

360206



MEMORIA DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

CONSTRUCCIONES MECANICAS GUADALQUIVIR, S.A., de
nacionalidad española.

Residente en CORDOBA.-Avda. de América, 41

p o r :

"VALVULA ESFERICA DE PASO RECTO"

- - - - -



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una válvula esférica de paso recto.

El objeto motivo del presente registro ha sido estudiado con pleno éxito para ser acoplado en tuberías y conductos de cereales y similares, al objeto de permitir o interrumpir su circulación.

En la actualidad, las técnicas de trasiego de productos sólidos mediante insuflado de aire a presión han sido adoptadas por el sector agrario para el transporte y distribución de cereales y otras gramíneas a través de conductos flexibles o rígidos, los cuales exigen el acoplamiento de válvulas adecuadas para abrir o cerrar circuitos.

La válvula objeto del presente registro ha sido especialmente concebida para este fin, pudiendo, asimismo, ser adaptada a otras actividades industriales en que se manipulan productos sólidos; ya que aporta una serie de ventajas sumamente importantes, entre las que se pueden citar el ahorro de mantenimiento y reparaciones, ya que su duración es prácticamente ilimitada aunque su trabajo sea denso y constante; otra particularidad es que su paso es totalmente recto y libre sin ninguna clase de resaltes u obstáculos que producen turbulencias al paso de granos, permitiendo efectuar descargas rápidas; asimismo, la apertura y cierre de la válvula se efectúa sin ninguna clase de agarrotamientos, aunque haya estado mucho tiempo sin ser accionada; otra ventaja es la simpleza de su construcción, puesto que al estar prevista para productos gra-



míneos no tiene necesidad de poseer juntas ni otros dispositivos de cierre hermético puesto que no precisa prevenirla contra fugas ni goteos.

35.- Dicha válvula está constituida esencialmente por un cuerpo de válvula en el que se aloja una esfera agujereada diametralmente de acuerdo con el diámetro del paso que deba tener la válvula, quedando fijada mediante un cuerpo suplementario acoplado al de la válvula mediante bridas o rosca; ambos cuer-

40.- pos están dotados en su interior de unos anillos entre los que queda alojada la esfera y sobre los que gira. Dicha esfera está dotada de un cajeadado perpendicular al taladro de paso, en cuyo cajeadado se acopla el extremo de un eje de mando, de forma que mediante un cuarto de vuelta de éste se obtiene la apertura o cierre de la válvula.

45.- El cierre de esta válvula puede preverse, indistintamente, para efectuarlo a mano, con cabezal "Servo Motor" o mando neumático o hidráulico para ser accionada por mando a distancia.

50.- Tanto los cuerpos de válvula y suplementario, así como la esfera se realizarán en materiales adecuados, como por ejemplo acero inoxidable, bronce, hierro fundido, etc. Asimismo, puede estar prevista para ser acoplada a la instalación mediante rosca, bridas, soldada, u otros tipos de acoplamiento conocidos.

55.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y

60.- únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:



La fig. 1ª, muestra una sección longitudinal de la válvula por I-I.

65.- La fig. 2ª, es una sección transversal de la misma por II-II.

70.- Como puede apreciarse en dichas figuras, la válvula está constituida por un cuerpo de válvula (1), de acero inoxidable, bronce, hierro fundido u otro material adecuado, en cuyo interior se aloja una esfera (2) agujereada diametralmente de acuerdo con el diámetro del paso previsto para la válvula, quedando fijada por un cuerpo suplementario (3) acoplado al cuerpo de válvula (1) mediante bridas (4) o rosca; ambos cuerpos (1 y 3) están dotados interiormente de unos anillos (5) de asiento esférico, entre los que queda alojada la esfera (2) y sobre los cuales gira; dichos anillos (5) forman parte de los propios cuerpos (1 y 3), si bien cabe la posibilidad de ser impuestos mecánicamente; el ajuste entre la esfera (2) y los anillos (5) estará previsto con una holgura suficiente para impedir la filtración de granos.

80.- La esfera (2) está dotada de un cajeado (6), practicado diametralmente perpendicular al orificio central (2a) en cuyo cajeado (6) se acopla el extremo de un eje de mando (7), provisto de un resalte anular (8) fiador que encaja en un escalonamiento (9) practicado en el orificio (10) situado en el cuerpo de válvula (1) para dar salida a dicho eje (7).

85.- Así constituida la válvula, mediante un cuarto de vuelta del eje (7) se obtiene la apertura o cierre de la misma; pudiendo proveerse dicho eje (7) de una palanca de accionamiento manual, o bien un cabezal "Servo Motor", mando neumático, etc.

90.- para ser accionado por mando a distancia.

Las bocas de los cuerpos de válvula (1) y suplementario (3) pueden estar previstos para ser acopladas a mangueras fle-



95.- xibles; con bridas, a rosca o para utilizar cualquier sistema de tipo conocido.

100.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

R E I V I N D I C A C I O N E S

105.- 1ª).- "VALVULA ESFERICA DE PASO RECTO" que se caracteriza esencialmente por comprender un cuerpo de válvula en el que se aloja una esfera agujereada diametralmente de acuerdo con el paso que deba tener la válvula, quedando fijada por un cuerpo suplementario acoplado convenientemente al cuerpo de válvula, a ambos cuerpos se les dota de unos anillos de asiento esférico entre los que queda alojada la esfera y sobre los cuales
110.- gira.

115.- 2ª).- "VALVULA ESFERICA DE PASO RECTO" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la esfera presenta un cajeado diametralmente perpendicular al orificio de paso, en el que se aloja el extremo de un eje de mando, mediante el cual se efectúa la apertura o cierre de la válvula.

3ª).- "VALVULA ESFERICA DE PASO RECTO" según la primera reivindicación, que se caracteriza porque los anillos de asiento de la esfera forman parte de los propios cuerpos de válvula y suplementario, pudiendo ser impuestos mecánicamente.

120.- 4ª).- "VALVULA ESFERICA DE PASO RECTO".



13 NOV. 1968

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento veintitres líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 13 de Noviembre de 1.968.-

JOSÉ M. TORO
P.P.

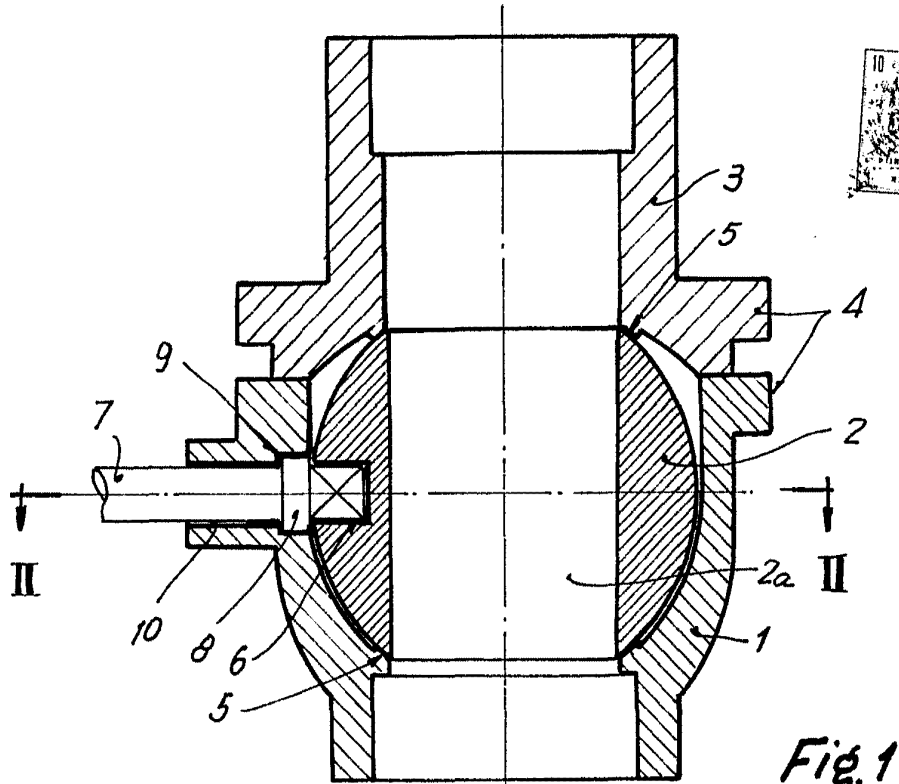


Fig. 1

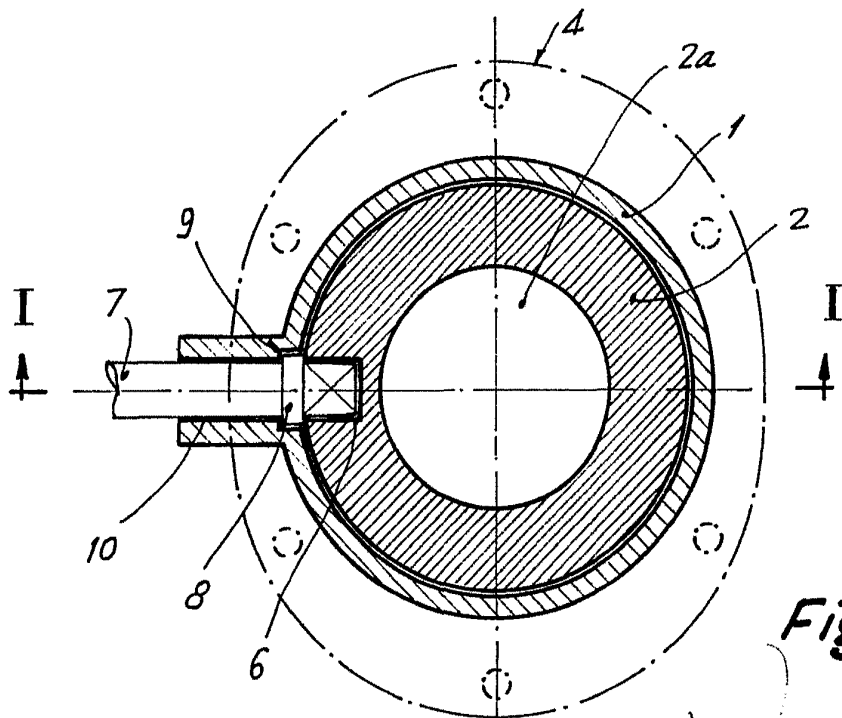


Fig. 2

Madrid, 13 de Noviembre de 1968
P.A.

Escala variable