

18-8-73

191783

19 1783

P.- 45.056

AR'-OBE 59

E-6A



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD POR 20 AÑOS

a nombre de BOUSSOIS SOUCHON NEUVESEL

de nacionalidad francesa

con domicilio en 22 Boulevard Malesherbes, París,  
Francia

por: "DISPOSICION DE VENTANA DE HOJA DESLIZANTE"

(Clase Internacional E06d)

25-9-73

10-6-73

183

16



El presente invento concierne a una ventana de la clase que comprende, por lo menos, una hoja deslizante, pudiendo estar constituida, especialmente, ésta hoja, por un panel de una materia transparente o  
5 translúcida, tal como un vidrio, un cristal o una materia plástica.

En esta descripción, la palabra "ventana", debe ser entendida en un sentido amplio y designa, no solo ventanas o porta-ventanas, sino también cualquier  
10 abertura provista de órganos de guía que permiten el deslizamiento de la hoja.

Este invento persigue más especialmente, pero no limitativamente, el caso en que la ventana comprende dos hojas asociadas, realizadas ambas de vidrio o  
15 análogo.

Cuando ventanas de esta clase están en posición de cierre, existe habitualmente, entre los bordes libres opuestos de las hojas, un espacio por el cual se establece una comunicación entre el exterior y el  
20 interior. Es necesario obstruir este espacio para asegurar la estanqueidad de la ventana.

Se ha propuesto ya, para realizar esta estanqueidad, guarnecer por medio de perfiles los bordes libres de las hojas planas que se ponen enfrente en posición de cierre, estando dispuestos estos perfiles para  
25

1191/73



encajarse uno dentro de otro. La estanqueidad es completada por juntas flexibles colocadas en estos perfiles.

Se ha propuesto también llenar el espacio  
5 comprendido entre los bordes de las hojas colocadas enfrente por medio de un postigo pivotante provisto de juntas y dispuesto verticalmente entre los travesaños inferiores y superiores del chasis de la ventana.

10 Finalmente, se ha propuesto oprimir uno contra otro los bordes de las hojas planas, siendo obtenida esta acción por órganos de aprieto generalmente llevados por el chasis de la hoja.

Estas realizaciones presentan, sin embargo,  
15 diversos inconvenientes: los perfiles sujetos a los bordes libres de las hojas, o los postigos pivotantes, son opacos y limitan el campo de visión en el centro de la ventana vidriada; además, el pivotamiento de los postigos necesita dispositivos de maniobra especiales.

20 Lo mismo sucede para la técnica de aplicación borde - contra borde de las hojas opuestas.

El invento persigue una disposición particular de la ventana, más especialmente de la hoja deslizante, que permite asegurar una buena estanqueidad, -  
25 evitando, por lo menos en gran parte, sino totalmente,

25-9-73

191783



los inconvenientes precedentes.

Según el invento, la ventana con hoja desli-  
zante de materia transparente, se caracteriza porque  
esta hoja incluye, por lo menos, un reborde que, en -  
5 posición de cierre, está orientado oblicuamente con  
relación al plano de la hoja, viniendo a aplicarse es-  
te reborde contra una superficie de apoyo de la venta-  
na orientada en consecuencia, siendo realizado este  
apoyo sobre la longitud del reborde y sobre una parte,  
10 por lo menos, de su anchura.

El reborde así unido a la hoja contribuye a  
la estanqueidad del cierre.

Según un primer modo de realización del in-  
vento, el reborde de la hoja forma cuerpo con el res-  
15 to de esta hoja, y forma, por ejemplo, un ángulo die-  
dro de valor constante con el plano de la hoja.

En el caso en que la ventana comprende por  
lo menos dos hojas deslizantes, el invento prevé ven-  
tajosamente que, en posición de cierre, el reborde de  
20 una de las hojas entre en contacto con el reborde de  
la otra hoja.

Dentro del marco de tal realización, el in-  
vento prevé diversas formas de ejecución, tales como  
las siguientes:

25 - el borde de la hoja entra en contacto di-

25-9-73

25-9-73

191783

16 00



recto con el borde de la otra hoja, en posición de cierre de la ventana;

- este contacto directo se efectúa según un plano;

5 - este contacto directo se efectúa bajo presión;

- el contacto es indirecto y se efectúa por medio de una junta, por lo menos, fijada sobre el borde de la hoja;

10 - el contacto es indirecto y se efectúa con interposición de una junta llevada por el chasis de la ventana;

- este contacto indirecto se efectúa bajo presión.

15 Según un segundo modo de realización, el reborde de la hoja está unido a esta última por una junta flexible y especialmente una junta transparente y elástica que presenta un nervio de estanqueidad.

20 Esta junta puede estar configurada de manera que el reborde forme, en reposo, un ángulo diedro con el plano de la hoja, o por el contrario, de manera que en reposo el reborde esté dispuesto sensiblemente en el plano de la hoja, mientras que el chasis de la ventana lleva medios que aseguran la deflexión de dicho -  
25 reborde en posición de cierre, gracias a la deformación



elástica de la junta.

Otras características y ventajas del invento resaltarán de la descripción que sigue y que se refiere a diversas formas de realización del invento dadas a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos anejos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una ventana vidriada equipada de hojas según el invento.

10 La figura 2 representa una hoja aislada de la ventana precedente.

La figura 3 es un corte horizontal parcial según III-III de la figura 1.

La figura 4 es una variante de la figura 3.

15 La figura 5 es un modo de realización particular utilizando juntas fijadas sobre los rebordes de las hojas.

La figura 6 y la figura 7 representan, respectivamente, en posición entreabierta y en posición  
20 cerrada, a escalas diferentes, hojas con interposición de juntas de estanqueidad.

La figura 8 es un corte según VIII-VIII de la figura 7.

Las figuras 9 y 10 son cortes horizontales  
25 esquemáticos de ventanas vidriadas equipadas, cada una,



con tres hojas según el invento.

Las figuras 11 y 12 muestran en sección reg  
ta variantes de hojas.

La figura 13 es un esquema en perspectiva  
5 de un montaje sobre carriles de soporte provistos de  
rampas oblicuas, de dos hojas según el invento que en  
tran en la construcción de una ventana vidriada.

La figura 14 es un esquema en perspectiva -  
del montaje de una hoja según el invento sobre carri-  
10 les de soporte con rampas oblicuas.

La figura 15 es una perspectiva esquemática  
parcial de dos hojas soportadas según el invento, se-  
gún el modo de utilización de la figura 13, estando  
las hojas en posición alta y en la proximidad de la -  
15 posición de cierre de la ventana vidriada.

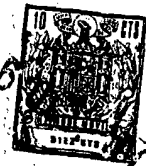
La figura 16 corresponde a la figura 15, es-  
tando las hojas en posición de cierre.

La figura 17 es una vista en alzado de otra  
hoja con reborde articulado por una junta flexible.

20 La figura 18 es una vista parcial a mayor es-  
cala en corte según XVIII-XVIII de la hoja precedente.

La figura 19 es una vista similar a la figu-  
ra 18 de otra realización.

La figura 20 muestra dos hojas de la clase  
25 de la figura 18 en posición de cierre.



1783

La figura 21 muestra esquemáticamente, en sección recta, una ventana provista de dos hojas conforme a la figura 20 en posición de apertura.

La figura 22 muestra la ventana provista de 5 estas mismas hojas en posición de cierre.

La figura 23 es una vista análoga de otra variante.

En la realización particular del invento representada en las figuras 1 a 3, se ha mostrado la aplicación del invento a la realización de una ventana con dos hojas. Esta ventana comprende un chasis de madera 1 compuesto de montantes verticales 2 y 3, de un travesaño inferior 4 y de un travesaño superior 5; este chasis 1 está equipado con dos hojas deslizantes 6 y 7 de cristal templado (de 6 mm de grosor, por ejemplo) de modo que, en la presente descripción, las palabras "hoja" y "cristal" serán sinónimas. Las hojas 6, 7 representadas en posición de cierre de la ventana vi driada, se deslizan de una manera conocida en ranuras paralelas formadas en los travesaños 4 y 5 del chasis. Por ejemplo, en el travesaño inferior 4 están formadas ranuras 8 y 9 en las cuales se deslizan, respectivamente, los cristales 6 y 7. De una manera conocida, estas ranuras están provistas de juntas de estanqueidad no representadas. Ranuras verticales, no representadas,



formadas en los montantes 2 y 3 permiten la aplicación de los bordes de los cristales que se ponen enfrente de estos montantes en posición de cierre; estas ranuras están provistas, igualmente, de juntas de estanqueidad.

Una empuñadura 11 de tipo conocido permite la maniobra y la sujeción del cristal 6 al montante 2. Un pestillo 12, fijado sobre el cristal 7, permite su bloqueo por sujeción al montante 3. En la ventana representada de manera general, la maniobra de apertura corriente se efectúa por traslación del cristal 6 hacia la derecha, pudiendo ser maniobrado, sin embargo, el cristal 7, por ejemplo para limpieza, después del desbloqueo del pestillo 12.

Conforme al invento, los cristales 6 y 7 poseen rebordes, respectivamente 13 y 14, orientados oblicuamente con relación al plano de los cristales y que forman así un ángulo diedro A con los planos de los cristales. Estos rebordes 13 y 14 están dispuestos en el lado opuesto a la empuñadura 11 y al pestillo 12.

De preferencia, los rebordes 13 y 14 tienen el mismo grosor que las hojas 6 y 7, siendo así este grosor el mismo en toda la altura de dichas hojas.

La estructura de uno de los cristales, tal como 6, así constituido, se ve bien en las figuras 2



1733

y 3.

El reborde 13 forma cuerpo con el cristal 6, habiendo sido formado este reborde por curvatura en caliente de una lengüeta marginal preformada, de modo que ninguna discontinuidad óptica existe entre el cristal 6 y el reborde 13.

El canto inferior 15 del cristal 6, utilizado según el modo de realización representado en la figura 1, se desliza sobre patines dispuestos de una manera conocida en el fondo de la ranura 8. El canto inferior 15 del cristal 6 en posición de deslizamiento en la ranura 8 soporta el peso de dicho cristal. El canto inferior 16 del reborde 13 está dispuesto entonces de manera que engrasa la cara superior del travesaño inferior 4. Esta disposición permite una estanqueidad satisfactoria entre el borde 13 y el travesaño 4. Disposiciones similares son adoptadas para el canto superior 16a del borde 13 del cristal, siendo la separación de los cantos 16 y 16a del borde 13 sensiblemente igual a la separación de las caras opuestas de los travesaños 4 y 5 del chasis 1.

Para asegurar el deslizamiento de los cristales, se pueden todavía prever escotaduras 17 y 18, formadas en el borde superior del cristal 6. Esta disposición es útil, si en lugar de hacer deslizar el bor

191783

16



de inferior 15 en la ranura 8, se suspende de una ma-  
nera conocida el cristal 6 de carros no representa-  
dos, que ruedan sobre carriles horizontales formados  
en el travesaño superior 5. Estas escotaduras 17 y  
5 18 permiten fijar el cristal a estos carros deslizan-  
tes. Otros vaciados 19 están formados en el cristal  
para la fijación de órganos de cierre y de maniobra  
(empuñadura 11, por ejemplo).

Las técnicas, bien conocidas en la indus-  
10 tria del vidrio, de corte de los cristales, de confi-  
guración (para efectuar el plegado del reborde 13) y  
de temple, se aplican para la realización de una hoja  
según el invento.

Fuera de las ventajas relativas a la estan-  
15 queidad del cierre que serán expuestas más adelante,  
se observará que el grosor de los cristales utiliza-  
dos normalmente para la realización de hojas deslizan-  
tes planas puede ser reducido, debido a que el plega-  
miento del reborde 13 del cristal 6 dá a éste una gran  
20 rigidez. Esta propiedad es interesante porque confie-  
re a la hoja una buena resistencia a la flexión, espe-  
cialmente a la que sería ocasionada por el viento. --  
Además, la disminución de grosor presenta una ventaja  
económica muy apreciable.

25 Se expondrá ahora, con referencia a las fi-

191783

191783

160



guras 3 a 12, cómo dos hojas según el invento, coope  
ran en una ventana vidriada con hojas deslizantes.

En la realización de la figura 3, los cris  
tales 6 y 7, en posición de cierre, poseen rebordes,  
5 respectivamente 13 y 14, de anchura igual (por ejem  
plo 11 cm) y que se recubren en posición de cierre -  
en una longitud R, por ejemplo de 8,5 cm; los ejes -  
X-X e Y-Y de las ranuras 9 y 8 están distantes, por  
ejemplo, 30 mm; el reborde 13 forma con el cristal 6  
10 un ángulo  $A_1$ , de  $10^\circ$  aproximadamente y el reborde 14  
forma con el cristal 7 un ángulo  $A_2$  que le es igual.  
Se ha comprobado que, en estas condiciones, una es-  
tanqueidad satisfactoria se obtiene cuando los rebor  
des 13 y 14 están aplicados directamente uno contra  
15 otro. Esta estanqueidad es tanto más satisfactoria  
cuanto que, como se ha indicado más arriba, los cris  
tales 6 y 7 se encuentran rigidizados por el dobles  
de sus rebordes respectivos.

Se observará que era difícilmente previsi-  
20 ble que una inclinación tan pequeña permitiera obte-  
ner una estanqueidad prácticamente perfecta. Ahora  
bien, esta pequeña inclinación es ventajosa, porque  
evita una reducción de la nitidez de la visibilidad  
a través de la ventana.

25 Se observará que, cuando el cristal 6 es ma



733

niobrado a lo largo del eje Y-Y según F hacia la derecha, su reborde 13 no frota contra el cristal 7, estando mantenida siempre una separación de anchura e (en el ejemplo elegido 7mm) entre este borde 13 y el  
 5 cristal 7.

En la variante de la figura 4, los rebordes 13 y 14 de los cristales 6a y 7a son de anchura desigual; su recubrimiento es entonces igual a  $R_1$ , inferior a R, pero la separación E entre el borde 13a y  
 10 el cristal 7a es más importante que anteriormente (por ejemplo 18 mm). Esta disposición es interesante para evitar que el cristal 6a, maniobrado hacia la derecha, venga a tropezar por su reborde 13a con el pestillo  
 12 ya examinado en la figura 1.

Se observará que, en las realizaciones descritas hasta aquí, ningún elemento opaco disminuye la visibilidad a través de la ventana vidriada, incluso en la zona de recubrimiento de los rebordes de los cristales, lo que es una ventaja interesante del invento, dado que los rebordes están en posición de cierre situados en la parte mediana de la ventana.  
 15  
 20

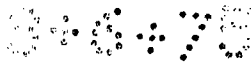
Si se desea mejorar todavía la estanqueidad de la ventana vidriada en la proximidad de los bordes libres de los cristales opuestos en posición de cierre, el invento prevé dotar, como se representa en la  
 25



figura 5, a los rebordes 13 y/ó 14, de una banda flexible y estanca, que forma junta, 21 y/ó 22. Se pueden emplear, a este efecto, a título de ejemplo, materias a base de silicona, politetrafluoretileno u  
5 otra. Las juntas 21 y 22 están fijadas en emplazamientos diferentes de los rebordes correspondientes. Se comprende así que, en posición de cierre, por ejemplo, la junta 21 llevada por el cristal 7 se pone en contacto con la cara opuesta del reborde 13 del cristal 6 y que, simultáneamente, la junta 22 se pone en  
10 contacto con el borde 14 del cristal 7. Esta doble -- guarnición contribuye muy eficazmente a la hermeticidad del cierre.

Las juntas 21 y/ó 22 pueden tener una anchura  
15 ra muy pequeña o estar constituidas por un material transparente, tal como un caucho silicona. Así, la visibilidad a través de la ventana vidriada no es más que muy poco afectada, lo que no es el caso con los dispositivos actualmente conocidos.

20 Según otra versión representada en las figuras 6 y 7, está previsto interponer entre los rebordes 13 y 14, verticalmente en el eje de la ventana, un dispositivo de estanqueidad 23 independiente de las hojas y sujeto a los travesaños 4 y 5 del chasis 1. Este dispositivo 23 está constituido, por ejemplo, por un per-



fil rígido de aluminio extruido, provisto en sus caras opuestas de escobillas de polipropileno de estanqueidad, destinadas a entrar en contacto con las caras opuestas de los rebordes 13 y 14. El dispositivo  
5 23 está entonces sujeto en posición fija según una orientación oblicua con relación a los travesaños 4 y 5 del chasis 1. En una variante, el dispositivo de estanqueidad puede ser también flexible y estar constituido por un resorte rodeado de una junta tubular  
10 de neopreno, o por un alambre metálico retorcido provisto de pelos, de la clase de escobillón. Este dispositivo está tensado entre los travesaños 4 y 5 del chasis 1.

Estos dispositivos de estanqueidad 23, que  
15 pueden ser de pequeñas dimensiones o en parte transparentes, no afectan tampoco de manera notable a la visibilidad a través de la ventana vidriada.

Cuando se utilizan juntas de estanqueidad, de los tipos descritos con referencia a las figuras  
20 5 a 8, subsiste un intersticio, en posición de cierre de la ventana, entre los rebordes 13 y 14 opuestos. Así, cuando se juzga útil completar la estanqueidad de la ventana en la proximidad de los cantos superiores e inferiores de los bordes 13 y 14 y de los travesaños 5 y 4 del chasis 1, está previsto, como se  
25

191783



representa en las figuras 6, 7 y 8, asegurar esta estanqueidad por medio de una junta perfilada 25 de materia flexible y elástica sujeta, por ejemplo, en una ranura 26 formada en la cara superior del travesaño horizontal inferior 4. Disposiciones análogas son adoptadas en el travesaño superior 5. Las caras opuestas de los rebordes 13 y 14 (figura 8) aprietan la junta 25. Esta presenta, ventajosamente, un vaciado central para permitir la penetración de la junta vertical 23.

10 Las disposiciones de la clase descrita más arriba ofrecen una gran facilidad de montaje y permiten el aligeramiento de los materiales que entran en la constitución de las ventanas vidriadas deslizantes.

El invento puede ser generalizado al caso de una ventana que posee más de dos hojas. Así, haciendo referencia a las figuras 9 y 10, se observará que la ventana comprende tres hojas 27, 28, 29. Las hojas centrales tales como 28 y 28a, montadas a corredera según Y-Y, presentan dos rebordes verticales opuestos plegados 13a, 13b.

En la realización de la figura 9, los cristales 29, luego 28, pueden ser desplazados hacia la izquierda a la vertical del cristal 27; la ventana está entonces abierta sensiblemente en los 2/3. En la realización de la figura 10, el cristal 28a puede ser

191783

191783

16



desplazado a la vertical del cristal 27a; la ventana está entonces abierta en su tercio central; el cristal 29a puede ser también desplazado entonces hacia la izquierda hasta ponerse en contacto con el cristal 28a desplazado; la ventana está entonces abierta en un tercio en su parte derecha.

Se observará que, en la disposición representada en la figura 1, si se emplea una empuñadura 11 con pestillo exoéfrica, es posible, en posición de cierre, hacer ejercer por el reborde 13 del cristal 6 una presión sobre el reborde 14 del cristal 7 sujeto por el pestillo 12 al montante 3; tal presión es muy favorable a la realización de una buena estanqueidad de la ventana a lo largo de los rebordes de las hojas opuestas. Es evidente que tal disposición es aplicable, tanto cuando los rebordes 13 y 14 se ponen en contacto directo vidrio sobre vidrio, como si se hace uso de juntas verticales del tipo definido en 21, 22 ó 23 (figuras 5 a 8).

Naturalmente, sin salir del invento, se puede hacer cooperar hojas cuyos rebordes 13' y 14' (figura 11) forman ángulos  $A_1$  y  $A_2$  desiguales con, respectivamente, los planos de los cristales 6b y 7b; en este caso, una junta prismática 21b puede ser fijada ventajosamente a lo largo de uno de los bordes de los

25-9-73

1917.3

76



cristales. Se puede utilizar también una junta del tipo 23.

Finalmente, el ángulo A del borde 13 del cristal 6 puede tomar ventajosamente valores comprendidos entre 10° y 90°, estando ilustrado este último por los rebordes 13", 14" de la figura 12.

Se describirá ahora brevemente con referencia a las figuras 13 a 16, una realización particularmente interesante del invento en razón a la excelente estanqueidad que las hojas correspondientes permiten obtener para ventanas vidriadas.

Se conocen, en efecto, ventanas con hojas planas deslizantes, en las cuales las hojas sufren un desplazamiento oblicuo hacia abajo en el momento del cierre de la ventana, lo que permite asegurar una buena estanqueidad entre los cantos inferiores de las hojas y el travesaño inferior del chasis.

La aplicación de estas disposiciones a una hoja 6, según el invento, está representada especialmente en las figuras 13 a 16. La hoja 6 con reborde 13 está suspendida por medio de rodillos 33 y 34 que pivotan en dispositivo de unión 31 y 32 sujetos al cristal 6, por ejemplo, por medio de las muescas 17 y 18 (figura 2). Estos rodillos 33 y 34 se desplazan sobre carriles paralelos 35 y 36 horizontales que inclu



1912  
18

yen rampas oblicuas 37 y 38 y 39 y 40. Los carriles y sus rampas forman parte integrante de la estructura del travesaño superior 5 del chasis 1 y son, a su vez, conocidos.

5                    Cuando el cristal 6 provisto de su reborde es desplazado desde la derecha hacia la izquierda para ponerse en posición de cierre, posición que está representada en la figura 14, los rodillos 33 y 34 descienden simultánea y respectivamente sobre las rampas oblicuas 37 y 38, y 39 y 40, dirigidas hacia abajo y hacia la izquierda. El cristal 6 desciende una altura H prosiguiendo, a la vez, su movimiento hacia la izquierda; el canto inferior 15 del cristal 6 (figuras 15 y 16) se apoya en la ranura 8, provista, eventualmente, de una junta de estanqueidad no representada, al mismo tiempo que el canto 16 del borde 13 se apoya contra la cara superior 104 del travesaño inferior 4 situado entre las ranuras 8 y 9 (figura 16).

20                    Se comprobará, haciendo referencia a la figura 13, que el cristal 7 está soportado, de una manera análoga al cristal 6, por carriles, pero que las rampas oblicuas 41 y 42, 43 y 44, formadas en estos carriles, están dirigidas hacia abajo y hacia la derecha; estas rampas ocasionan un descenso del cristal 7 en una altura H, mientras que dicho cristal prosigue su movi-



972

miento hacia la derecha. Dada la disposición de las rampas, se comprenderá que las caras opuestas de los rebordes 13 y 14 de los cristales 6 y 7 están, en posición de cierre, aplicadas con una presión persistente una contra otra; esta presión se desarrolla bajo la acción de los pesos de los cristales 6 y 7 que tienden a separar éstas una de otra, en tanto que los rodillos que la soportan están aplicados sobre las rampas de los carriles. Así, una estanqueidad reforzada es obtenida sin órgano anejo de aprieto con mando manual.

El conjunto de los medios citados permite al técnico obtener fácilmente una excelente estanqueidad de la ventana vidriada, especialmente a todo lo largo de los rebordes de las hojas aplicadas una contra otra a presión y entre los cantos inferiores de los bordes de estas hojas y el travesaño inferior del chasis.

Según una variante de realización (figura 17), la hoja incluye un cristal plano 6c provisto de un reborde postizo 13c igualmente de cristal. El reborde 13c está aquí ensamblado elásticamente por medio de una junta 61 capaz de ser soldada al vidrio, tal como una junta de resina silicona transparente, de preferencia. Este ensamblaje se realiza en una pri

191783

16



mera forma de ejecución de manera que, cuando ninguna acción es ejercida sobre el cristal y/o sobre su reborde, el plano del cristal y su reborde forman entre sí un ángulo diedro  $A_3$  (figura 18). De preferen-

5 cia, la junta 6l presenta un nervio saliente 62 dirigido hacia el exterior del ángulo así formado.

En una segunda forma de ejecución (figura 19) el reborde 13d está en reposo situado en el mismo plano que el cristal 6d, y la junta 61a está entonces

10 prevista para que, por una acción exterior G, pueda ser deformada elásticamente para que el reborde 13d venga a 13d1 formando un diedro de ángulo  $A_4$  con el plano del cristal 6d. Aquí también la junta 61a presenta, ventajosamente, un nervio saliente 62a. Naturalmen-

15 te, en esta última versión, medios exteriores a la hoja, que serán descritos más adelante, están previstos para asegurar el empuje G en la posición conveniente. Las hojas así equipadas pueden estar asociadas entre sí o a hojas de la clase considerada en la figura 1,

20 según múltiples modalidades posibles, algunas de las cuales serán detalladas a continuación a título de - ejemplos:

Según una primera realización (figura 20) - se asocian dos hojas 6c, 7c, provistas de rebordes an-

25 gulares 13c, 14c, análogos a los de la figura 18 y --

151783

16 00



que forman el mismo diedro  $A_3$ . En posición de cierre, los nervios 62 de las juntas 61 se apoyan sobre los rebordes opuestos, creando así una doble barrera de estanqueidad. Se puede proceder también de forma que el ángulo de uno de los diedros tenga en reposo un valor  $A_4$  superior al ángulo  $A_3$ , como se esquematiza en la figura 20. En este caso, una tracción sobre una, por lo menos, de las hojas, cuando los rebordes 13c, 14c están en apoyo mutuo, origina una flexión de una, por lo menos, de las juntas 61, y el ángulo formado finalmente por los rebordes adopta un valor  $A_3$  inferior a  $A_4$ , siendo las juntas 61 deformadas elásticamente. Se aumenta así la estanqueidad del cierre por la presión creada.

Naturalmente, se puede asociar también una hoja con junta flexible con una hoja con reborde rígido de la clase de la figura 2.

La utilización de hojas de la clase de la figura 19, cuyo reborde 13d está en reposo en el plano del cristal 6d, está prevista con órganos exteriores que aseguran en posición de cierre la deformación de la junta elástica. Tal realización está mostrada en las figuras 21 y 22. Los travesaños 4 y 5 del chasis 1 llevan, en la proximidad de la posición mediana, de dos 71, 72 que sirven para el enganche de láminas de

191733

18



resorte 73, 74 terminadas por rodillos 75, 76 que ruedan sobre los bordes de las hojas 6d, 7d, respectivamente, y están aplicados con presión sobre estos bordes por los resortes de lámina citados.

5                    Cuando las hojas son llevadas a posición de cierre y los rodillos 75, 76 se apoyan sobre los rebordes 13d, 14d de los cristales 6d, 7d, estos rebordes son empujados uno hacia otro hasta ponerse en apoyo mutuo, como anteriormente, (figura 22) gracias a  
10 la deformación elástica de las juntas 61a.

                   Naturalmente, el invento no está limitado a las realizaciones precedentes, y se pueden introducir en el mismo numerosas variantes de ejecución dentro del marco de las reivindicaciones. Según una de tales  
15 variantes mostrada en la figura 23, el vidriado 6d de la clase de la figura 19, equipa un paraducha de baño y el chasis 77 de la ventana presenta una cara cortada en bisel 78 que asegura la deflexión del reborde 13d cuando la hoja es empujada según F, de modo que  
20 pueda ser asegurada una buena estanqueidad.

                   Finalmente, ha de entenderse que el invento no está limitado a las ventanas que se deslizan horizontalmente, sino que se aplica también cualquiera -- que sea el sentido de deslizamiento, por ejemplo, a  
25 las ventanas de guillotina que se deslizan verticalmente.



16

207733

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de nove  
5 dad se presentan para que sean objeto de esta solici  
tud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años,  
son los que se recogen en las reivindicaciones siguien  
tes:

10 1ª.- Disposición de ventana de hoja desliza  
nte en material transparente, caracterizada porque esta  
hoja presenta al menos un reborde que, en posición ce  
rrada, está orientado oblicuamente con relación al pla  
no de la hoja aplicándose este reborde contra una su  
perficie de apoyo de la ventana orientada consiguiente  
15 mente, estando este apoyo realizado sobre la longitud  
del reborde y sobre una parte al menos de su anchura.

2ª.- Disposición de ventana según la reivin  
dicación 1ª, caracterizada porque el reborde de la ho  
ja forma cuerpo con esta hoja.

20 3ª.- Disposición de ventana según la reivin  
dicación 1ª, y caracterizada porque el reborde de la  
hoja forma un ángulo diedro (A) de valor constante con  
el plano de la hoja, especialmente un ángulo de valor  
sensiblemente inferior a 90º.

25 4ª.- Disposición de ventana según la reivin-

401793

16



dicación 2ª, y caracterizada porque el reborde de la hoja presenta un espesor constante y sensiblemente igual que el de la hoja.

5ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 1ª, que comprende al menos dos hojas deslizantes y caracterizada porque, en posición de cierre, el reborde de una de las hojas entra en contacto directo con el reborde de la otra hoja.

6ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 1ª, y caracterizada porque el reborde de la hoja presenta, sobre al menos una de sus caras, una junta de estanqueidad.

7ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 6ª, que comprende al menos dos hojas y caracterizada porque las juntas de estanqueidad están dispuestas de forma que, en posición de cierre, la junta llevada por uno de los rebordes se apoya sobre el otro reborde en un lugar diferente de aquel que soporta la junta correspondiente.

8ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 1ª, que comprende al menos dos hojas y caracterizada porque comprende en su abertura un dispositivo de estanqueidad con el que entran en contacto los rebordes de las hojas en posición de cierre.

9ª.- Disposición de ventana según la reivin

191783



dicación 3ª, que comprende al menos dos hojas y caracterizada porque las anchuras de los rebordes son diferentes.

10ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 3ª, que comprende al menos dos hojas y caracterizada porque las inclinaciones de los rebordes de dos hojas asociadas, sobre el plano de la hoja correspondiente, son diferentes.

11ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 1ª, caracterizada porque posee medios para aplicar, bajo presión, en posición de cierre, el reborde de una hoja sobre su superficie de apoyo.

12ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 11ª, que comprende un marco que permite el deslizamiento al menos de una de las hojas, caracterizada porque esta hoja presenta un reborde que se extiende sobre una parte solamente de la altura de la hoja y porque están previstos medios de guía sustentados por el marco para llevar uno de los cantos de dicho reborde a apoyo contra el marco en posición de cierre.

13ª.- Disposición de ventana según la reivindicación 11ª, que comprende un marco que permite el deslizamiento de al menos una de las hojas, caracterizada porque el marco posee medios de guía para apli--

160



791783

car bajo presión la superficie del reborde contra una superficie de apoyo, tal como el reborde de otra hoja.

14<sup>a</sup>.- Disposición de ventana según la reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que al menos una de las hojas lleva 5 rodillos que se desplazan sobre railes del marco y caracterizada porque este último presenta rampas oblicuas que reciben estos rodillos al final de carrera, estando orientadas estas rampas de manera que permiten el descenso de la hoja en la posición de cierre, bajo 10 el efecto de su peso.

15<sup>a</sup>.- Disposición de ventana según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque el reborde de la hoja está unido a esta última por medio de una junta flexible.

16<sup>a</sup>.- Disposición de ventana según la reivindicación 15<sup>a</sup>, y caracterizada porque la junta flexible es transparente.

17<sup>a</sup>.- Disposición de ventana según la reivindicación 15<sup>a</sup>, caracterizada porque la junta flexible - 20 presenta una nervadura saliente de estanqueidad, dirigida hacia la otra hoja.

18<sup>a</sup>.- Disposición de ventana según la reivindicación 15<sup>a</sup>, y caracterizada porque la junta flexible está conformada de manera que, en reposo, el reborde - 25 forme un ángulo diedro con el plano de la hoja.

791703



19.- Disposición de ventana según la reivindicación 15ª, que comprende un marco en el que -  
desliza por lo menos una hoja, caracterizada porque  
la junta flexible está conformada de manera que, en  
5 reposo, el reborde esté dispuesto sensiblemente en  
el plano de la hoja y porque el marco posee medios  
que aseguran la deflexión de dicho reborde en posi-  
ción de cierre, con deformación elástica correlativa  
de la junta.

10                    20.- Disposición de ventana de hoja des-  
lizante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en los dibujos que se acom-  
pañan y para los fines que se han especificado.

15                    Esta Memoria consta de veintiocho hojas es-  
critas a máquina por una sola cara.

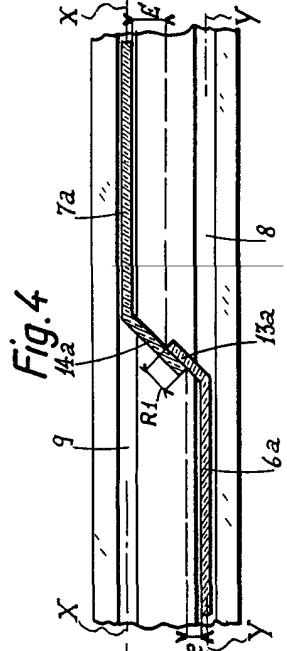
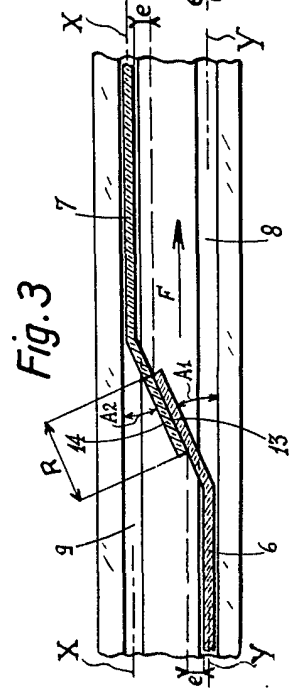
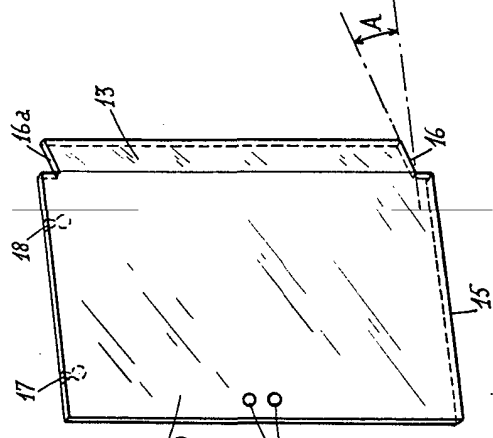
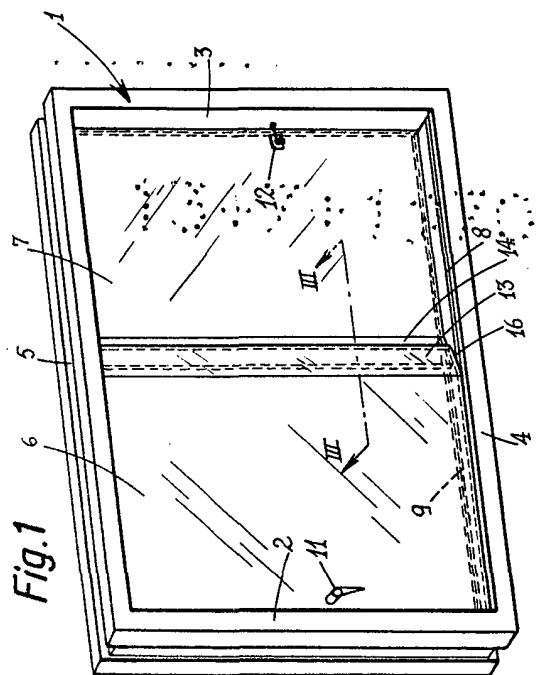
16 OCT. 1973

Madrid,

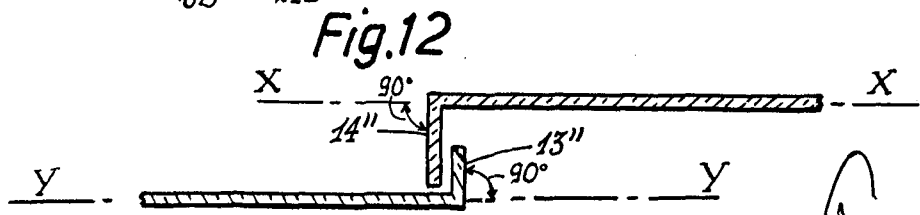
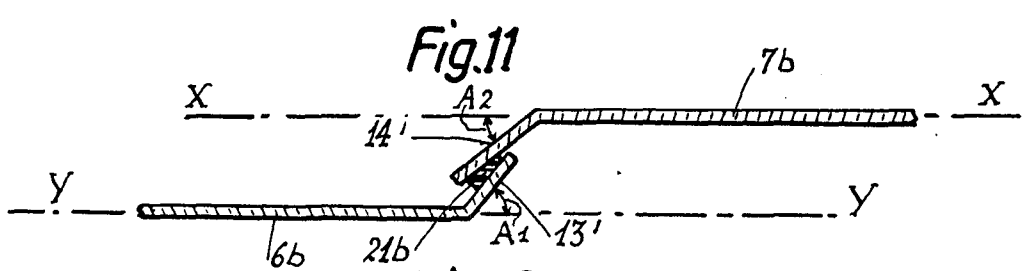
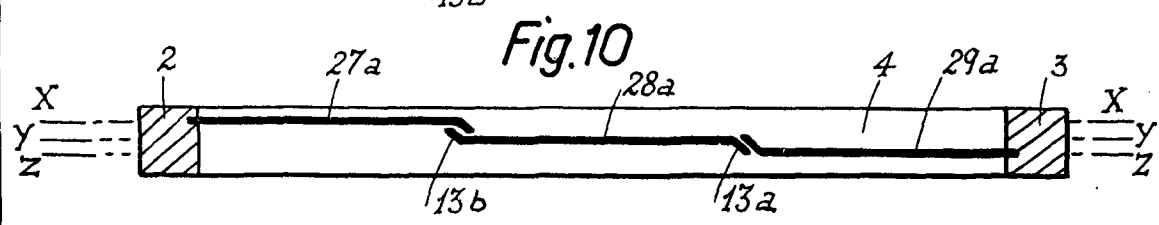
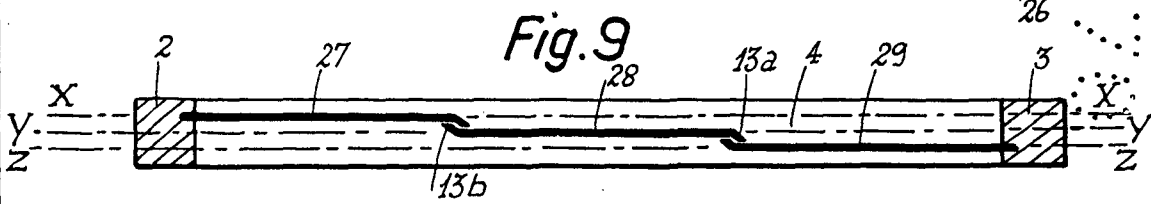
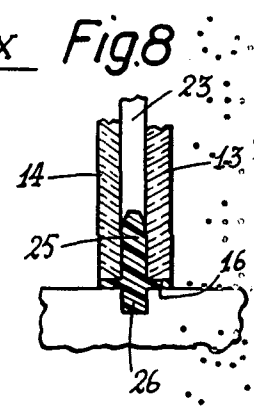
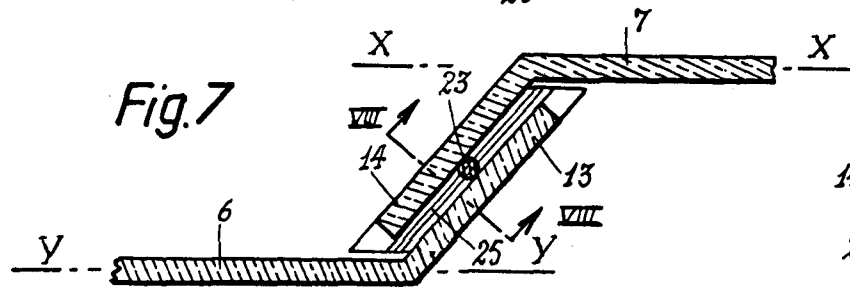
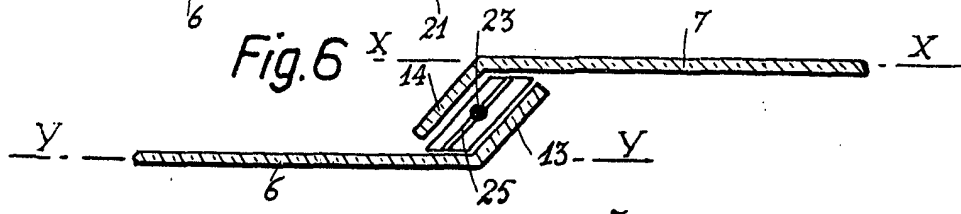
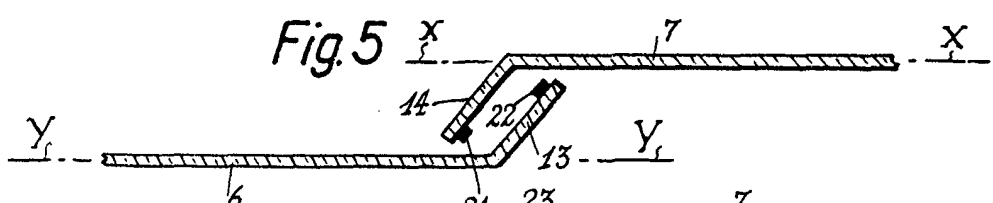
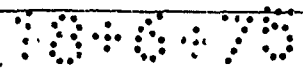
P.A. Alberto de Eizaburu  
*[Handwritten signature]*  
For. Madrid

1870

1870



Alberic De...  
Per Fodes.



Alberto de...  
Per Feder.



37-1970

Aluminum  
Per Patent

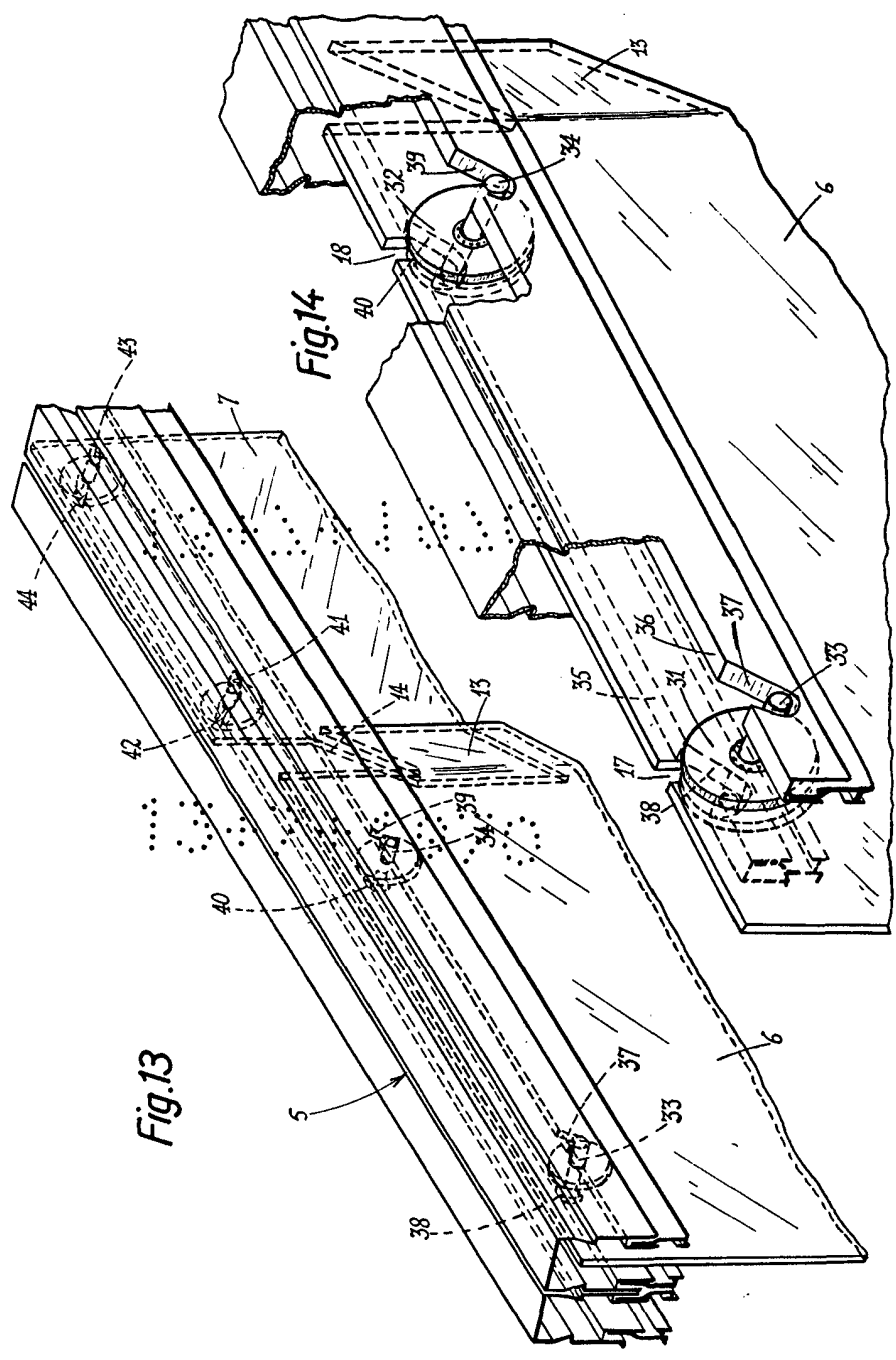


Fig. 13

Fig. 14

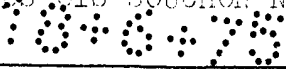


Fig.15

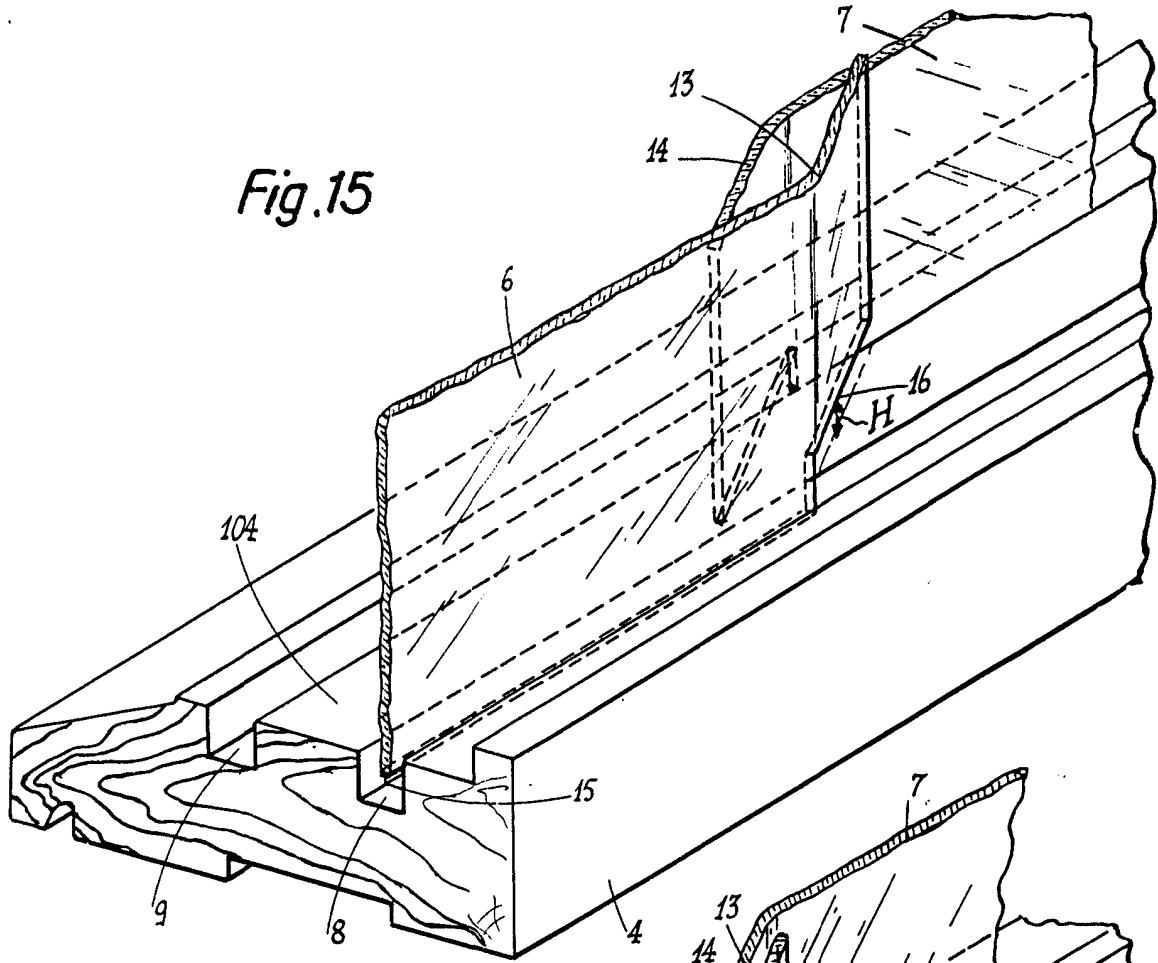
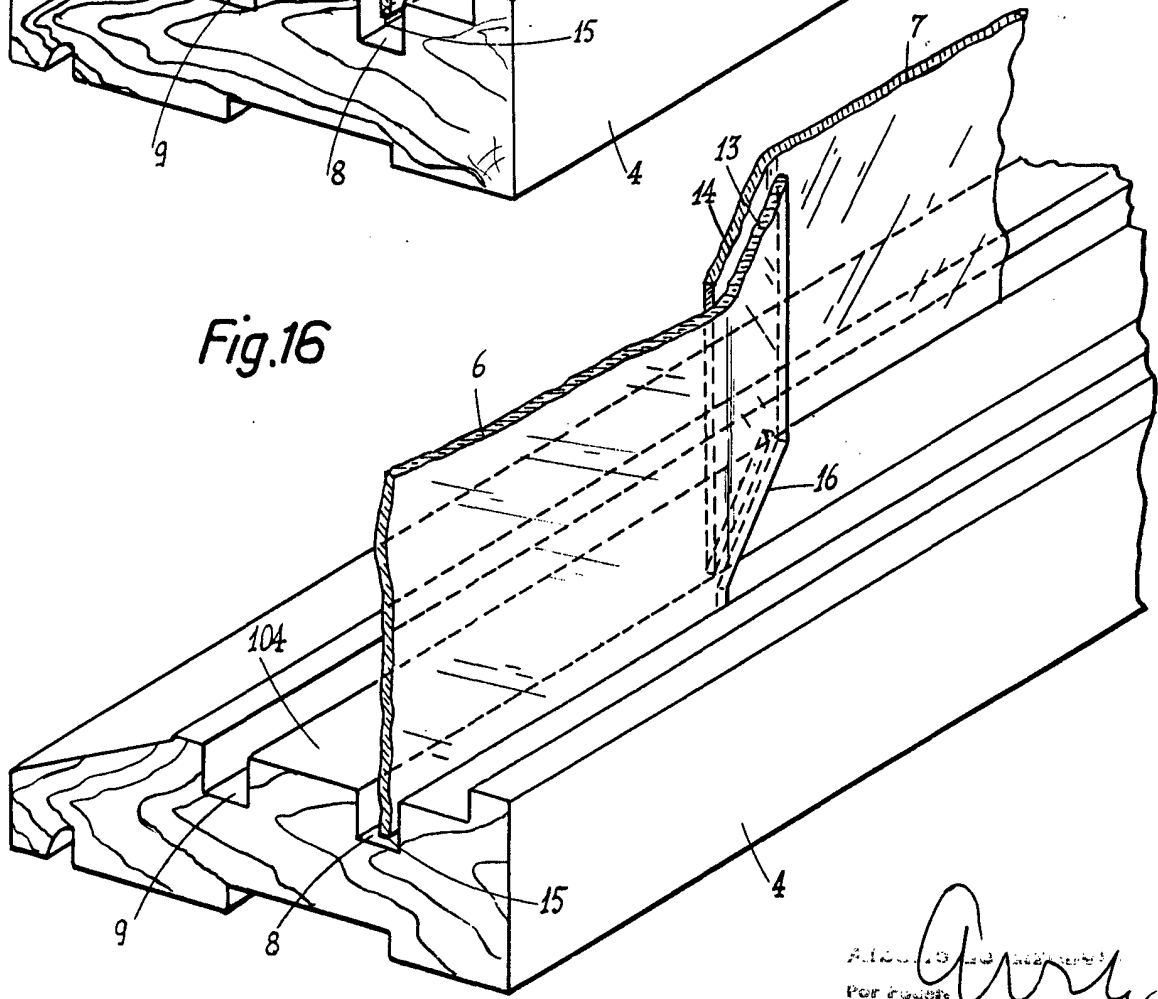


Fig.16



ALCOOLIS NEUVESEL  
Per France  
*Amu*

