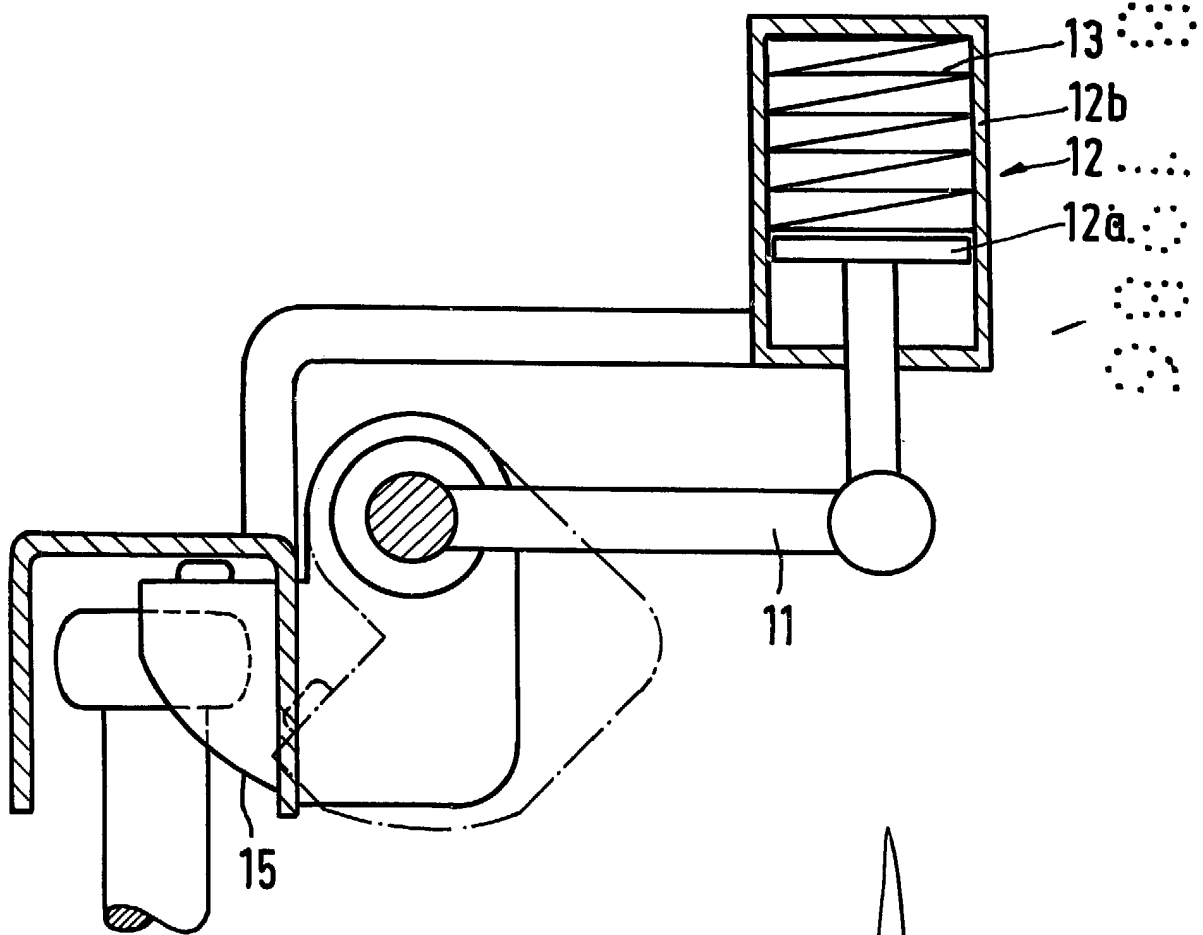
Fig.2





Alfonso Diez de Rivera
Por Today

Fig.3



Alfonso Pérez de Rivera
Por