

312336

PATENTE DE INTRODUCCION

=====

Ref: N<sup>o</sup> 385.



## *Memoria Descriptiva*

*sobre :*

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUNTAS DE  
ESTANQUEIDAD

- - - - -

*Solicitante:* AKTIENGESELLSCHAFT HERMANN FORSTER,  
entidad suiza, residente en  
Romanshornestrasse 4, Arbon,  
(Thurgau), Suiza.

- - - - -

Este invento se refiere a una junta de estanqueidad destinada a montarse entre dos perfiles metálicos que constituyen la estructura de una ventana, de una puerta o similar, y son angularmente desplazables uno con respecto a otro.

5.

512336



-2-

- De acuerdo con una técnica conocida, el cuadro o marco estacionario de una ventana o de una puerta, y el cuadro o bastidor móvil de la hoja de la misma, están constituidos por perfiles metálicos huecos cuyas superficies de soporte (o sea las superficies o paredes respectivas que tienden a ponerse en contacto entre sí al cerrarse la ventana o la puerta) están dotadas de una junta de estanqueidad de material elastómero. En general, este último se utiliza en forma de una tira sujeta a una ranura dispuesta en una pared de uno de los perfiles, paralela al plano de la ventana o de la puerta, en posición cerrada de ésta, siendo tal la disposición que al cerrar la hoja de ventana o de puerta de que se trate, esta tira solo se someta a comprensión, por una pared del otro perfil que, en dicha posición cerrada es paralela a la mencionada pared del primer perfil. Con objeto de permitir una fijación eficaz de este material elastómero, ha de tener una dureza relativa, lo cual implica una reducción considerable de su carrera elástica; por consiguiente, las tolerancias admisibles en la forma y el montaje de los perfiles destinados a cooperar uno con otro, son muy limitadas y, además, la presión a ejercer durante el cierre de la ventana o de la puerta es relativamente elevada, dado que ha de comprimirse este material elastómero relativamente duro, dispuesto entre las paredes o superficies de soporte asociadas.

La junta de acuerdo con este invento, permite eliminar estos inconvenientes.

312336



-3-

- La junta de estanqueidad objeto de este invento, es notable por comprender una tira de estanqueidad de material elastómero que se fija en una ranura dispuesta en uno de los perfiles, cerca de un borde de éste, y que contiene una lengüeta que rebasa dicha ranura formando un ángulo distinto de 90° con la superficie de soporte del otro perfil, que está llamado a cooperar con la mencionada tira, siendo tal la disposición que la mencionada lengüeta está solicitada por la mencionada superficie de soporte del otro perfil, no solamente por la compresión sino también por la flexión, y esta lengüeta puede separarse, por lo menos parcialmente, de la zona de contacto entre las superficies de soporte respectivas de los dos perfiles.
5. Al elegir un valor adecuado para la longitud de la lengüeta mencionada, puede concederse a la junta de acuerdo con este invento una carrera elástica de amplitud relativamente grande, dado que la lengüeta puede separarse por flexión, mientras que la presión de obturación ejercida por esta junta, permanece prácticamente constante en toda la amplitud de la carrera elástica de la lengüeta. Resulta ventajoso utilizar un material relativamente duro para la tira elastómera, teniendo en cuenta que de este modo se consigue una fijación más eficaz en el perfil y una protección superior contra los deterioros de la tira, que en el caso de utilizarse un material de dureza inferior. Con objeto de aumentar la flexibilidad de la lengüeta, a pesar de la sección relativamente grande que ha de tener la tira para permitir una fijación satisfactoria, con
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

3 12336

-4-

23 ABR. 1909



preferencia, se disponen uno o varios vaciados o rebajos en el interior de la lengüeta, lo cual permite obtener una estructura de paredes reducidas y sin embargo relativamente rígida.

5. A título de ejemplo, se describe a continuación el objeto de este invento aplicado a un postigo basculante y a una puerta, haciendo referencia a los dibujos adjuntos en los que

la figura 1, es una vista de frente de la puerta y del postigo vasculante;

10. la figura 2, es un corte por la línea II-II de la figura 1 y, la figura 3, es un corte por la línea III-III de la figura 1.

15. El dibujo representa un cierre o separación constituido por un muro 1 de mampostería en el que está montado un marco 2, constituido por perfiles metálicos. El marco 2, es fijo y forma sostén para una hoja de puerta 3 de vidrio, y para una hoja de postigo basculante 4. Tal como se observa en la fig. 2, la hoja del postigo 4, puede bascular hacia la derecha y apoyarse

20. en un travesaño 2<sup>a</sup> del marco 2, mientras que la hoja de puerta 3, se abre hacia la izquierda y se apoya también en el marco 2.

25. El marco 5 de la hoja del postigo 4, está constituido por perfiles metálicos, y tiene una aleta 5<sup>a</sup> de tope paralela al plano de la puerta y que se prolonga hacia el exterior con respecto a dicha hoja, en el lado en que está destinado a apoyarse; en el lado opuesto, el marco 5 lleva una aleta 5b de sostén del

30. cristal. En la zona del borde longitudinal de la pared

3 12 33 6



-5-

- de perfil situada entre las dos aletas 5a y 5b, se dispone una ranura 6 en forma de cola de milano cuyo fondo está inclinado un ángulo de  $45^\circ$  con respecto al plano de la puerta. De modo análogo, el perfil del marco
5. 2, tiene en la zona del postigo basculante, una aleta de recubrimiento 7a paralela al plano de la puerta y situada en el lado en que la hoja del postigo 4 está destinada a apoyarse. Esta aleta de recubrimiento 7a forma saliente hacia el exterior con respecto a la hoja 4, a pesar de que el marco 2 lleva en el lado opuesto una aleta 7b de tope que forma saliente hacia el interior; asimismo, el travesaño 2a del marco lleva una aleta de tope 8b paralela al plano de la puerta y que se prolonga hacia arriba en el lado opuesto al en que la hoja 4 está destinada a apoyarse a pesar de que el travesaño 2a lleva, del otro lado, una aleta de tope 8a que se prolonga hacia abajo y está destinada a cooperar con la hoja 3 de la puerta, que se describa más adelante con mayor detalle. En la zona del borde longitudinal hacia la pared interior del perfil que constituye el marco 2, prolongado entre las aletas 7a y 7b, se dispone una ranura en forma de cola de milano 9 cuyo fondo, con el plano de la puerta forma un ángulo de  $45^\circ$ . En las zonas de los bordes longitudinales superior e inferior de la pared del perfil situado entre las aletas 8a y 8b del travesaño 2a, se disponen ranuras análogas 10 y 11. En cada una de las ranuras citadas 6, 9 y 10 está fija una tira de estanqueidad 12 que lleva un pie convenientemente perfilado. La tira de estanqueidad 12 está constituida por un material
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

3 12336



-6-

- elastómero relativamente duro, por ejemplo caucho o un material plástico sintético adecuado. Una lengüeta formada por la tira y que, en estado no deformado presenta un perfil sensiblemente cónico, sobresale de
5. la ranura formando con el plano de la puerta un ángulo de 45° y sobresaliendo más allá de la superficie de tope adyacente, destinada a cooperar con una superficie correspondiente del otro perfil. Estas superficies de tope adyacentes están indicadas en el dibujo, por la referencia 13. La lengüeta de la tira de estanqueidad 12 está dotada de dos vaciados 12a, 12b prolongados en toda la longitud de la tira. El vaciado o hueco interior 12a proporciona, especialmente, una buena flexibilidad a la lengüeta, mientras que el
10. hueco o vaciado exterior 12b facilita, en alto grado, la deformación (compresión) del extremo de la lengüeta. Se comprenderá que durante el cierre de la hoja 4 del postigo, la lengüeta de la tira de estanqueidad 12 se deforma por la aleta 5a ó 7b cooperando con la
15. lengüeta 12b hasta que la resistencia a la flexión de esta lengüeta sea superior a la resistencia a la compresión del extremo exterior de la lengüeta, después de lo cual, este extremo de la lengüeta experimenta una deformación por compresión.
- 20.
25. La junta de estanqueidad entre el marco 2 de la puerta o, más precisamente entre el travesaño 2a y el marco móvil de la puerta 3, constituido también por un perfil metálico hueco 14 tiene una disposición estrictamente análoga a la de la junta de estanqueidad del postigo, anteriormente descrita. Así el
- 30.



- travesaño 2a tiene, en la zona del borde longitudinal de la pared inferior del perfil, una ranura en cola de milano 11, en la que se fija una tira de estanqueidad 12, análogamente en la zona del borde longitudinal de la pared interior del perfil del marco 2
5. que coopera con la hoja 3, se fija una tira de estanqueidad 12 en una ranura en cola de milano 15; esta tira está destinada a cooperar con una aleta 16a del marco 14, que se prolonga hacia el exterior, paralela
10. mente al plano de la puerta, en el lado de apoyo de la hoja 3 de ésta. La pared exterior del perfil, situada entre esta aleta de tope o sostén 16a y una aleta 16b porta-luna, dispuesta en el otro lado del marco y paralela a la aleta 16a, lleva, en la zona de su borde longitudinal, una ranura en cola de milano 17, igualmente inclinada 45° con respecto al plano de la puerta y que asegura la fijación de una tira de estanqueidad 12, cuya lengüeta, provista de vaciados 12a, 12b, coopera con una aleta de tope o soporte 18a del marco
15. 2, paralela al plano de la puerta y dispuesta en el lado del marco opuesto al lado en el que la hoja de la puerta está destinado a apoyarse.

- A causa de la disposición especial de las tiras de estanqueidad 12 en la zona de los bordes de los perfiles, las lengüetas de estas tiras, que están
25. sometidas a la flexión, principalmente, pueden separarse siempre suficientemente para evitar que la presión de obturación y, por consiguiente, la presión de cierre de la hoja interesada, alcancen valores excesivos; la longitud de la lengüeta saliente puede adap-
- 30.



3 12336

-9-



- por la lengüeta sobre la superficie opuesta de tope o apoyo, dicha lengüeta puede separarse por lo menos parcialmente de la zona de contacto de las dos superficies de tope o apoyo interesadas. Cuando el borde de la ranura situada en el lado opuesto a la superficie de tope 13 está próximo al plano de esta superficie, dicho borde puede servir de apoyo para la lengüeta deformada por la superficie de tope o apoyo opuesta, e impedir, de este modo, que la lengüeta se separe totalmente de la zona de contacto de las dos superficies de tope o apoyo en cuestión. En lugar de las tiras de estanqueidad de material elastómero relativamente duro, dotadas de cavidades, pueden también utilizarse tiras de estanqueidad macizas de material elástico, relativamente blando.
- 5.
- 10.
- 15.

Claro está que este invento no se halla limitado a los tipos de construcción antes descritos; es susceptible de numerosas variaciones accesibles para el perito en la materia, según las aplicaciones previstas y sin separarse del espíritu de aquél.

20.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD", caracterizándose por lo siguiente:

25.

30.

312336



-10-

- 1º.- Perfeccionamientos en la construcción de juntas de estanqueidad, destinadas a disponerse entre dos perfiles metálicos que constituyen la estructura de una ventana, puerta o similar, y angularmente desplazables uno con respecto a otro, caracterizado por disponer una tira de estanqueidad de material elástico sujeta en una ranura dispuesta en uno de los perfiles, cerca de un borde de éste; dicha tira de estanqueidad tiene una lengüeta que sobresale de la mencionada ranura formando un ángulo distinto de 90º con la superficie de tope del otro perfil destinada a cooperar con la mencionada tira, siendo la disposición tal que la lengüeta indicada se halla solicitada por la superficie de tope del otro perfil, no solo por compresión, sino también por flexión y la repetida lengüeta puede separarse, por lo menos parcialmente, de la zona de contacto entre las superficies de tope respectivas de los dos perfiles.

- 2º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizado porque la lengüeta tiene un perfil aproximadamente cónico y está provista de, por lo menos, una cavidad longitudinal dispuesta en el interior de aquella.

- 3º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de los dos perfiles está dotado de una tira de estanqueidad sujeta en el perfil interesado y destinada a cooperar con una superficie de tope del otro perfil.

- 4º.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha junta se sujeta en

3 12336



-11-

una ranura en cola de milano, dispuesta en el perfil interesado, cerca de un borde del mismo; el fondo de dicha ranura forma, con el plano de la puerta o ventana, un ángulo de 45º, mientras que la superficie de tope del otro perfil, destinado a cooperar con la tira citada, es paralelo al plano mencionado, por lo menos cuando dicha ventana o puerta está en posición cerrada.

5. 5º.- Perfeccionamientos en la construcción de juntas de estanqueidad, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria, ilustrada por los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

23 ABR. 1965

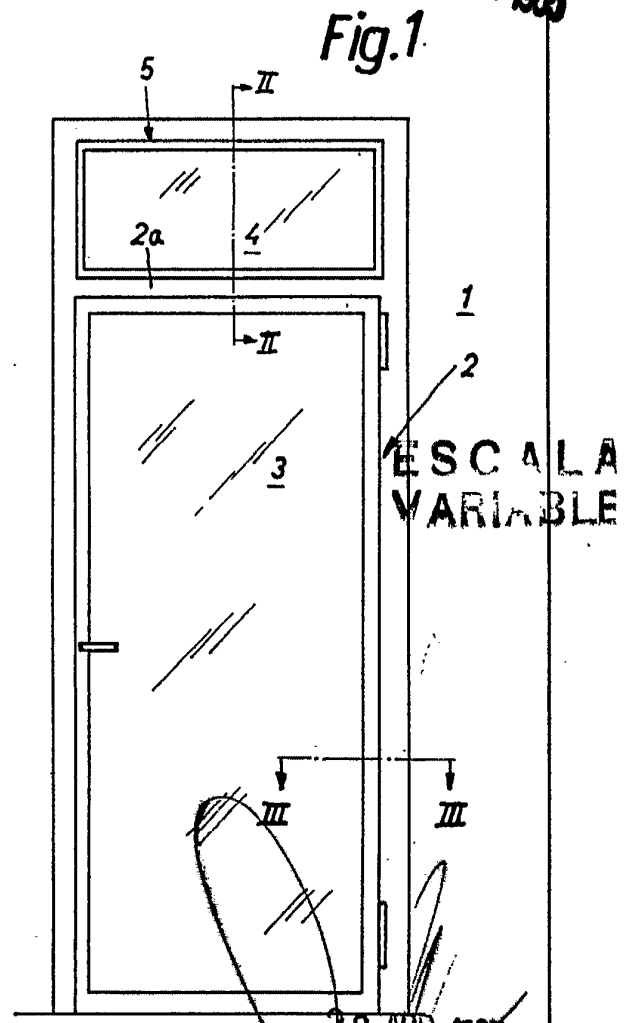
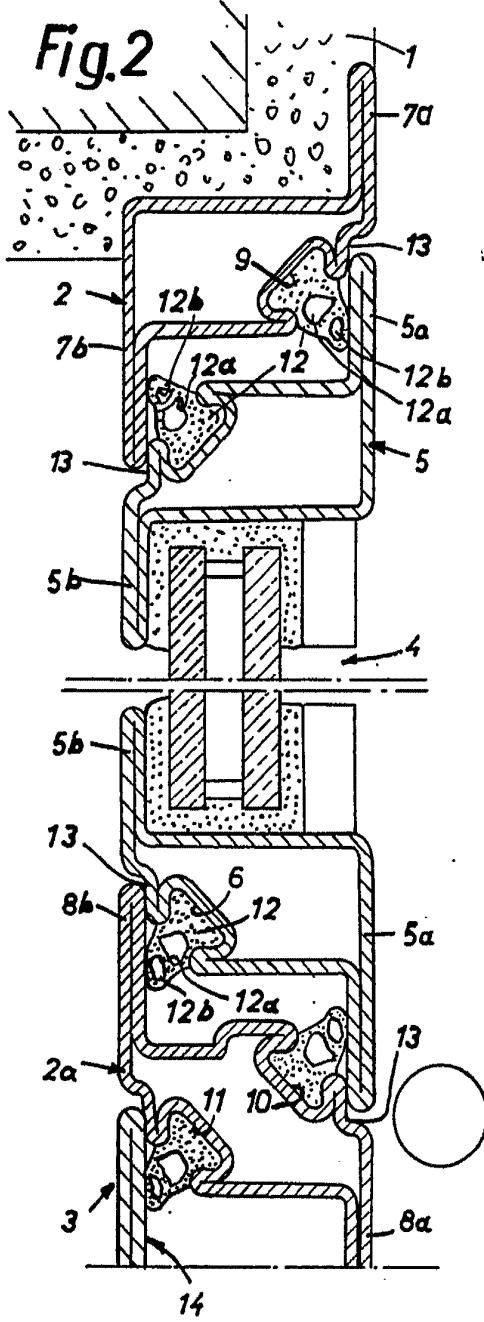
AKTIENGESELLSCHAFT HERMANN FORSTER.

J. GONZÁLEZ GARCÍA Y MODEI  
E.E.

3 12336



28 ABR. 1965



ESCALA VARIABLE

28 ABR. 1965

Madrid

J. GOMEZ FERRO Y MAÑAS

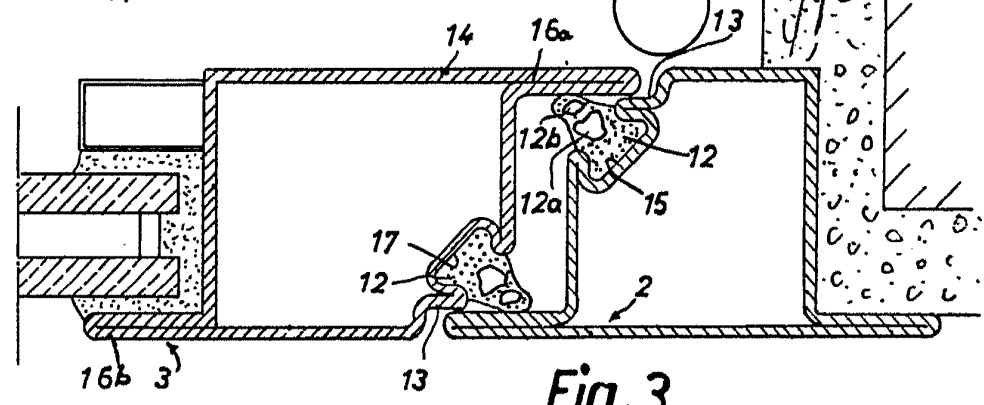


Fig. 3