



(10) ES	(11) NUMERO	(12) A 1
(21)	45301	
(22) FECHA DE PRESENTACION		
	4-11-76	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
75 33.709	4-11-75	Francia
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16B	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
DISPOSITIVO DE FIJACION QUE ASEGURA LA ESTANQUEIDAD		
(71) SOLICITANTE (S)		
I.T.W. DE FRANCE		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
305 Chaussés Jules César Beauchamp, Val d'Oise, Francia .		
(72) INVENTOR (ES)		
Henri Morel el cual ha cedido sus derechos a la compañía solicitante.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

1 La estanqueidad absoluta al polvo y al agua es re-
querida a menudo por las piezas de fijación que se montan
mediante atornillado o por acoplamiento a presión, (llamado
a continuación "engatillado") sobre un soporte provisto de
5 un orificio adecuado destinado para recibir tales piezas.

Se han propuesto varias soluciones para tratar de
satisfacer esta exigencia:

La más conocida consiste en utilizar una arandela
de caucho o de materia plástica flexible y en insertarla
10 entre la cabeza de la pieza de fijación y el orificio del
soporte en el cual se introduce el cuerpo de esta pieza.
Ahora bien, esta solución es ineficaz para piezas de fija-
ción por engatillado debido a que la fuerza de apoyo de la
arandela flexible contra el orificio del soporte es insufi-
15 ciente.

Para remediar este inconveniente, estas piezas ha-
bitualmente realizadas en materia plástica moldeada rígida
para asegurar un buen comportamiento de engatillado, han
20 sido provistas de un collarín llamado de estanqueidad de for-
ma cóncava con bordes rebajados, cuyo collarín se aplica, en
el momento del engatillado de la pieza en el orificio del
soporte, a presión por encima de éste orificio. Un dispositi-
vo de este tipo mejora la estanqueidad sin hacerla absoluta
como consecuencia de los defectos de moldeo habituales a los
25 cuales se añaden los inconvenientes motivados por la línea
del plano de junta y a las rebabas.

Otra solución ha consistido en colocar bajo el co-
llarín una pieza que tiene una forma exactamente complemen-
taria de la del orificio de soporte en el cual se realiza el
30 engatillado, pieza cuyos bordes están inclinados para poder

1 penetrar progresivamente en el mencionado orificio y bloquear
a presión la pieza de fijación cuando esta está colocada.
Sin embargo, la rigidez de las materias constitutivas de
estas piezas no permite rellenar los intersticios inevitables
5 que presentan los bordes de los orificios si bien la estan-
queidad no es perfecta.

Por lo demás, incluso la combinación de estas dos
soluciones no permite resolver el problema.

Ahora bien, el objeto de la presente invención es
10 justamente el de obtener una perfecta estanqueidad por medio
de un dispositivo de realización sencilla y económica que no
presenta los inconvenientes de la técnica anterior.

El dispositivo de acuerdo con el invento se carac-
teriza por el hecho de que comprende una pieza circular flexi-
15 ble provista en sus dos caras de por lo menos una protuberan-
cia que coopera con los elementos de fijación con el fin de
soportar en el momento del montaje sobre el soporte la fuer-
za de apoyo máxima y para deformarse para realizar un burle-
te adherido a este soporte y que se opone a la penetración
20 de los líquidos y del polvo.

De acuerdo con una forma de realización ventajosa
del invento, el dispositivo de fijación al estar como de cos-
tumbre constituido por una cabeza de fijación equipada con
su sistema de atornillado o de engatillado y de su collarín
25 de estanqueidad provisto de su anillo de estanqueidad destina-
do para acoplarse en el orificio del soporte sobre el cual
debe montarse este dispositivo de fijación, se combina con
éste último, conforme al invento, la pieza flexible tal y como
se ha definido anteriormente.

30 Otras características y ventajas del invento se des-

1 prenderan más claramente de la descripción que sigue, realizada de acuerdo con los dibujos adjuntos en los cuales:

5 La figura 1 es una vista en alzado de una pieza de fijación (del tipo de pieza de engatillado) provista de un dispositivo de acuerdo con el invento;

La figura 2 se trata de una vista en planta a escala más pequeña de la arandela de estanqueidad del dispositivo ilustrado en la figura 1; y

10 La figura 3 es una vista en sección según A-A de la figura 2.

Haciendo referencia a estas figuras, la pieza de fijación 1 (de tipo clásico) comprende su collarín de estanqueidad 2 provisto de su cono de estanqueidad 3 y de su cola de engatillado 4 determinada para cooperar con el orificio circular 5 realizado en el soporte 6.

15 Por lo demás, conforme al invento, esta pieza de fijación está equipada de una arandela tal como se ilustra con más detalle en las figuras 2 y 3, y destinada para llevar sobre el soporte 6. Esta arandela es de una materia relativamente rígida pero dotada de elasticidad tal como material plástico, material de caucho natural o sintético y similares. Tiene una forma de corona con un diámetro exterior "a" y un diámetro "b" interno. Unas protuberancias o sobreespesores 8 y 9 están realizados en los bordes de los círculos exterior e interior de esta corona y sobre las dos caras o planos H y B.

20 El conjunto descrito anteriormente está listo para el montaje. Se acopla en el orificio 5 mediante su elemento de engatillado 4. El collarín 2 cuyo diámetro corresponde al del de la arandela 7 se apoya sobre esta. Se bloquea contra

30

1 el sobreespesor (superior) 8, lo cual aplasta el sobreespesor (inferior) correspondiente contra el soporte 6.

5 Al mismo tiempo, el cono de estanqueidad 3 obliga a los sobreespesores centrales (9) a acoplar su forma antes del acoplamiento a presión en el orificio 5 del soporte que se encuentra entonces perfectamente obturado.

10 El agua o el polvo pueden venir de uno u otro lado del soporte. En cualquier caso, dos barreras sucesivas de la arandela de estanqueidad se oponen a la penetración. Una está constituida por los sobreespesores (8) correspondiente al borde exterior de la arandela 7 y la otra está constituida por los sobreespesores (9) que corresponde al borde del orificio interior de esta arandela. La estanqueidad se encuentra de éste modo doblemente asegurada.

15 La ventaja del invento reside por lo demás en el hecho de que la arandela al tener una forma simétrica, puede montarse sin tener que repetir un lado del montaje privilegiado lo cual es muy importante en el caso de montajes automáticos de grandes series.

20 Por otro lado, sin salirse del marco de la invención, la arandela descrita anteriormente puede comprender otras zonas de sobreespesores entre los sobreespesores extremos (8-9). Estos nuevos sobreespesores constituyen entonces tantas barreras suplementarias para la penetración de los líquidos y/o de polvos. La forma de estos sobreespesores no tiene importancia. Puede ser redonda, triangular, rectangular, poligonal u otra, siendo la condición esencial que forme un burlete continuo en los lugares deseados.

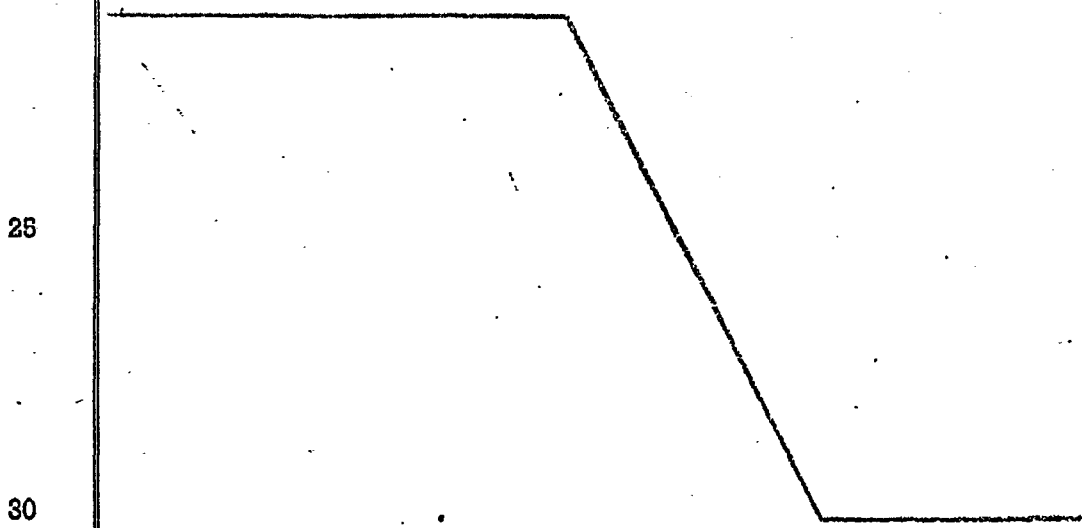
25
30 Por el resto se entiende que la presente invención ha sido descrita únicamente a título puramente explicativo

1 y en modo alguno limitativo y que cualquier modificación
útil podrá aportarse a la misma sin salirse de su marco tal
como se define en las reivindicaciones dadas a continuación.

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de fijación que asegura la estanquei-
dad, caracterizado por el hecho de que comprende una pieza
circular flexible, provista en sus dos caras de por lo menos
una protuberancia que coopera con los elementos de fijación
con el fin de soportar, en el momento del montaje sobre el
10 soporte, la fuerza de apoyo máxima y para deformarse con el
fin de realizar un burlete adherido sobre este soporte y que
se opone a la penetración de cualquier líquido y polvo.

15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-
zado por el hecho de que está constituido por una cabeza de
fijación equipada de su sistema de atornillado o de engati-
llado y de su collarín de estanqueidad provisto de su cono
de estanqueidad destinado para acoplarse en el orificio del
soporte sobre el cual debe montarse este dispositivo de fija-
ción, intercalándose la mencionada pieza circular entre el
20 mencionado cono de estanqueidad y el mencionado soporte.



1

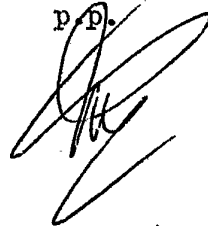
3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: DISPOSITIVO DE FIJACION QUE ASEGURA LA ESTANQUEIDAD.

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 de Noviembre de 1976
BERNARDO UNGRIA

P. P.



10

15

20

25

30

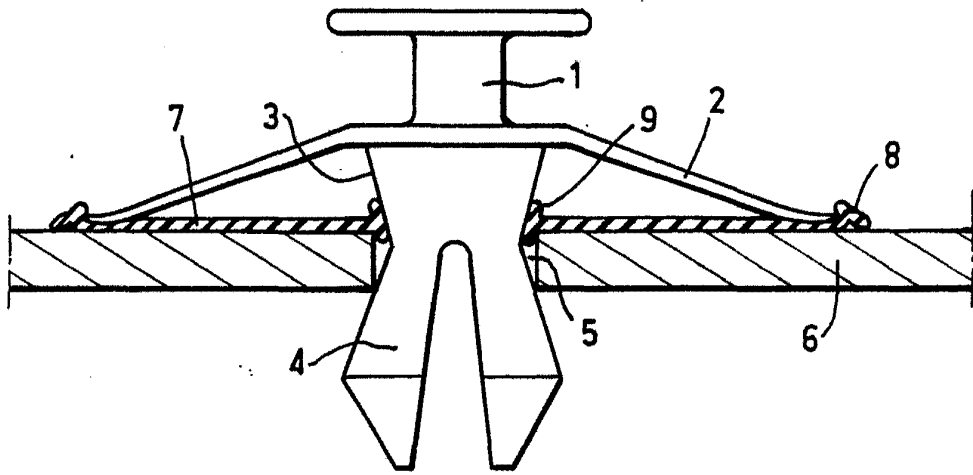


FIG. 1

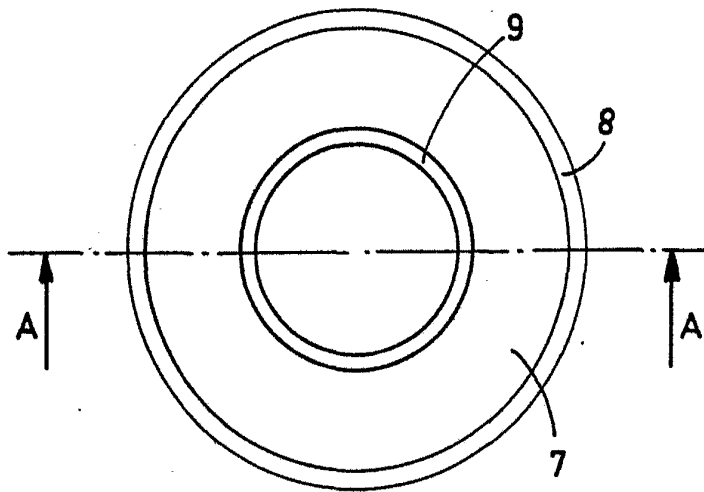


FIG. 2

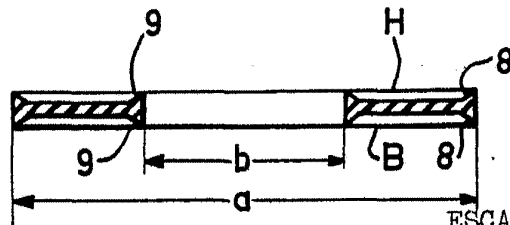


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 Novembre 1976
BERNARDI UNGRIA
P.P.