

340313



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de C. GROSSMANN EISEN-UND STAHLWERK A.G.

con domicilio en 565 Solingen-Wald (República Federal) Wit-  
tkuller Strasse 108-110.  
de nacionalidad Alemana

por CIERRA-PUERTAS HIDRAULICO.

de la que es inventor, el Sr. Günther Pracht.

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada  
en Alemania el 21 de Septiembre de 1.966 bajo el núme-  
ro G 47 953 V/68d.



340313

La invención se refiere a un cierrapuertas  
hidráulico con un eje de cierre que sobresale del  
armazón del cierre, un muelle dispuesto dentro  
del armazón alrededor del eje y con un disposi-  
5 tivo de freno consistente en un cilindro y émbolo,  
dispuesto en sentido vertical hacia el eje del  
cierre, abarcando su biela con una anilla del con-  
jinete a un plato excéntrico.

En los cierrapuertas hidráulicos conocidos  
10 hasta ahora, y del tipo anteriormente descrito, el  
accionamiento del émbolo del dispositivo de freno  
se realiza desde el eje del cierre por lo que el  
plato o disco excéntrico que colabora con la bie-  
la del émbolo, ha de estar dispuesto en el extre-  
15 mo inferior del eje del cierre con el que éste so-  
bresale de su cojinete (apoyo). Pero puesto que el  
eje del cierre, a causa de su gran esfuerzo, ha de  
alojarse dentro del armazón del aparato con una lon-  
gitud relativamente grande, resulta esta construc-  
20 ción de un cierre de puertas hidráulico inadecuado  
para la altura en la que se construye el cierra-  
puertas.

Por lo tanto es la misión de la invención crear  
un cierrapuertas de la clase antes mencionada cuyo  
25 armazón frente al de aparatos conocidos disponga  
sobre todo de una altura menor y que esté simplifi-  
cado en cuanto a la construcción. La misión queda  
cumplimentada al unir (acoplar) el plato excéntri-  
co situado separadamente del eje del cierre del apa-  
30 rato, con el brazo del cierre y al disponer el mue-



340313

lle de cierre alrededor del extremo del eje que queda dentro del armazón, por debajo de su cojinete.

La separación, según la invención, del plato excéntrico del eje del cierre hace posible que el plato excéntrico dentro del armazón cambie de abajo a arriba, modificando de esta forma las condiciones espaciales dentro del armazón en favor de su altura. Porque al desplazar el plato excéntrico queda libre el extremo suelto del eje dentro del armazón, para disponer el muelle de cierre, por lo que se puede reducir la altura de la construcción. Por la directa unión del muelle con el eje queda suprimido el casquillo de arrastre y tensión previa necesario hasta ahora para el muelle así como su acoplamiento con el brazo del cierre con lo que el cierrepuertas queda esencialmente simplificado en el aspecto constructivo. Finalmente puede intercambiarse también sin esfuerzo alguno el muelle desde el fondo abierto del armazón sin que como hasta ahora haya que quitar primero el brazo del cierre del eje.

La invención consiste además en que para unir el brazo con el plato excéntrico, éste último dispone de un saliente sobre cuyo extremo que sobresale del armazón del cierre, se puede enchufar sin posibilidad de girarlo, el brazo del cierre con su cabeza superpuesta y consiste finalmente en que para unir el brazo del cierre con el eje se ha enchufado sin poder girar una pieza de acople sobre el extremo del eje que sobresale del armazón, pieza de acople

340313



que a su vez puede introducirse en la cabeza super-  
puesta del brazo, igualmente sin poder girarla.

En el plano se ve la invención a base de una  
realización a título de ejemplo, de un cierrapuer-  
tas hidráulico. Muestran:

Figura 1: el cierrapuestas en sección longitu-  
dinal.

Figura 2: una sección o corte según línea I-I  
de la fig. 1 y

Figura 3: el plato excéntrico con el saliente  
(borde saliente) visto de frente.

Se denominan con -1- el armazón del cierre,  
-2- el eje del cierre llevado en el armazón -1- en  
un cuello de apoyo -3- formado por un casquillo de  
acero. -4- es el brazo, -5- el muelle y -6- un ci-  
lindro introducido casi totalmente en el armazón  
-1- y consistente preferentemente de acero, el cual  
junto con un émbolo -7- forma el dispositivo de fre-  
no. El cilindro -6- está cerrado en su extremo li-  
bre mediante tapón o rosca -8-. Con -9- se señala  
un perno o espiga que pasa céntricamente por el ém-  
bolo -7-, el cual está enroscado con su extremo pro-  
visto de rosca en el émbolo -7-. Sobre el extremo  
roscado va atornillado además una tuerca -10- que  
se puede apretar hacia el émbolo -7-. Con -11- se  
señala un plato excéntrico que está empujado sobre  
el cuello -3- apoyándose o reposando sobre un fondo  
intermedio del armazón del cierre. El plato excén-  
trico -11- actúa en combinación con una biela -12-  
que abraza o abarca con uno de sus extremos, donde



340313

lleva una anilla, el plato excéntrico -11- estando adaptada con el otro extremo también provisto de una anilla a un perno -13- dispuesto sobre la circunferencia del perno -9- del émbolo -7-. El plato excéntrico -11- muestra un saliente (reborde) -14- con el que sobresale del armazón -1-. El reborde o saliente -14- reposa con un rebaje anular sobre el cuello de apoyo -3- y abarca con su extremo que sobresale del armazón -1- el eje del cierre -2-. El extremo del saliente (reborde) -14- del plato excéntrico -11- que sobresale del armazón -1-, forma un cuadrado macho sobre el cual va enchufado el brazo -4- con su cabeza adicional -15- adecuadamente realizada. El eje del cierre -2- que se apoya por medio de un anillo Seeger -16- contra el reborde -14- del plato excéntrico -11-, traspasa con su extremo cuadrado despezado la cabeza adicional -15- del brazo -4-. Con el -17- se señala una pieza de acoplamiento que se enchufa sobre el extremo despezado del eje -2- sin que pueda girar, con lo que quedan acoplados el plato excéntrico -11-, el eje -2- y el brazo del cierre -4-. La pieza de acople -17- queda asegurada sobre el extremo despezado del eje -2- por medio de un anillo Seeger -18-. Con -19- se señala un orificio de montaje en el armazón del cierre -1- que se puede cerrar por medio de una tapa a rosca -20-. El eje del cierre -2- muestra en su extremo inferior que sobresale del cuello de apoyo -3-, un ensanche circular -21- alrededor del cual se dispone el muelle del cierre -5- situado en el es-

340313



5 pacio 22-. Este muelle, con su extremo interior, doblado, va introducido en una ranura longitudinal del, ensanche -21- deleje -2-. El armazón del cierre -1- se tapa del modo habitual por medio de una tapa que no se ha reflejado en el dibujo.

N O T A

10 Se reivindicán como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 21 de Septiembre de 1.966 bajo el N° G 47 953 V/68d, los puntos siguientes:

15 1.- Cierra-puertas hidráulico, consistente en un eje de cierre que sobresale del armazón, un muelle de cierre dispuesto dentro del armazón alrededor del eje y una instalación de freno dispuesta en sentido vertical frente al eje del cierre y consistiendo en cilindro y émbolo, cuya biela abraza con una anilla de cojinete un plato excéntrico, caracterizado porque el plato excéntrico situado separado del eje del aparato, está acoplado o unido con 20 el brazo del cierre, disponiéndose el muelle del cierre alrededor del extremo del eje dentro del armazón, por debajo de su apoyo.

25 2.- Cierra-puertas hidráulico, según reivindicación 1, caracterizado porque para unir el brazo con el plato excéntrico, éste último dispone de un reborde (collar) sobre cuyo extremo que sobresale del armazón se puede enchufar el brazo con su cabeza adicional sin peligro de que gire y porque para unir el 30 brazo con el eje del cierre, se puede enchufar so-

340313



bre el extremo del eje que sobresale del armazón  
- sin peligro de girar - una pieza de acople. la  
cual a su vez puede introducirse - igualmente sin  
posibilidad de girar - en la cabeza adicional del  
5 brazo del cierre.

3.- Cierra-puertas hidráulico, según reivin-  
dicación 1 o 2, caracterizada porque el eje del cie-  
rre dispone en su extremo inferior que sobre-sale  
del cuello de apoyo, de un ensanche circular, alre-  
10 dedor del cual se ha dispuesto el muelle de cierre.

4.- CIERRA-PUERTAS HIDRAULICO.

Todo conforme se describe en la memoria que ante-  
cede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los  
planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

15 Esta Memoria consta de siete hojas foliadas y  
escritas a máquina por una sola cara y planos que la  
acompañan.

Madrid, 9 de Mayo de 1.967

C. GROSSMANN EISEN- UND STAHLWERK A.G.

P. A.

34031

340313



Fig. 1

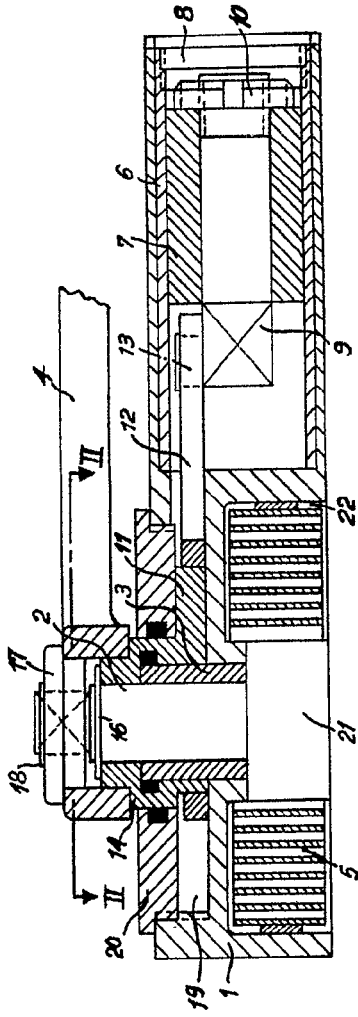


Fig. 2

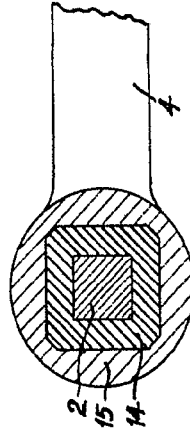
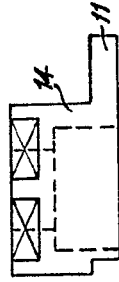


Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
Módulo 5  
P.A.  
1957

34031

340313

Fig. 1

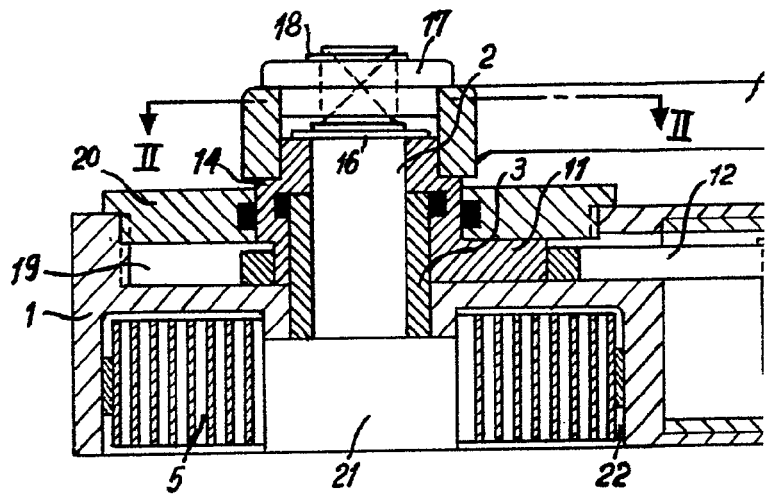
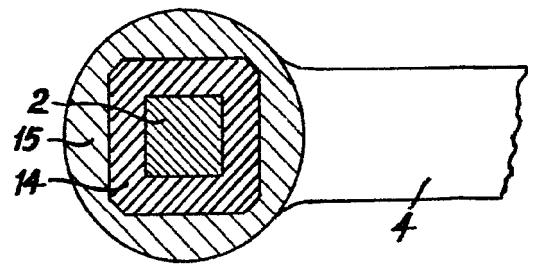


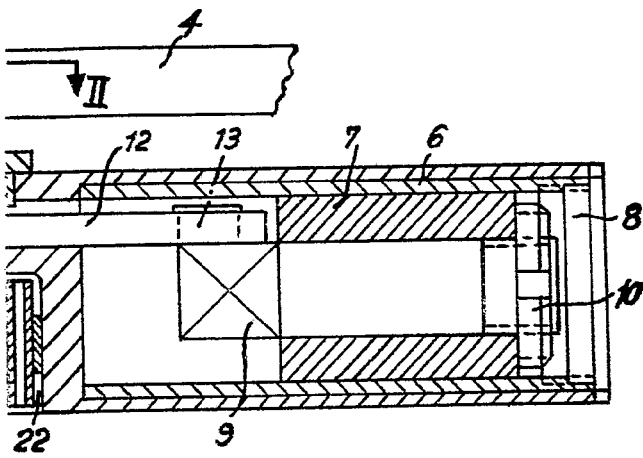
Fig. 2



340313

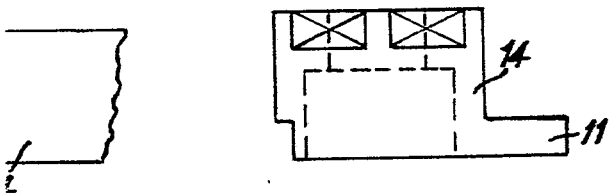


Fig. 1



2

Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
Madrid - 5 MAY. 1967  
P. A.