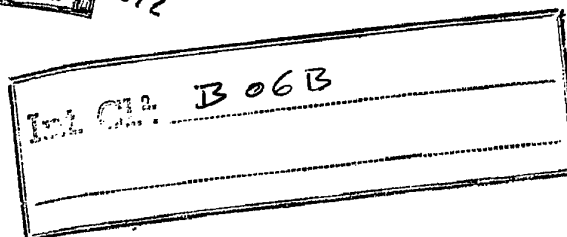


408165

408165



1972



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Invención que, por veinte años, se solicita para todo el -
territorio nacional, a favor de la firma FINDEVA AG., de -
nacionalidad suiza, residente en 8125 ZOLLIKERBERG (SUIZA) -
Am Brunnenbüchli, 14, con prioridad de la Patente suiza -
núm. 18 296/71, de fecha 15 de Diciembre de 1.971, - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VIBRADORES POR AIRE COMPRIMI-
DO "

El invento se refiere a un vibrador por aire comprimido
con una caja cilíndrica, la cual muestra aberturas fronta-
les cerradas cada una de ellas mediante tapas.

Los vibradores por aire comprimido de este género son -



5 sobradamente conocidos. Se utilizan para fines muy diversos
como, por ejemplo, para la consolidación de materias pulve-
rulentas o granulosas o también para esponjar géneros pul-
verulentos en las instalaciones llenadoras o de dosifica-
ción. Estos vibradores pueden estar configurados de muy
10 distinta manera. El distintivo común de todas las formas
de ejecución es, que en la caja cilíndrica y por el aire
comprimido se pone en circulación una masa excéntrica, la
cual produce la vibración deseada. En los vibradores cono-
cidos hasta la fecha las dos tapas de la caja se fabrica-
15 ban de metal y se atornillaban, bajo suplemento de una jun-
ta, con la caja. Este tipo de construcción es relativamen-
te caro, ya que exige varios procesos de mecanización.

El invento tiene por objeto simplificar y rebajar la fa-
bricación y el montaje de los vibradores por aire compri-
20 mido. Consiste en que la tapa es de material plástico, pre-
sentando una superficie lateral troncocónica que disminuye
hacia el interior de la caja; alrededor de la tapa se ha
previsto un retén labial elástico y deformable, que se aco-
pla haciendo muelle en una muesca de la caja; así el retén
25 labial periférico presenta sobre la parte exterior de la
tapa una superficie frontal perpendicular al eje geométri-
co del conjunto, que se apoya herméticamente contra una su-
perficie correspondiente de la muesca.

De este modo, las tapas pueden ser apretadas sencilla-
30 mente desde el exterior en las aberturas de la caja; así
el retén labial se deforma elásticamente y se encaja en la
muesca haciendo muelle. Al introducir aire comprimido en
el interior de la caja, las tapas con sus superficies fron-
tales perpendiculares al eje se presionan contra las pare-
35 des de la ranura, alcanzando así automáticamente una estan-



cación contra la salida del aire comprimido,

En la adjunta hoja de planos, se ha representado un ejemplo de la realización del objeto de la invención. Se ilustran:

40 Fig. 1a, una sección longitudinal según la línea I - I de la fig. 2a, de un vibrador por aire comprimido con un rotor hueco cilíndrico y,

Fig. 2a, una sección transversal según la línea II - II de la fig. 1a.

45 El vibrador por aire comprimido muestra una caja cilíndrica -1-, que en cada cara frontal tiene una ranura circular interior -2- con, por lo menos, una pared lateral -2a- exterior, que es perpendicular sobre el eje longitudinal. En ambas aberturas frontales va acoplada una tapa de plástico -3-. Estas muestran una superficie lateral -3a- tron-

50 cócnica.

Alrededor de cada tapa -3-, y en su para exterior, se ha previsto un retén labial periférico -4-, elástico y deformable, que se ajusta haciendo muelle en la ranura -2- y se apoya con su superficie frontal perpendicular -3b- sobre

55 la pared lateral -2a-. Las tapas -3- son relativamente gruesas y tienen una perforación -5- central. En las mismas se acoplan los pivotes extremos -6a- de un eje fijo -6-. Este tiene asimismo una perforación axial -7-. En un lado

60 de la caja el pivote -6a- sobrepasa la tapa -3- y forma un racor de empalme -6b- para el conducto de aire comprimido. La perforación -7- pasa a través del racor.

El eje -4- contiene además una ranura radial -8-, pasando por toda su longitud y desembocando en la perforación

65 -7-. En esta ranura -8- se halla un pasador -9-, por ejemplo de material plástico. El pasador -9- es algo menos an-



70

75

cho que la ranura radial -8-, de modo que resulta una hendidura longitudinal -10- para la salida del aire comprimido. En la caja -1- se halla además, como masa excéntrica, un rotor -11- movable libremente en forma de cilindro hueco de metal, que circunscribe al eje -6- pero sin llegar a tocar la pared interior de la caja -1-. Ambas tapas -3- contienen además en posición excéntrica orificios de salida -12- para el aire comprimido. En la situación de reposo del rotor -11- ilustrada en el dibujo 2a, estos orificios -12- de las paredes frontales quedan tapados.

80

La estructura descrita y el funcionamiento de estos vibradores por aire comprimido son generalmente conocidos. El aire comprimido que entra por el orificio -7- sale por la hendidura -10- y aplica un momento de giro sobre el rotor -11-. Este empieza a dar vueltas, liberando periódicamente los orificios de salida -12- y volviéndolos a cerrar.

85

La estructura descrita de la tapa -3-, pero sin orificios -5- centrales, puede ser utilizada para los vibradores por aire comprimido que trabajan con una bola como masa excéntrica. En ambos casos se consigue, mediante la presión interior de la caja, una apretadura adicional de los retenes labiales -4- contra la pared -2a- de la ranura -2- y, al mismo tiempo, una mejorada acción de estanqueidad.

90

N O T A

95

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años se solicita para todo el territorio nacional, con prioridad de la Patente suiza núm. 18 296/71, de fecha 15 de Diciembre de 1.971, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:



100

105

110

115

120

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VIBRADORES POR AIRE COM-
 PRIMIDO", caracterizados porque comprende una caja cilín-
 drica con aberturas frontales extremas cerfadas cada una
 con una tapa, caracterizados porque la tapa es una pieza
 de material plástico y presenta una superficie lateral
 trontocónica que disminuye hacia el interior de la caja,
 habiéndose previsto en su cara exterior un retén labial
 periférico, elástico y deformable, que se ajusta haciendo
 muelle en una ranura circular interior perteneciente a la
 caja cilíndrica y poseyendo, al menos, una pared lateral
 exterior que es perpendicular al eje geométrico del conjun-
 to, por cuya causa, la citada pared lateral exterior de la
 ranura, presenta una superficie de apoyo sobre la que cie-
 rra herméticamente el borde del retén labial periférico de
 la tapa que, en el montaje, se ha deformado elásticamente
 para poder entrar y luego se ha expandido al encontrar el
 espacio mayor de la ranura circular.

2ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que
 ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años,
 se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VIBRADORES POR AIRE COMPRIMI-
 DO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
 descriptiva, que consta de cinco páginas, escritas a máqui-
 na por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 31 de Octubre de 1.972

P.A.,
 ANTONIO ARICHA
 P. P.

Juan Guerrero
 Firmado: JUAN GUERRERO





Fig.1

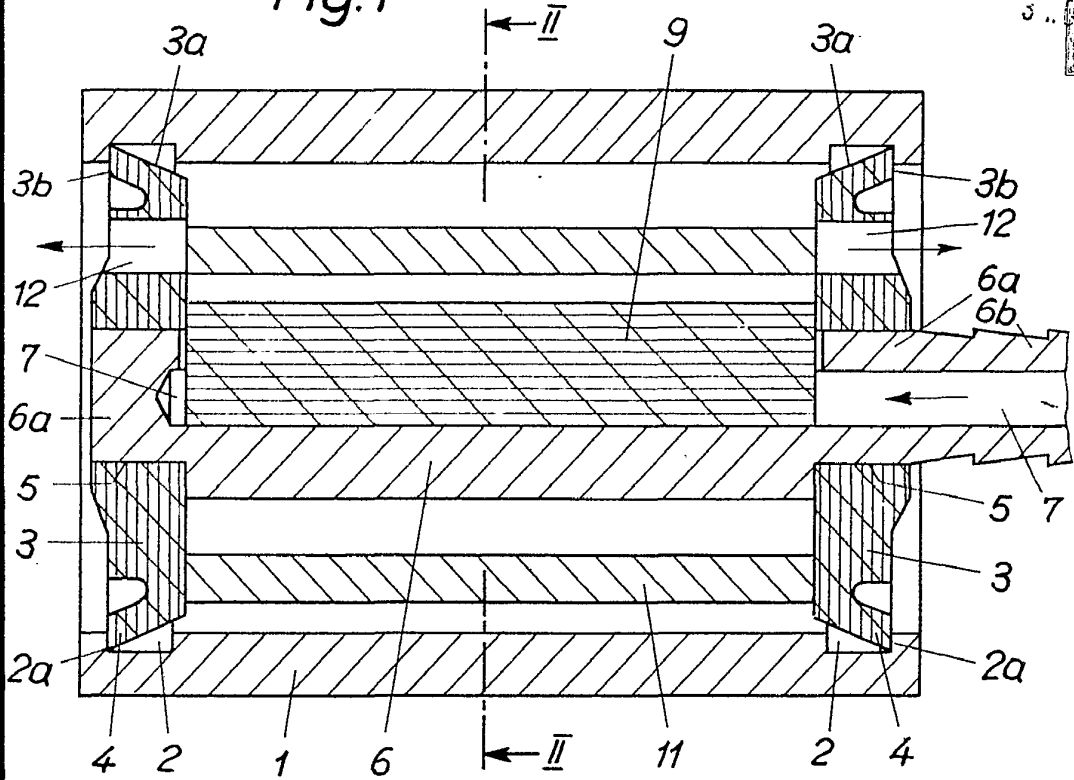
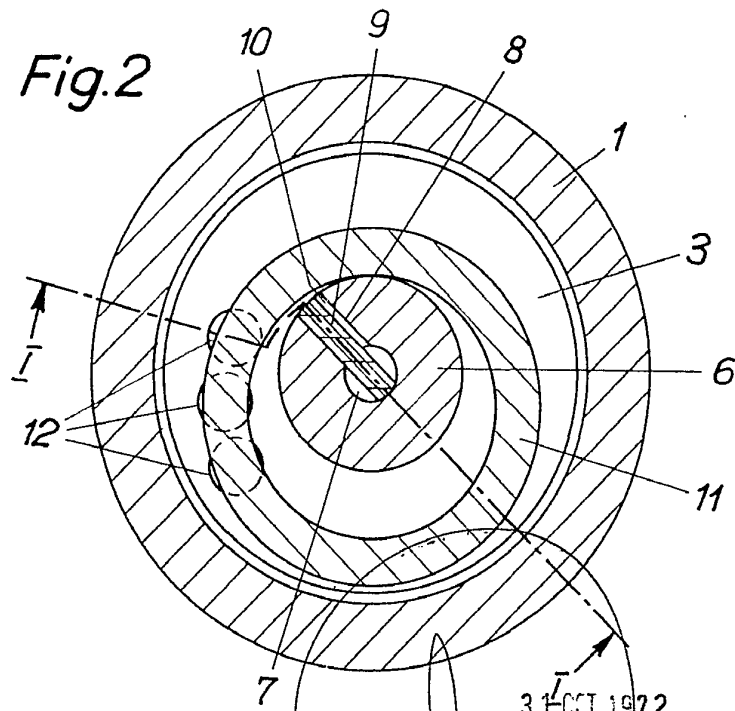


Fig.2



Madrid, 3 OCT 1972
Escritura RA 10111
Escritura RA 10111
[Signature]

ESCALA VARIABLE

Elaborador JUAN GUERREPO