



PATENTE DE INVENCION

(19) ES	(11) NUMERO 445.426	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 23 FEB. 1976	

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 75 05914	(32) FECHA 24 febrero 1975	(33) PAIS Francia
--	-------------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B07C	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - - -
--------------------------	--	---

(24) TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los aparatos para controlar y seleccionar tapones de corcho"

(71) SOLICITANTE (S)

CROUZET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

128 avenue de la République, 75011 Paris, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Robert Barbut y Serge Vert

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Carell Sufiel

SEM Dos. 75 05914 CROUZET-España
EX-FR-II

UNE A-4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

**POOR
QUALITY**

445.426

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de CROUZET, de nacionalidad francesa, domiciliada en 128 avenue de la République, 75011 París, Francia, por "Perfeccionamientos en los aparatos para controlar y seleccionar tapones de corcho", con prioridad de la solicitud francesa 75 05914 de fecha 24 febrero 1975. - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los aparatos destinados a controlar y a escoger o seleccionar tapones de corcho en función de sus dimensiones y estado de superficie.

5. En los aparatos conocidos de este tipo, una serie de captadores ópticos explora la superficie del tapón siguiendo unas generatrices o hélices. Para hacerlo es preciso disponer de varios captadores y/o hacer girar el tapón sobre sí mismo, lo que implica una mecánica compleja y onerosa. -

10. El aparato según la invención tiene por objeto evitar estos inconvenientes y, a este efecto, comprende un de-

tector neumático de defectos que comprende, por una parte, dos diafragmas flexibles respectivamente perforados por un orificio circular de diámetro inferior al de los tapones a controlar y montados para formar un cuerpo cilíndrico hueco cuyo eje está confundido con el del conducto cilíndrico de traída de los tapones, de manera que cuando un tapón es introducido en los dos orificios de los diafragmas, delimita, con la pared interna de dicho cuerpo cilíndrico hueco, una cámara anular de volumen determinado y, por otra parte, unos medios de admisión de aire comprimido en dicha cámara y unos medios de escape de dicho aire que alimentan un transductor electroneumático que manda unos medios de selección que pilotan unos medios de clasificación de los tapones a la salida de dicho cuerpo en función de la presión de escape de dicho aire.

Se ve por tanto que en el aparato según la invención, el captador o detector de defectos se reduce a una simple cámara anular delimitada por dos diafragmas flexibles. Un conducto de aire asegura la subida de presión cuando un tapón pasa a través de los diafragmas y un segundo conducto transmite esta presión, variable según el estado de superficie del tapón, hacia un transductor que proporciona una tensión eléctrica proporcional a las variaciones de presión. - - - -

Un dispositivo electrónico mide el tiempo durante el cual, al paso de un tapón, la tensión permanece por encima de un cierto umbral regulable, definiendo así la severidad del control. - - - - -

A la salida de la cámara de control, el tapón cae por simple gravedad a través de una corona de boquillas de inyección de aire. Según el resultado del control, una cierta boquilla será alimentada y su chorro soplará al paso el tapón hacia una caja correspondiente a su grado de calidad. -

5.

El plano anexo ilustra, a título de ejemplo, un modo de realización del aparato según la presente invención. -

- La figura 1 es una sección del aparato. - - - - -

- La figura 2 es una representación gráfica de los resultados de medida. - - - - -

10.

Tal como se ha representado en la figura 1, el aparato se compone de un conducto cilíndrico 1 en el cual los tapones B son apilados y empujados, por unos medios conocidos tales como tolvas vibrantes y rodillos motores, de manera que pasen a través de una cámara anular 8 delimitada por dos diafragmas elásticos 9, 9' y por un anillo 3 que comprende un orificio 3a de llegada de aire y una toma de presión 3b. - -

15.

Unos elementos 2 y 4 aseguran la unión de esta cámara con el conducto 1, por una parte, y un cárter cónico 5 por otra parte. En la parte superior de este cárter están dispuestas, en corona, unas boquillas de inyección de aire 6, 6', 6'', etc., destinadas a orientar, después del control, el tapón hacia el cajón de clasificación correspondiente a su cali

20.

dad. Un cono 7 evita los eventuales rebotes en las paredes del cárter. - - - - -

5. Cuando un tapón B_1 es empujado de forma continua a través de los diafragmas elásticos 9, 9', la presión en la cámara 8 aumenta y fluctúa en función de las fugas, es decir según el estado de superficie del tapón. Un transductor 10 transforma las variaciones de presión en una tensión eléctrica variable en el tiempo. Unos medios electrónicos conocidos 11 y 12 permiten tratar las informaciones y actuar sobre un dispositivo 13 de mando de alimentación de boquillas, de las que una sola es seleccionada según la calidad del tapón. - -

15. La figura 2 muestra diferentes casos típicos de la variación de presión, por tanto de tensión $U(p)$ en el tiempo, en el curso del paso de un tapón a través de la cámara de medida. - - - - -

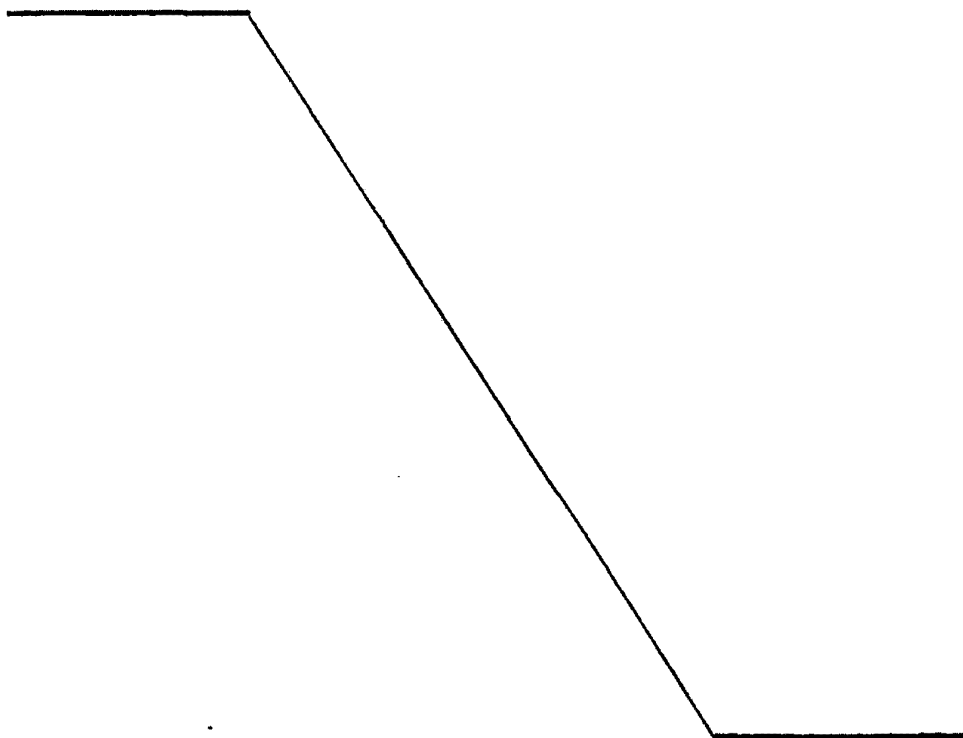
20. La curva C_1 es figurativa de un tapón de buena calidad, mientras que la curva C_3 es de un tapón de mala calidad. Para escoger los tapones entre estos dos valores se fija un umbral de tensión S y se le adicionan los tiempos $T_1, T_2 \dots T_n$ durante los cuales la tensión se sitúa por encima de este umbral. El tiempo total así obtenido es entonces un criterio que permite juzgar la calidad del tapón. - - - - -

A fin de separar bien las informaciones propias de cada tapón, un resalte $5a$ en el cárter obliga a cada tapón a

separarse en bias del tapón que le empuja y a salir del diafragma 9' creando una fuga franca que anula la presión en la cámara de medida. - - - - -

5. Siendo el valor del umbral de tensión S y el tiempo total de referencia fácilmente regulables por unos medios electrónicos clásicos, este aparato de control y de selección de tapones de corcho presenta una gran flexibilidad de empleo para un pequeño precio de coste. - - - - -

10. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para controlar y seleccionar tapones de corcho, del tipo que comprende unos medios de traída de tapones, un detector neumático de defectos, unos medios de selección y unos medios de clasificación, caracterizados porque el detector neumático comprende, por una parte, dos diafragmas flexibles respectivamente perforados por un orificio circular de diámetro inferior al de los tapones a controlar y montados para formar un cuerpo cilíndrico hueco cuyo eje está confundido con el del conducto cilíndrico de traída de los tapones, de manera que cuando un tapón es introducido en los dos orificios de los diafragmas, delimita, con la pared interna de dicho cuerpo cilíndrico hueco, una cámara anular de volumen determinado y, por otra parte, unos medios de admisión de aire comprimido en dicha cámara y unos medios de escape de dicho aire que alimentan un transductor electroneumático que manda unos medios de selección que pilotan unos medios de clasificación de los tapones a la salida de dicho cuerpo en función de la presión de escape de dicho aire. - - - - -

5.

10.

15.

20.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la pared interna, a la salida de dicho cuerpo, está provista de un resalte destinado a separar al bias, desde el momento en que se desolidariza del último diafragma, cada tapón del siguiente. - - - - -

25.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA CONTROLAR Y SELECCIONAR TAPONES DE CORCHO". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 23 FEB. 1976

P.A. M. CURELL SUÑOL



