

352345

3



MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "DISPOSITIVO DE OBTURACION ESTANCA
"DE UNA ABERTURA ESPECIALMENTE PARA
"BATAN DE CURTIDURIA".

A nombre de : LES TANNERIES DE SIREUIL, S.A.

Residente en : SIREUIL (Charente) Francia.

Nacionalidad : FRANCESA.



El presente invento concierne a un dispositivo destinado a obturar un orificio, por ejemplo la abertura de un batán de curtiduría; concierne más particularmente a un dispositivo cuya puerta está montada deslizante por delante de la abertura y es accionada por un juego de gatos neumáticos de doble efecto.

El invento tiene por objeto permitir un cierre estanco de la puerta sobre el cerco de la abertura y, con este propósito, tiene por objeto un dispositivo del género mencionado anteriormente que comprende una junta hinchable dispuesta enfrente del marco de la abertura y llevada por un marco fijo solidario del cerco, pudiendo deslizar la puerta entre esta junta y este cerco.

En una primera forma de ejecución particular del invento, el dispositivo comprende además un marco de distribución de la presión interpuesto entre la junta hinchable y la propia puerta. De preferencia este marco es móvil en una dirección perpendicular al cerco. Así, en posición de hinchado, la junta aplica la puerta sobre el cerco por medio del marco móvil sobre el que viene a apoyarse, lo que asegura una buena distribución de la presión de la puerta sobre el cerco.

En una segunda forma de ejecución particular del invento, la junta hinchable está situada enfrente directamente de la puerta deslizante, sin interposición de un marco



móvil.

El dispositivo puede igualmente tener, según el invento, guías de deslizamiento de la puerta. En la primera forma de ejecución, estas guías son llevadas por el marco móvil y en la segunda por el marco mismo de borde de la abertura a ob-
30.- turar. Aseguran así una colocación exacta de la puerta delante de la abertura.

El dispositivo puede tener también, según el invento, espárragos que soportan el marco fijo, estando montado el marco fijo a tope sobre tuercas montadas sobre estos espárragos, bajo la acción de resortes que trabajan a compresión y que se apoyan sobre el cerco. Tal disposición permite un funcionamiento asegurado, incluso en caso de puesta fuera de función de la junta hinchable, como consecuencia de una fuga en la junta o de una avería prolongada de aire compri-
35.- mido, por mantenimiento de la estanqueidad gracias a un aprieto de las tuercas con compresión de los resortes.
40.-

En la primera forma de ejecución, el marco móvil puede deslizar sobre los espárragos, y los resortes apoyarse sobre este marco, facilitando la acción de los resortes así además el deshinchamiento de la junta. En la segunda forma de ejecución, los resortes se apoyan directamente sobre el marco portador de la junta. En todos los casos, cuando se trata de la puerta de un cilindro giratorio de batán, su
45.- apertura es más fácil, se encuentre en posición alta o en posición baja.
50.-

Igualmente según el invento, el dispositivo tiene un circuito de mando electroneumático que comprende un distribuidor que alimenta alternativamente los gatos al cierre o a la apertura. La alimentación de la junta está además, de
55.-



preferencia mandada por una válvula de fin de carrera al cierre de la puerta y el dispositivo comprende, igualmente de preferencia, un relé temporizado sobre la alimentación a la apertura de los gatos para permitir el deshinchamiento de la junta antes de la apertura de la puerta.

60.- El dispositivo puede finalmente tener, según el invento, empuñaduras para la maniobra manual de la puerta, siendo estas empuñaduras utilizadas en particular en el caso anteriormente mencionado de una avería de aire comprimido de mando de los gatos.

65.- Otras particularidades del invento aparecerán en la descripción siguiente con referencia a los dibujos que se adjuntan a título de ejemplos no limitativos y que tiene por objeto hacer comprender mejor como puede ser puesto en práctica el invento.

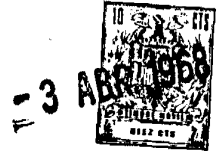
70.- La figura 1, representa una vista en alzado de una primera forma de ejecución de un dispositivo de cierre estanco conforme al invento que equipa un batán de curtiduría representado parcialmente.

75.- La figura 2, es una vista desde la izquierda del objeto de la figura 1, a mayor escala, con arranque de la parte central y en corte según la línea II-II de la figura 1.

80.- La figura 3, representa esquemáticamente el distribuidor del circuito de mando electroneumático del objeto de la figura 1.

La figura 4, representa una segunda forma de ejecución de un dispositivo conforme al invento.

85.- La figura 5, es una vista desde la izquierda del objeto de la figura 4 a mayor escala, con arranque de la parte central y corte según la línea V-V de la figura 4.



El dispositivo de cierre ilustrado por las figuras 1 á 3, está montado sobre un batán de curtiduría giratorio 1 que puede pivotar por medio de muñones 2 en cojinetes de soporte 3; este batán presenta una abertura a ob-
90.- turar 4 delimitada por un cerco 5 que está aplicado sobre el cuerpo del batán y presenta un apoyo plano 6 provisto de una junta clásica tubular 7 de sección circular.

El dispositivo tiene una puerta 8 móvil paralelamente
95.- al plano de este cerco, un marco de guía 9 de esta puerta, móvil perpendicularmente al cerco y un marco de apoyo fijo 10 que lleva en el exterior refuerzos 11 y en el interior una junta hinchable 12 que entra en contacto con el marco móvil. La puerta es una placa rectangular maciza y los mar-
100.- cos fijo y móvil son placas que presentan, enfrente de la abertura, vaciados 13 y 14 de la misma dimensión que ésta y, en su periferia, patillas perforadas 15 y 16 que están enfiladas sobre vástagos 17 solidarios del cerco perpen-
105.- dicularmente a éste. Las patillas 16 del marco móvil llevan casquillos 18 que deslizan sobre los vástagos y, enfilados sobre estos casquillos, resortes 19 que trabajan a compresión y dispuestos entre estas patillas y el cerco, siendo guiados estos resortes igualmente en el interior de casquillos 20 solidarios de este marco. El marco fijo está
110.- mantenido sobre los vástagos con ayuda de tuercas 21 roscada sobre las extremidades fileteadas 22 de éstos vástagos. La junta hinchable está dispuesta en la periferia del vaciado central del marco fijo y su cara libre 23 está en contac-
115.- to con el marco móvil. Esta junta hinchable presenta una sección rectangular y, por el lado del marco fijo, está pro-



vista de un saliente periférico 24 que es mantenido por un doble anillo 25 sobre este marco fijo.

El cuerpo del batán lleva por otra parte dos deslizaderas horizontales 26 que guían el desplazamiento de la
120.- puertam siendo igualmente guiado este desplazamiento por dos hierros de guía horizontales 27 fijados en saliente sobre el marco móvil por el lado opuesto a la junta 12. El cuerpo del batán lleva igualmente dos gatos neumáticos de doble efecto cuyos cilindros 28 están fijados de modo horizontal respectivamente por encima y por debajo del cerco
125.- y cuyos árboles de pistón 29 son solidarios de un travesaño vertical 30 fijado a la extremidad exterior de la puerta, es decir por el lado de las deslizaderas.

El circuito de mando electroneumático comprende en primer lugar un circuito neumático que tiene, a partir de una
130.- alimentación de aire comprimido 31, dos vías de mando 32 y 33 que atraviesan uno de los muñones 2 del batán por medio de juntas giratorias clásicas 34 de las que la primera 32 está unida a las dos cámaras antes de los gatos, es decir
135.- por el lado de las deslizaderas y la segunda 33 con sus dos cámaras posteriores. La primera vía 32 está igualmente unida por una derivación 35 a la propia junta hinchable 12; sobre esta derivación está insertada una microválvula de roldana 36 destinada a cooperar con una rampa 37 solidaria
140.- del travesaño 30 y situada en la zona en que se encuentra esta rampa cuando la puerta 8 está cerrada.

El circuito eléctrico de mando tiene una alimentación 38 y un interruptor 39, su primer borne está unido al brazo 41 de un conmutador que presenta un plot de reposo 42 y dos
145.- plots de trabajo 43 y 44 unidos el primero 43 a una elec-



troválvula de cierre 45 montada sobre la primera vía neumática 32 y el segundo 44 por medio, de un relé temporizado 46 a una electroválvula de apertura 47 montada sobre la segunda vía neumática 33; el segundo borne 48 está unido directamente a la electroválvula de apertura 45 y, por medio del relé temporizado 46, a la electroválvula de cierre 47; el relé temporizado 46 es además mandado directamente por la alimentación por vías 49 y 50.

El dispositivo así descrito funciona de la manera siguiente:

Quando la puerta está en posición de apertura, es decir totalmente encajada en las deslizaderas 26, se cierra el interruptor 39 y se lleva el brazo 41 del conmutador sobre el plot de cierre 43. El funcionamiento se hace entonces automático; la válvula de cierre 45 se abre y la vía de alimentación neumática 32 alimenta las cámaras antes de los gatos, mandando así el cierre de la puerta, siendo guiada esta por las deslizaderas 27. Cuando la puerta está a tope de cierre, la rampa 37 abre la microválvula 36 por el juego de su roldana, lo que permite la alimentación y el hinchamiento de la junta 12.

Por medio del marco móvil 9, la junta 12 aplica de manera estanca la puerta 8 sobre la junta 7 del cerco 5 y distribuye así perfectamente la presión de aplicación de la puerta contra la acción de los resortes 19.

La seguridad es realizada en posición de cierre dado que, en caso de falta de aire en 31 o de falta de corriente en 38, la electroválvula 45 desempeña el papel de válvula de cierre y asegura el mantenimiento de la presión en el circuito de gatos y junta hinchable.



Para abrir la puerta, se lleva el brazo del conmutador sobre el plot de apertura 44 y el funcionamiento es de nuevo automático: la electroválvula de cierre 45 se cierra poniendo así al escape el circuito de cierre 32; en razón de la presencia del relé temporizado 46, la electroválvula de apertura 47 no se abre inmediatamente, el circuito de apertura 33 permanece pues en el escape y los pistones de los gatos no se desplazan; por el contrario, la microválvula 36, que permanece abierta, permite el deshinchamiento de la junta por el escape de la electroválvula 45. Una vez que la junta es deshinchada, es decir que la puerta es liberada de la presión de esta última, y dado que el retraso a la apertura del relé temporizado corresponde al tiempo necesario para deshinchar la junta, la electroválvula 47 se abre entonces, poniendo así bajo presión las cámaras traseras de los gatos, lo que trae consigo la apertura de la puerta.

En la descripción siguiente de la segunda forma de ejecución de las figuras 4 y 5, se dan a los elementos idénticos a los que se han descrito con relación a las figuras 1 y 2 las mismas referencias con adición del índice "a".

En esta forma de ejecución, el batán la está provista de una abertura 4a delimitada con un cerco 5a y en el apoyo plano 6a de este cerco está dispuesta una junta 7a. A una y otra parte de este apoyo plano, aparecen guías 27a solidarias de dicho apoyo y en las que desliza la parte móvil 8a.

Enfrente del cerco 5a está colocado un marco fijo 10a montado sobre espárragos 17a entre resortes antagonistas 19a y tuercas 21a. El marco 10a está provisto de una junta hinchable 12a.

El funcionamiento de tal disposición es tal que, cuando



la puerta 8a es llevada por deslizamiento a la posición de obturación enfrente de la junta 7a, el hinchamiento de la junta 12a asegura su aplicación estanca sobre dicha junta 7a.

- 210.- Este modo simplificado de construcción que suprime el marco móvil entre puerta y junta hinchable, permite sin embargo una buena liberación de la puerta del contacto de las juntas 7a y 12a gracias a los resortes 19a así como un mantenimiento de la estanqueidad, tanto en caso de fuga en la junta 12a como en caso de avería prolongada de alimentación de aire comprimido de dicha junta por la conexión 35a, gracias a la posibilidad de aprieto que dan las tuercas 21a sobre los espárragos 17a.

- 220.- Para permitir la maniobra manual en caso de avería de aire comprimido, se asocian a la puerta 8a empuñaduras 30b de preferencia llevadas por el travesaño 30a de enganche entre puerta 8a y vástagos 29a de los gatos 28a.

- 225.- Es evidente que, sin salir del marco del invento se pueden introducir modificaciones en las formas de ejecución que acaban de ser descritas.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 230.- 1º.- Dispositivo de obturación estanca de una abertura especialmente para batan de curtiduría, caracterizado por el hecho de que tiene una puerta montada deslizante por delante de esta abertura y accionada por un juego de gatos neumáticos de doble efecto y una junta hinchable dispuesta enfrente del cerco de la abertura, de manera que la puerta



pueda deslizar entre la junta y este cerco.

22.- Dispositivo, según el punto 12, caracterizado por el hecho de que la junta hinchable está llevada por un marco fijo vaciado, solidario del cerco de la abertura.

240.- 32.- Dispositivo según el punto 22, caracterizado por el hecho de que el marco fijo está montado deslizante sobre vástagos fijados perpendicularmente al marco y en apoyo contra tuercas roscadas sobre los vástagos bajo la acción de resortes de compresión que se apoyan sobre el marco.

245.- 42.- Dispositivo según los puntos 12 ó 22, caracterizado porque comprenden entre la junta hinchable y el cerco, un marco de distribución de la presión vaciado y móvil perpendicularmente al cerco.

250.- 52.- Dispositivo según los puntos 32 y 42, caracterizado por el hecho de que el marco móvil puede deslizar sobre los vástagos y porque los resortes de compresión están dispuestos entre este marco móvil y el cerco.

255.- 62.- Dispositivo según el punto 32, caracterizado por el hecho de que los resortes de compresión están dispuestos entre el marco fijo y el cerco.

72.- Dispositivo según uno de los puntos 12 a 62, caracterizado por el hecho de que comprende deslizaderas de guía de la puerta.

260.- 82.- Dispositivo según los puntos 42 ó 52 y el punto 72, caracterizado por el hecho de que las deslizaderas son llevadas por el marco móvil.

265.- 92.- Dispositivo según unos de los puntos 12, 22 y 32 ó 62 y el punto 72, caracterizado por el hecho de que las deslizaderas de guía son llevadas por el cerco de la abertura.



3 ABR

102.- Dispositivo según uno de los puntos 12 á 92, caracterizado por el hecho de que las cámaras de los gatos que corresponden al mando del cierre y las cámaras que corresponden al mando de la apertura son alimentadas separadamente con aire comprimido por medio, respectivamente, de una electroválvula de cierre y de una electroválvula de apertura, alternativamente mandadas por un conmutador eléctrico.

112.- Dispositivo según el punto 102, caracterizado por el hecho de que la junta hinchable está unida a la alimentación de las cámaras que corresponden al mando del cierre por medio de una válvula de fin de carrera cuya apertura es mandada al cierre completo de la puerta.

122.- Dispositivo, según uno de los puntos 102 ó 112, caracterizado por el hecho de que la alimentación eléctrica de la electroválvula de apertura tiene un relé temporizado cuyo retraso corresponde a la duración de deshinchado de la junta.

132.- Dispositivo según uno de los puntos 12 á 122, caracterizado por el hecho de que comprende empuñaduras de maniobra manual solidarias de la puerta.

142.- "DISPOSITIVO DE OBTURACION ESTANCA DE UNA ABERTURA ESPECIALMENTE PARA BATAN DE CURTIDURIA", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 291 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 3 ABR. 1968

552 345

ESCALA VARIABLE.

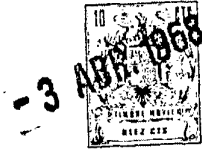
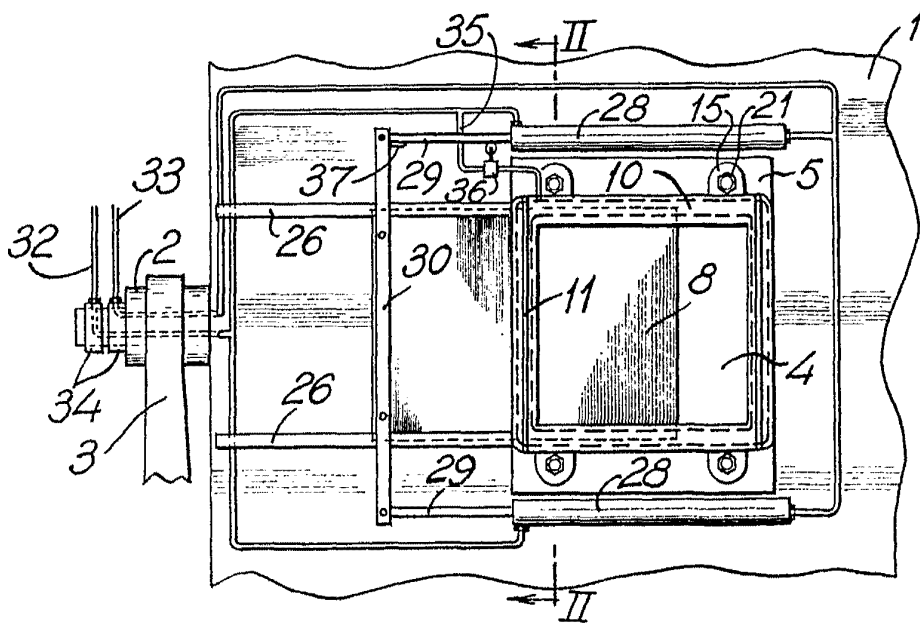


Fig. 1



Madrid, - 3 ABR. 1968

Handwritten signature or initials.

ESCALA VARIABLE.

300.345

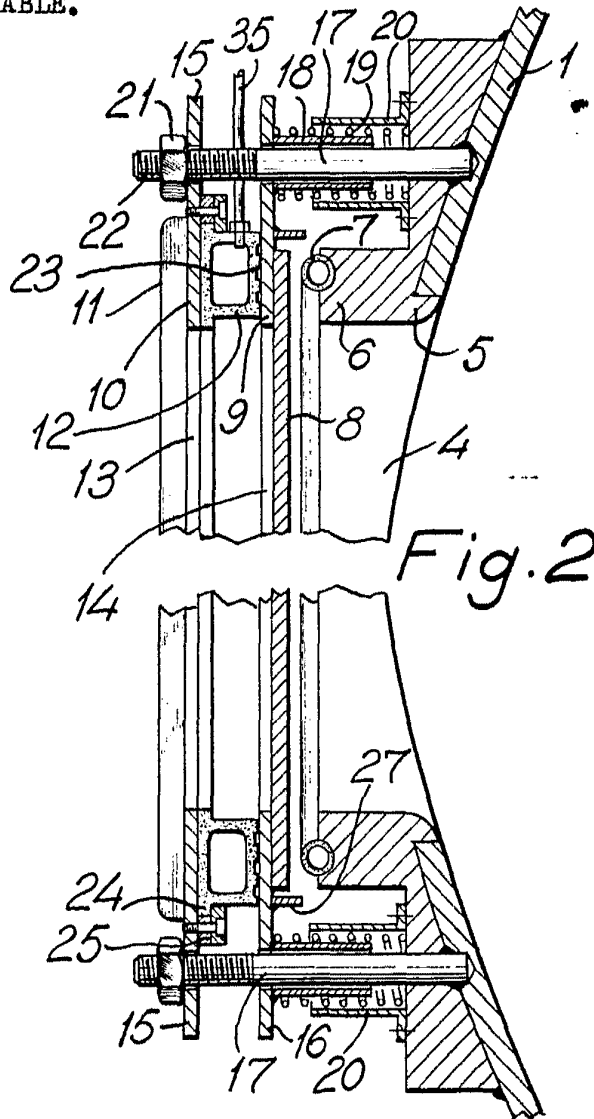
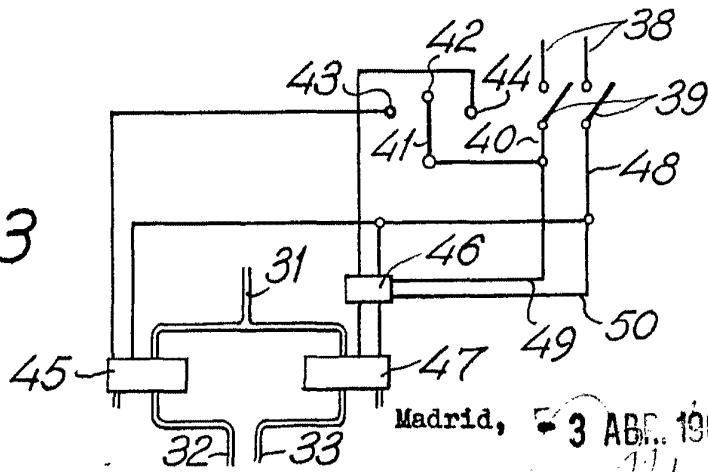


Fig. 2

Fig. 3



Madrid, 3 ABR. 1963

Fig. 4

ESCALA VARIABLE.

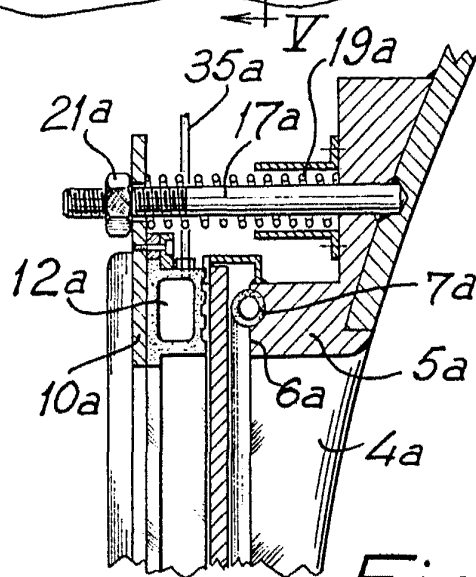
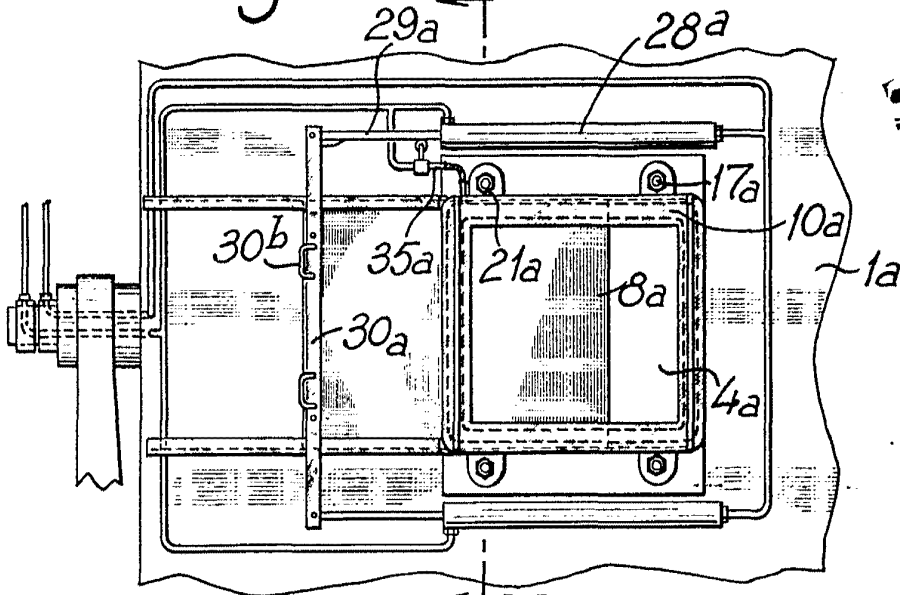
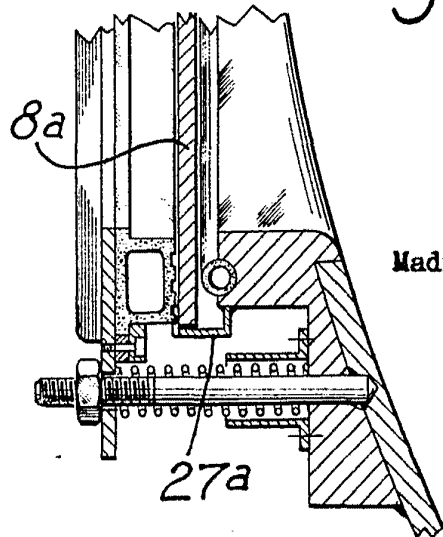


Fig. 5



Madrid, 3 ABR. 1960

216
417