

31 03 92



PATENTE DE INTRODUCCION

Grupo 8º, Clase 79ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

»VALVULA DE MARIPOSA DE CIERRE RAPIDO Y HERMETICO».

Solicitante: Don JUAN PAGES BARRIGA,
de nacionalidad española, residente en
BADALONA (Barcelona),
Calle Magatzem, 29.

3 1 0 3 9 2

- 1



La presente invención se refiere a una válvula de mariposa de cierre rápido y hermético, que se caracteriza, esencialmente, porque el plato de cierre, adaptado para cooperar con un asiento fijo de que va provisto el cuerpo de la válvula, está relacionado de manera tal con el respectivo eje de gobierno que desde su posición de aplicación contra dicho asiento, o posición de cierre, a la de apertura total, se desplaza primero, al hacerse girar dicho eje en un sentido, en dirección axial separándose en todo su contorno del referido asiento, y, después, efectúa un movimiento giratorio alrededor de dicho eje, en un ángulo de hasta 90 grados, y, viceversa, al hacerse girar el citado eje en sentido contrario para proceder al cierre de la válvula, dicho plato de cierre efectúa primero un movimiento giratorio en sentido opuesto al antes citado, hasta quedar en posición paralela al citado asiento de válvula, y luego se desplaza contra éste para quedar fuertemente aplicado contra el.

Otra característica de la válvula de que se trata consiste en que el referido plato de cierre está enlazado con el eje de gobierno de la válvula por medio de guías solidarias del propio plato y dotadas de una abertura oblonga para el paso de dicho eje y permitir que el plato pueda efectuar un movimiento de traslación, en sentido perpendicular a dicho eje, dentro de los límites determinados por la citada abertura, así como un movimiento giratorio alrededor del propio eje, en un ángulo determinado, llevando unidas a tal fin este eje unas excéntricas,

3 1 0 3 9 2



adaptadas para cooperar con dichas guías del propio plato y configuradas de modo que durante el giro del citado eje de gobierno imprimen al citado plato de cierre los mencionados movimientos de traslación axial y de giro alrededor de dicho eje.

De acuerdo con otra particularidad de la válvula en cuestión, las excéntricas mencionadas están dotadas de una curva que, en cooperación con las respectivas guías del plato de cierre, imprime a éste, durante una parte del movimiento giratorio del eje de gobierno para la apertura de la válvula, un desplazamiento axial, y que lleva dispuesto en su terminación un diente de arrastre adaptado para imprimir un giro a dicho plato, en un ángulo determinado y en el mismo sentido que dicho movimiento giratorio, durante la restante parte de éste.

Otra característica, finalmente, de la válvula de que se trata estriba en que las excéntricas mencionadas están dotadas de una segunda curva que, adaptada para cooperar directamente con el plato de cierre, imprime a éste, durante la operación de cierre de la válvula, un giro hasta que ocupe una posición paralela al referido asiento de válvula, y luego un desplazamiento axial en el sentido de este asiento.

Merced al desplazamiento axial que en la válvula descrita efectúa el plato de cierre, con respecto a su asiento, al comienzo del movimiento de apertura de la válvula y al final del movimiento de cierre de la misma, se logra un cierre totalmente hermético, lo que en las



válvulas de mariposa corrientes no es posible conseguir, constituyendo esta particularidad una importante ventaja de la válvula que nos ocupa.

5 Para la mejor comprensión de la invención se describe la misma detalladamente a continuación con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización, mostrando:

La Fig. 1 un corte axial de la válvula efectuado por el plano medio que contiene el eje de gobierno;

10 la Fig. 2 una vista de alzado en el sentido de la flecha II de la Fig. 1;

la Fig. 3 un corte parcial según III-III de la Fig. 1, ilustrando el plato de cierre en posición aplicada contra el respectivo asiento;

15 la Fig. 4 un corte parcial análogo al de la Fig. 3, pero ilustrando el plato de cierre en posición separada del respectivo asiento; y

20 la Fig. 5 otro corte parcial análogo al de la Fig. 3, pero ilustrando el plato de cierre en posición de máxima apertura.

Con la referencia 1 se designa el cuerpo de la válvula, adaptado para quedar intercalado, de manera en sí conocida, entre las platinas de una correspondiente tubería, no ilustrada en el dibujo. Dicho cuerpo va provisto de un
25 asiento de válvula 2 para un plato o disco de cierre 3, sirviendo para el gobierno de este plato un eje 4 que de manera en sí conocida va guiado en el cuerpo de válvula por medio de prensaestopas 5, y que es accionado por un volante

3 1 0 3 9 2



6 a través de un tornillo sin fin 7 y correspondiente
piñón 8 (véase Fig. 1). El plato de cierre 3 está enlazado
con el eje de gobierno 4 por medio de guías 9, solidarias
del propio plato y dotadas de una abertura oblonga 10 para
5 el paso de dicho eje y permitir que el plato pueda efectuar
un movimiento de traslación, en sentido perpendicular a
dicho eje, dentro de los límites determinados por la citada
abertura, así como un movimiento giratorio alrededor del
propio eje, en un ángulo determinado, preferentemente 90° .
10 A tal fin, el eje 4 lleva unidas unas excéntricas 11,
adaptadas para cooperar con dichas guías 9 y configuradas
de modo que durante el giro del eje 4 imprimen al citado
plato de cierre 3 los mencionados movimientos de trasla-
ción y de giro alrededor de dicho eje. Ello se consigue
15 por el hecho de que las excéntricas 11 están dotadas de
una curva 12 que, en cooperación con las respectivas guías
9 del plato de cierre 3, imprime a éste, durante una par-
te del movimiento giratorio del eje 4, un desplazamiento
axial, llevando el plato de cierre 3 desde la posición
20 ilustrada en la Fig. 3 a la de la Fig. 4. En la terminación
de la curva 12 está dispuesto un diente de arrastre 13,
adaptado para imprimir un giro a dicho plato, en un ángulo
determinado y en el mismo sentido que dicho movimiento,
durante la restante parte de éste. En la Fig. 5 queda
25 ilustrado el plato de cierre 3 en posición de máxima aper-
tura, es decir, girado en 90° . Las excéntricas 11 están
dotadas de una segunda curva, designada con 14, que,
adaptada para cooperar directamente con el plato de cierre



3, imprime a éste, durante la operación de cierre de la
válvula, un giro hasta que ocupe una posición paralela al
citado asiento 2 de válvula, es decir igual a la ilustrada
en la Fig. 4, y luego un desplazamiento axial en el senti-
5 do de este asiento, oprimiéndolo fuertemente contra éste
y asegurando con ello un cierre hermético, tal como puede
apreciarse en la Fig. 3.

Se hace constar que la válvula descrita no ha sido
divulgada, practicada ni puesta en ejecución en España,
10 pero se conoce ya en el extranjero, por cuyo motivo se
solicita Patente de Introducción al amparo de la vigente
legislación.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
15 así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio
fundamental, puede quedar sometido a variaciones de deta-
lle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente
de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en
20 las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Válvula de mariposa de cierre rápido y hermético,
caracterizada porque el plato de cierre, adaptado para coo-
perar con un asiento fijo de que va provisto el cuerpo de la
válvula, está relacionado de manera tal con el respectivo
25 eje de gobierno que desde su posición de aplicación contra
dicho asiento, o posición de cierre, a la de apertura total,
se desplaza primero, al hacerse girar dicho eje en un senti-
do, en dirección axial separándose en todo su contorno del

3 1 0 3 9 2



referido asiento, y, después, efectúa un movimiento giratorio
alrededor de dicho eje, en un ángulo de hasta 90 grados, y,
viceversa, al hacerse girar el citado eje en sentido contra-
rio para proceder al cierre de la válvula, dicho plato de
5 cierre efectúa primero un movimiento giratorio en sentido
opuesto al antes citado, hasta quedar en posición paralela
al citado asiento de válvula, y luego se desplaza contra
éste para quedar fuertemente aplicado contra él.

2ª.- Válvula de mariposa según la reivindicación 1ª,
10 caracterizada porque el referido plato de cierre está enla-
zado con el eje de gobierno de la válvula por medio de guías
solidarias del propio plato y dotadas de una abertura oblon-
ga para el paso de dicho eje y permitir que el plato pueda
efectuar un movimiento de traslación, en sentido perpendicu-
15 lar a dicho eje, dentro de los límites determinados por la
citada abertura, así como un movimiento giratorio alrededor
del propio eje, en un ángulo determinado, llevando unidas
a tal fin este eje unas excéntricas, adaptadas para coope-
rar con dichas guías y el propio plato, configuradas de
20 modo que durante el giro del citado eje de gobierno imprimen
al citado plato de cierre los mencionados movimientos de
traslación axial y de giro alrededor de dicho eje.

3ª.- Válvula de mariposa según las reivindicaciones 1ª
y 2ª, caracterizada porque las excéntricas mencionadas están
25 dotadas de una curva que, en cooperación con las respectivas
guías del plato de cierre, imprime a éste, durante una parte
del movimiento giratorio del eje de gobierno para la apertu-
ra de la válvula, un desplazamiento axial, y que lleva dis-

310392



puesto en su terminación un diente de arrastre adaptado para imprimir un giro a dicho plato, en un ángulo determinado y en el mismo sentido que dicho movimiento giratorio, durante la restante parte de éste.

5 4ª.- Válvula de mariposa según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque las excéntricas mencionadas están dotadas de una segunda curva que, adaptada para cooperar directamente con el plato de cierre, imprime a éste, durante la operación de cierre de la válvula, un giro hasta que
10 ocupe una posición paralela al referido asiento de válvula, y luego un desplazamiento axial en el sentido de este asiento.

 5ª.- VALVULA DE MARIPOSA DE CIERRE RAPIDO Y HERMETICO, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
15 memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

BARCELONA, 1 de Marzo de 1965.

JUAN PAGES BARRIGA
P.P.

GOMEZ-ACOSTA Y MODER

Impreso en España en el taller de la imprenta de la editorial Labor, S.A.

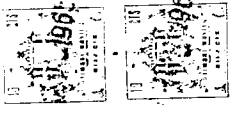


Fig 1

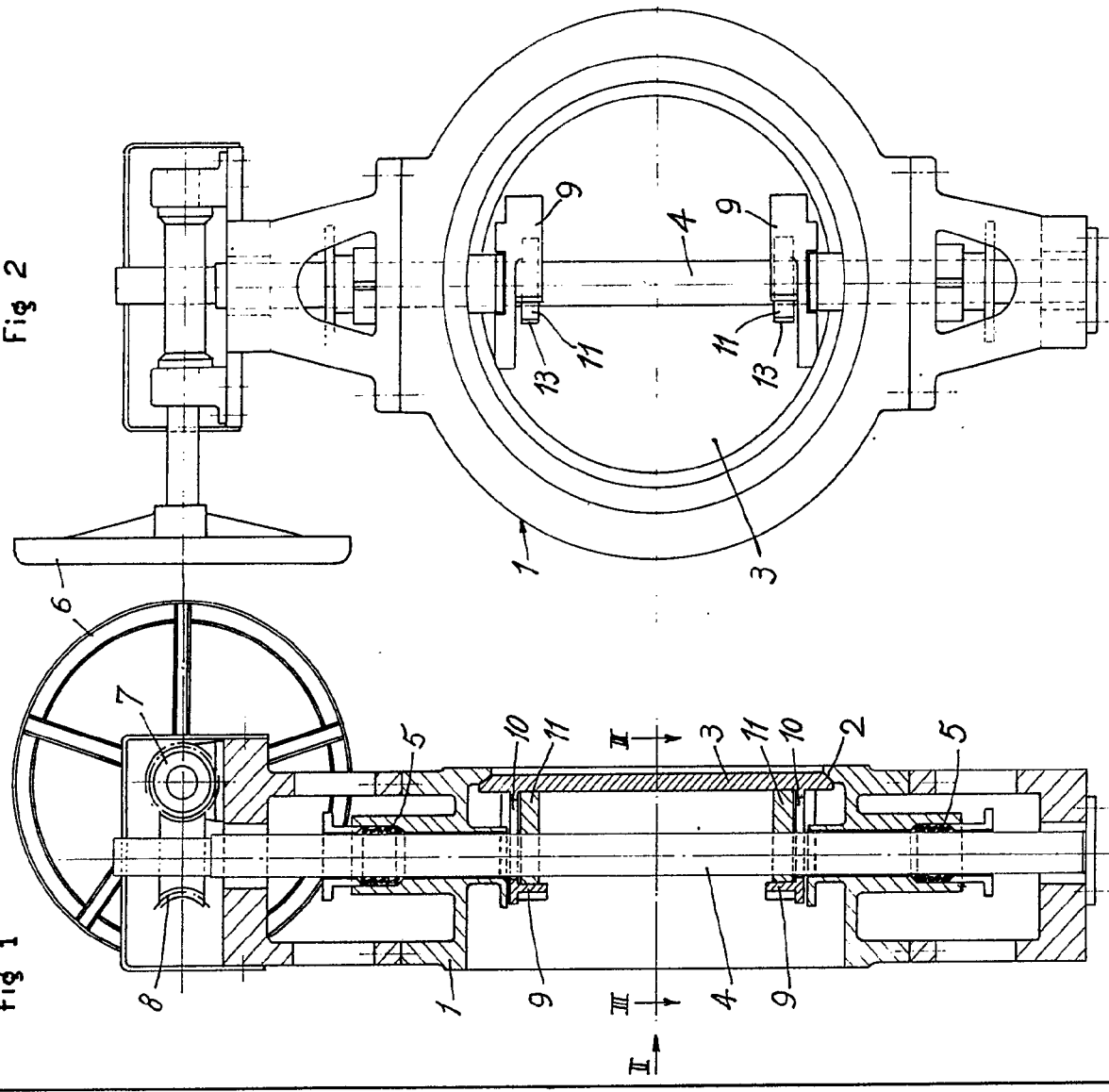


Fig 2

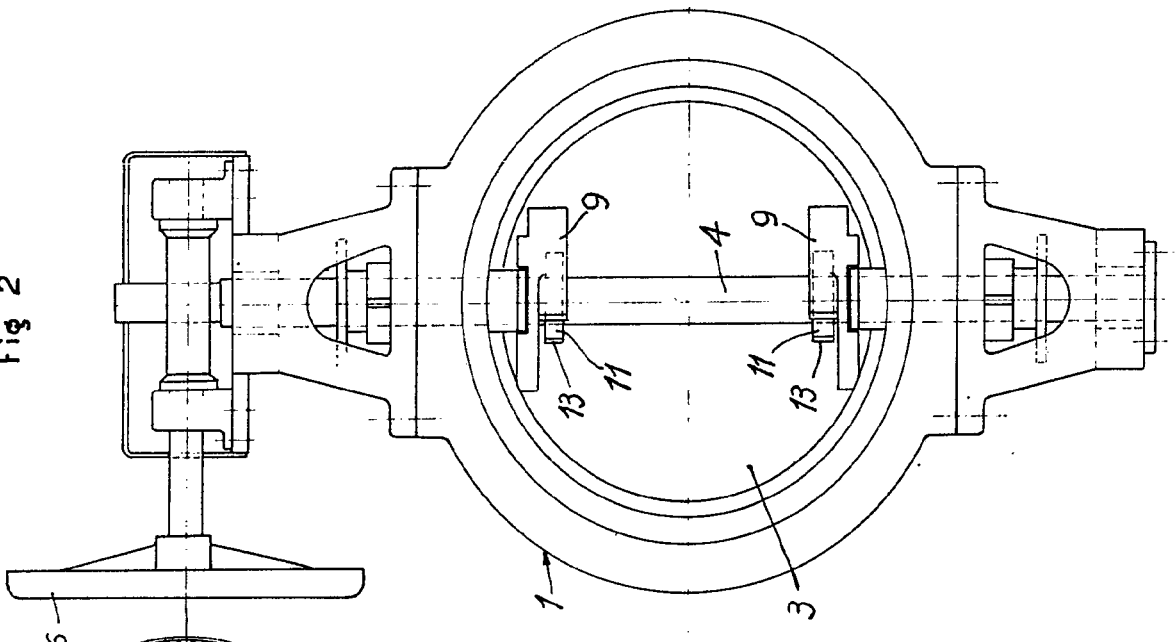


Fig 3

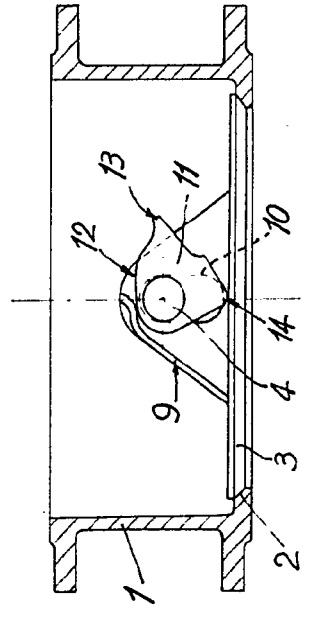


Fig 4

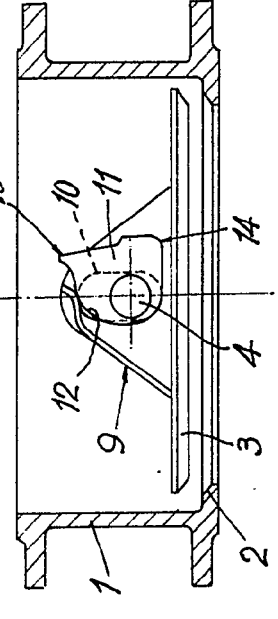
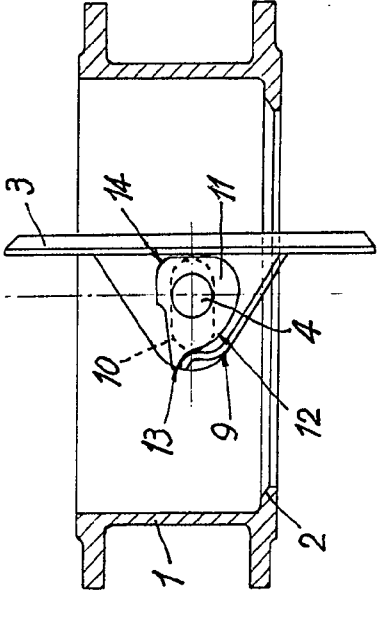
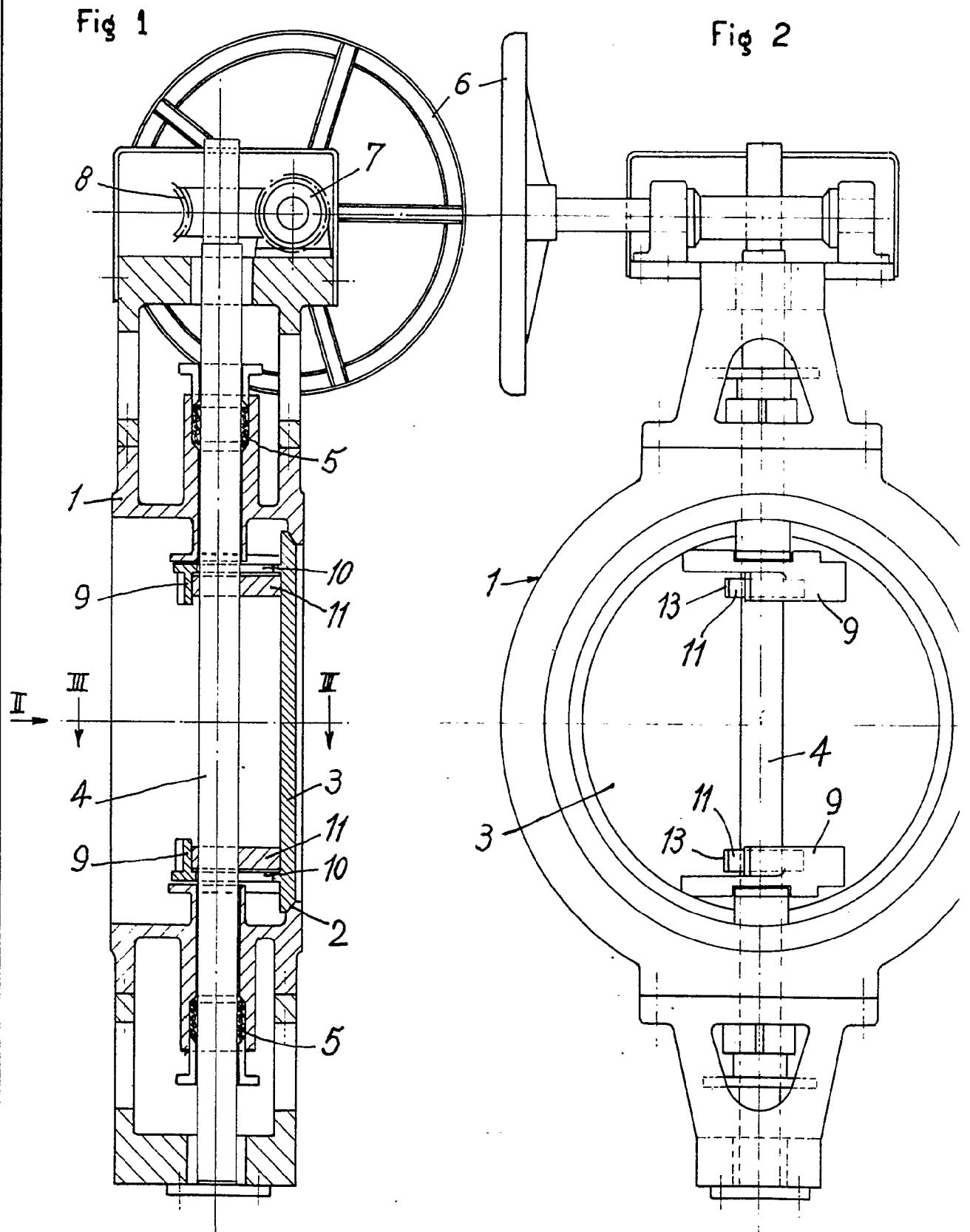


Fig 5





2

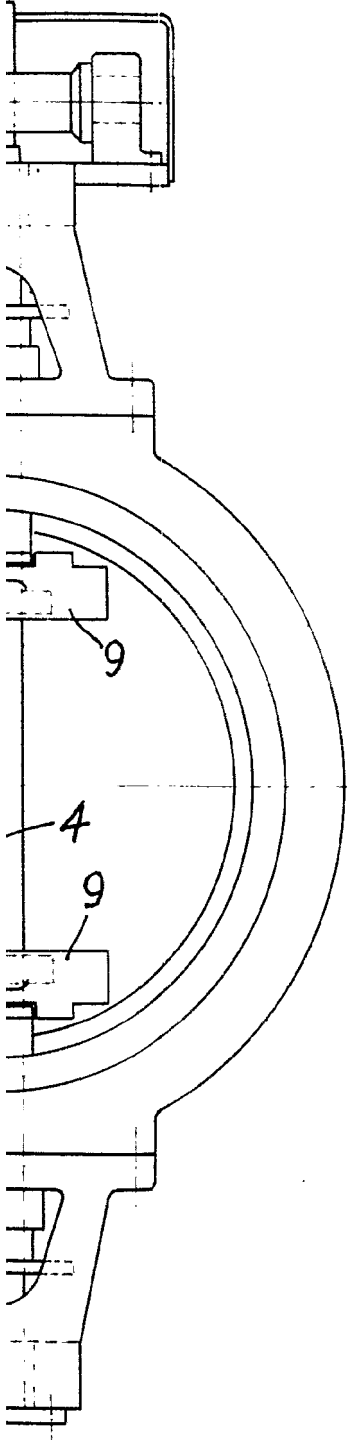


Fig 3

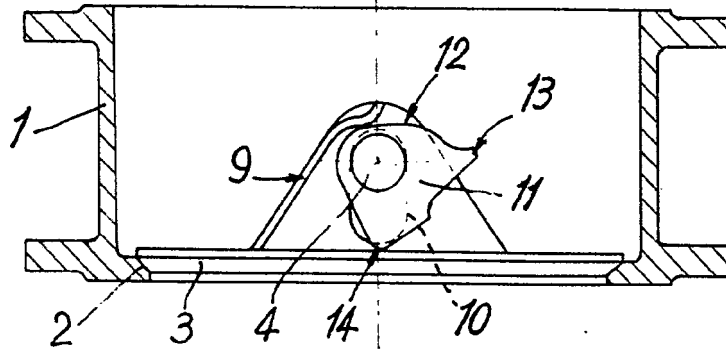


Fig 4

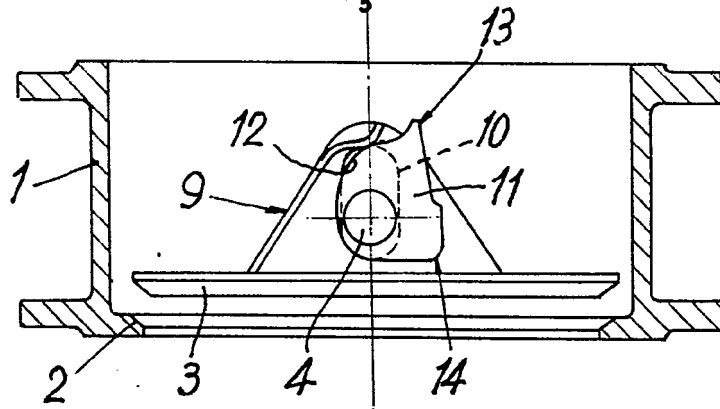


Fig 5

