

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO. <b>292017</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>29 ENE. 1986</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**16 MAYO 1986**

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>E 05.5 15/00</b>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION <b>"EQUIPO HIDRAULICO PERFECCIONADO"</b>
---

(71) SOLICITANTE (S) <b>D. FRANCISCO ASENSIO VILANOVA</b>
--

BOMBEALIS DEL SOLICITANTE <b>Polg. Inds. Santa Margarita Vial II.- TERRASSA (Barcelona)</b>
--

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE <b>D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN (337/9)</b>
---

IU-138

1 Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad  
en exclusiva para España, que por "EQUIPO HIDRAULICO PERFECCIONADO"  
se solicita por veinte años a favor de D. FRANCISCO ASENSIO VILANOVA  
de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudién-  
5 dose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia,  
extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma priori-  
dad.

La presente invención trata de un equipo hi-  
dráulico perfeccionado, utilizado para apertura/cierre de puertas de  
10 garaje y similares, caracterizado porque consta de:

10 a) al menos un mecanismo autónomo lineal auto-  
desbloqueable, que incluye un motor y una bomba de impulsión;

b) al menos una cerradura de actuación fluf-  
15 dica, preferentemente hidráulica, por cada mecanismo autónomo;

15 c) al menos un dispositivo de desbloqueo auto-  
mático, por cada mecanismo autónomo;

d) al menos un cilindro de impulsión, por cada  
mecanismo autónomo.

También se caracteriza porque cada cerradura  
20 de actuación flufdica consta de:

20 a) un cilindro de actuación flufdica;

b) un balancín, actuado en sus sentidos de  
apertura y cierre por dicho cilindro, y

c) un resbalón de cierre

25 todo ello montado en un cuerpo-soporte y, opcionalmente, provisto de  
medios de autorretorno, tales como resortes; de modo que, en función  
del sentido de la presión se produce la apertura o cierre de la cerra-  
dura.

30 También se caracteriza porque el citado dispo-  
sitivo de desbloqueo automático lo integran, en un cuerpo-soporte:

1 a) sendos conductos principales que comunican la bomba con el cilindro de impulsión, uno en salida directa y otro en salida anterior;

b) sendos conductos de retorno que comunican a dichos conductos principales con el depósito almacenador de fluido;

5 c) sendas válvulas, una en cada conducto principal con medios de auto-retorno a una posición cuando cesa la acción fluidica correspondiente;

de modo que, al funcionar la bomba de impulsión, se desplaza en un sentido-bloqueando el acceso de fluido al depósito- en tanto que, al cesar dicho funcionamiento, se provoca el retorno de fluido al depósito a través del conducto de retorno correspondiente.

También se caracteriza porque el citado cilindro de impulsión consta de:

15 a) un cuerpo carcasa, que define la cámara en la que se desplaza el émbolo y lleva al menos dos conductos de entrada en comunicación respectivamente con los conductos de salida directa -en el que el fluido ataca sobre la cabeza del émbolo, desplazándola- y de salida anterior -en el que el fluido accede a la citada cámara-

20 b) un émbolo, que lleva una conducción por la cual accede fluido desde dicha cámara a una conducción exterior a través de la cual se activa la cerradura.

25 Por ello, el equipo hidráulico perfeccionado de la invención constituye una novedad industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que le hacen merecedor del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial.

30 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúan

1 su fundamento.

La figura 1 representa esquemáticamente una puerta -por ejemplo la puerta de un garaje- con el equipo hidráulico perfeccionado de la presente invención incorporado a la misma.

5 La figura 2 representa una sección general, ampliada, de la cerradura de actuación fluidica (2), con sus principales elementos integrantes, en disposición de funcionamiento.

10 La figura 3 representa una sección general, ampliada, del dispositivo de desbloqueo automático (13) con sus principales conformaciones y elementos integrantes, esquemáticamente representados.

15 La figura 4 representa una sección general esquemática del mecanismo autónomo lineal autodesbloqueable, con sus principales elementos integrantes (de los cuales el dispositivo (13) se ha representado más detalladamente, en la figura 3 y el cilindro (14) se ha representado más detalladamente en la figura 5).

La figura 5 representa una sección general ampliada, del cilindro de impulsión (14) con sus principales conformaciones y elementos integrantes esquemáticamente representados.

20 De conformidad con la invención, y según la realización práctica -no limitativa- representada en los planos, el equipo hidráulico perfeccionado consta, fundamentalmente, de:

- un mecanismo autónomo lineal autodesbloqueable (1 )

25 - una cerradura (2), de actuación fluidica (particularmente hidráulica, aunque bien pudiera ser neumática o de otro tipo), y

30 - medios -conducciones- (F) para constituir el circuito actuador, a través del cual es activada la cerradura (2) al maniobrar el mecanismo (1).

1 El mecanismo autónomo lineal auto-desbloqueable (1) está formado, a su vez, por:

- un motor (11),
- una bomba (12),
- un dispositivo de desbloqueo (13),
- 5 - un cilindro de impulsión (14).

Particularmente, el motor (11) es un motor de funcionamiento eléctrico, accionado desde un armario eléctrico, con o sin mando a distancia.

10 Particularmente, la bomba (12) es una bomba de engranajes, la cual crea una presión hidráulica.

El dispositivo de desbloqueo (13) está conformado en un cuerpo-soporte (130), en el que se han mecanizado:

15 - sendos conductos principales (131), (132) provistos, cada uno de una entrada (131'), (132') -que comunica con la bomba (12)-; una salida directa (131'') -que comunica al conducto (131) con el cilindro de impulsión (14) -empujando la cabeza de su émbolo- y una salida (132'') -que comunica al conducto (132) con la cámara del cilindro de impulsión (14) por la parte anterior de la cabeza de su émbolo-,

20 - sendos conductos de retorno (135') (135'') que comunican a los respectivos conductos principales (131), (132) con el depósito almacenador de fluido,

25 - sendas válvulas (133'), (133'') idénticas en su constitución y ubicadas cada una en uno de los conductos (131), (132). Cada válvula tiene medios de auto-retorno -por ejemplo, resortes- para alcanzar una posición al cesar la actuación fluidica; de modo que, posicionando operativamente dichas válvulas (133'), (133''), ante una eventual avería, se desbloquea automáticamente el circuito  
30 hidráulico.

1 El cilindro de impulsión (14) se estructura en una carcasa (140) y un émbolo (143), con las particularidades siguientes:

5 a) la carcasa (140) define, además de la cámara (141) en la que se desplaza el émbolo (143);

- una conducción (131'') -que es prolongación de la anteriormente descrita- y a través de la cual accede fluido para presionar sobre la cabeza (143a) del émbolo (143),

10 - una segunda conducción (132'') -que es prolongación de la anteriormente descrita- y a través de la cual accede fluido directamente a la cámara (141);

15 b) el émbolo (143) conforma, además, en su cuerpo (143b) una conducción (142) a través de la cual accede fluido desde la cámara (141) a la conducción (F), para accionar la cerradura hidráulica (2).

La cerradura hidráulica (2), consta, en un cuerpo-soporte (20), de, al menos:

- un cilindro de actuación (21),
- un mecanismo de transmisión (22), y
- medios de cierre (23).

20 El cilindro (21) con su carcasa (212) y su émbolo (211) recibe la actuación fluidica de la conducción (F) con la que se comunica y lleva además medios -resortes (213)- para facilitar su retorno, al cesar dicha actuación fluidica.

25 El mecanismo de transmisión (22) lo constituye:

- un balancín (220), y
- sendas pletinas (222), (224).

30 El balancín (220) puede ser accionado manualmente cuando no funcione el sistema hidráulico.

1

Una pletina (224) va articulada en (223) al citado balancín (220) y sujeta en (225) por su otro extremo rígidamente al émbolo (211).

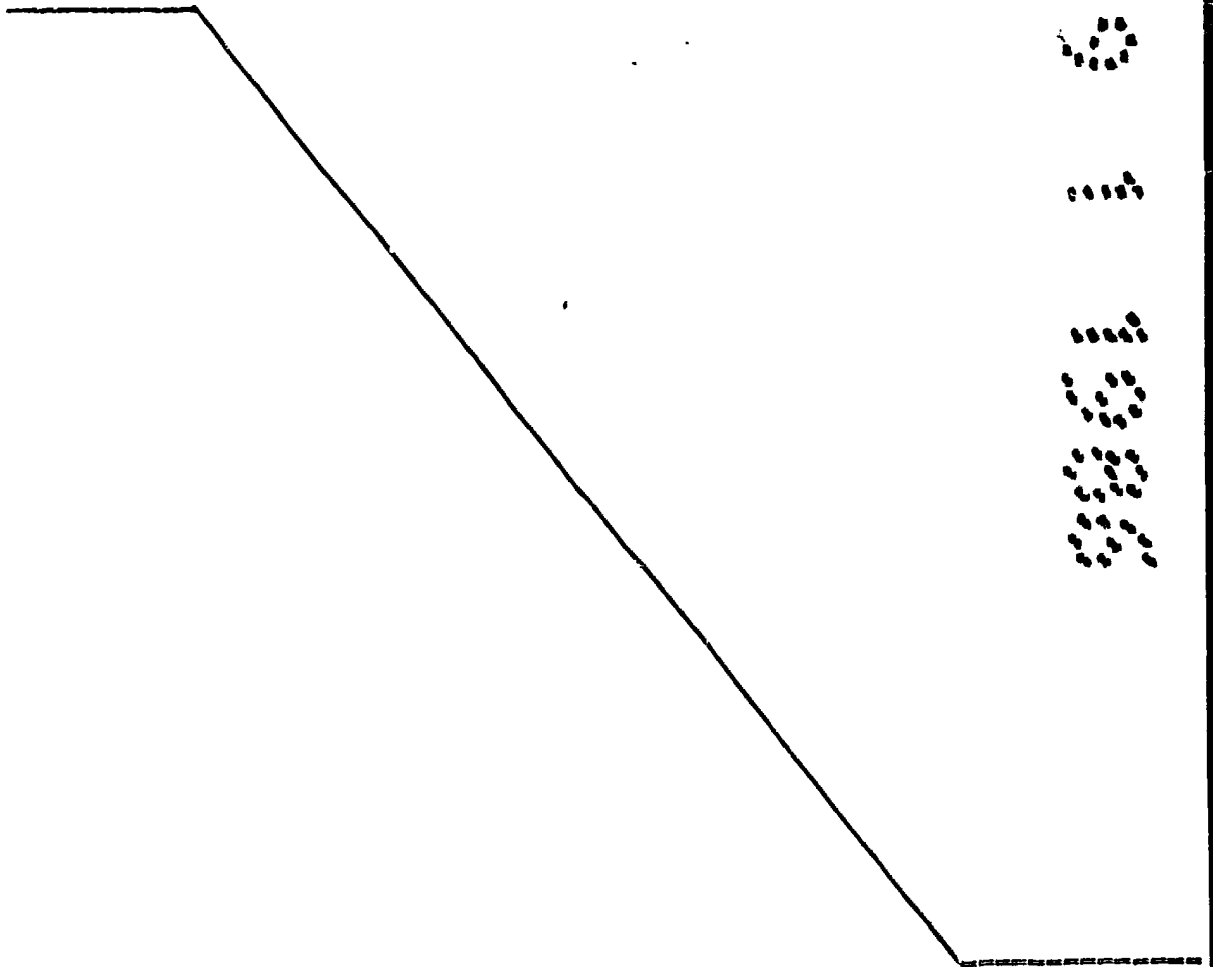
5

La otra pletina (222) va articulada en (221) al citado balancín (220) y sujeta rígidamente por su otro extremo al equipo de cierre (23) mediante, por ejemplo, juego de tuerca-contratuerca (234).

10

Los citados medios de cierre (23) son el resbalón (230) propiamente dicho, un eje (231) sujeto mediante, por ejemplo, juego de tuerca-contratuerca (233) a dicho resbalón (230) (el cual eje (231) se sujeta por el otro extremo a la pletina (222) de forma ya descrita), y un resorte (232) que coopera al cierre del resbalón (230).

15



20

25

30

1

REIVINDICACIONES

1.- Equipo hidráulico perfeccionado, utilizado para apertura/cierre de puertas de garaje y similares, caracterizado porque consta de:

5

a) al menos un mecanismo autónomo lineal auto-desbloqueable, que incluye un motor y una bomba de impulsión;

b) al menos una cerradura, de actuación fluidica, preferentemente hidráulica, por cada mecanismo autónomo;

c) al menos un dispositivo de desbloqueo automático, por cada mecanismo autónomo;

10

d) al menos un cilindro de impulsión, por cada mecanismo autónomo.

2.- Equipo hidráulico perfeccionado, según reivindicación anterior, caracterizado porque cada cerradura de actuación fluidica consta de:

15

a) un cilindro de actuación fluidica;

b) un balancín, actuado en sus sentidos de apertura y cierre por dicho cilindro, y

c) un resbalón de cierre;

20

todo ello montado en un cuerpo-soporte y, opcionalmente, provisto de medios de autorretorno, tales como resortes; de modo que, en función del sentido de la presión se produce la apertura o cierre de la cerradura.

25

3.- Equipo hidráulico perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado dispositivo de desbloqueo automático lo integran en un cuerpo-soporte:

a) sendos conductos principales que comunican la bomba con el cilindro de impulsión, uno en salida directa y otro en salida anterior;

30

b) sendos conductos de retorno que comunican

1 a dichos conductos principales con el depósito almacenador de fluido;

c) sendas válvulas, una en cada conducto principal con medios de auto-retorno a una posición cuando cesa la acción fluidica correspondiente;

5 de modo que, al funcionar la bomba de impulsión, se desplaza en un sentido -bloqueando el acceso de fluido al depósito- en tanto que, al cesar dicho funcionamiento, se provoca el retorno de fluido al depósito a través del conducto de retorno correspondiente.

10 4.- Equipo hidráulico perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado cilindro de impulsión consta de:

15 a) un cuerpo carcasa, que define la cámara en la que se desplaza el émbolo y lleva al menos dos conductos de entrada en comunicación respectivamente con los conductos de salida directa -en el que el fluido ataca sobre la cabeza del émbolo, desplazándolo- y de salida anterior -en el que el fluido accede a la citada cámara-;

b) un émbolo, que lleva una conducción por la cual accede fluido desde dicha cámara a una conducción exterior, a través de la cual se activa la cerradura.

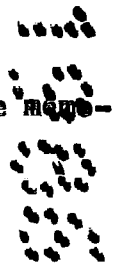
20 5.- EQUIPO HIDRAULICO PERFECCIONADO.

Tal como se ha descrito en la presente memoria de nueve hojas y sus planos anexos.

Madrid, 29 ENE. 1986

El Agente Oficial

MICHELANGELO UZAR BARANDIARAN



1

5

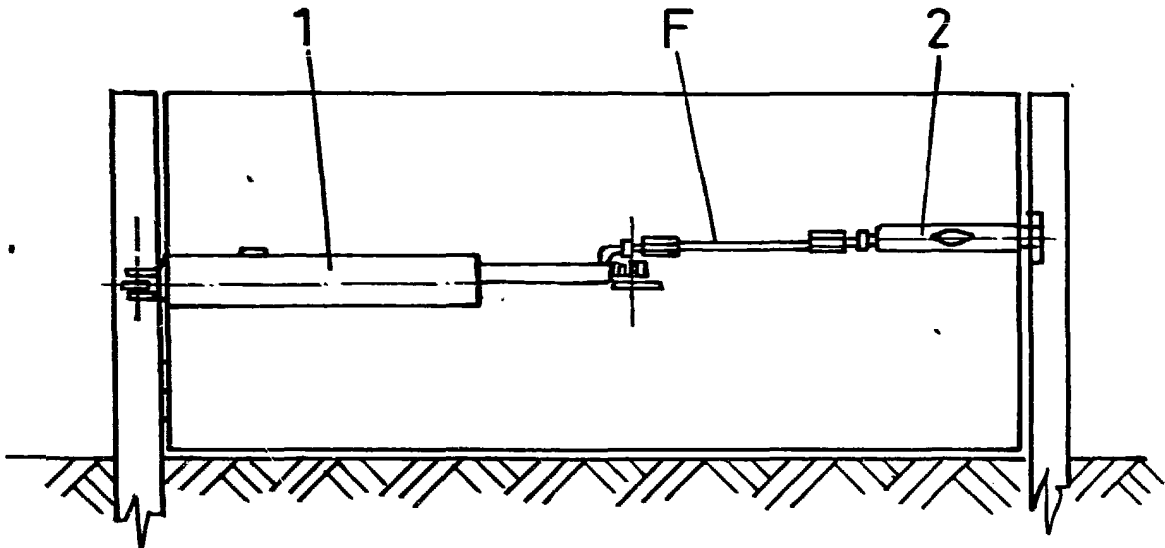
10

15

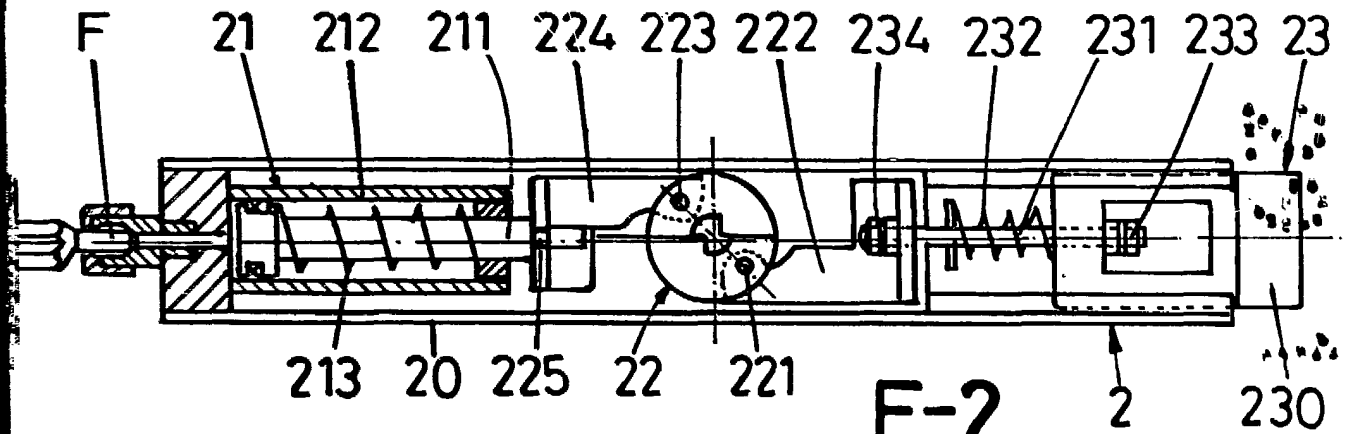
20

25

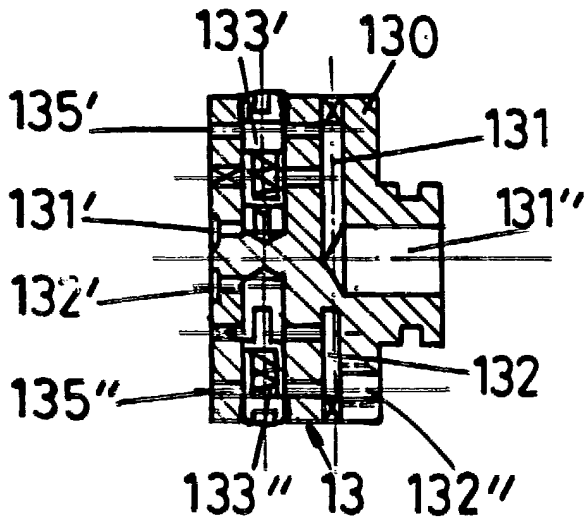
30



F-1



F-2

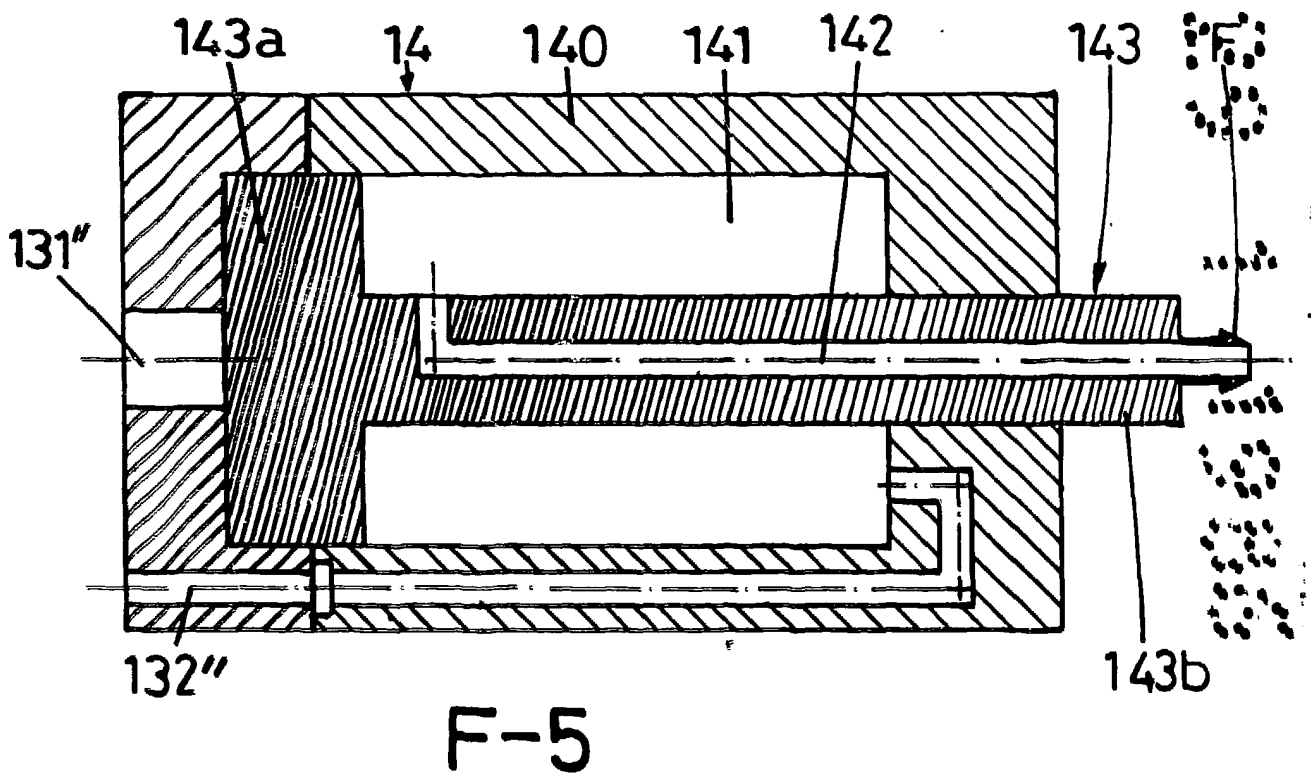
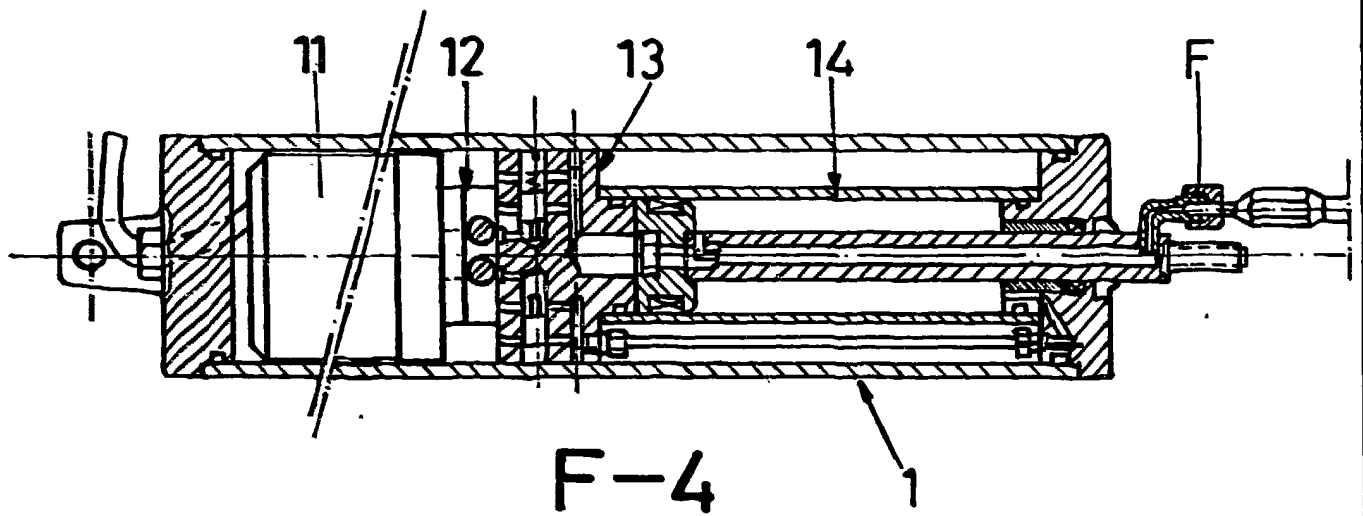


F-3

ESCALA VARIABLE  
Madrid 29 ENE. 1986

El Agente Oficial

MIGUEL ANGE L URIZAR BARANDIAKA



ESCALA VARIABLE  
Madrid 9 ENE. 1936  
El Agente Oficial

MIQUEL ANGEL ORIZAN BARANJARAN