



2 2074

MEMORIA DE SC ^{EZPT} ^{EV A} **430397**
 de una Patente de Invención a nombre de:
 JOHANNES KLOBER, de nacionalidad alemana,
 domiciliado en 5828 Ennepetal, Scharpen -
 bergerstr. 72-74 (ALEMANIA); por: "PERFEC
 CIONAMIENTOS EN PIEZAS ESTRUCTURADAS EN
 FORMA DE UNA TEJA DE CORDON DE TEJADO".

Int. E04D -----00000000-----

5 El invento concierne a perfeccionamientos en piezas
 moldeadas estructuradas en forma de teja de cordón de tejado
 para efectuar la terminación por los lados de tejados cubier
 tos con tejas, con un ramal orientado en dirección horizon
 tal y un ramal vertical que se extiende hasta por encima del
 plano de apoyo de las tejas.

10 Tales piezas moldeadas conocidas se aplican por en
 cima de las tejas laterales con el ramal que se extiende en
 dirección horizontal o con la inclinación del tejado, mientras
 que el ramal vertical forma la terminación.

Hoy día es usual, para lograr cubriciones hermético
 cas de tejados, prever una cubierta con dos capas. La capa ex
 terior es formada por la capa de tejas y la capa interior es
 formada por una lámina de tejado. Es sabido, en el caso de una



de tales estructuraciones, prever tejas o ladrillos de ventilación que impiden la formación de agua de condensación y por consiguiente el humedecimiento de la construcción o armazón - de tejado que consta de madera, y deben oponerse a un calentamiento demasiado intenso del espacio entre las dos capas. Estas tejas de ventilación son dispuestas, por un lado, en las capas de tejas más inferiores cerca del pié del tejado, y por arriba cerca de la cima o lomo del tejado. La corriente de aire pretendida junto al lado inferior de la capa de tejas es perjudicada intensamente no obstante por las tablas de tejado fijadas a las vigas de armadura del tejado que están colocadas en la horizontal, lo cual favorece una prematura formación de putrefacción y corrupción en las tablas de tejado y permite un calentamiento demasiado intenso del espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas. Por el contrario, un calentamiento demasiado intenso puede conducir a un reventamiento de las tejas.

Es misión del invento, en el caso de cubriciones de techo de dos capas sin la teja de ventilación antes mencionada, lograr, mediante una estructuración ventajosa, sencilla - en cuanto a la técnica de fabricación de las piezas moldeadas de acuerdo con la clase mencionada, una ventilación óptima del espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas.

Esta misión se resuelve de acuerdo con el invento haciendo que el ramal vertical esté provisto con orificios para paso de aire en la zona superior, que se extiende delante del espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas.



Una forma de estructuración ventajosa consiste, de acuerdo con el invento, en que los orificios para paso de aire están estructurados en forma de una rejilla de ventilación con paredes directrices mutuamente que se superponen entre si, -
5 orientadas de modo inclinado con respecto al plano del ramal vertical, cuyo tramo orientado hacia dentro apunta en dirección a la inclinación ascendente del tejado.

Además de ello, es ventajoso que de acuerdo con el invento el ramal vertical esté rebajado de manera escalonada en el lado interior por la zona inferior al otro lado de los
10 orificios para paso de aire, y que la altura de los escalones corresponda aproximadamente al espesor de material del ramal vertical.

Además, de acuerdo con el invento, el ramal orientado en dirección horizontal puede estar estructurado exclusivamente como ramal de aplicación superior, abovedado y corto, -
15 que posee paredes frontales terminales, cuya arista de reborde transcurre de modo correspondiente al perfil de teja sobre el que se aplica, estando asociada con la pared frontal superior una pared de apoyo que se extiende más allá del transcurso de las aristas de reborde.
20

En el presente caso es ventajoso, de acuerdo con el invento, que el ramal de aplicación superior, abovedado, tenga sobre su superficie interior cóncava un nervio longitudinal que se extienda por toda la longitud entre las paredes frontales.
25

Como consecuencia de tal estructuración, correspon-



de a la pieza moldeada una función múltiple, ya que además de la terminación por los lados de tejados cubiertos con tejas, se garantiza además una ventilación óptima del espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas. Los orificios para paso de aire de los ramales verticales de las piezas moldeadas, que se extienden por el lado del cordón de tejado generan imperativamente una circulación de aire que se extiende en dirección horizontal, a saber en la zona que existe en cada caso entre las tablas de tejado que sirven como paredes de canal de ventilación. De esta manera se evitan eficazmente la formación de agua de condensación y, por consiguiente, el humedecimiento de la construcción o armadura de tejado, y además no puede aparecer tampoco ningún calentamiento demasiado intenso del espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas. Además de ello, no se necesita prever tampoco ninguna teja de ventilación adicional. De esta manera el tejado tampoco recibe ningún resalto que sobresalga por encima del plano del tejado. Las piezas moldeadas que reemplazan a las tejas de ventilación y a los orificios para paso de aire de éstas, tienen una constitución tal que no puede penetrar nada de lluvia en el espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas. La rejilla de ventilación que contiene los orificios para paso de aire puede ser producida preferiblemente a base de material uniforme con el de la pieza moldeada. No obstante, también sería posible producir una rejilla de ventilación separada y unir a ésta de manera apropiada con la pieza moldeada, con el fin de obtener una gran acomodación a eventuales problemas de ventilación que aparezcan. La pieza -



moldeada propiamente dicha está constituida, por lo demás, de modo tal que los ramales verticales se encuentran en el mismo plano y que sólo se superponen en la zona del rebajo escalonado, lo cual garantiza una elevada hermeticidad y facilita el montaje. El ramal horizontal de las piezas moldeadas puede ser colocado, por el contrario, en unión con las restantes tejas. Las paredes frontales del lado terminal del ramal de aplicación superior abovedado, sirven para la hermetización, mientras que la pared de apoyo, asociada con la pared frontal superior, se aplica por encima de la correspondiente arista de reborde superior de la teja asociada con ella. Esto, por un lado, produce una ayuda de montaje e impide, por otro lado, un resbalamiento de la pieza moldeada, caso de que ésta no sea asegurada adicionalmente mediante elementos de fijación tales como clavos o similares. Además de ello, para la fijación de posición contribuye el nervio longitudinal de la pieza moldeada, que se extiende por toda la longitud entre las paredes frontales sobre la superficie interior cóncava, el cual nervio longitudinal penetra, con la pared exterior longitudinal que discurre longitudinalmente por el lado inferior, dentro de acanaladuras longitudinales dispuestas por el lado superior de las tejas, y por consiguiente realiza además una hermetización laberíntica que excluye la penetración de agua de lluvia en el espacio intermedio entre tablas de tejado y tejas a partir de este lugar.

Varios ejemplos de realización del invento son explicados con ayuda de las figuras 1 a 8. En ellos:



La Figura 1 muestra una vista en alzado frente al tejado parcialmente cubierto, a saber visto desde el cordón de tejado;

5 La Figura 2 muestra la sección de acuerdo con la línea II-II en la figura 1;

La Figura 3 muestra una vista en alzado interior de la pieza moldeada, parcialmente rota;

10 La Figura 4 muestra la vista en alzado lateral figuradamente abatida desde la izquierda con relación a la figura 3;

La Figura 5 muestra una representación correspondiente a la de la figura 2, pero correspondiendo al otro lado del cordón de tejado en el caso de una forma de realización modificada de la pieza moldeada;

15 La Figura 6 muestra una sección asimismo correspondiente a la de la figura 2, a saber cuando se emplea la pieza moldeada modificada;

20 La Figura 7 muestra la vista en alzado interior frente a la pieza moldeada de acuerdo con la segunda forma de realización; y

La Figura 8 muestra la vista en alzado figuradamente abatida desde la izquierda con respecto a la figura 7.

25 Partes de la construcción de tejado representada, son el travesaño de lomo o cima de tejado 1 y las vigas 2 y 3 que conducen hacia aquél; que estén colocadas con la inclinación del tejado. Sobre estas vigas 2 y 3 estén fijadas las tablas de tejado 4 orientadas horizontalmente y dispuestas a



iguales distancias entre sí. Entre las vigas 2, 3 y las tablas de tejado 4 se extiende la lámina de tejado 5.

Las tablas de tejado 4 se aplican, en el ejemplo de realización en un cierto grado sobre el muro de mampostería 6 representado de puntos y rayas. Por el lado frontal de las tablas de tejado 4 está fijada allí el denominado tablón de cordón de tejado 7.

Las tejas 8, cuyo perfil de sección transversal puede verse en la figura 2, se aplican con sus resaltos 9 superiores, dirigidos hacia abajo, sobre las tablas de tejado 4. Las zonas de reborde 10, 11 laterales, que se encuentran colocadas con la inclinación del tejado, pasan a una aplicación laberíntica con las zonas contiguas a ellas de las tejas aplicadas a ellas.

Con el lado del tejado representado en las figuras 1 y 2 están asociadas las piezas moldeadas 12 de acuerdo con la primera forma de realización para formar la terminación por los lados. Cada pieza moldeada 12 posee el ramal vertical 13 y el ramal 14 que se extiende con la inclinación del tejado, que está estructurado como ramal corto de aplicación superior abovedado. Este último posee paredes frontales 15 y 16 terminales, cuyas aristas de reborde discurren correspondientemente al perfil de teja sobre el que se han aplicado. Tal como puede verse especialmente en la figura 2, las paredes frontales 15, 16 forman las porciones rebajadas 17, 18 dentro de las que entran los nervios longitudinales 19, 20 sobresalientes de la zona 10 de la teja 8. Entre las paredes frontales 15 y



16 se encuentra sobre la superficie interior cóncava del vé-
tago 14 un nervio longitudinal 21 que se extiende por toda la
longitud, que penetra en la acanaladura 22 formada por los -
nervios longitudinales 19, 20. La pared exterior longitudinal
5 23 que discurre paralelamente con respecto al nervio longitu-
dinal 21, se aplica dentro de la acanaladura longitudinal en-
tre los rebordes 20 y 24 de la zona 10. Por medio de la medi-
da antes mencionada se proporciona una junta de hermetización
laberíntica.

10 Con la pared frontal superior 15 está asociada una
pared de apoyo 25 que se extiende más allá sobre el transcur-
so de las aristas de reborde, que se aplica en la zona 10 so-
bre la arista transversal superior de la teja 8, véase espe-
cialmente la figura 2.

15 Para la ventilación del espacio intermedio R entre
las tablas de tejado y las tejas están previstos en el ramal
vertical 13 orificios para paso de aire 26. Estos últimos es-
tán estructurados en forma de una rejilla de ventilación con
paredes directrices 27 que se superponen entre sí, orientadas
20 de manera inclinada con respecto al plano del ramal vertical
13. Su tramo 27' dirigido hacia dentro apunta en dirección a
la inclinación ascendente del tejado e impide la entrada de -
lluvia en el espacio intermedio R entre las tablas de tejado
y las tejas. En el ejemplo de realización, las paredes direc-
25 trices 27 están estructuradas con material uniforme con el de
la pieza moldeada. No obstante, se podría prever también una
estructuración por separado de la rejilla de ventilación y de
la pieza moldeada.



El ramal vertical 13 está rebajado escalonadamente por el lado interior en la zona inferior al otro lado de los orificios para paso de aire 26. El rebajo escalonado está designado con 28. La altura de escalones h corresponde aproximadamente al espesor de material del ramal vertical. Esto significa que la zona inferior B rebajada escalonadamente, se superpone a la zona superior B' de la siguiente pieza moldeada, de modo que los ramales verticales 13 de todas las piezas moldeadas, que se encuentran junto a un lado del tejado, están dispuestos en un mismo plano.

Como consecuencia de la superposición que se establece entre las piezas moldeadas individuales, la rejilla de ventilación se extiende en el tramo entre las zonas terminales B y B'.

El ramal vertical 13 de las piezas moldeadas 12 - puede servir además también para fijar a éstas mediante tornillos o elementos similares al tablón de cordón de tejado 7.

La rejilla de ventilación puede recibir también cualquier otra estructuración apropiada. No obstante, debe garantizar que por un lado exista una ventilación suficiente del espacio intermedio R entre las tablas de tejado y las tejas, y por otro lado no pueda penetrar nada de lluvia en este espacio.

Las piezas moldeadas 12' que se encuentran en el otro lado del cordón de tejado, están acomodadas a la zona 11 de las tejas 8. La zona terminal 11 de las tejas 8 se aplica parcialmente sobre el ramal 14' de las piezas moldeadas 12'



que se extiende con la inclinación del tejado. En este caso los salientes longitudinales 29 de la zona 11 penetran dentro de acanaladuras longitudinales 30, ajustadas a ellos, del ramal 14' de las piezas moldeadas 12' que están colocadas con la inclinación del tejado y realizan de este modo una hermetización laberíntica.

Las piezas moldeadas 12' poseen una pared de apoyo 25' enfrentada al lomo o cima de tejado, la cual pared de apoyo se aplica en la zona 11 por encima de la arista transversal de la teja 8.

Por lo demás, la estructuración de las piezas moldeadas 12' corresponde a la de las piezas moldeadas 12 anteriormente descritas. Solamente con los orificios para paso de aire 26 está asociado un saliente 31, que está colocado perpendicularmente al ramal vertical 13 y se extiende en la dirección longitudinal de la rejilla de ventilación. La misión del saliente 31 es la de impedir amplísimamente la penetración de lluvia en el espacio intermedio R entre tablas de tejado y tejas.

De acuerdo con la figura 6, encuentra utilización la pieza moldeada 12' anteriormente descrita. No obstante, esta última está estructurada simétricamente con respecto a la pieza moldeada de acuerdo con la figura 5. En el caso de emplearse dichas piezas moldeadas 12' simétricas, son necesarias las llamadas tejas de cierre 8', que están estructuradas simétricamente, es decir que poseen en el presente caso las zonas abovedadas 11 a ambos lados.



N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5 1.- Perfeccionamientos en piezas moldeadas estructu-
radas en forma de una teja de cordón de tejado para la termi-
nación por los lados de tejados cubiertos con tejas, con un -
ramal orientado en dirección horizontal y un ramal vertical -
que se extiende hasta por encima del plano de apoyo de las te-
jas, caracterizados porque el ramal vertical está provisto -
con orificios para paso de aire en la zona superior que se ex-
10 tiende delante del espacio intermedio entre tablas de tejado
y tejas.

15 2.- Perfeccionamientos, según reivindicación ante-
rior, caracterizados porque los orificios para paso de aire -
están estructurados en forma de una rejilla de ventilación -
con paredes directrices que se superponen entre sí, orienta-
das de manera inclinada hacia el plano del ramal vertical, cu-
yo tramo orientado hacia dentro, apunta en dirección a la in-
clinación ascendente del tejado.

20 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones ante-
riores, caracterizados porque el ramal vertical está rebajado
en forma escalonada por el lado interior en la zona inferior
al otro lado de los orificios para paso de aire, y la altura
de escalones corresponde aproximadamente al espesor de material
del ramal vertical.

25 4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones ante-
riores, caracterizados porque el ramal orientado en dirección
horizontal, está estructurado exclusivamente como ramal de -

ps



5 aplicación superior abovedado y corto, que posee paredes frontales terminales cuya arista de reborde discurre de modo correspondiente al perfil de las tejas sobre las que se aplica, estando asociada con la pared frontal superior una pared de apoyo que se extiende más allá del transcurso de las aristas de reborde.

10 5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el ramal de aplicación superior abovedado, tiene sobre su superficie interior cóncava un nervio longitudinal que se extiende por toda la longitud entre las paredes frontales.

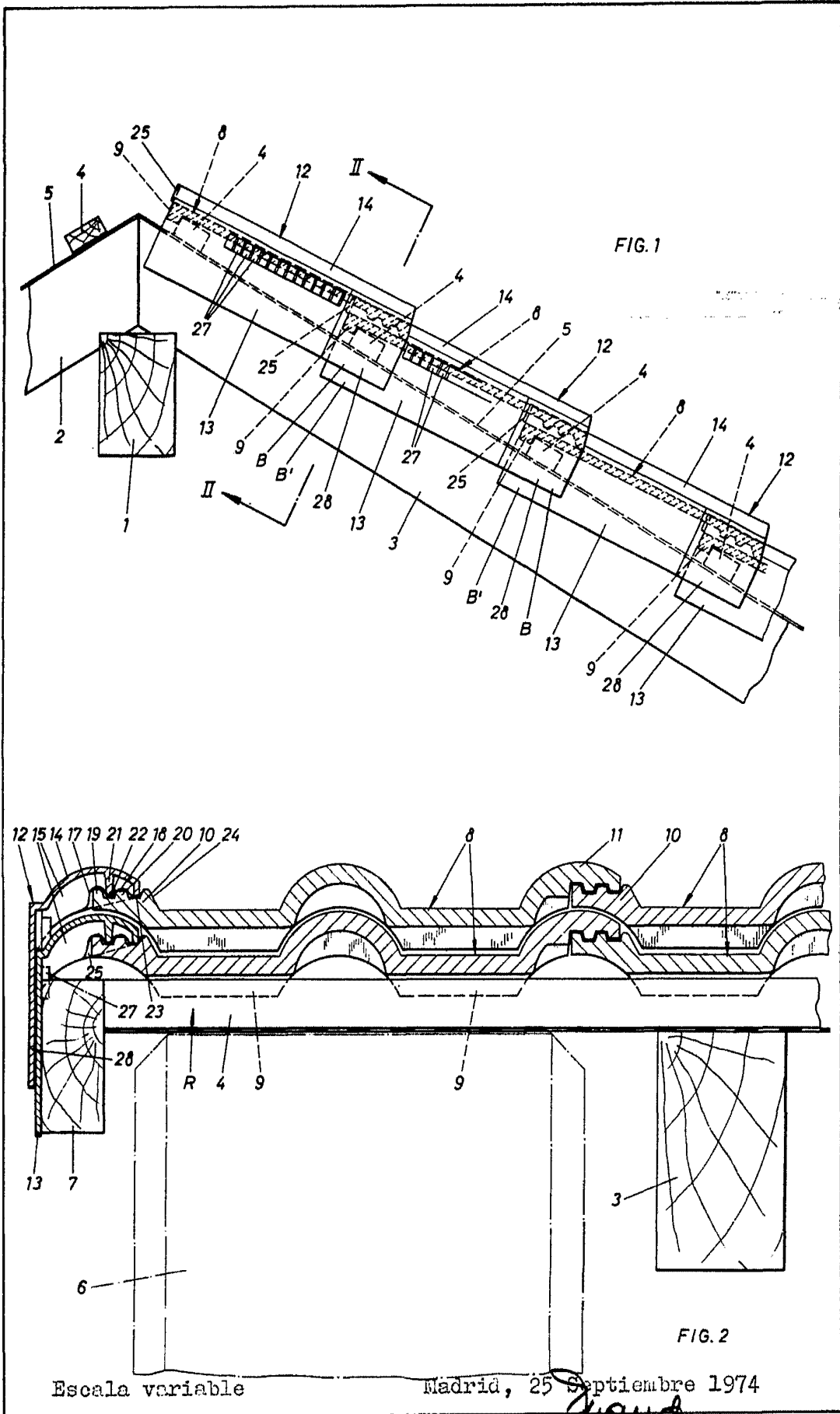
6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN PIEZAS ESTRUCTURADAS EN FORMA DE UNA TEJA DE CORDON DE TEJADO".

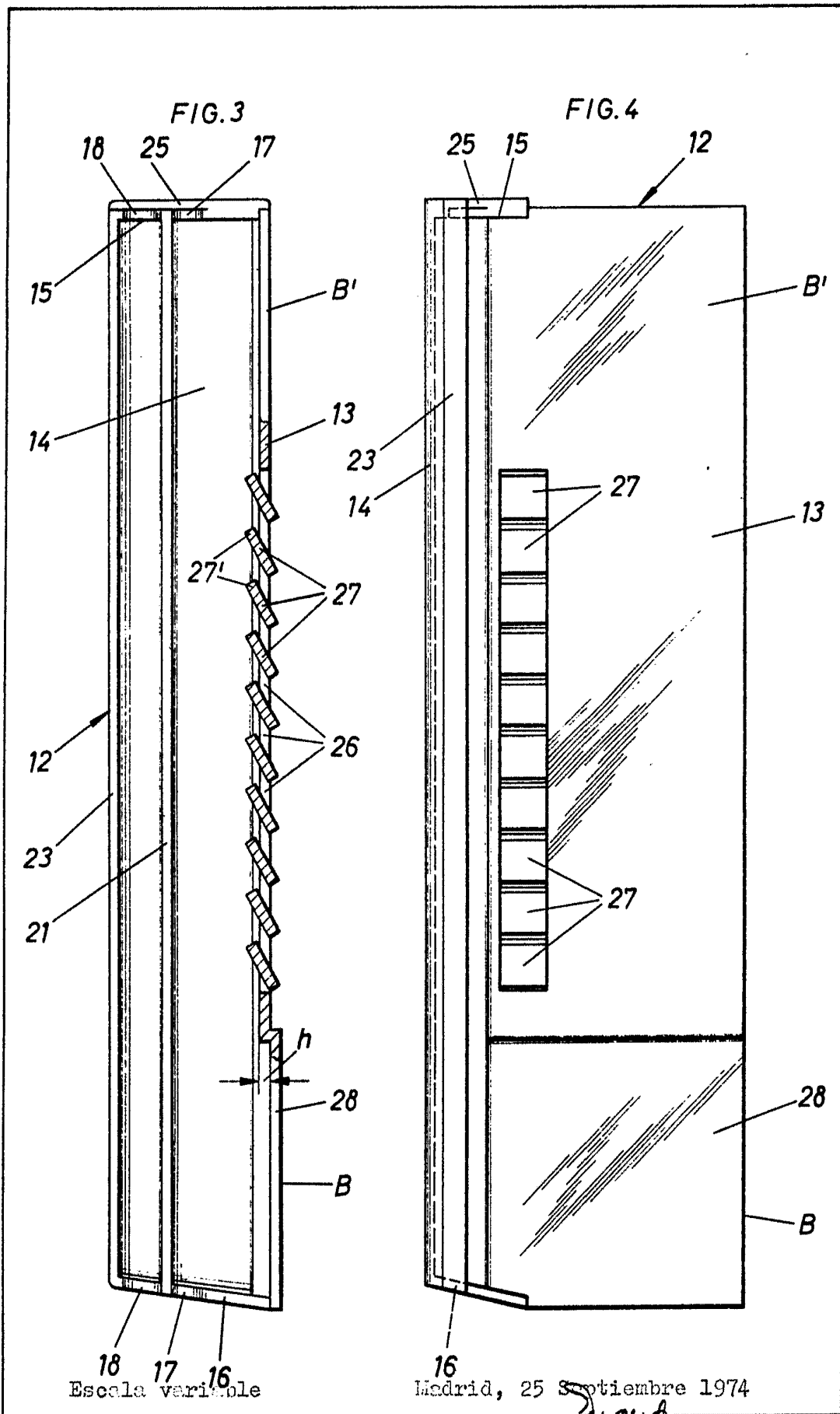
15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 25 SEP 1974

Juandy

pe

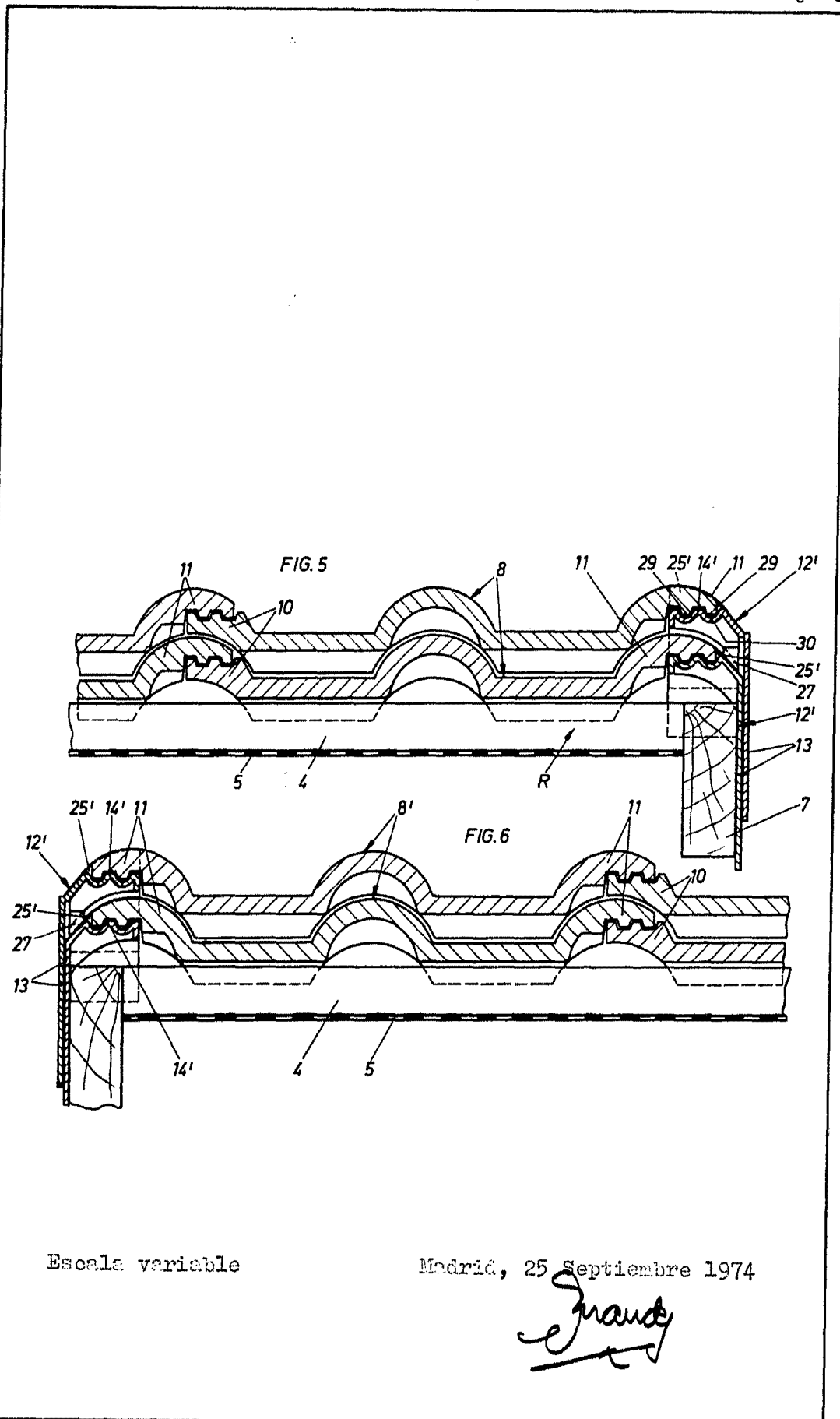




Escala variable

Madrid, 25 Septiembre 1974

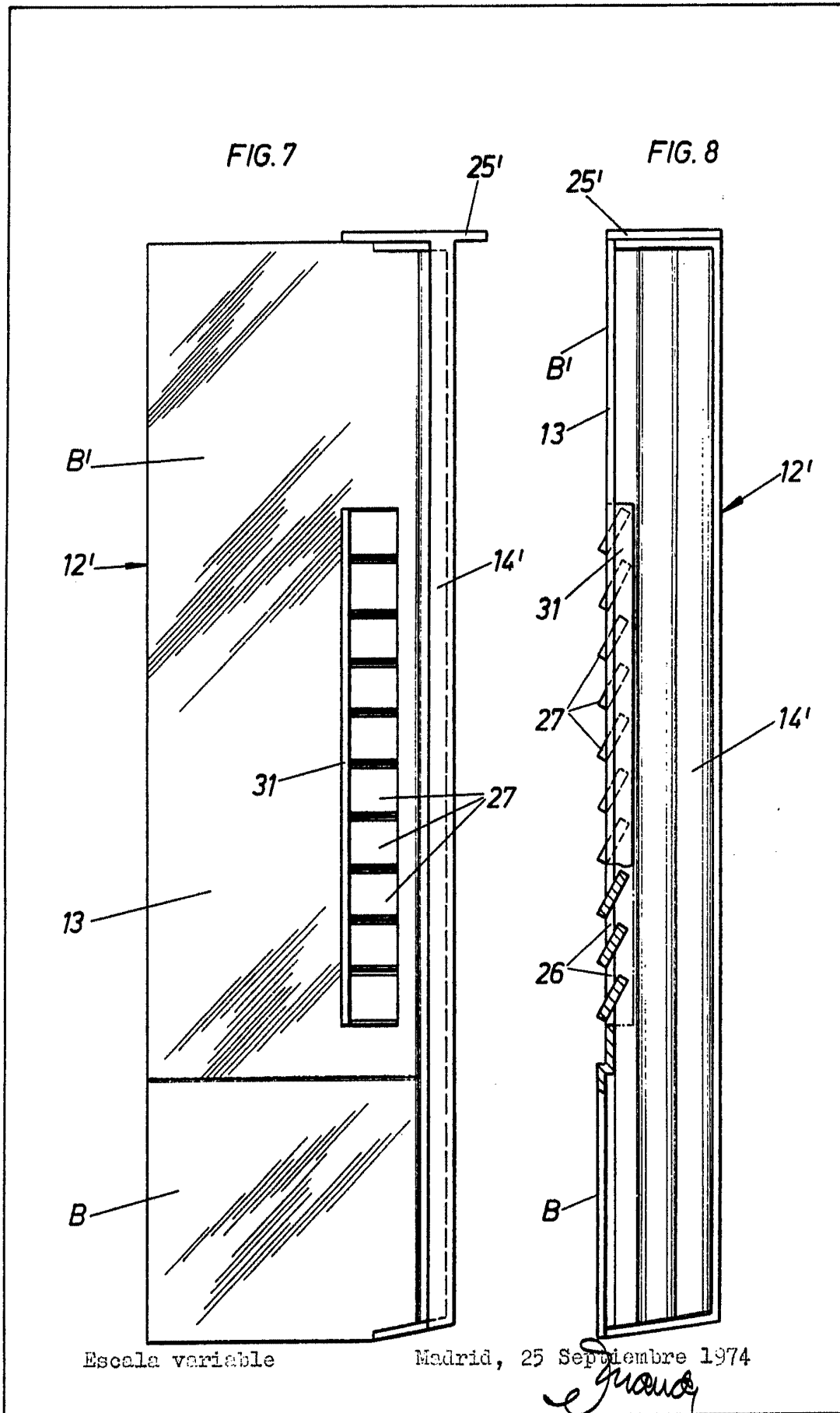
J. Klüber



Escala variable

Madrid, 25 Septiembre 1974

Grand



Escala variable

Madrid, 25 Septiembre 1974

J. Klöber