

- 9 JUN



229101

229101

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don José GIRBAU RUBINAT, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Rosal, nº 93 - - - - -

5.

p o r

"MEJORAS EN LOS MECANISMOS HIDRÁULICO-NEUMÓFOROS PARA ACCIONAMIENTOS A DISTANCIA"

La presente Patente de Introducción se refiere a unas mejoras en los mecanismos hidráulico-neumóforos para el accionamiento a distancia de válvulas y disparos diversos que, aunque conocido y aplicado desde hace tiempo en el extranjero, no lo es en España, a pesar de la indudable utilidad y rendimiento que ofrece en sus aplicaciones específicas de las que sobresale la incorporación del presente mecanismo a los aparatos modernos de preparación de café.

10.

15.

En efecto; hasta la fecha todos los aparatos para preparación del café líquido, están provistos de una o varias

- 9 JUN



229101

5. palancas que han de ser accionadas manualmente ejerciendo a través de ellas la presión conveniente para que se abra la válvula de paso del líquido en semi-ebullición, y éste destile a través de filtros convenientes y del propio café en polvo.

10. Tal proceso, normal en la actualidad, sufre una importante modificación mediante la aplicación de las presentes mejoras, por cuanto con éstas se eliminan toda clase de palancas exteriores en el aparato de preparación de café, y el cierre o apertura de la válvula de paso del líquido a destilar se realiza por el propio vástago del mecanismo que aparece vinculado a un émbolo elemental, sobre cuyas superficies

15. o perímetros superior e inferior se ejerce alternativamente la presión conveniente a sus desplazamientos, mediante sendas tuberías conectadas al cilindro general por las que se conduce al interior del mismo el líquido, fluido o gas cuya presión determina el referido desplazamiento longitudinal del émbolo, en uno u otro sentido, según se accione, recíprocamente, una simple llave de mando instalada en punto conveniente y a distancia ampliamente variable.

20. La novedad que consurre en el objeto que motiva la presente Patente de Introducción, se complementa con las ventajas que de su utilización se derivan al facilitar un cómodo accionamiento a distancia de palancas, válvulas y similares que a menudo exigen un esfuerzo manual y contactos poco higiénicos y peligrosos, ventajas que, por otra parte, se complementan con una idónea y compacta disposición de todas las partes que componen el presente dispositivo, con su bondad de funcionamiento y con una amplia y eficaz capacidad utilitaria.

30. Con objeto de que puedan apreciarse debidamente las

ES. J.

229101



privativas características que concurren en las mejoras a que se contrae la presente Patente, a continuación pasa a describirse un caso práctico de realización y aplicación del mismo, a título de simple ejemplo sin carácter limitativo, y el cual se representa gráficamente en una hoja de dibujos que se acompaña adjunta.

5.

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una vista en alzado, seccionada convencionalmente, según la cual se indica el acoplamiento del mecanismo a un aparato para preparación de café, además de la estructuración interna del mismo.

10.

La figura 2 pretende representar uno de los sistemas de mando que se prevén para accionamiento del mecanismo y consistente en una válvula de doble paso y cierre del gas, fluido o líquido cuya presión en el interior del cilindro del mecanismo determina el movimiento ascensional o de descenso del émbolo contenido en el mismo.

15.

Consiste el mecanismo que motiva la presente descripción en un émbolo doble (1) que se forma por dos juntas (2) que se disponen simétricamente, una respecto de la otra, y que quedan solidarias de una placa central (3) que posee sendas tubuladuras (4) que se reúnen por la mecha conveniente en que termina, por uno de sus extremos, el vástago central (5) que se prolonga en longitud conveniente para que su extremo opuesto (6) pueda actuar directamente sobre el medio que deba ser accionado y que, en el presente caso, consiste en una válvula (7) que cierra un recipiente en cuyo interior se contiene un líquido a presión y temperatura determinadas.

20.

25.

Las dos juntas citadas (2), se sujetan por su mayor superficie mediante unas placas complementarias (8) que impiden que las referidas juntas (2) puedan alabearse o defor-

30.

59 JUN

229101



marse en sus movimientos de retroceso en tanto que sus bordes extremos, que significan una corona anular saliente, quedan cortados a bisel con objeto de ofrecer una mayor superficie a la presión actuante sobre ellas y que habrá de determinar su completa aplicación contra el paramento interno del depósito general (9) del dispositivo, evitándose así la posibilidad de perniciosas fugas del gas o fluido actuante, hacia la cámara a menor presión.

Situados a distancia conveniente y conectados al propio depósito (9) aparecen dos conducciones, una superior (10) y otra inferior (11) que se unen al mismo mediante grifos o válvulas (12) pertinentes, y las cuales proceden de una conducción o red general que es interferida por la instalación de una llave de mandos (13) la cual posee la facultad de cerrar por completo el paso del elemento actuante cuando su posición es la que se señala en la figura 2, o sea con el índice (14) situado frente a la referencia C, abrir el paso de dicho elemento para que pueda circular por la tubería (10) cuando la variación angular sufrida por el índice (14) sitúe a éste frente a la referencia O, o bien obligarlo a circular por la conducción (11) cuando el mismo índice quede situado frente a la referencia O'.

En ambos casos de circulación, la apertura de una cualquiera de las dos conducciones (10) u (11) significa también la apertura de escape correspondiente para una u otra de ellas, de forma que los desplazamientos del émbolo (1) tienen lugar por la presión que sobre del mismo actúa y procedente de cualquiera de las dos tuberías señaladas (10) u (11), en tanto que el fluido o gas contenido en la cámara opuesta, carente de presión, halla su escape por una cualquiera de ambas tuberías hacia el desagüe o desaireado que automáticamente le

-9 JUN



229101

ofrece el propio mando (13).

- En consecuencia; suponiendo que interesa la salida dosificada de una cantidad cualquiera del producto (15) contenido en el recipiente (16) al que se le ha incorporado el presente dispositivo, basta maniobrar convenientemente la llave de mandos (13) para que deje libre el paso del fluido a presión por la conducción superior (10) hasta alcanzar la cámara (17) donde dicha presión actuará uniformemente sobre toda la superficie superior del émbolo (1), determinando el movimiento descensional del mismo juntamente con su vástago central (5) cuyo extremo (6) vendrá a aplicarse contra el extremo de una válvula (7) y determinará el desplazamiento de ésta cuya cabeza (18), separándose de su contacto de cierre con la superficie troncocónica que le ofrece el asiento (19) previsto sobre un tabique (20) que es solidario del propio recipiente (16), permitirá el escape del producto (15) contenido en el mismo, el cual escapará así, bien directamente, o bien a través de filtros adecuados (21) previamente previstos e incorporados al pie del recipiente (16) citado, cuya forma es ampliamente variable y la más adecuada, en cada caso, a la finalidad a cubrir.

- Una vez realizada la evacuación prevista y referida, el correspondiente accionamiento de la llave de mando (13) determinará el paso del fluido a presión hacia la cámara inferior (17') a través de la correspondiente tubería (11), a la par que abre el paso de desagüe o desaireado a la tubería superior (10), con cuya inversión se consigue que la presión actúe contra el perímetro inferior del émbolo (1) y determine su retroceso y el del vástago (5), ciclos que pueden repetirse con una frecuencia de valor ilimitado ya que, al mismo tiempo, un resorte (22) devuelve la válvula (18) a su po-



229101

sición primitiva.

5. Completan el mecanismo descrito una junta o estopada (23) de alto poder de oclusión y suficiente para impedir accidentales escapes de los fluidos o líquidos contenidos en los recipientes (16) y (9), una tapa (24) que se acopla al propio depósito (9) y cuya estanqueidad se asegura mediante juntas (25) adecuadas, y medios adecuados (26) que permiten alcanzar una solidarización ampliamente suficiente de las distintas partes y órganos que integran el presente mecanismo.

10. Finalmente, debe consignarse que en las realizaciones prácticas del dispositivo descrito puede variar la forma externa del mismo así como su capacidad y dimensiones las cuales serán las convenientes para cada aplicación a que se destine, tanto en lo que al conjunto concierne, como a cada uno de los órganos que lo integran.

15. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

20. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Mejoras en los mecanismos hidráulico-neumóforos para accionamiento a distancia, que se caracterizan esencialmente por disponer en un émbolo de doble efecto que se aloja dentro de un recipiente estanco al que concurren dos conduc-

22910



- ciones situadas a ambos lados de un plano tangente al émbolo y por las que tiene acceso al referido depósito el líquido o gas cuya presión determina el ascenso o descenso del referido émbolo que se solidariza a un vástago central uno de cuyos extremos presiona o destensa al elemento de cierre o apertura del aparato conjugado con el mismo, realizándose los desplazamientos alternativos del émbolo mediante la conveniente permutación de la transmisión de fluido a través de un mando cuyas variaciones angulares obturan o abren las conducciones respectivas a la par que permite el escape del fluido que ha cesado de actuar sobre uno de los lados del precitado émbolo.
- 5.
- 10.

2ª.- MEJORAS EN LOS MECANISMOS HIDRÁULICO-NEUMÓFOROS PARA ACCIONAMIENTOS A DISTANCIA.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 9 de Junio de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A.,

Antonio Aricha

P. P.

