



ES (11) 462030 (10) A1
(21) (22) FECHA DE PRESENTACION
19 AGO. 1977

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F15B;E03D	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELEVADORES DE TAPAS ARTICULADAS"		
(71) SOLICITANTE (S) D. MARIANO ROCA COLCHER		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Sabadell (Barcelona) Avda. José Antonio, 377, 52		
(72) INVENTOR (ES) el mismo		
(73) TITULAR (ES) el mismo		
(74) REPRESENTANTE D. Germán González Porta		

El objeto de la presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de elevadores de tapas articuladas tales como las de inodoros y similares.

5. En la utilización de inodoros de lugares públicos no es agradable para el usuario elevar con la mano la tapa o asiento, ya que siempre debe vencer un sentimiento de repugnancia al hacerlo.

10. Para evitar estas desagradables situaciones, se han creado los aparatos que elevan automáticamente dichas tapas.

15. Sin embargo en los actuales elevadores conocidos en el mercado existe el peligro de que el usuario del inodoro, por inadvertencia, eleve o descienda con la mano la tapa, forzándola, y entonces el eje del pistón se dobla quedando inutilizado el aparato. Para evitar este problema se ha creado el objeto de esta Patente, ya que debido a la organización constructiva del mismo, en el supuesto de que la tapa sea forzada en ascenso o descenso, el aceite escapa, dejando transitoriamente libre el movimiento de la tapa.

20. Se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos objeto de la invención, acompañándose una hoja de dibujos en la que en la figura 1 se representa, esquemá-

ticamente y en sección, un aparato construido según los perfeccionamientos de la invención, señalándose con las flechas el circuito del aceite de acción hidráulica y en la figura 2, la bomba del aparato con la posición del émbolo opuesta a la representación de la propia bomba en la figura 1.

5. Consiste la invención en que dentro de la caja general del aparato, se dispone el conducto de entrada (1) y salida (2) del aceite con dos derivaciones (3) y (4) para el cambio de sentido de avance del mismo en sus fases de entrada o salida del cilindro impulsor de doble efecto (5), intercalándose en una de las derivaciones (3) una válvula unidireccional (6), que permite el paso del aceite proveniente del cilindro compresor (5) hacia el cilindro elevador (7) cuyo eje (8) del pistón (9) está unido a la tapa articulada (10) a elevar y descender automáticamente, siendo sólo permitido el paso de ida en la fase de entrada en el cilindro (7) y elevación del pistón (9), no permitiendo el paso del aceite en acción de retroceso cuando no se presiona la bomba (5) y no se envía aceite al cilindro (7) por lo que el pistón (9) de este desciende por la acción del muelle helicoidal interno (11) y el peso de la tapa (10) a la que está unido su eje (8), con lo que el aceite de retorno al no poder pasar por el conducto de ida (1) por impedirlo la válvula unidireccional (6) pasa controlado por la derivación (4)

con paso (12) estrangulado hacia el interior del cilindro - bomba (5), a través del conducto de entrada (2) en el mismo.

5. El cilindro - bomba (5) tiene un doble pistón (13) y (14), uno de ellos (13) unido al elemento accionador (15) y el otro libre (14) enfrentado, provisto únicamente de un muelle helicoidal (16) para su retorno a la posición de reposo, ya que su acción de desplazamiento forzado se logra a través de la masa de aceite intercalada entre los dos pistones (13) y (14) que al ser comprimida por el pistón (13) unido al accionador (15) contra el pistón libre (14) éste retrocede dejando abierto el conducto (2) de ida del aceite a presión mientras que el pistón presionador (13) con su desplazamiento presor obtura el orificio (1) de entrada del aceite de retorno que hasta aquel momento había permanecido abierto, y al cesar la presión del pistón accionador principal (13) el pistón libre (4), empujado por su muelle (16) vuelve a su posición inicial de partida obturando al conducto (2) de ida del aceite.
- 10.
- 15.

20. Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado no alteren cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones que en la siguiente página se detallan:

REIVINDICACIONES

- 1.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELEVADORES DE TAPAS ARTICULADAS, caracterizado por el hecho de que dentro de la caja general del aparato se dispone el conducto de entrada y salida del aceite con dos derivaciones para el cambio de sentido de avance del mismo en sus fases de entrada o salida del cilindro impulsor de doble efecto, intercalándose en una de las derivaciones una válvula unidireccional que permite el paso del aceite proveniente del cilindro compresor hacia el cilindro elevador cuyo eje del pistón está unido a la tapa articulada a elevar y descender automáticamente siendo sólo permitido el paso de ida en la fase de entrada en el cilindro y elevación del pistón, no permitiendo el paso del aceite en acción de retroceso cuando no se presiona la bomba y no se envía aceite al cilindro por lo que el pistón de este desciende por la acción del muelle helicoidal interno y el peso de la tapa a la que está unido su eje, con lo que el aceite de retorno al no poder pasar por el conducto de ida por impedirlo la válvula unidireccional pasa controlado por la derivación con paso estrangulado hacia el interior del cilindro-bomba, a través del conducto de entrada en el mismo.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELEVADORES DE TAPAS ARTICULADAS, según la anterior reivindicación, en los que el cilindro-bomba tiene un doble pistón, uno de ellos unido al elemento accionador y el otro libre enfrentado provisto unicamente de un muelle helicoidal para su retorno a la



posición de reposo, ya que su acción de desplazamiento forzado se logra a través de la masa de aceite intercalada entre los dos pistones que al ser comprimida por el pistón unido al accionador contra el pistón libre éste retrocede dejando

5.- abierto el conducto de ida del aceite a presión mientras que el pistón presionador con su desplazamiento presor obtura el orificio de entrada del aceite de retorno que hasta aquel momento había permanecido abierto, y al cesar la presión del pistón accionador principal el pistón libre, empujado por su

10.- muelle vuelve a su posición inicial de partida obturando al conducto de ida del aceite.

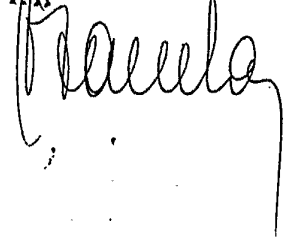
3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE APARATOS ELEVADORES DE TAPAS ARTICULADAS.

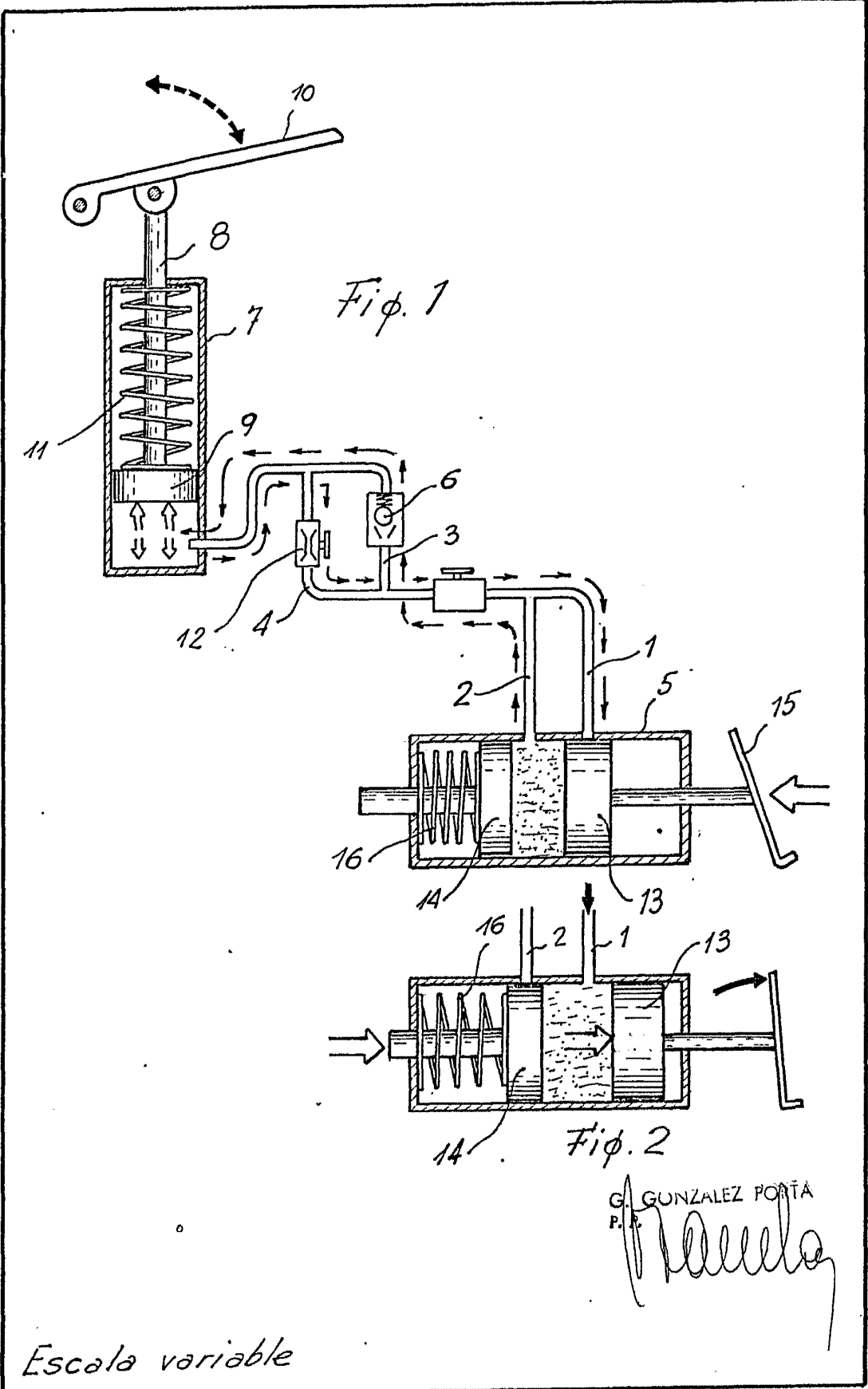
Handwritten mark

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de SIETE hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y planos que la ilustran.

Barcelona, a 19 AGO. 1977

G. GONZALEZ PORTA
P.A.





G. GONZALEZ PORTA
P. P.
[Signature]

Escola variable