

33095

26



MODELO DE UTILIDAD

por "Un cierre hidráulico para puertas".

a favor de Don Raúl RANCE MARINA, de nacionalidad española,
domiciliado en Barcelona, calle de Minerva, nº 21.

=====

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un
cierre hidráulico automático para puertas, caracterizándose
se por sus particularidades constitutivas permitiendo ser
utilizado con independencia del sentido en que se abra la
10 puerta a que esté aplicado.

En la hoja de dibujos que acompaña a la presente
memoria, aparece representado el cierre que nos ocupa, sien
do sus Figs. 1 y 2, respectivas vistas lateral y en planta



ambas en corte permitiendo ver la disposición de su mecanismo.

Constituye el cierre hidráulico que nos ocupa, un cuerpo de bomba 1 que trabajando horizontalmente, presenta configurado en uno de sus extremos, convenientemente excentrado, un manguito de eje vertical 2 abierto por ambos extremos estando éstos adecuadamente fileteados, y un apéndice coaxial hueco cerrado 3 de menor diámetro. En el interior del cuerpo 1 juega un pistón 4 al que es solidaria una cremallera 5 orientada hacia el apéndice 3 en el que puede penetrar su extremo, cual cremallera engrana con un piñón 6 previsto en lugar conveniente de un árbol 7 que estando centrado en el manguito 2, va sostenido: por uno de sus extremos que queda en el interior del manguito, mediante un tapón 8 de cierre hermético, que actúa de cojinete roscado en uno de los extremos del manguito 2, y por su otro extremo que sobresale hacia el exterior, mediante otro tapón 9 que rosca con hermeticidad de cierre en el otro extremo del manguito.

El cuerpo de bomba 1 tiene su otra extremidad cerrada herméticamente mediante una tapa 10 que presenta una perforación central comunicante con un tubito 11 abierto por su extremo libre y orientado hacia adentro penetrando en un hueco longitudinal central 12 previsto en el pistón 4 pudiendo deslizar éste sobre aquel con interposición de un obturador desplazable 13 entre límites que determinan su base de apoyo y una retención 14, dándose la circunstancia de tener el obturador 13 citado, un perfil periférico poligonal, que brado u ondulado a propósito para que en determinado momento pueda tener directa comunicación el hueco 12 del pistón

83695

26



con el espacio que media entre éste y la tapa 10; por el extremo externo de la perforación central de la tapa 10, penetra un regulador 15 que con su giro gradúa la abertura de una entalla 16 prevista en la parte más cercana del tubo 11 con el tapón 10 que le sostiene, cual entalla pone en comunicación el interior del tubito 11 con el espacio que media entre dicho tapón y el pistón 4.

Un potente muelle 17 situado en el interior del cuerpo 1 tiene tendencia permanente a acercar el pistón 4 a la tapa 10.

El interior del cuerpo 1, por ambos lados del pistón 4, así como el manguito 2 entre sus tapones 8 y 9, y el apéndice 3, va lleno de aceite.

El cuerpo de bomba 1 lleva previstos agujeros 18 para su fijación en la puerta y el extremo libre del árbol 7 va acoplado de quita y pón a la palanca articulada 19 que tiene su extremo (no visto) fijado en el marco de la puerta, lográndose tal acoplamiento mediante un cono estriado 20 cuyas estrías se conjugan con otras previstas en el cubo 21 asimismo cónico del brazo 19, apropósito para que el acoplamiento pueda fijarse en el punto preciso que establezca la tensión deseada del muelle 17 al estar la puerta cerrada.

La inversión del árbol 7 dentro del manguito 2, o sea el intercambio de los tapones 8 y 9, permite que el mismo cierre sirva tanto para las puertas que se abren hacia la derecha como para las que se abran hacia la izquierda.

El funcionamiento del cierre es como sigue: Al estar cerrada la puerta, el muelle 17 desarrolla su tensión mínima y el pistón 4 se encuentra en su límite más cercano a la tapa 10; al abrir la puerta, la palanca 19 obliga a



que gire el árbol 7 y con éste el piñón 6 el cual a su vez,
por engranar con la cremallera 5, obliga a ésta a despla-
zarse hacia el paéndice 3 arrastrando al pistón 4 vencian-
do la resistencia del muelle 17 que se comprime elevando
5 su tensión; al mismo tiempo, el aceite de la parte del
muelle pasa sin ofrecer gran resistencia por el agujero 22
al hueco 12 del pistón y de éste por la periferia del obtu-
rador 13 al recinto de la tapa 10. Al abandonar la puerta
una vez abierta, actúa el potente muelle 17 para cerrarla
10 obligando el desplazamiento del pistón 4 hacia la tapa 10,
reduciendo el volumen de la cámara que se determina entre
ellos, lo cual se produce lentamente porque cerrando her-
méticamente el paso al obturador 13, el aceite se vé obli-
gado a penetrar en el tubito 11 por la pequeña entalla 16
15 cuya mayor o menor abertura establece el regulador 15.

En la ejecución práctica del modelo según que
da descrito, podrá ser cualquiera apropiado el material
constitutivo de sus diversas piezas, el perfil de éstas y
los medios utilizados para su mútuo acoplamiento, mientras
20 cumplan su función conforme ha sido prevista.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente modelo
de utilidad.-

19.- Un cierre hidráulico para puertas, caracteri-
25 zado por constituirle un cuerpo de bomba (1) que trabajan-
do horizontalmente, presenta configurado en uno de sus ex-



tremos, convenientemente excentrado, un manguito de eje vertical (2) abierto por ambos extremos que están idénticamente fileteados, y un apéndice coaxial hueco cerrado (3), jugando dentro del mencionado cuerpo (1) un pistón (4) al que es solidaria una cremallera (5) orientada hacia el apéndice (3) en el que puede penetrar su extremo, cual cremallera engrana con un piñón (6) previsto en lugar conveniente de un árbol (7) que estando centrado en el manguito (2) referido, va sostenido: por uno de sus extremos que queda en el interior del manguito, mediante un tapón de cierre hermético (8) que obrando de cojinete, va roscado en uno de los extremos del manguito y por el otro extremo que sobresale hacia el exterior, mediante otro tapón (9) que rosca con hermeticidad de cierre en el otro extremo del manguito citado; dándose además la circunstancia de que el cuerpo de bomba (1) tiene su otra extremidad cerrada herméticamente mediante una tapa rosacada (10) que presenta una perforación central comunicante hacia el interior, con un tubo (11) de longitud apropiada para penetrar en magnitud conveniente en un hueco longitudinal central (12) previsto a tal efecto en el pistón (4) pudiendo deslizar éste sobre aquel con interposición de un obturador desplazable (13) entre límites que determinan su base de apoyo y una retención (14), cual obturador tiene un perfil periférico poligonal, quebrado u ondulado a propósito para que en determinado momento pueda haber comunicación directa entre el hueco central (12) del pistón y el recinto que se establece entre éste y la tapa (10) del cuerpo (1) de bomba, penetrando por el extremo externo de la perforación central de la tapa (10) del cuerpo (1), un regulador (15) que con su giro

33095 2610



gradúa la abertura de una entalla (16) prevista en el tubi
to (11) acoplado al extremo interno de dicha perforación,
cual entalla pone en comunicación el interior del tubito
citado y por tanto el hueco central del pistón con el es-
5 pacio que media entre dicha tapa y la cabeza de aquel, exis-
tiendo además en el interior del cuerpo de bomba, un poten-
te pistón (17) cuya tensión tiende a que el pistón referi-
do se acerque lo más posible a la tapa (10) del cuerpo.

29.- Un cierre hidráulico para puertas, según 1)
10 estando acoplado en el extremo externo del árbol (7) que
lleva solidarizado el piñón (6) que engrana con la crema-
llera (5) solidaria al pistón (4), el extremo de una de las
varillas articuladas (19) cuyo otro extremo va fijado en el
marco de la puerta, estando establecido tal acoplamiento
15 mediante el enchufe de superficies cónicas estriadas permi-
tiendo poder fijar el acoplamiento en el punto preciso de
acuerdo con la tensión deseada para el muelle al estar la
puerta cerrada.

32.- Un cierre hidráulico para puertas, según 1)
20 y 2) caracterizado por el hecho de que el árbol (7) que
lleva al piñón que engrana con la cremallera, puede
penetrar en el manguito (2) indistintamente por ambos
extremos de éste y asimismo el tapón-cojinete (8) que
sostiene su extremo, a propósito para que el mismo cierre
25 sea servible con independencia del sentido en que se
abra la puerta en que va aplicado.

42.- UN CIERRE HIDRAULICO PARA PUERTAS.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo

33683

261



mostrado en los adjuntos dibujos y descrito en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 26 noviembre 1952.

RAUL RANCE MARINA

p/a

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Rance Marina", written over a horizontal line.

33695

26



FIG. 1

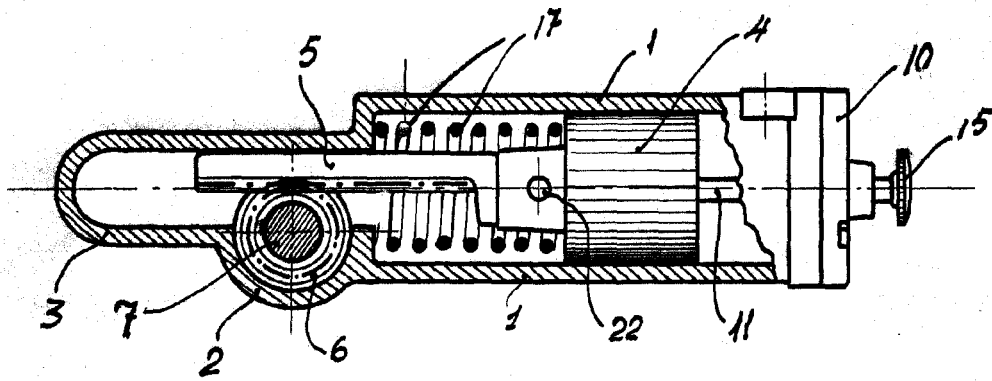
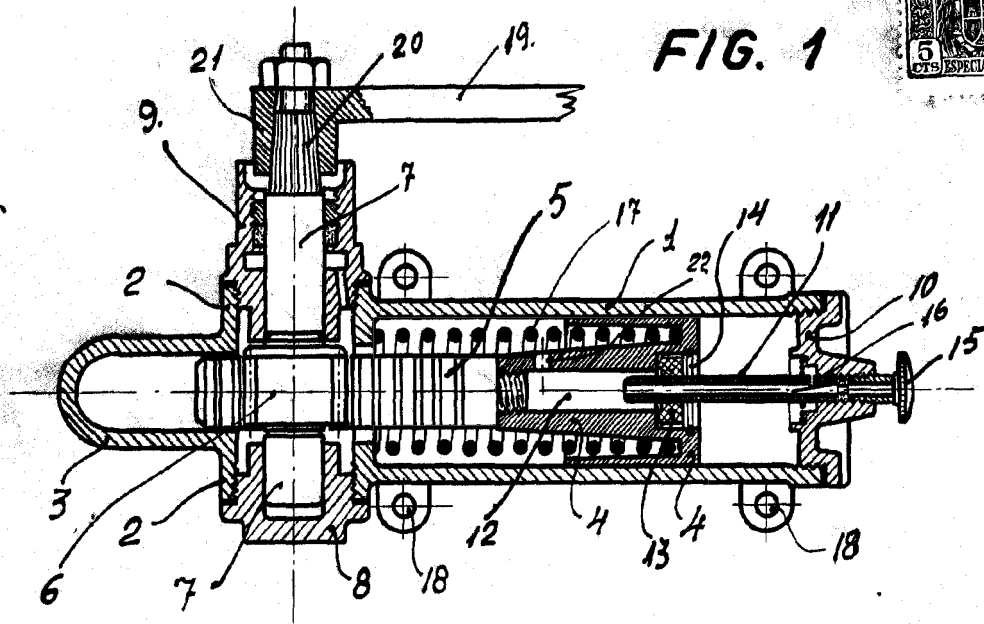


FIG. 2

BARCELONA, 26 DE NOVIEMBRE DE 1952.

P. F.

ESCALA VARIABLE