

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

1ª

234668

(10) ES (11) NUMERO (10) Y

(21)

(22) FECHA DE PRESENTACION

Concedido el Registro de esta
con los datos que figuran en la
de descripción y según el
tenido de la Memoria adjunta.



MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

10680/77 14-3-1977 Inglaterra

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (61) CLASIFICACION INTERNACIONAL

B67D

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISTRIBUIDOR DE LIQUIDO"

(71) SOLICITANTE (S)

SINCLAIR INTERNATIONAL BAR SERVICES LTD.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Delling Lane, Bosham, Chichester, West Sussex, PO18 8NR, Inglaterra.

(72) INVENTOR (ES)

John Arthur Emery

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO ALVAREZ LOPEZ
Agente Oficial de la Propiedad Industrial



El invento se refiere a un dispositivo dosificador y distribuidor de líquido que incluye: un tubo de circulación central con un dispositivo situado entre sus extremidades para dividir el tubo en conductos de entrada y de salida, teniendo cada uno de estos conductos un orificio de entrada y de salida respectivamente en la pared lateral del tubo; una cámara dosificadora que rodea el tubo de circulación y que tiene una pared interna cilíndrica que puede deslizarse axialmente a lo largo de la superficie externa del tubo de circulación y que esta dotada de juntas herméticas a los líquidos en puntos adyacentes a sus extremidades, en contacto con dicha superficie externa, y unos orificios suplementarios formados en la pared interna de la cámara y dispuestos de tal manera que en una extremidad del movimiento deslizante de la cámara, uno de estos orificios suplementarios se sitúe frente al orificio de entrada, mientras que en la otra extremidad del movimiento deslizante de la cámara, el otro de dichos orificios suplementarios se sitúe frente al orificio de salida; estando este aparato caracterizado porque el diámetro externo del tubo de circulación es reducido en una parte de su longitud de modo que una de dichas juntas de estanqueidad deje de estar en contacto hermético con el tubo cuando el orificio de salida se sitúa frente a su orificio respectivo formado en la pared interna de la cámara, poniendo así la cámara en comunicación



con la atmosfera, y porque el dispositivo que divide el tubo de circulación esta constituido por una lanzadera situada en el tubo de circulación y sujeta en la cámara de dosificación y que tiene en cada extremidad unos medios de estanqueidad para aislar una parte del tubo de circulación, entre las juntas herméticas, con respecto a los conductos de entrada y de salida, estando los medios de estanqueidad situados entre las extremidades respectivas de aquella parte de la pared interna de la cámara que se extiende entre los orificios suplementarios formados en la pared interna de la cámara de dosificación.

En una forma preferida del invento, la lanzadera está sujeta en la cámara por un pasador transversal que atraviesa la lanzadera y unas ranuras longitudinales opuestas formadas en el tubo de circulación, estando las extremidades del pasador transversal sujetas en la pared interna de la cámara. Los medios de estanqueidad incluyen unas juntas anulares soportadas por los cuerpos de pistón situados en las extremidades de la lanzadera.

Se describirá ahora un modo de realización del invento haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa una sección longitudinal de un aparato dosificador de acuerdo con el invento, en su posición de vaciado, y

la figura 2 es una vista similar del apar-



to dosificador en su posición de llenado.

El aparato dosificador que se representa en los dibujos incluye una placa de soporte 1, en la cual está sujeto un tubo de circulación 2, de tal manera que su eje sea vertical durante la utilización del aparato dosificador. La extremidad superior del tubo está unida a unos medios (no representados) destinados a asegurar una conexión razonablemente hermética a los líquidos con la boca de una botella situada boca abajo encima del aparato dosificador y a partir de la cual se distribuye el líquido.

El tubo está rodeado por una cámara de dosificación cilíndrica 7 dotada de una pared externa transparente 8, de una pared interna 9 que está adaptada íntimamente al tubo 2, y un cierre superior 10 que forma un asiento para un muelle de compresión helicoidal 11 que rodea el tubo 2 y que está en contacto con la superficie inferior de la placa 1 para empujar la cámara hacia abajo. La pared 9 de la cámara puede deslizarse libremente a lo largo del tubo 2 entre unas posiciones superior e inferior, que están representadas respectivamente en las figuras 1 y 2, y está mantenida en su posición inferior por el contacto del cierre superior 10 contra una pestaña interna 12 de una envoltura cilíndrica 13 montada en la placa 1.

Un nervio interno 14 formado en la envoltura se adapta a una ranura formada en el cierre para



impedir la rotación de la cámara.

Una extremidad inferior 15, de diámetro reducido, de la pared 8, forma el fondo de la cámara y soporta un elemento en forma de estrella 16 destinado a acoplarse con el borde de una copa mantenida debajo del aparato dosificador.

Por consiguiente, la cámara puede ser desplazada hacia arriba a lo largo del tubo por medio de la copa cuando se desea que el aparato dosificador se vacíe en esta última.

En cada una de sus extremidades, la pared interna 9 está dotada de una junta de estanqueidad anular flexible 17, 18. La junta de estanqueidad inferior 17 se apoya contra la parte externa de una porción de conducto de salida 5 del tubo, para formar un cierre hermético a los líquidos en el fondo de la cámara. La junta de estanqueidad superior 18 está acoplada de la misma manera con la parte externa de una porción de conducto de entrada 4 del tubo 2, pero cuando la cámara se acerca a la extremidad superior de su carrera, esta junta de estanqueidad se desliza más allá de la extremidad 6 de un tramo, de diámetro reducido, del tubo que se extiende sustancialmente a lo largo de la totalidad del conducto de entrada 4, con lo cual deja de acoplarse herméticamente con el tubo y pone la cámara en comunicación con la atmósfera.

El interior de la cámara se realiza con pre-



cisión para que presente el volumen prescrito que ha de ser distribuido, por ejemplo 0,023 l. (1/6 gill).

En las extremidades superior e inferior de la cámara, se han previsto dos orificios 19 y 20 a través de la pared 9. El orificio 19 se sitúa frente a un orificio de entrada idéntico 21 formado en el fondo del conducto de entrada 4 cuando la cámara está en su posición más baja (figura 2). El orificio 20 se sitúa de la misma manera frente a un orificio de salida 22 formado en el conducto de salida 5 cuando la cámara está en su posición más alta (figura 1).

Un tramo intermedio del tubo 2 situado entre los conductos de entrada y de salida, está aislado por un dispositivo constituido por una lanzadera 3 situada en el interior del tubo y que está dotada de un cuerpo de pistón 30, 31 en sus extremidades superior e inferior, respectivamente, soportando cada cuerpo de pistón un anillo de estanqueidad 32, 33 que está acoplado con la superficie interna del tubo. La lanzadera está conectada con la cámara 7, de modo que pueda efectuar un movimiento de vaivén con ella, por medio de un pasador transversal 34 que atraviesa la lanzadera y cuyas extremidades están sujetas en la pared 9 de la cámara. Para permitir el libre movimiento de la lanzadera y de la cámara, unas ranuras longitudinales 35, 36, de la misma longitud que la carrera de la cámara, están formadas en la pared del tubo, y el pasador atraviesa las ranuras. La longitud de la



lanzadera es tal que las juntas de estanqueidad 32, y 33 se sitúen respectivamente justo debajo del orificio 19 y justo encima del orificio 20.

5 El ciclo de funcionamiento del aparato de dosificación comienza a partir de la posición ilustrada en la figura 2 en la cual el líquido que ha de ser distribuido fluye hacia abajo por el conducto 4 a través de los orificios 21 y 19 y penetra en la cámara 7. La junta de estanqueidad 32 está situada contra la pared del tubo justo debajo del orificio 21 e impide que el líquido fluya a lo largo del tubo más allá del orificio 21, y ya que el orificio 20 no está situado frente al orificio 22, se impide que el líquido se escape de la cámara.

15 Cuando se hace deslizar la cámara hacia arriba a lo largo del tubo 2 por medio de la presión ejercida por el borde de la copa contra la pieza en forma de estrella 16, los orificios 19, 21 son los primeros en dejar de estar frente a frente, lo que impide cualquier entrada suplementaria de líquido. Durante la continuación del movimiento ascendente de la cámara, el borde superior del orificio 20 alcanza el borde inferior del orificio 22 y, al mismo tiempo, la junta de estanqueidad alcanza la extremidad 6 y de este modo pone la cámara en comunicación con la atmósfera. Un movimiento ascendente suplementario hasta la posición representada en la figura 1, hace que los orificios 20 y 22 se sitúen frente a frente, lo que permite que



REIVINDICACIONES

1a.- Dispositivo dosificador y distribuidor de líquido, que incluye un tubo central de circulación con unos medios situados entre sus extremidades para dividir el tubo en conductos de entrada y de salida, teniendo cada uno de estos conductos un orificio de entrada y de salida respectivamente en la pared lateral del tubo, una cámara de dosificación que rodea el tubo de circulación y que tiene una pared interna cilíndrica que puede deslizarse axialmente a lo largo de la superficie externa del tubo de circulación y que está dotada de juntas herméticas a los líquidos en puntos adyacentes a sus extremidades, en contacto con dicha superficie externa, y unos orificios suplementarios formados en la pared interna de la cámara y dispuestos de tal manera que en una extremidad del movimiento deslizante de la cámara, uno de dichos orificios suplementarios corresponda con el orificio de entrada, mientras que en la otra extremidad del movimiento deslizante de la cámara el otro de dichos orificios suplementarios corresponda con el orificio de salida, estando dicho dispositivo caracterizado porque el diámetro externo del tubo de circulación es reducido en una parte de su longitud de modo que una de dichas juntas de estanqueidad deje de estar en contacto hermético con el tubo cuando el orificio de salida se sitúa frente a su orificio respectivo formado en la pared interna de la cámara,



poniendo así la cámara en comunicación con la atmósfera, y porque el dispositivo que divide el tubo de circulación esta constituido por una lanzadera situada en el interior del tubo de circulación y sujeta en la cámara de dosificación y que tiene unos medios de estanqueidad en cada extremidad para aislar una parte del tubo de circulación, entre las juntas de estanqueidad, con respecto a los conductos de entrada y de salida, estando los medios de estanqueidad situados entre las extremidades respectivas de aquella parte de la pared interna de la cámara que se extiende entre los orificios suplementarios formados en la pared interna de la cámara de dosificación.

2ª.- Dispositivo dosificador y distribuidor de líquido, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la lanzadera está sujeta en la cámara por un pasador transversal que atraviesa la lanzadera y unas ranuras longitudinales opuestas formadas en la pared del tubo de circulación, estando las extremidades del pasador transversal sujetas en la pared interna de la cámara.

3ª.- Dispositivo dosificador y distribuidor de líquido, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los medios de estanqueidad de la lanzadera incluyen unas juntas anulares soportadas por los cuerpos de pistón situados en las extremidades de la lanzadera.

4ª.- Dispositivo dosificador y distribuidor de



líquido, según una cualquiera de las reivindicaciones
1-3, caracterizado porque la cámara incluye una pared
externa cilíndrica concéntrica a la pared interna y
dotada de una porción de diámetro reducido en una ex-
5 tremidad para cerrar esta extremidad de la cámara,
y porque además incluye un cierre destinado a cerrar
la otra extremidad de la cámara.

5a.- Dispositivo dosificador y distribuidor de
líquido, según la reivindicación anterior, caracteri-
10 zado porque dicho cierre proporciona una superficie
de apoyo para un muelle helicoidal que empuja la cá-
mara en una dirección de movimiento deslizante y un
tope con el cual puede acoplarse un elemento de cu-
bierta externa para limitar el movimiento deslizante
15 en dicha primera dirección.

6a.- Dispositivo dosificador y distribuidor de
líquido, según la reivindicación 4 ó 5, caracteriza-
do porque la pared de la cámara externa es transparen-
te.

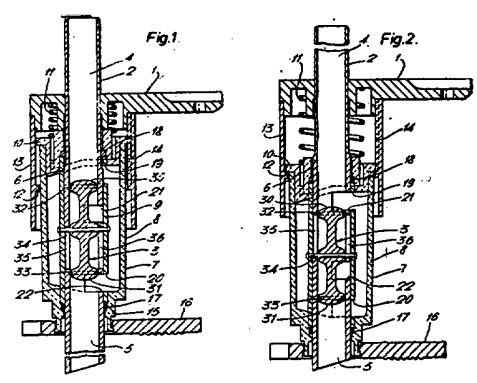
20 La presente solicitud de registro de Modelo
de Utilidad, debe recaer sobre:

7a.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR Y DISTRIBUIDOR DE
LIQUIDO.

25 Todo ello según queda sustancialmente des-
crito en la presente memoria y reivindicaciones y re-
presentado por los adjuntos dibujos para los fines
especificados.

Madrid, 14 de MARZO de 1.978

El Agente Oficial
FERNANDO ALVAREZ



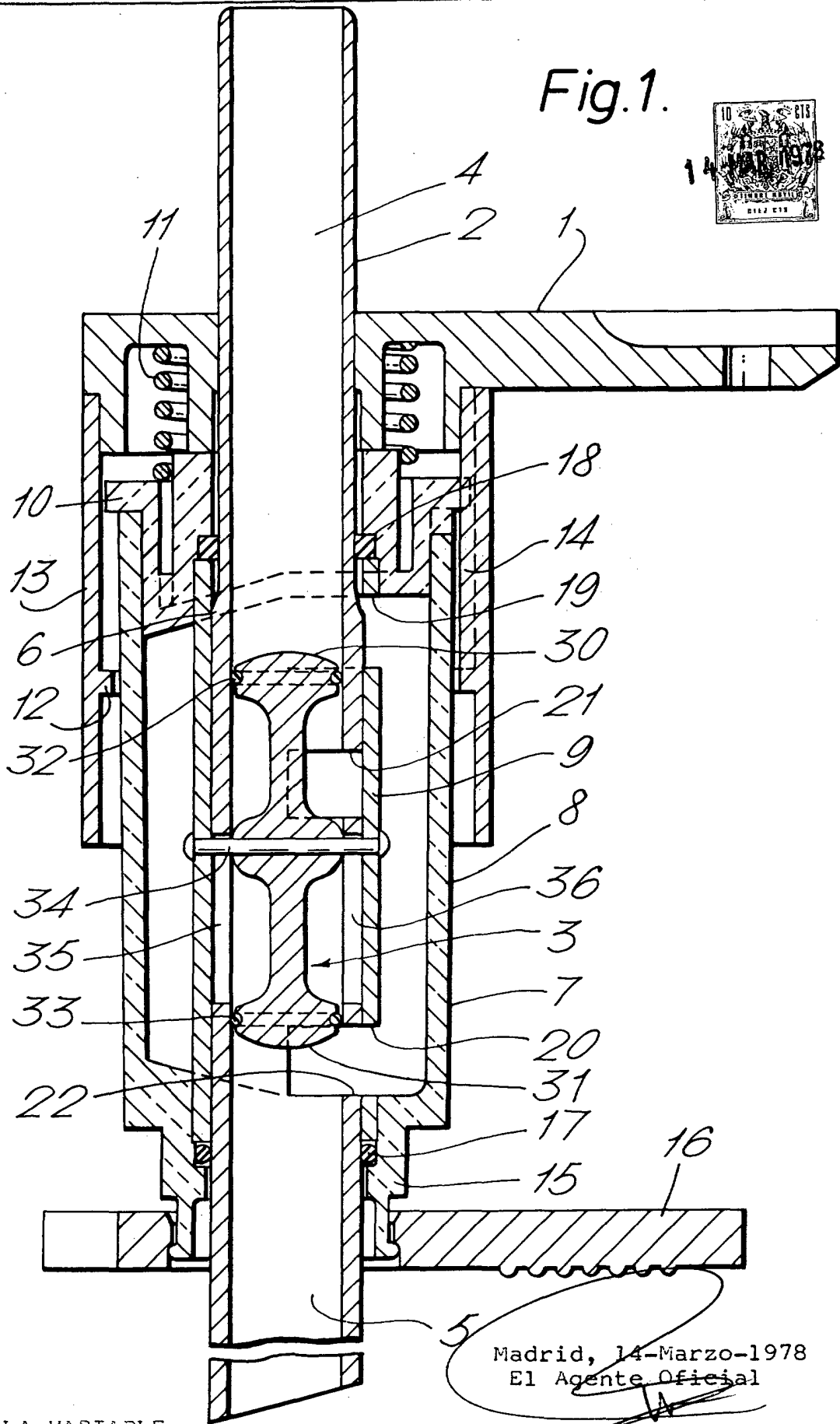
ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de MARZO de 1.978

El Agente Oficial

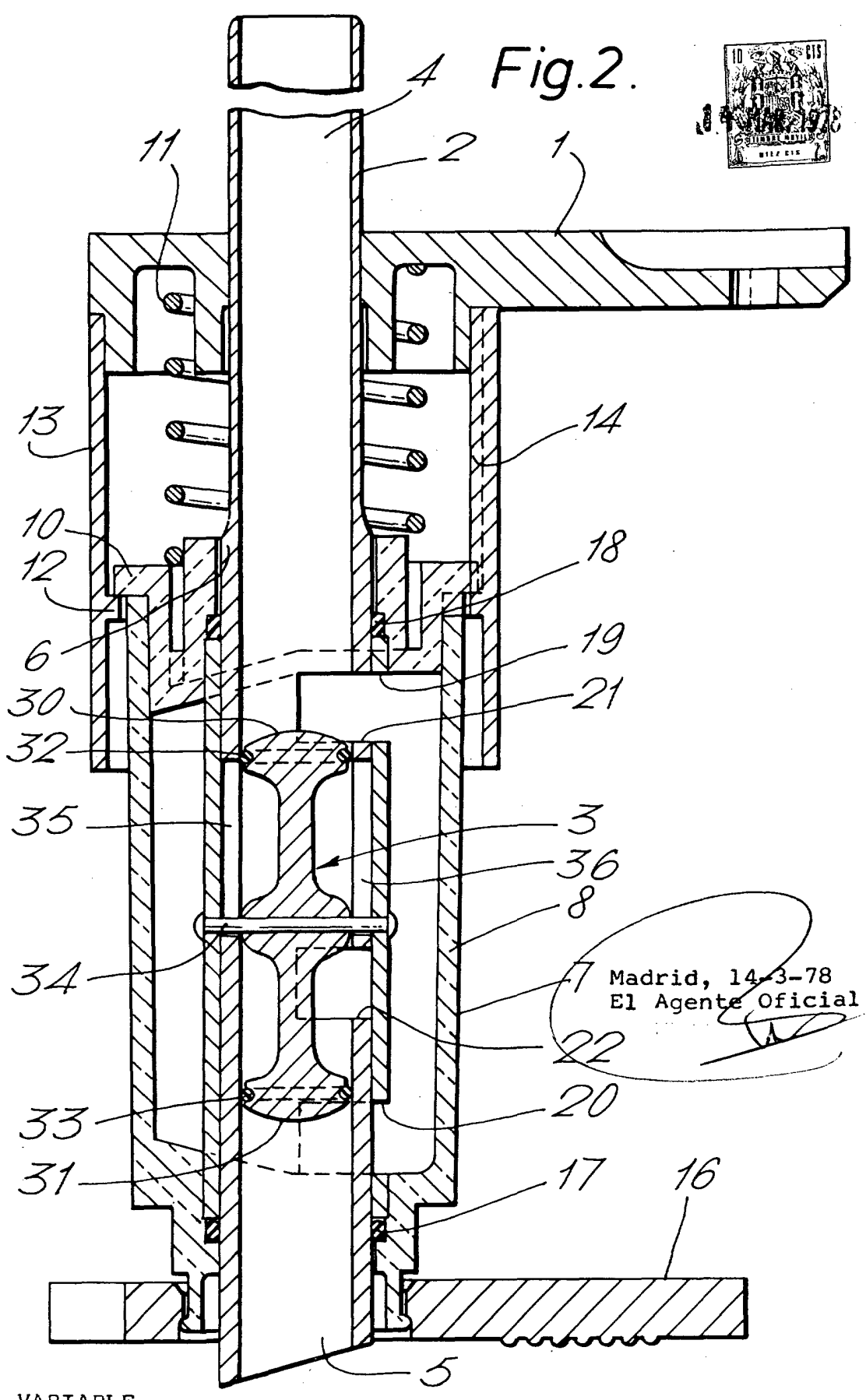
FERNANDO ALVAREZ

Fig.1.



Madrid, 14-Marzo-1978
El Agente Oficial

ESCALA VARIABLE



ESCALA VARIABLE