



180597

13 DIC. 1947

180597

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

Nº 180.597, formulada el 22 de Noviembre de 1947

e n

E S P A N A

por VEINTE años

a nombre de **SOCIETE GENERALE ISOTHERMOS**, entidad francesa,
establecida en 35, rue de la Tour d'Auvergne, Paris, Francia,
por:

" UN GUARDAPOLVO PARA CAJAS DE EJE ".

La utilización de guardapolvos en las cajas de
ejes es bién conocida, los mismos están constituidos en
general por elementos, ya metálicos y cuero, ya cuero y
fieltro, ya isovel etc, en dos partes unidas elásticamente,
5 formando pantalla de protección contra la introducción
del polvo por la holgura que puede existir entre la placa



180597

trasera de la caja y el eje.

ESTOS GUARDAPOLVOS TIENEN, SIN EMBARGO, EL INCON-
VENIENTE DE NO LLENAR completamente su objeto y de dejar
penetrar el polvo entre el eje y las superficies de con-
5 tacto de guardapolvo sobre el eje; además el elemento supe-
rior del guardaplovo es solicitado elásticamente por el ele-
mento inferior y roza continuamente con el eje, lo cual pro-
voca, en el uso, un desgaste de este último.

El presente invento tiene por objeto un guarda-
10 polvo que remedia los inconvenientes mencionados, y especial-
mente la introducción de polvo por la abertura o los huecos
existentes entre el eje y la abertura del cuerpo de la caja,
así como el desgaste del eje que sigue al roce del guarda-
polvo.

Aeste efecto, el guardapolvo del invento está for-
15 mado por varios elementos articulados entre sí sin solución
de continuidad y con un juego destinado a la adaptación a
husillos de diámetros un tanto variables. Estos elementos,
en forma de segmentos de circulo, tienen una llanta exte-
rior cuya pendiente se dirige hacia el interior de la caja;
20 estos segmentos se montan y aprietan sobre el husillo por la
acción de un resorte continuo dispuesto en una garganta cir-
cular formada al pie de la pendiente de las llantas de di-
chos segmentos. Una guarnición de cuero o similar va suje-
25 ta en el contorno circular interno de los segmentos.

Este conjunto está colocado en un alojamiento per-
pendicular al eje del husillo y formado por una gualdera de



180597

extremo de la caja y la placa trasera aplicada con tornillos sobre la gualdera.

La acción del resorte anular se ejerce según una resultante de empuje dispuesta oblicuamente hacia el exterior de la caja y el eje del husillo, lo que tiene por objeto empujar el guardapolvo contra la cara interna de la placa trasera y contra el husillo, asegurando una estanqueidad perfecta de los huecos que puedan subsistir entre husillo y caja.

Una descripción de una forma de realización del invento se da a continuación a título de ejemplo con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

La figura 1 es un corte longitudinal dado por el eje del arbol, y muestra una forma de realización del aparato figurado en su sitio en la caja.

La figura 2 es una vista de frente del guardapolvo, cuyos dos elementos simétricos están desencajados uno del otro.

La figura 3 es una vista de perfil del guardapolvo.

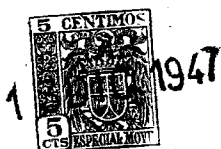
La figura 4 es un corte parcial del aparato por un plano que pasa por el eje del arbol.

En la figura 1, se ha designado con 1 el husillo, con 2 la pared del cuerpo de caja, con tres la placa trasera aplicada sobre la caja y apretada sobre la misma por pernos no representados encajados en orificios del collarín 22 de la pared. Una junta 4 asegura la estanqueidad. El



180597

guardapolvo que constituye el objeto del presente invento
va montado en el espacio 5 así formado entre la pared ver-
tical 23 de la trasera de la caja, y la placa aplicada 3.
Se compone esencialmente de un disco anular de metal, ma-
5 teria moldeada u otra conveniente 6, que puede componerse,
como se indica en la figura 2, de cuatro segmentos 10, 11,
12, 13, articulados dos a dos alrededor de tornillos 14,
15 y que forman un conjunto de cuatro piezas simétricas
dos a dos. Los segmentos 10 y 13 por una parte, y 11 y 12
10 por otra, están encajados uno en otro de manera que no
presentan ninguna solución de continuidad. Las articulacio-
nes 14, 15 y las uniones 16 y 17 pueden hacerse por recu-
bramiento de patas y de recortes o rebajos como se repre-
senta en el dibujo. Estos segmentos son apretados entre sí
15 y sobre el usillo 1 por la acción de un resorte de trac-
ción en espiral 7 alojado en una garganta circular 18 for-
mada en el contorno exterior de los segmentos por el lado
de la caja y en el pié de la llanta 19 cuya pendiente se
dirige hacia el interior de la caja. Una guarnición de
20 fricción en una o dos cintas circulares adosadas 18, 28
va sujeta en el contorno interior de los segmentos una vez
montados. Un diente 9, atornillado en uno de los segmentos
y que se aloja en un rebajo practicado al efecto en el
cuerpo de caja, tiene por fin inmovilizar el guardapolvo
25 impidiendo su rotación con el eje. La presión creada por
la tensión del resorte tiene una resultante R (figura 4)
perpendicular a la pendiente de la llanta en el punto de



180597

contacto del resorte. Esta resultante R se descompone en dos fuerzas: una f' , tiene por efecto apoyar el guardapolvo 6 contra la cara interna de la placa trasera 3 configurada al efecto. La otra, f , tiene por objeto apoyar en toda su longitud la guarnición 8 contra el eje.

Los fines que se buscan quedarán, pues, completamente alcanzados: una obturación completa de la caja de eje que impide toda penetración de polvo; ningún desgaste del eje.

10 Debe entenderse que pueden introducirse modificaciones de detalle en la construcción del dispositivo sin salir por ello del cuadro del invento. En particular los sistemas de encaje y de articulación de los segmentos, así como su número y forma, podrán ser los que se quieran.

15 El resorte de tracción puede ser un resorte de hoja, una cinta de caucho o análogo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 22 de Noviembre de 1.946, bajo el número se acoge a los beneficios del artículo 51

20 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente Patente de



1941

100597

Invención por VEINTE años en España, son los siguientes:

5 1.- Un guardapolvo para caja de eje constituido por varios segmentos circulares articulados a tope, cuya garganta de rozamiento sobre el eje está dotada de una guarnición de fricción, y cuyo perfil exterior tiene forma de llanta de pendiente dirigida hacia el interior de la caja de eje, sobre la cual está tenso un resorte de tracción continuo.

10 2.- Un guardapolvo para caja de eje constituido por varios segmentos circulares articulados a tope, cuya garganta de rozamiento sobre el eje está dotada de una guarnición de fricción, y cuyo perfil exterior tiene forma de llanta de pendiente dirigida hacia el interior de la caja de eje sobre la cual va tenso un resorte de tracción
15 continuo, formando este conjunto de segmentos un plato que descansa por uno de sus lados en la cara interna de la pared de extremo de la caja y por su lado opuesto en una placa anular paralela a la pared de extremo y solidaria de la caja.

20 3.- un guardapolvo para caja de eje constituido por varios segmentos circulares articulados a tope, cuya superficie de rozamiento sobre el eje está excavada por una garganta en la cual va sujeta una guarnición de fricción y cuyo perfil exterior es el de una llanta de pendiente
25 inclinada hacia el interior de la caja de eje, y terminada por este lado por un tope, llanta que sirve de apoyo a un resorte de tracción continuo, y dicho conjunto



180597

de segmentos forma un plato que descansa por uno de sus
lados en la cara interna de la pared de extremo de la ca-
ja y por su lado opuesto en una placa anular paralela a
la pared de extremo y solidaria de la caja.

5 4.- Un guardapolvo para caja de eje consituido
por varios segmentos circulares simétricos dos a dos,
estando cada segmento articulado en uno de sus extremos
en un eje común al segmento vecino, y encajando por su ex-
tremo opuesto en el otro segmento vecino, estando la su-
10 perficie de rozamiento de estos segmentos en el eje soca-
vada por una garganta en la cual se fija una guarnición
de fricción y cuyo perfil exterior es el de una llanta de
pendiente inclinada hacia el interior de la caja de eje,
y terminada de esta parte por un tope, llanta que sirve de
15 alojamiento a un resorte de tracción continuo; y dicho con-
junto de segmentos forman un plato que descansa por uno de
sus costados contra la cara interna de la pared de extremo
de la caja, y por el lado opuesto en una placa anular para-
lela a la pared de extremo y solidaria de la caja.

20 5.- Un guardapolvo para cajas de eje.

Tal y como se ha descrito en la memoria que ante-
cede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los
fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas escri-
25 tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 13 DIC. 1947

Alberto de Elizaburu

Por Poder

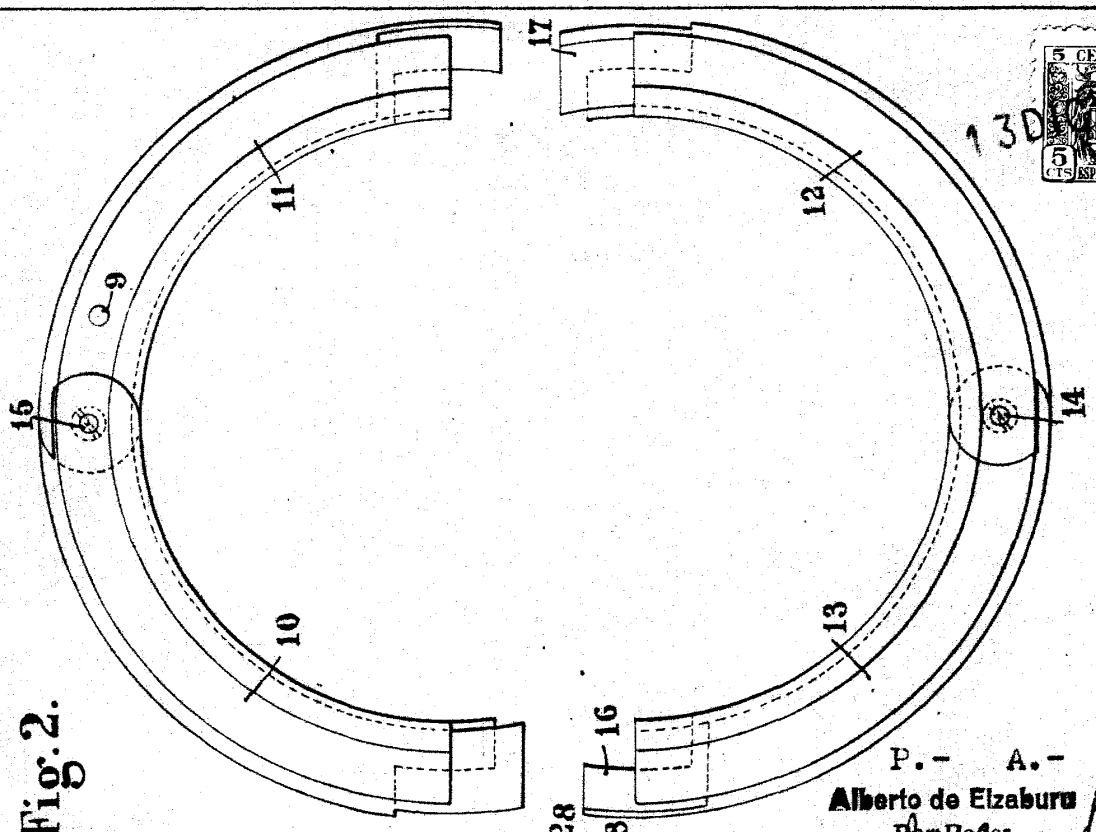


Fig. 2.

P. - A. -
Alberto de Elizaburu
Por Hoder

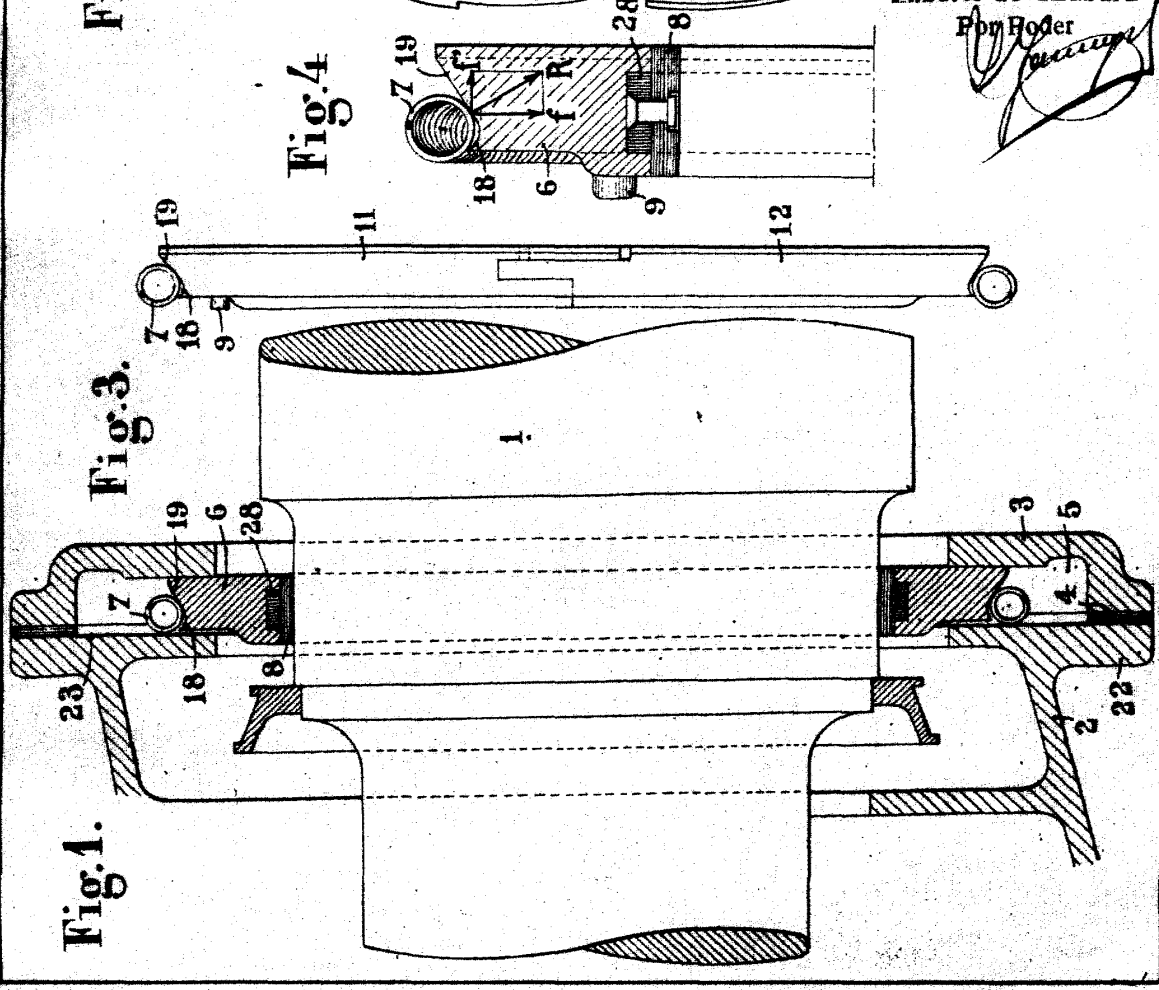


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 4.

