



E04D

Nº 421.722

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: CATNIC COMPONENTS LIMITED

RESIDENCIA: PONTYGWINDY ESTATE.-CAERPHILLY.-

GLAMORGANSHIRE CF8 2WJ.-INGLATERRA.

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
ELEMENTOS PARA LA PRODUCCION DE UNA
UNIDAD DE CANALON-IMPOSTA-SOFITO PARA
EL TEJADO DE UN EDIFICIO.

Prioridad: Patente británica n. 59.377/72 del 22-12-72



1 Esta invención se relaciona con miembros de construcción y particularmente con miembros para formar canales.

5 La instalación de canalones es necesaria para expulsar el agua de lluvia que fluye sobre un tejado y en el pasado aquéllos han tenido que montarse separadamente en un edificio durante su construcción. Los canalones requieren también una periódica atención y pueden resultar antiestéticos.

10 Es un objeto de la invención vencer estas desventajas.

15 De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporcionan miembros para producir una unidad de canalón-imposta-sofrito para el tejado de un edificio, que comprende un primer miembro preformado que incluye medios de articulación y un segundo miembro preformado que también incluye medios de articulación complementarios de los del primer miembro.

20 Así, puede aplicarse un canalón, en el que se utilizan miembros individuales, a una variedad de inclinaciones de tejados, acomodándose a tal variedad. Un miembro inclinador sustituye al habitual listón de inclinación y en la práctica es capaz de sostener un tejado. El miembro inclinador se dispone adecuadamente en un lado del canalón opuesto a la imposta y ofrece la ventaja de que el elemento

25 es una unidad que puede reducir los costos de fabricación y los de construcción en el lugar de la obra.

30 De acuerdo con un segundo aspecto, se proporciona un guardamalleta sensiblemente en forma de J que por un lado forma un miembro acanalado adaptado para su sustenta-



1 ción por los miembros del tejado de un edificio, extendiéndose un lado del canal más allá del tabique de éste y comprendiendo un saliente o reborde en un lado del guardanalleja alejado de los lados del miembro acanalado.

5 De acuerdo con un tercer aspecto, se proporciona un canalón para tejado, constituido por miembros como los anteriormente definidos.

10 El sofito puede ser ondulado, perfilado de manera que comprenda una serie de ondulaciones longitudinalmente extendidas o plano.

En los adjuntos dibujos se ilustran esquemáticamente, a modo de ejemplos, versiones de la invención, en cuyos dibujos:

15 La figura 1 muestra un alzado terminal de un canalón y un sofito.

La figura 1A muestra un detalle de una junta.

La figura 2 muestra un alzado del canalón y el sofito en su posición en el tejado de una casa.

20 La figura 3 muestra un alzado del canalón y el sofito en un alero grande.

La figura 4 muestra un alzado de un miembro de tubería de desagüe.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de parte del canalón.

25 La figura 6 muestra un detalle en el extremo de un canalón.

La figura 7 muestra un alzado frontal.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva despiezada del conjunto de canalón.

30 La figura 9 muestra una sección por la línea A-A



1 de la figura 8.

La figura 10 muestra una sección por la línea B-B de la figura 8.

5 La figura 11 muestra una vista en planta de una esquina de un tejado.

Las figuras 12 a 14 muestran respectivamente secciones verticales en los aleros de tejados con inclinaciones de 45° , 25° y $17,5^\circ$.

La figura 15 muestra un alzado terminal.

10 La figura 16 muestra un tejado con inclinación de 25° , dotado de un mayor voladizo.

La figura 17 muestra una vista en perspectiva de una esquina interna y externa.

15 La figura 18 muestra una salida del agua de lluvia.

La figura 19 muestra un montaje detallado en un soporte.

La figura 20 muestra una vista en planta del tejado de una casa.

20 Las figuras 21 a 23 muestran diferentes medios para asegurar un canalón a un sofito.

La figura 24 muestra varias juntas entre canalones e impostas.

25 La figura 25 muestra una forma variante de canalón e imposta para un tejado de cualquier inclinación.

30 Las figuras 26 a 26L muestran respectivamente detalles de una unidad de canalón-imposta-sofito constituida por primeros y segundos miembros en inclinaciones de tejados de $17,5^\circ$, 20° , $22,5^\circ$, 25° , $27,5^\circ$, 30° , $32,5^\circ$, 35° , $37,5^\circ$, 40° , $42,5^\circ$ y 0° .



1 Las figuras 26M, 26N y 27 muestran respectivamente fijaciones horizontales de la unidad a un tejado inclinado.

5 La figura 27A muestra una fijación horizontal a un tejado inclinado.

La figura 28 muestra un alzado terminal de un cierre hermético tope terminal montado en la unidad y la figura 28A muestra una vista en la dirección de la flecha "A" de la figura 28.

10 La figura 29 muestra un alzado terminal de una placa cubridora montada sobre la unidad y la figura 29A muestra un alzado lateral.

15 Las figuras 30 y 30A muestran respectivos alzados terminal y lateral de una cubierta posterior de tope terminal en posición en la unidad.

Las figuras 31 y 31A muestran un cierre hermético de cubierta tope terminal y un cierre hermético de cubierta posterior, siendo la figura 31A una vista en la dirección de la flecha "A".

20 Las figuras 32 y 32A muestran cubiertas inferior y posterior montadas sobre la unidad, siendo la figura 32A una vista en la dirección de la flecha "L" de la figura 32.

25 Las figuras 33 y 33A muestran detalles de una pieza de relleno dentada, siendo la figura 33A una vista en sección vertical según la flecha "A" de la figura 33.

Las figuras 34 y 34A muestran respectivamente una vista en alzado frontal y otra en sección vertical (por la línea A-A) de un miembro de salida en posición en la unidad.

30 Las figuras 35 y 35A muestran respectivamente una



1 vista en alzado frontal y otra en sección vertical (por la línea A-A) de un conector recto.

5 Las figuras 36 y 36A (vista según la flecha "A" de la figura 36) muestran detalles de un guardamalleta para uso con la unidad.

La figura 36B es una vista en perspectiva de una pieza de vértice para un guardamalleta.

10 Las figuras 37 y 37A muestran una cubierta terminal para un sofito, siendo la figura 37A una sección por la línea A-A de la figura 37.

Las figuras 38 y 39 son respectivas vistas en perspectiva de un miembro esquinado interno y otro externo para la unidad.

15 Las figuras 40 y 41 son respectivas vistas en perspectiva de otros miembros esquinados externo e interno.

Las figuras 42 y 42A son respectivas vistas verticales, siendo la figura 42A una sección por la línea A-A de la figura 42, que muestran la construcción del miembro de salida y conector (figuras 34 y 35 respectivamente).

20 Las figuras 43 y 43A son respectivas vistas verticales, siendo la figura 43A una sección por la línea A-A de la figura 43, que muestran la construcción de un miembro de salida y conector variantes.

25 Las figuras 44, 44A y 44B son vistas de otra construcción de miembro de salida y conector.

Las figuras 45 y 45A son vistas en sección de un cierre hermético tope terminal, habiéndose tomado la figura 45A por la línea A-A de la figura 45.

30 Las figuras 46 y 46A son vistas en sección de otra construcción de cierre hermético tope terminal, habiéndose



1 dese tomado la figura 46A por la línea A-A de la figura 46;
y

La figura 47 muestra un alzado terminal esquemático de otra unidad montada en posición sobre un tejado.

5 Con referencia a los dibujos, en los que se hace referencia a partes similares por números análogos, se muestra una unidad de canalón-imposta-sofite 1 que comprende un miembro o elemento 2 de imposta y canalón solidarios, construido de acero dulce galvanizado, plástico o metal revestido de plástico, y un sofite 3 construido de materiales análogos y que tiene un perfil ondulante como se muestra en la figura 1, aunque podría ser plano.

10 Los respectivos materiales pueden ser alternativamente acero prensado 10g con un acabado de revestimiento coloreado y acero prensado 20g con acabado de revestimiento coloreado también.

15 El miembro 2 de canalón e imposta comprende un canalón 4 provisto de un reborde derecho 5 que forma un miembro de inclinación en su uso, y un reborde izquierdo 6 (según se ve en la figura 1) más alto que el reborde derecho y que se extiende en redondo sustancialmente paralelo al lado izquierdo del canalón formando una imposta o panel 7 que termina en el medio 8 en forma de gancho que puede engancharse sobre un reborde 9 del tablero de sofite 3.

20 El canalón puede incluir una tubería 10 de salida del agua de lluvia, de 2,5 pulgadas (62 mm) de diámetro y construida de acero prensado, soldándose dicha tubería a la circunferencia de un orificio dispuesto en la base del canalón y extendiéndose hacia abajo más allá del nivel del sofite (figura 4).

30



1 Como variante, la tubería de salida 19 puede sol-
darse a un soporte de canalón 11, que se suelda a la tube-
ría y tiene un perfil complementario al de la parte de ca-
5 nalón del miembro formado por éste y la imposta, de manera
que el soporte 11 ajuste cómodamente dentro del miembro en
su uso, asegurándose en posición mediante ocho pernos 12
de cabeza de bordón. En la base del canalón 4 se practica
un orificio de 2,5 pulgadas (62 mm) durante su fabricación
o bien in situ durante la construcción de un edificio (fi-
10 guras 1 y 5).

 Las figuras 2 y 3 muestran la unidad colocada
en aleros de diferentes vuelos. En cada caso, el miembro
de inclinación sostiene las tejas del tejado y el fieltro
de techado y se asegura al lado superior de una vigueta en
15 una posición solamente mediante un clavo o pasador 13.

 El tablero de soffito se sujeta mediante pasadores
al lado inferior de la vigueta. En la figura 3, se requie-
ren dos tableros de soffito superpuestos 3 y 3a para acon-
20 dar el vuelo más largo, asegurándolos en posición un pasa-
dor 14 forzado a través de los soffitos superpuestos e in-
troducido en la vigueta 15.

 Cuando han de colocarse conjuntamente dos unida-
des de manera que las dos impostas comprendan una superfi-
cie plana sustancialmente continua, los dos bordes adyacen-
25 tes de los miembros son recibidos en una de dos muescas
que forman parte de una tira de junta de cobertura 16 de
cloruro de polivinilo, del tipo mostrado en la figura 1A,
cuya tira tiene dos patillas 17 que se apoyan sobre la su-
perficie frontal de una respectiva imposta 7 y cierran her-
30 méticamente la muesca adyacente, y un elemento de apoyo.



1 Los extremos de un segmento recto de canalón,
imposta y sofito son cerrados por topes terminales izquier-
do y derecho 18 contruídos de acero prensado, cronática-
mente revestido, o de cloruro de polivinilo u otros plásti-
cos moldeados y que ajustan a presión sobre el extremo de
5 la imposta, canalón y sofito, al que encierran, cuyo table-
ro de imposta, canalón y sofito es plano en las figuras 6
y 7.

10 El respectivo tope terminal es plano sustancial-
mente a 90° respecto al segmento del canalón y presenta
unas prolongaciones superior, lateral e inferior que enca-
jan en la unidad. El canalón/imposta se extiende más allá
de la extensión lateral de un tejado, acoplándose un guarda
malleta o tira de junta de madera o acero entre el extremo
15 del canalón y la cara plana de una tapa terminal (figura 6).

La figura 8 muestra una vista en perspectiva des-
piezada de la imposta y canalón, incluyendo los topes ter-
minales 18, unos soportes 19 para conectar entre sí segmen-
tos adyacentes de la imposta y el canalón, un soporte co-
nector 11 que incluye una salida 10 para el agua de lluvia,
20 presentando todos los soportes unas dimensiones externas
correspondientes a las dimensiones internas del canalón 4,
y una cubierta terminal 20 que tiene un lado abierto 21 que
puede recibir un guardamalleta. Los miembros 1 de imposta
25 y canalón pueden tener adecuadamente longitudes de 2, 3 u
3 pies (60, 90 ó 240 cm), los soportes pueden tener una
longitud de 4 pulgadas (10 cm) y un soporte con una tubería
de salida puede tener 10 pulgadas (25 cm) de longitud y es-
tar montado en una imposta y canalón de 6 pulgadas (15 cm)
30 de longitud. Los topes terminales pueden ser de 2 pulgadas



1 (5 cm) de longitud. En cada caso, los soportes y los topes
terminales se acoplan exteriormente a la imposta y canalón,
siendo complementarias las dos formas de ambos miembros.
Puede colocarse un compuesto adherente sobre las superfi-
5 cías en contacto. El acoplamiento se muestra en la figura
9, mientras que la figura 10 ilustra una placa terminal 22
que es la parte esencial del tope terminal 18, estando sol-
dada la placa 22 al soporte o formándose solidariamente
con el mismo.

10 La figura 11 muestra una vista en planta de una
esquina de un tejado en la que se ilustran cabios de aris-
ta y copete 23 y 24, junto con placas de pared 25. Las im-
postas y canalones 1 que han de emplearse en las esquinas
están cortados en inglete en sus extremos 26 aproximadamen-
15 te a 45° para formar una esquina externa de 90°. Se compren-
derá la necesidad de diferentes piezas esquinadas para aco-
modar particulares esquinas internas y externas.

Las figuras 12, 13, 14 y 16 corresponden a las
figuras 2 y 3 y muestran un miembro solidario 1 de canalón
e imposta en posición respectivamente en los aleros de un
20 tejado que tiene una inclinación de 45°, 25°, 17,5° y 25°,
con un vuelo de 18 pulgadas (45 cm) en lugar de 9 pulgadas
(22,5 cm). Como resulta evidente por las figuras, el rebor-
de o margen derecho 5 del canalón actúa como miembro incli-
nador o listón que sostiene las tejas del tejado, inclu-
25 yendo el borde izquierdo un puente 27 que es solidario de
la imposta 2. El medio de conexión 8 acopla el reborde 9
en el tablero de sofito 3 en cada caso para formar una bi-
sagra o pivote de manera que los elementos individuales de
30 la unidad puedan montarse en un tejado de cualquier inclina



1 ción.

La figura 15 muestra un alzado terminal de la cubierta final 20, con un guardamalleta 23 asentado en la ranura.

5 La figura 17 ilustra una vista en perspectiva despiezada de una sección de canalón, que incluye una vista interna de la cubierta terminal izquierda 20 (la derecha es idéntica), un miembro esquinado exterior 28 dispuesto en 90° y un miembro esquinado interno 29 también a 90°, cuyos dos miembros tienen un perfil correspondiente al de la imposta y canalón solidarios y llevan el agua de lluvia alrededor de las esquinas.

10

En la figura 20 se muestra en planta una vista del miembro de imposta y canalón de la figura 17 en su posición en un edificio.

15

La figura 18 ilustra una tubería de salida conectada a una tubería de desagüe 30 (con trazado discontinuo), extendiéndose la tubería de salida a través del tablero de sofito. La figura 19 ilustra una vista similar a la de la figura 1, pero mostrando unos tornillos autorroscantes 31 usados eficazmente para interconectar el miembro de imposta y canalón con un soporte de canalón.

20

Las figuras 21 a 23A muestran medios diferentes al gancho de la figura 19 con los que se conectan la imposta y el sofito. En la figura 21 unos pernos de boración 32 asegurados mediante tuercas 33 retienen la imposta al sofito. Las tuercas y pernos se emplean con centros a 16 pulgadas (unos 40 cm).

25

En la figura 22 se muestra un clip 34 en forma de J, de plástico, metal, por ejemplo acero, o de metal y

30



1 acero, que se extiende en su uso a todo lo largo del cana-
lón. Un reborde elástico 35 en el clip asegura un estrecho
acoplamiento.

5 La figura 23 muestra una sección de imposta 36
de ajuste a presión y dimensión completa, que está doblada
sobre el reborde 9 del sofito, como se muestra en 37.

10 La figura 23A ilustra esquemáticamente una bisa-
gra o pivote entre el miembro imposta-canalón y el sofito,
que comprende un medio de articulación en forma de reborde
rodante 39 en la imposta de manera que se obtenga un efec-
to de bisagra o junta universal, acomodándose así fácilmen-
te diferentes ángulos de inclinación del techo.

15 La figura 24 muestra tres diferentes juntas a
utilizar entre adyacentes miembros de imposta y canalón.
En la primera, un miembro tiene una porción terminal des-
viada 40 que acomoda un extremo plano del miembro adyacen-
te. En la segunda y tercera, ambos extremos son planos;
usándose una placa o barra de apoyo 41 ó 42. En cada caso,
la junta se asegura mediante una tuerca y perno 43, colo-
cándose un compuesto adherente 44 entre los miembros en con-
tacto.

20 La figura 25 ilustra una imposta, canalón y sofi-
to combinados, en los que la imposta y el sofito son soli-
darios, estando redondeada una parte superior 45 de la im-
posta y siendo recibida dentro de un correspondiente borde
redondeado del canalón 4. Las dos secciones redondeadas 45
y 46 están retenidas con tornillos autorroscables 47 por
donde se superponen. Esta construcción proporciona una aco-
modación automática para tejados de cualquier inclinación,
puesto que las secciones redondeadas superpuestas definen
25
30



21012

1 una bisagra o pivote y pueden girar una respecto a otra,
según exija la inclinación, durante la construcción. El
borde derecho del canalón define a éste último y funciona
también como listón inclinador para sostener tejas, etc.

5 Las figuras 26 a 26L muestran secciones detalla-
das a través de la unidad 1 de canalón-imposta-sofito, com-
prendiendo un primer miembro que incluye al canalón y la
imposta 5, 4, 6, 2, combinado con un segundo miembro que
incluye un sofito 3, montados sobre una variedad de incli-
10 naciones de tejados, desde planos (figuras 26K y 26L) hasta
de 42,5°.

En cada caso, el sofito 3 se fija mediante pasa-
dores a los cabios, de manera que su reborde rodante 38
quede libre y luego se monta sobre él el miembro 5, 4, 6, 2
15 constituido por el canalón y la imposta, impulsando el ci-
tado reborde 39 sobre el otro reborde rodante 38. Entonces
puede ajustarse en posición el miembro 5, 4, 6, 2 de acuer-
do con la inclinación del tejado, articulando el reborde
39 respecto al 38. Los dos rebordes forman así una bisagra
20 o pivote.

El tejado plano de la figura 26L es más elevado
que el de la figura 26K, sosteniendo el miembro de inclina-
ción 5 una adicional viga o vigueta 50.

La figura 26M muestra una sección vertical deta-
25 llada a través de una fijación horizontal de la unidad a
un tejado inclinado, estando modificado el miembro de in-
clinación en este caso como se muestra en 51. Su borde do-
recho, como se ilustra, es sustancialmente paralelo al so-
frito 3 y está fijado mediante pasador a un cabio.

30 Las figuras 26N y 27 muestran secciones detalla-

21 DIC 1973
14 DIC 1973

1 das verticales a través de fijaciones horizontales alterna-
 tivas de la unidad a un tejado inclinado. En la figura 26K,
 la pieza de inclinación 5 termina en un reborde rodante 52
 que se acopla articuladamente a los rebordes rodantes 53
5 de soportes 54 fijados mediante pasadores a cada vigueta.
 La figura 27 es similar, con la excepción de que los sopor-
 tes 54 están fijados mediante pasadores al lado superior
 de las riostras, asegurándose el sofito 3 al lado inferior
 de dicha riostra.

10 La figura 27A muestra una modificación en la que
 no se usa el sofito y el miembro canalón-imposta se halla
 al ras de una pared o muro exterior del edificio. En este
 caso, el reborde rodante 39 se acopla a un reborde rodante
 38 para formar una bisagra o pivote, formando parte el re-
15 borde 38 de un soporte 55 y habiendo un soporte 55 por vi-
 gueta.

 El nivel 56 del agua en el canalón 4 se muestra,
 en la figura 26A por ejemplo, como línea discontinua. El
 canalón de la unidad que incorpora la invención está dise-
20 ñado para acarrear un volumen de agua para una máxima in-
 clinación de tejado, que es superior al canalón semirredon-
 do standard del Reino Unido, de 4 x 2,5 pulgadas (10 x
 6,25 cm).

 En cada versión, el reborde rodante 39 es sensi-
25 blemente circular.

 El extremo de un segmento recto de canalón 4 re-
 quiere un cierre hermético terminal tope 57, como se mues-
 tra en las figuras 28 y 28A. Se construye de cloruro de
 polivinilo/Neoprene moldeado y ajusta a presión en el ex-
30 tremo del canalón, acoplándose los rebordes 57a en el inte-



1 rior de éste último. El tope terminal se cubre con una placa 58 que ajusta a presión al exterior del miembro canalón-imposta y se construye preferiblemente de acero revestido con el mismo color y acabado que la unidad 1.

5 Para evitar la penetración de los elementos bajo los aleros del edificio hacia atrás (hacia la derecha según se observan las figuras 30 y 30A), se impulsa una placa cubridora posterior 59 en forma de J en dirección longitudinal de la unidad, según la flecha de la figura 30A, para
10 cubrir por completo la parte posterior de dicha unidad. La placa 59 encaja con su reborde 60 sobre el miembro de inclinación, situando un bloque de retención 61 a la placa 59.

15 En las figuras 31 y 31A se muestra un cierre hermético esquinado 62 de cobertura posterior, que comprende una pieza de moldeo plástica fijada con clavos a una vigueta 63 en la esquina del edificio, presentando un ramal 64 una parte bifurcada 65 para su acoplamiento a una cubierta posterior 67. El cierre hermético 62 presenta una superficie exterior rasante 66.
20

También se emplean la cubierta posterior 67 y una cubierta inferior 68 (figuras 32 y 32A) para formar un acabado superficial liso bajo la unidad y en los aleros. La cubierta 67 es de forma de J y se construye de acero revestido de color. Se corta en la longitud correcta para un segmento particular de canalón y encaja en la parte bifurcada
25 64 del cierre esquinado. La cubierta inferior 68 se construye de material plástico por extrusión. También se corta en la deseada longitud, encajando en su posición mediante patillas flexibles 68 que penetran en el miembro 2, tal co-
30



1 mo se muestra más claramente en la figura 33.

5 Finalmente, las figuras 33 y 33A muestran una
pieza de relleno arriostrada 70 de configuración triangu-
lar, moldeada en material plástico y fijada mediante cla-
vos o pasadores a una vigueta para rellenar el espacio com-
prendido entre el lado inferior de las tejas del tejado y
la citada unidad.

10 Las figuras 34 y 34A muestran una tubería descen-
dente o pieza de salida 71, en posición en la unidad. La
pieza de salida 71 se sitúa en la unidad para conectar con
una tubería descendente 72 del edificio y tiene dos bordes
73 en los que se reciben adyacentes miembros de canalón e
imposta para formar un segmento continuo al acoplarse. La
15 pieza de salida 71 tiene una configuración transversal si-
milar a la del miembro canalón-imposta e incluye una por-
ción de tubería descendente flexible 74, adecuadamente de
cloruro de polivinilo, para enlazar con la tubería de baja-
da 72. La naturaleza flexible de la porción 74 permite el
uso de la pieza de salida con cualquier inclinación de te-
20 jado. La pieza de salida 71 se construye adecuadamente de
plástico moldeado. Se emplea con una pieza separada de re-
lleno de sofito 75 para dar acceso a la salida desde abajo.

25 Un conector recto 76 (figuras 35 y 35A) para dos
unidades tiene dos bordes 73 (similares a la pieza de sali-
da 71) para recibir extremos de adyacentes miembros de
canalón-imposta y presenta la misma configuración transver-
sal que tales miembros.

30 Tanto la pieza de salida 71 como el conector 76
tienen un reborde rodante 77 para su acoplamiento sobre el
reborde rodante 39 de la imposta 2.



1 Tal como se muestra en las figuras 36 y 36A, se
emplea un guardamalleta 78 con la unidad 1, siendo un miem-
bro de forma acanalada provisto de un reborde 79 que con
un listón 80 termina el borde de un tejado al ras de las
5 tejas 81. Los ramales 82 del guardamalleta están clavados
en la vigueta 84, formando dichos ramales 82 y el tabique
83 una cubierta para tal vigueta. Se usa sólo una sección
de sofito 85 para bordes extensos. Los guardamalletas 78
que se unen en el vértice de un tejado están conectados
10 por un vértice 86 en forma de V, que tiene la misma confi-
guración general que los guardamalletas, acoplados a pre-
sión a aquél (figura 36B).

Se emplea una cubierta terminal de sofito 84 para
terminar el espacio triangular que queda entre la unidad 1
15 y el muro al final de un segmento de dicha unidad. Comprende
un miembro de acero revestido de color, clavado en la
vigueta y que incluye un reborde 88 para su acoplamiento
por debajo (según se observa en la figura 37A) de la placa
cubridora inferior.

20 Las figuras 38, 39, 40 y 41 muestran respectiva-
mente un miembro esquinado interno 89 para un tejado plano,
un miembro esquinado externo 90 para un tejado plano, un
miembro esquinado externo 91 para un tejado rebordeado y
un miembro esquinado interno 92 para un tejado rebordeado.
25 Cada miembro 89 a 92 corresponde en su sección transversal
al miembro de canalón-imposta y tiene dos bordes 93 en cu-
yo interior es recibido a presión cada miembro. En su uso,
el borde derecho de un miembro 2, por ejemplo el miembro
izquierdo en las figuras 38 a 41, se empuja hasta su aco-
30 plamiento con el borde izquierdo 93, mientras el borde iz-



1 izquierdo del otro miembro (el derecho) se empuja hasta su
acoplamiento al borde derecho del miembro 89, 90, 91 ó 92.
Los miembros esquinados se construyen como piezas de mol-
deo plásticas o de acero revestido de color y tienen un re-
borde rodante inferior (no mostrado) que puede acoplarse
5 alrededor del reborde rodante 39 de los miembros 2 de mane-
ra que pueda acomodarse cualquier ángulo.

• Las figuras 42 y 42A muestran la construcción de-
tallada del conector recto 76 (figuras 35 y 35A). Los bor-
des 73 tienen un canal 93 en el que va montado un cierre
10 hermético 94 de Neoprene extrusionado y expandido, en for-
ma de U. Cuando han de unirse los bordes de canales 4 en
un segmento recto mediante el conector 76, se empuja un ca-
nalón (izquierdo) al interior del canal entre los ramales
15 del cierre 94 y luego se empuja el otro canalón al interior
de su canal sellado en el conector. El cierre retiene fir-
memente al respectivo canalón y lo asegura en posición; al
tiempo que impide fugas de agua desde el interior del cana-
lón al exterior. El conector tiene unos tabiques de refuer-
zo 95. La pieza de salida 71 presenta un cierre hermético
20 similar.

En las figuras 43 y 43A se muestra un cierre va-
riante 96 que comprende una junta de Neoprene expandido y
extrusionado en un canal dispuesto en un borde 73 del co-
nector.
25

En las figuras 44 a 44B se muestra otra forma de
conector, que es similar a los anteriormente descritos pe-
ro en el que la superficie interna sobre la que fluye el
agua está perfilada de modo que se formen unos canales 97
30 a través de los cuales pueda fluir fácilmente el agua des-



1 de un canalón a otro conectado por dicho conector. Los canales están separados por contrafuertes 98 para una mayor solidez y la pared lateral está engrosada en 99.

5 El tope terminal 57 tiene un pie 100 (figuras 45 y 45A) dentro de un canal 101 en el que hay un cierre de Neoprene 102 que en su uso se adhiere contra el miembro 1 formado por la pieza inclinadora, el canalón y la imposta. El pie 100 puede presentar unos salientes (no mostrados) similares a los 103 del cierre 102 para formar puntos presionadores en el cierre 102 y acentuar así el efecto sellador.

10 La placa cubridora 58 se asegura mediante acoplamiento en un canal 104 de un cierre 105 de Neoprene que corresponde en su sección transversal al canalón 4 del miembro 2, acoplándose el citado canalón 4 en un canal 106 del cierre, retenido en posición por una abrazadera separada o solidaria 107.

20 La figura 47 muestra una versión en la que el borde derecho del canalón 4 comprende un miembro inclinado 108 dirigido al miembro inclinador 5. Este miembro inclinador 5 se dispone de modo que pueda recibir una o más piezas de madera o metal 109 que formen listones. En el montaje del miembro, se eleva la teja inferior y se empuja el miembro inclinador 5 sobre el listón 109, descendiendo luego dicha teja.

25 Se comprenderá que el miembro inclinador es solidario del canalón. Por "miembro inclinador" se entiende en esta Memoria una parte proyectada o levantada del primer miembro de canalón que se sitúa en el lado de este miembro alejado de la imposta y está adaptada para apoyarse hacia

30



21 DIC 1973

1 arriba contra unidades del techado, tales como tejas o plan-
chas de pizarra o tableros, cuando éstos se encuentran en po-
sición con sus bordes extendidos más allá del miembro in-
clinador, al objeto de producir el flujo del agua de lluvia
5 al interior del canalón. Preferiblemente, el miembro incli-
nador se colocará en su uso de tal manera que cause una li-
gera inclinación hacia arriba de la hilera inferior de te-
jas, planchas de pizarra o similares en relación con las
adyacentes hileras superiores (véase por ejemplo la figura
10 26).

En cada versión, puede colocarse en primer lugar
el sofito o el canalón. Se fija mediante pasadores en una
posición a un cable y luego se coloca el otro miembro y se
fija mediante pasadores sólo en una posición, por ejemplo
15 a través del reborde del canalón, acoplándose el gancho
(figura 1) al reborde del sofito para conectar firmemente
entre sí ambos miembros.

El canalón se construye en cualquier longitud re-
querida usando esta sencilla técnica. En todo caso, se com-
prenderá que el canalón queda completamente ocultado, sien-
do el único miembro visible la imposta, que oculta así al
20 canalón y al sofito.

Se comprenderá que puede no usarse el sofito y
que el puente 27 y el reborde 5 pueden ser de cualquier con-
figuración deseada.
25

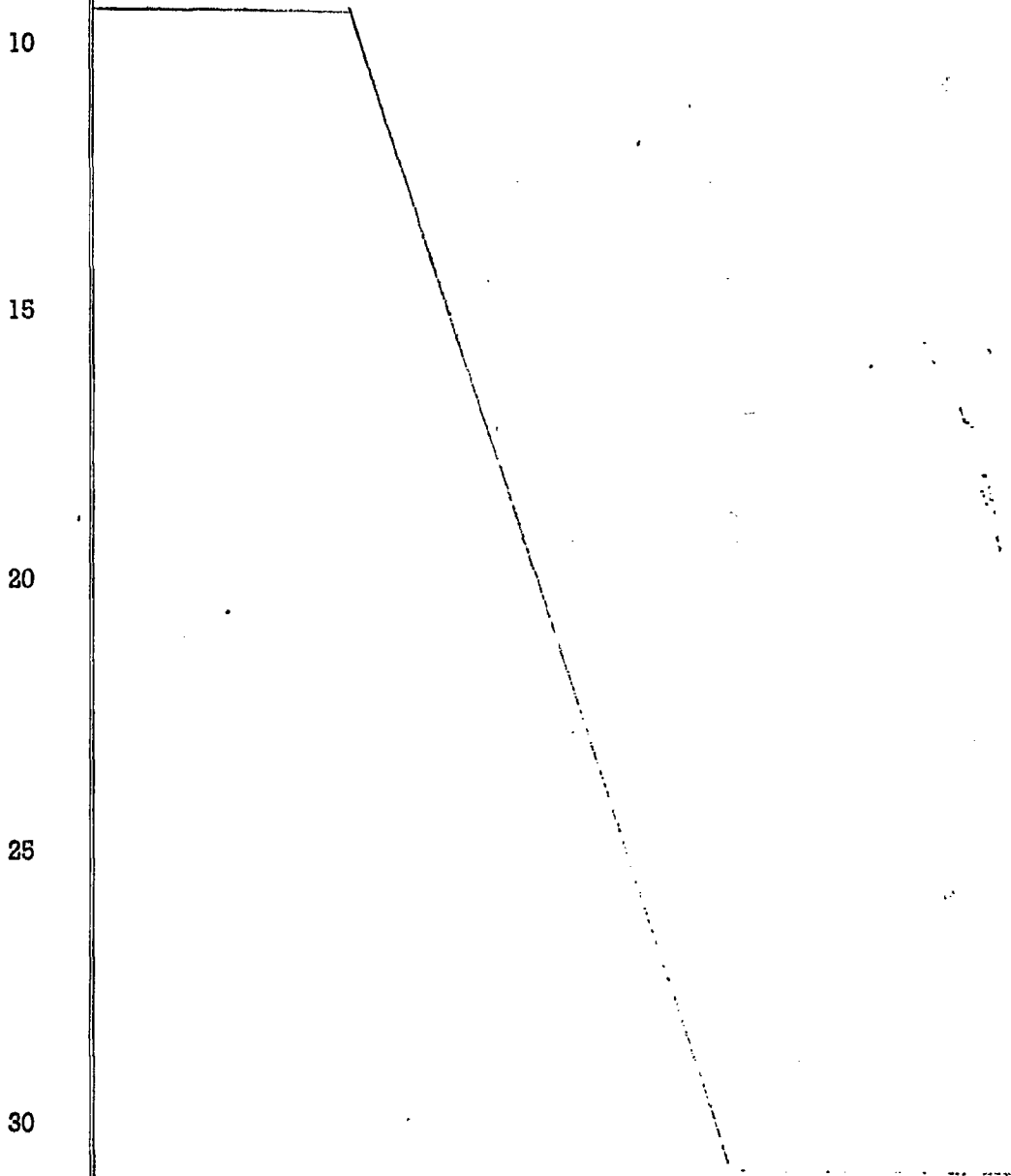
El sistema descrito tiene las ventajas de:

- i) reducir sustancialmente a la mitad el costo de los sistemas tradicionales.
- ii) reducir los costos de mano de obra en el lugar
30 de ésta e incrementar la velocidad de construcción.



1 iii) reducir la dependencia de la madera y permitir
la estandarización de los costos y suministros, puesto que
puede adquirirse, almacenarse y usarse en la forma requeri-
da una variedad de módulos de miembro inclinador-canalón-
5 imposta y de sofito, ya que la unidad puede emplearse en
cualquier particular inclinación de tejado.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguiente:





REIVINDICACIONES

1

1.- Perfeccionamientos introducidos en elementos para la producción de una unidad de canalón-imposta-sofrito para el tejado de un edificio, que comprenden un primer miembro preformado y un segundo miembro preformado, caracterizados por una parte (38, 46) de una bisagra o pivote en el segundo miembro (3) y una parte (39, 45) de una bisagra o pivote en el primer miembro (2).

5

10

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el primer miembro (2) comprende un canalón (4).

15

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque el primer miembro (2) comprende una imposta (7).

20

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2 caracterizados porque el segundo miembro (3) comprende una imposta (7).

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por unos pasadores (47) destinados a asegurar las partes (45, 46) entre sí.

25

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por la modificación en la que el segundo miembro (2) es sustituido por uno o más soportes. (54).

M/E

30

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el primer miembro (2) se conecta en una parte alejada de la imposta (7) a un miembro inclinador (5).

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7,



1 caracterizados porque el miembro inclinador (5) es de sección acanalada generalmente invertida.

5 9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 7 u 8, caracterizados porque el miembro inclinador (5) está adaptado para acoplarse en su uso a unos listones (109) del tejado de un edificio para colocar y mantener en posición al primer miembro (2).

10 10.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizados porque el miembro inclinador (5) está adaptado para asegurarse en posición mediante un pasador (13).

15 11.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una parte (52) de una bisagra o pivote adicional.

20 12.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por un cierre tope terminal (57) para el canalón (4).

25 13.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una placa cubridora (58) adaptada para su acoplamiento a presión con el primer miembro (2).

30 14.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una placa cubridora posterior (59) adaptada para cubrir un lado del primer miembro (2) alejado de la imposta (7).

ME
35 15.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por un miembro sellador esquinado de cobertura posterior (62) adaptado para asegurarse a una vigueta (63) del edificio y para su aseguramiento por una parte (65) a un borde del primer miembro



(2).

1

16.-Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una placa cubridora posterior (67).

5

17.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una placa cubridora posterior (70) de sección transversal sensiblemente en forma de L.

10

18.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por una placa cubridora inferior (68) provista de rebordes elásticos (69) adaptados en su uso para agarrar sobre la parte (39) del primer miembro (2).

15

19.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por la existencia de una unidad de salida de agua (71) que comprende un miembro de sección transversal similar a la del primer miembro (2) y que incluye unos asientos marginales (73) destinados a asentar un extremo de un primer miembro (2) y una salida flexible (74) para el agua de lluvia.

20

20.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por la existencia de una unidad conectora (76) que comprende un miembro de sección transversal similar a la de un primer miembro (2) y que incluye asientos marginales (73) para asentar un extremo de un primer miembro (2).

25

ME

30

21.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 19 ó 20, caracterizados porque los asientos marginales (73) comprenden un canal (43) en el que hay un cierre hermético elástico (94, 96).



1

22.- Perfeccionamientos según la reivindicación 21, caracterizados porque el cierre hermético (94, 96) incluye unas proyecciones (103) adaptadas para apoyarse sobre un borde del canalón (4) impulsado al interior del canal(93).

5

23.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22, caracterizados por la existencia de unos canales (97) formados entre unos contrafuertes (98) dispuestos en los miembros (71, 76).

10

24.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por miembros conectores (89, 90, 91, 92) destinados a conectar primeros miembros adyacentes (2) en una esquina de un tejado.

15

25.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por un guardamalleta (78) sensiblemente en forma de J y porque este guardamalleta tiene un canal (81, 82, 83), extendiéndose un lado (82) más allá del tabique (83) para formar un saliente (79).

20

26.- Perfeccionamientos según la reivindicación 25, caracterizados por la existencia de un miembro conector (86) destinado a conectar entre sí dos guardamalletas (78) en el vértice del tejado de un edificio.

25

27.- Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados por un miembro cubridor (87) para un extremo del primer sofito (3) cuando se acopia la unidad (1).

30

ME

28.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN ELEMENTOS PARA LA PRODUCCION DE UNA UNIDAD DE CANALON-IMPOSTA-SOFITO PARA EL TEJADO DE UN EDIFICIO.



1

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

5

Madrid, 21 Diciembre 1.973

BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]
ppp

10

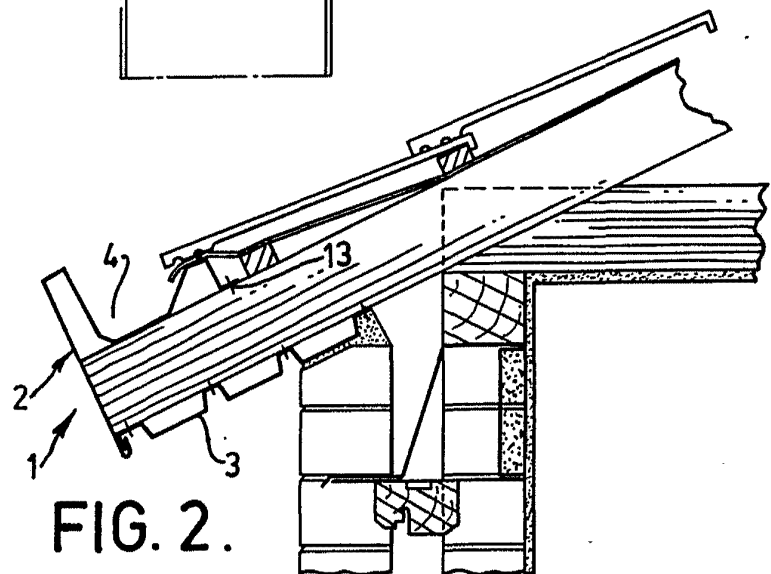
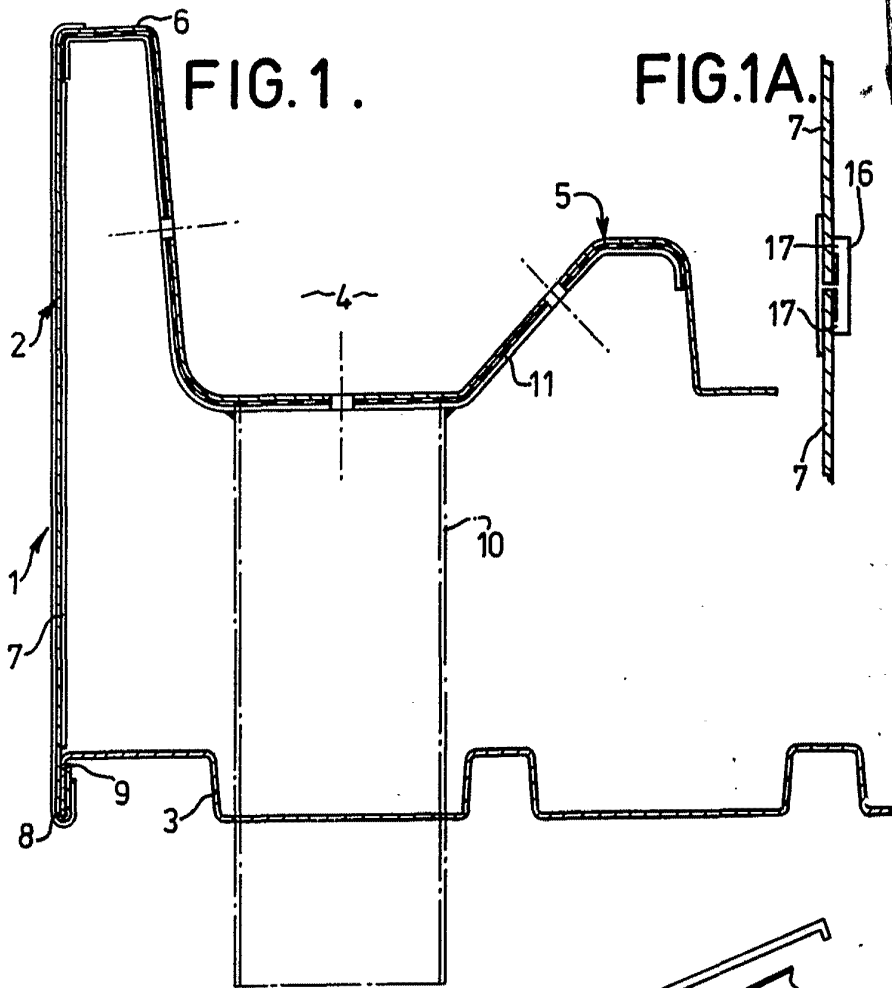
15

20

25

[Handwritten initials]

30



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P.D.



FIG. 3.

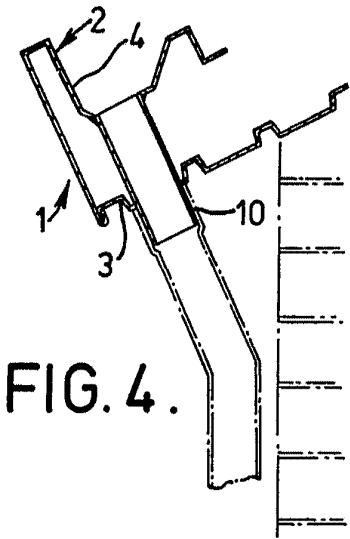
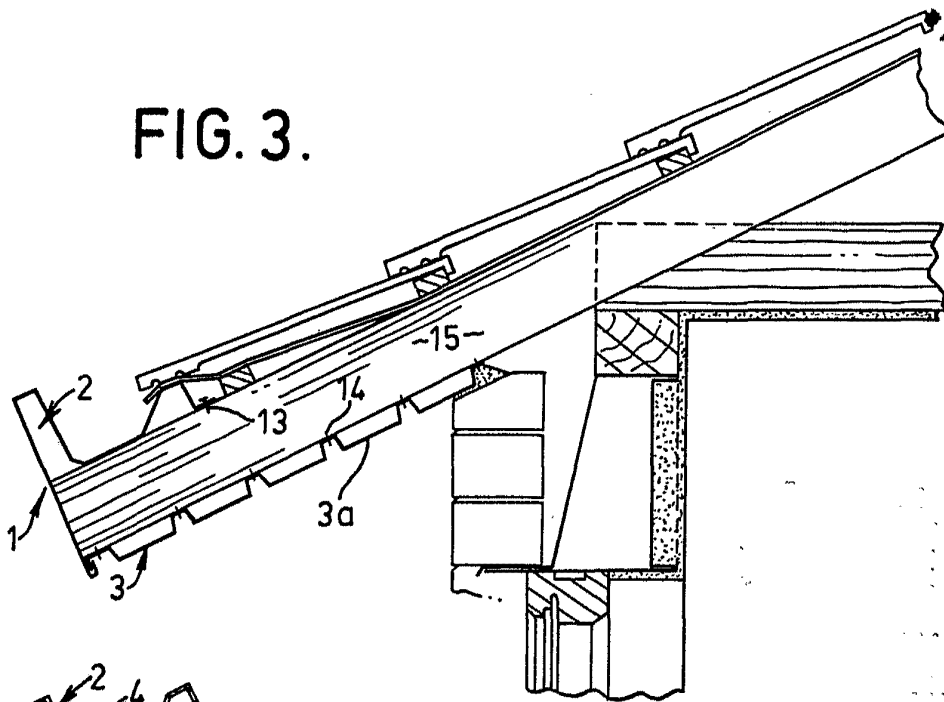


FIG. 4.

FIG. 5.

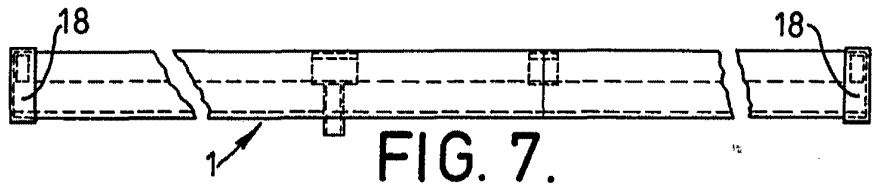
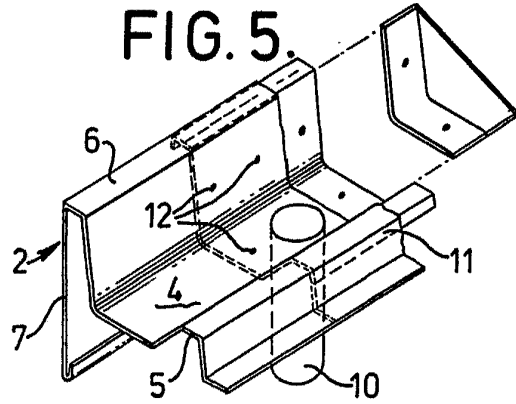


FIG. 7.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 diciembre 1973

BERNARDO UNGRIA



FIG. 6.

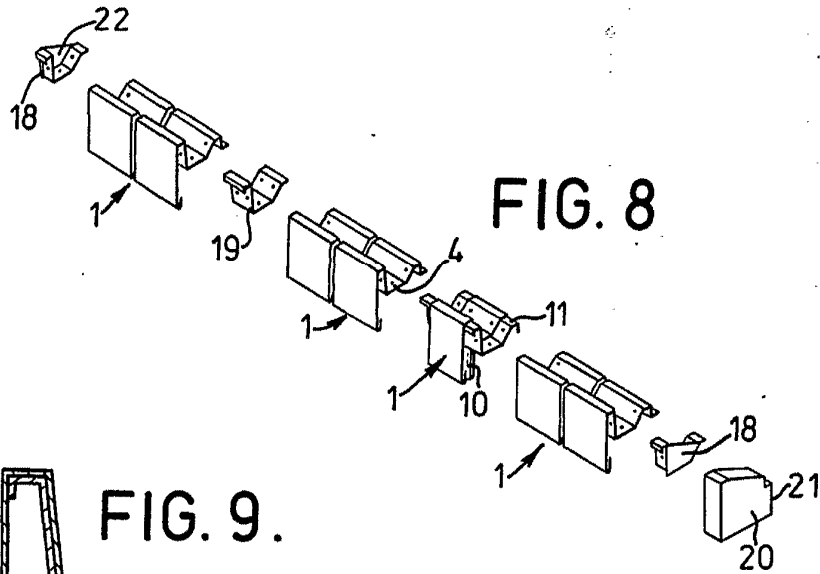
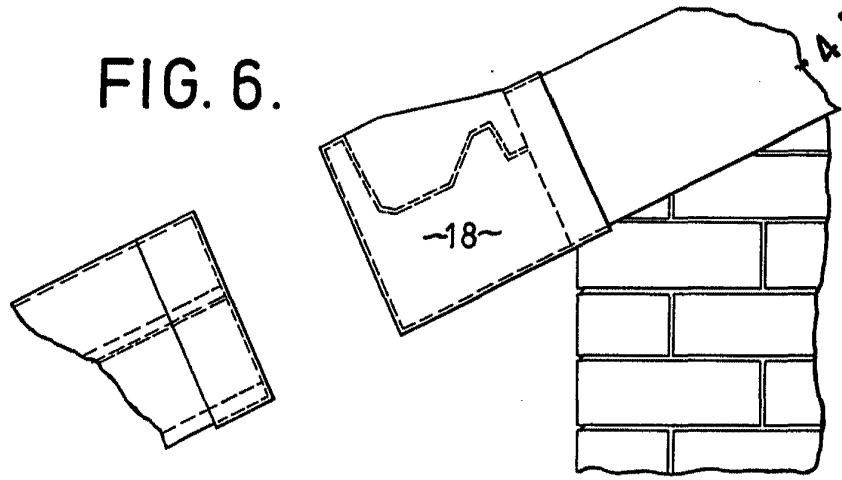


FIG. 8

FIG. 9.

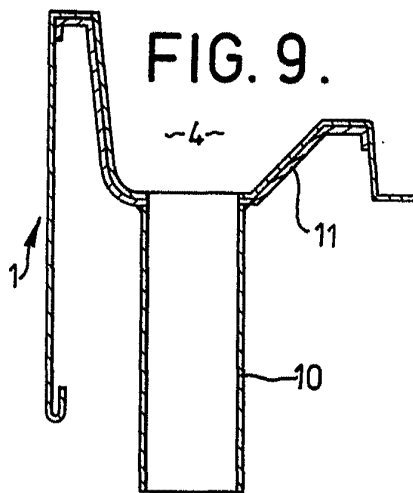
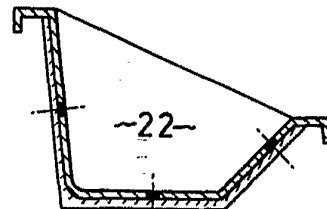


FIG. 10.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P.P.

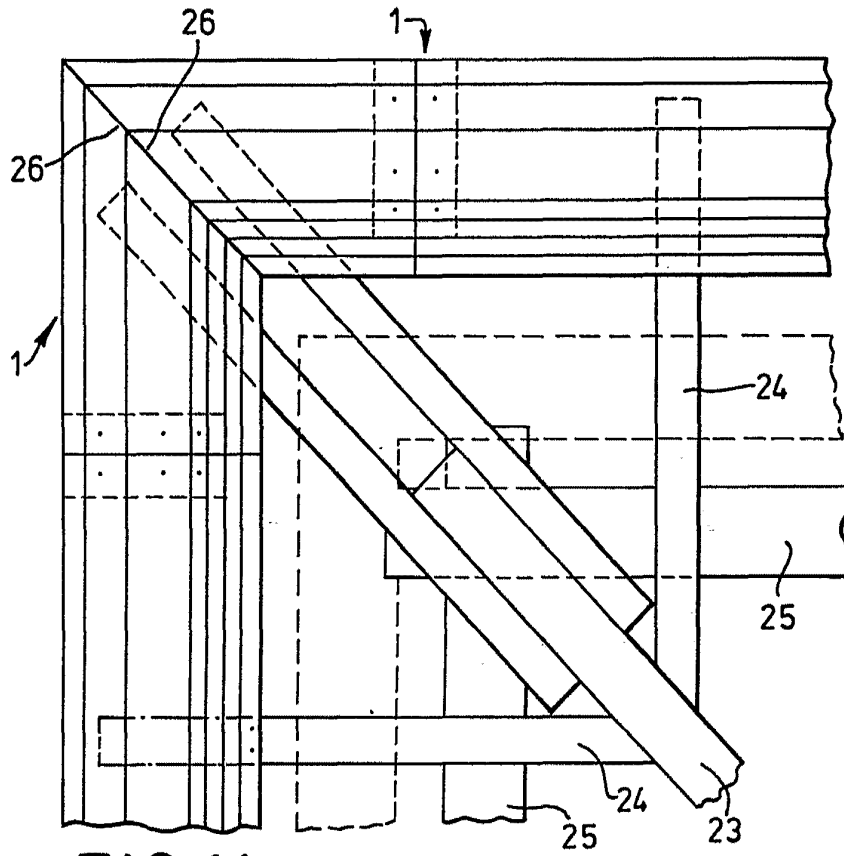


FIG. 11.

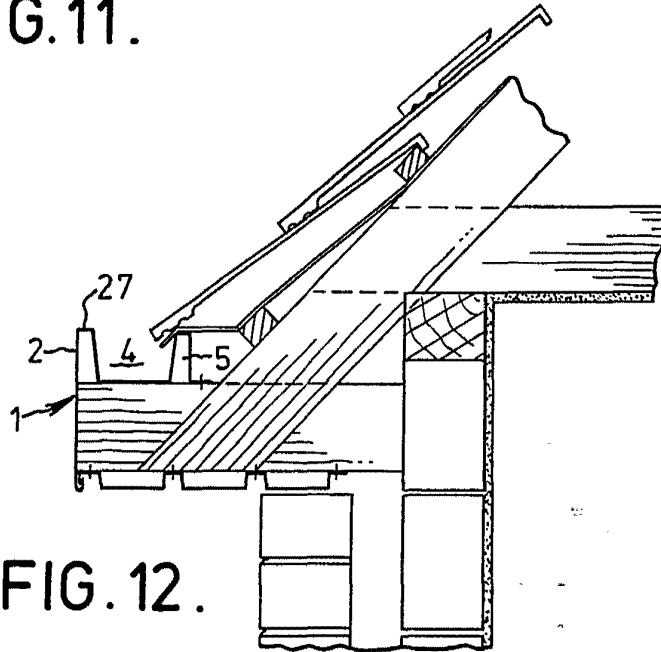


FIG. 12.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 13.

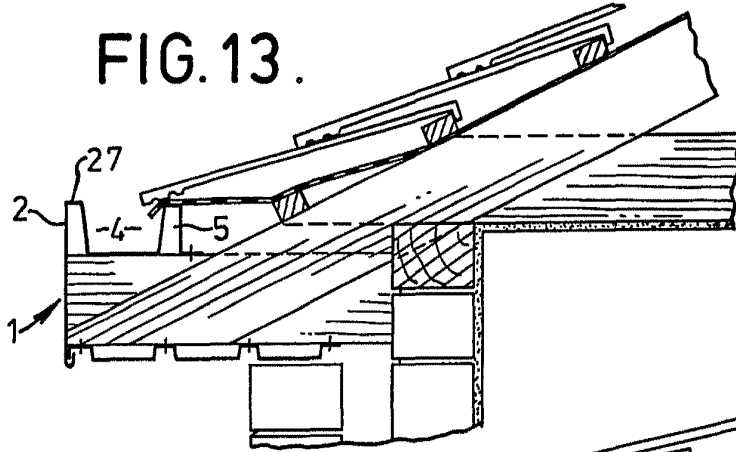


FIG. 14.

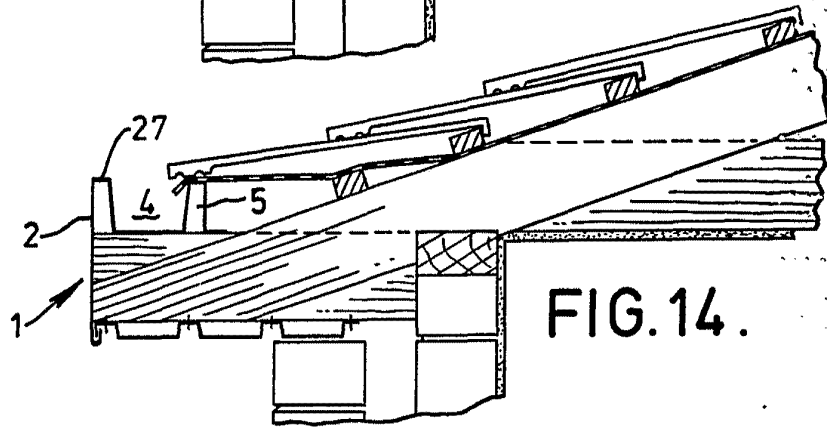
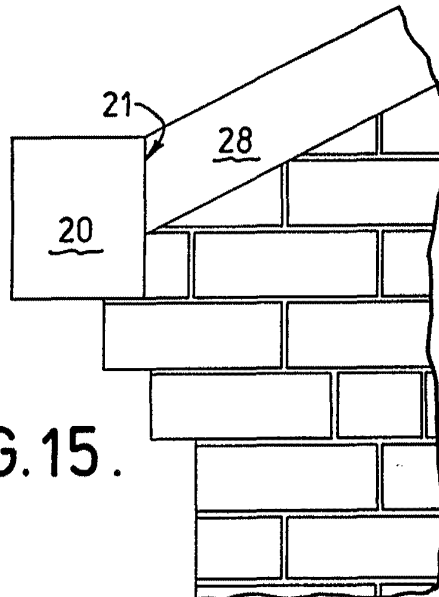


FIG. 15.



ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 diciembre 1973

BERNARDO UNGRIA

P.P. *[Signature]*



FIG.16.

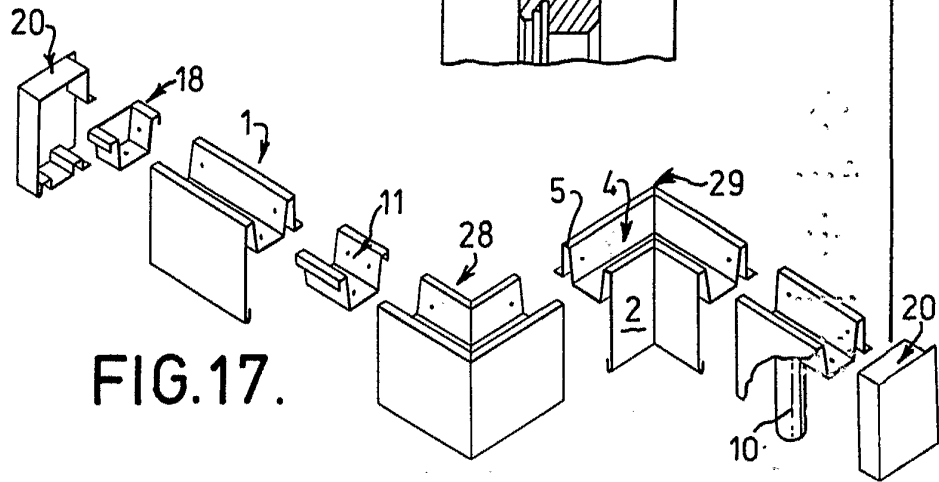
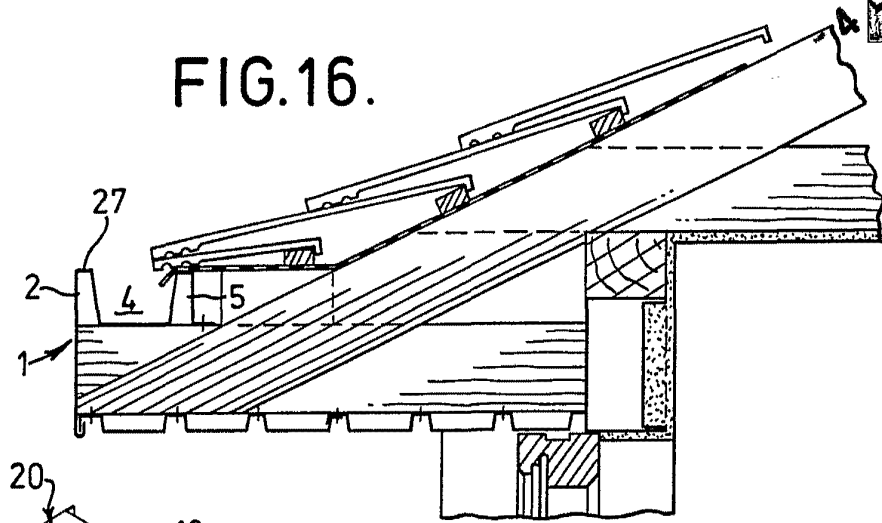


FIG.17.

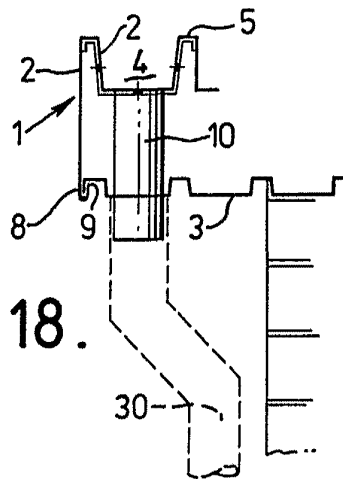


FIG.18.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.

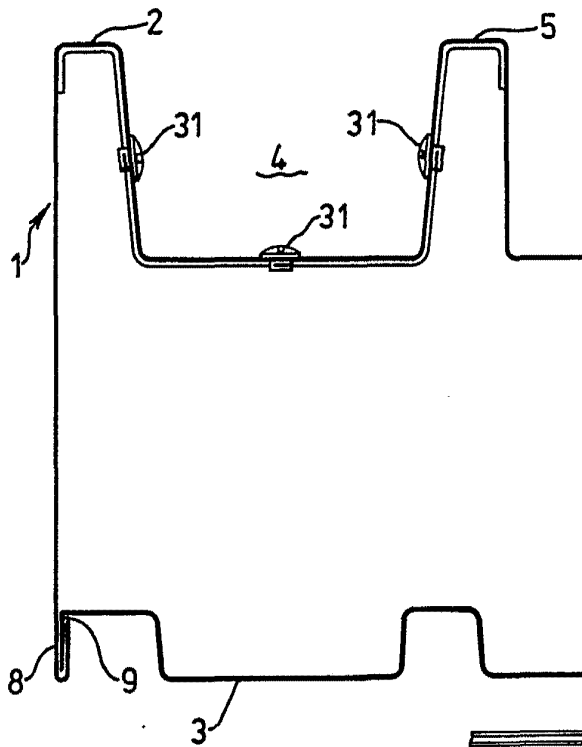


FIG. 19.

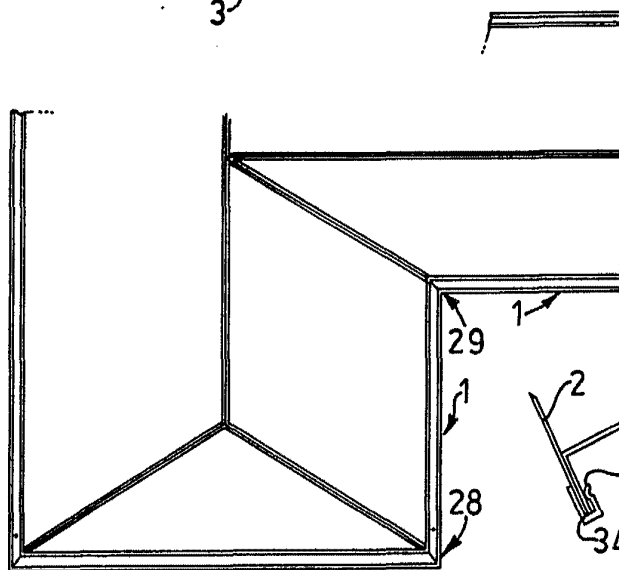


FIG. 20.

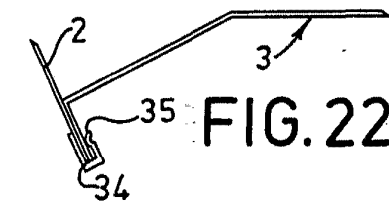


FIG. 22.

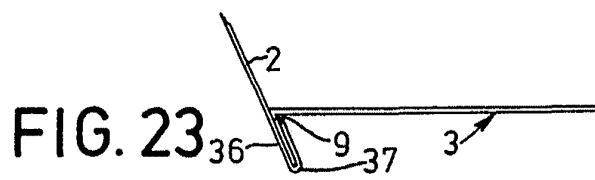


FIG. 23

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 21.

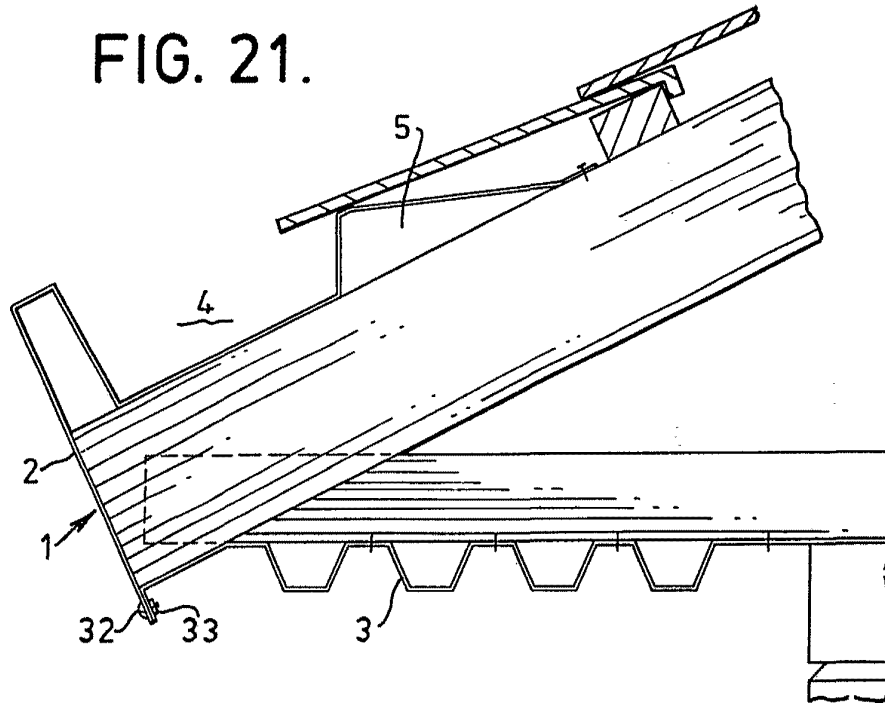
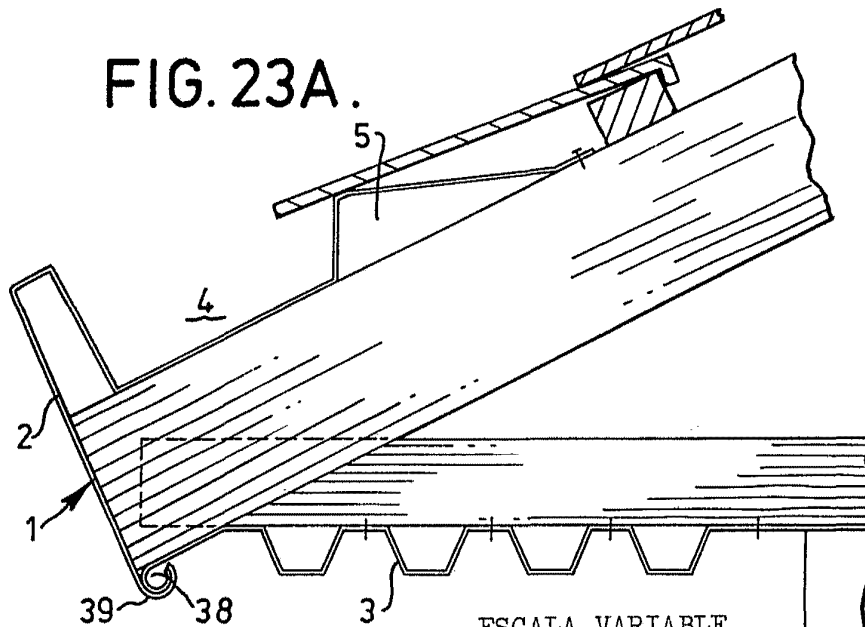


FIG. 23A.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 24.

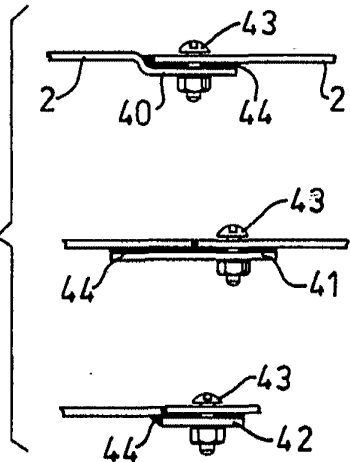
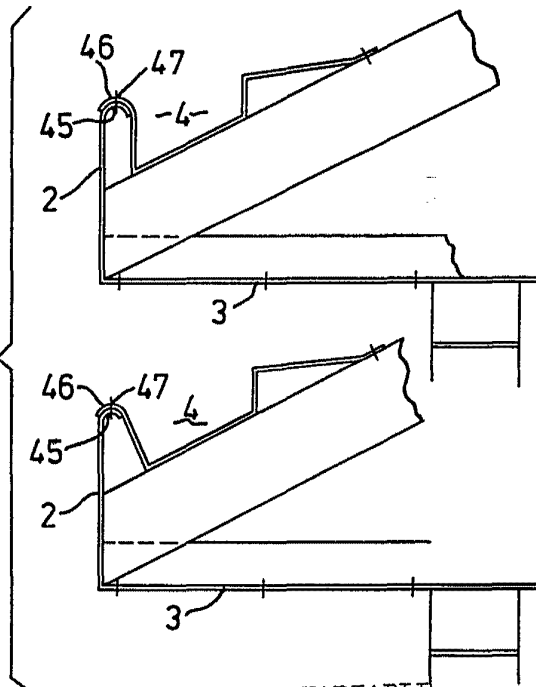


FIG. 25



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

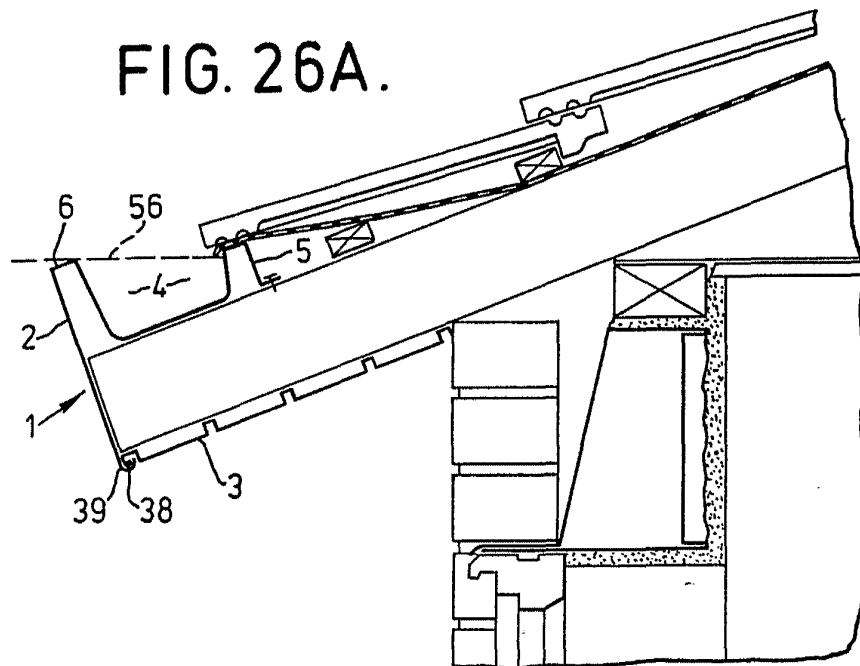
P.P.



FIG. 26.



FIG. 26A.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973

BERNARDO UNGRIA

P.p.

FIG. 26 B.

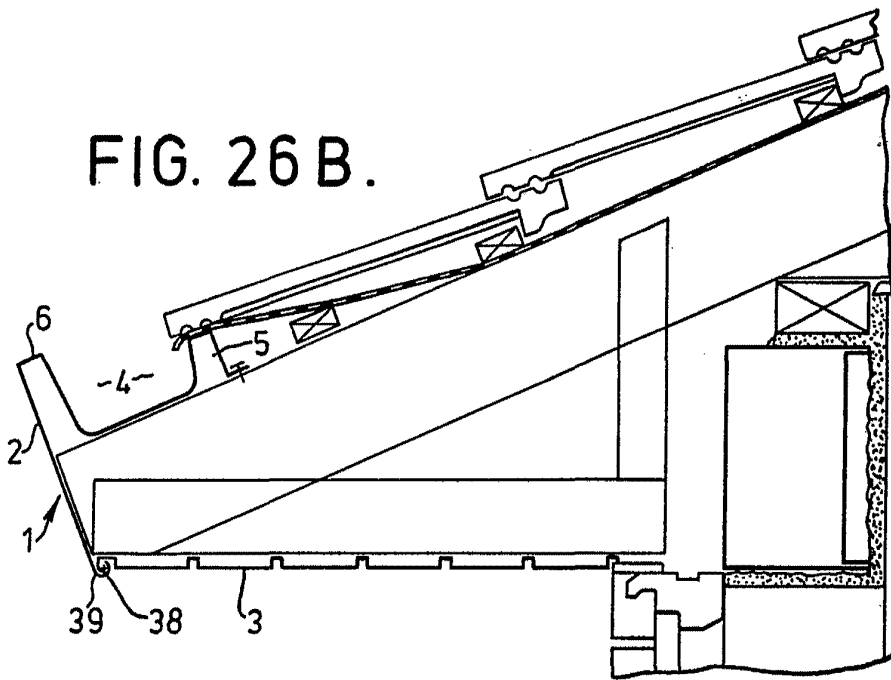
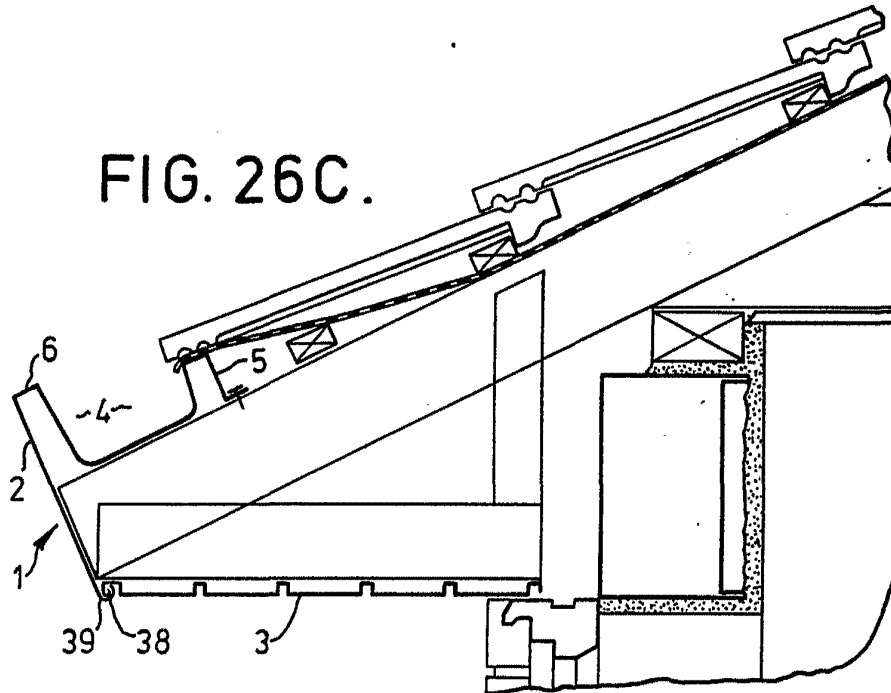


FIG. 26 C.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 26D.

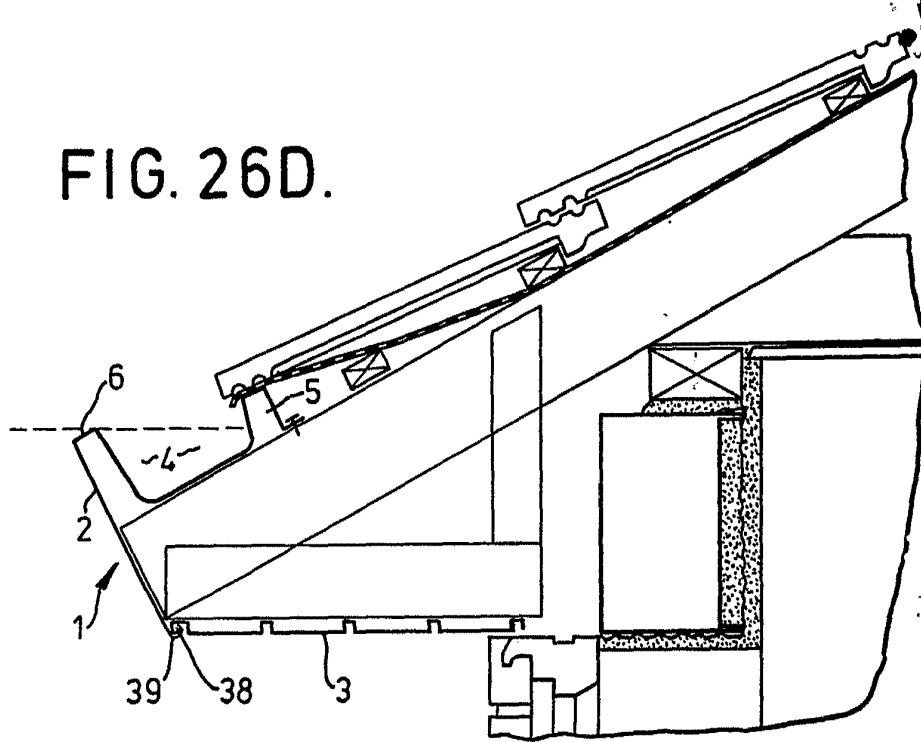
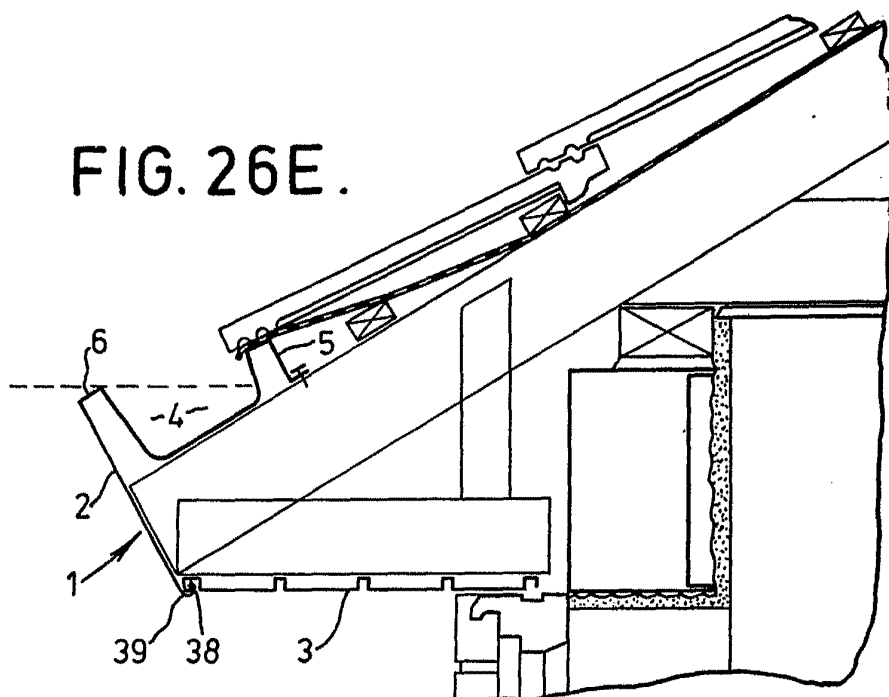


FIG. 26E.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P. 37



FIG. 26F.

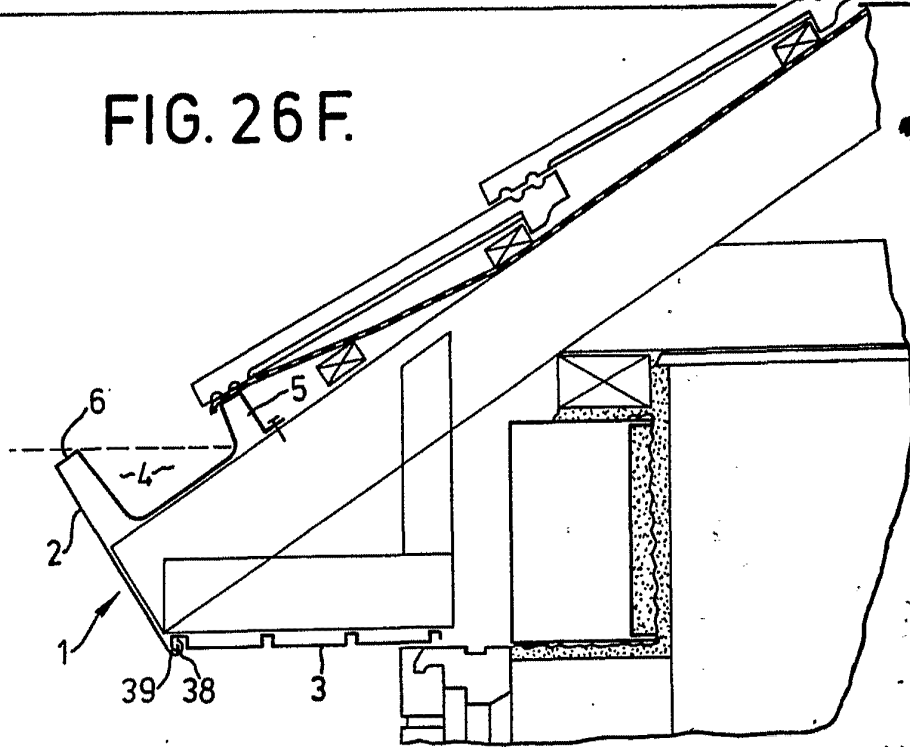
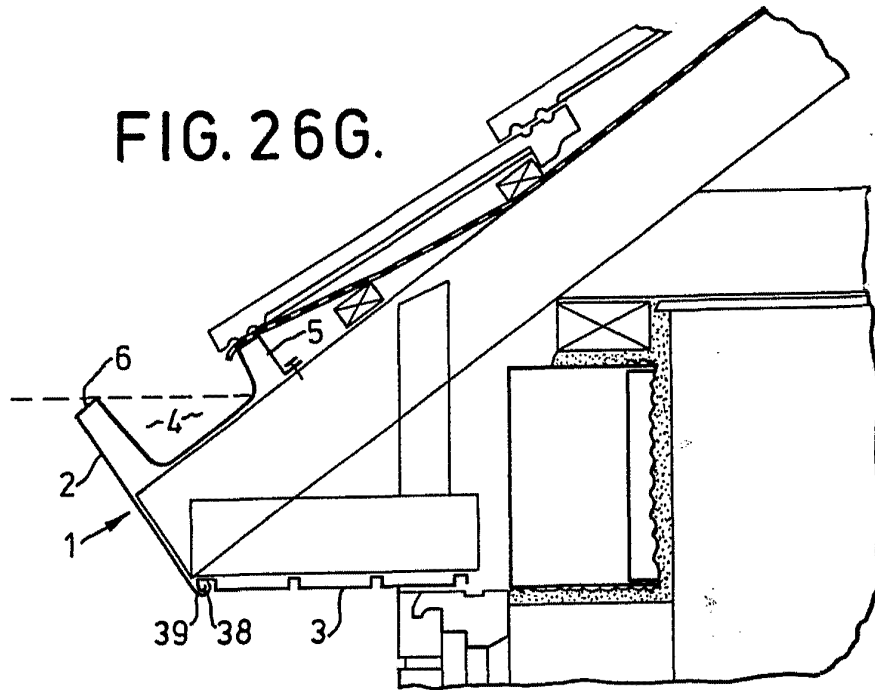


FIG. 26G.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

p.p.



FIG. 26H.

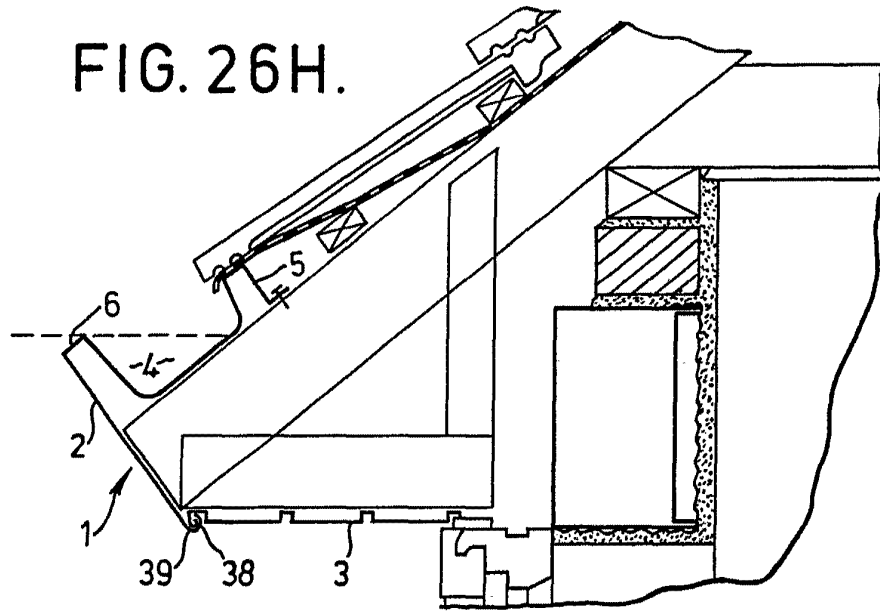
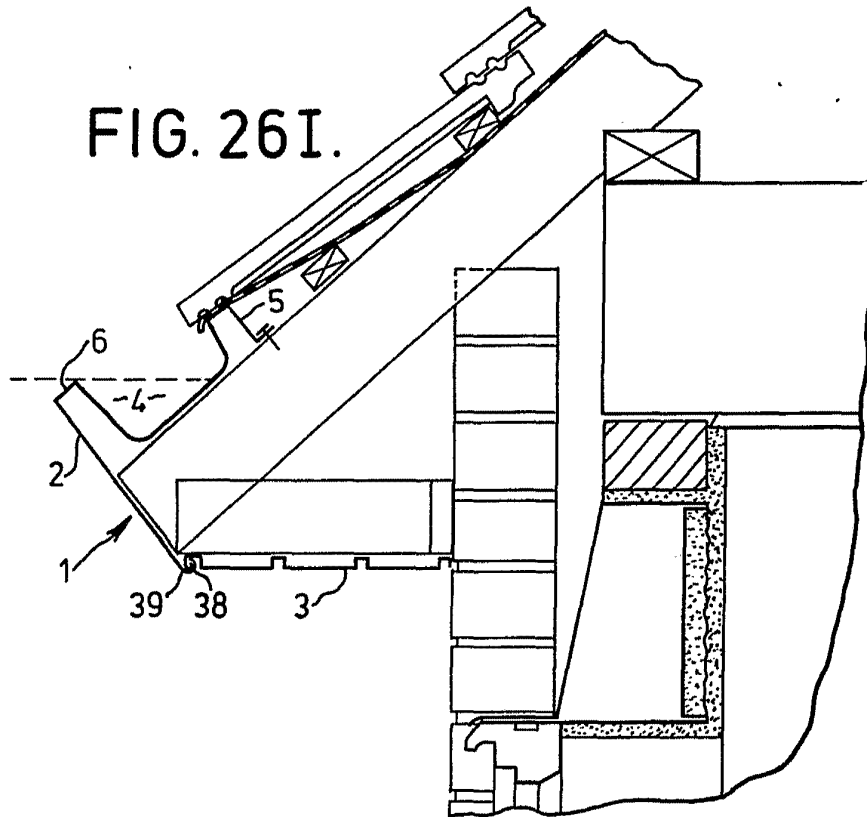


FIG. 26I.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

p.p.

10
1973
197A

FIG. 26J.

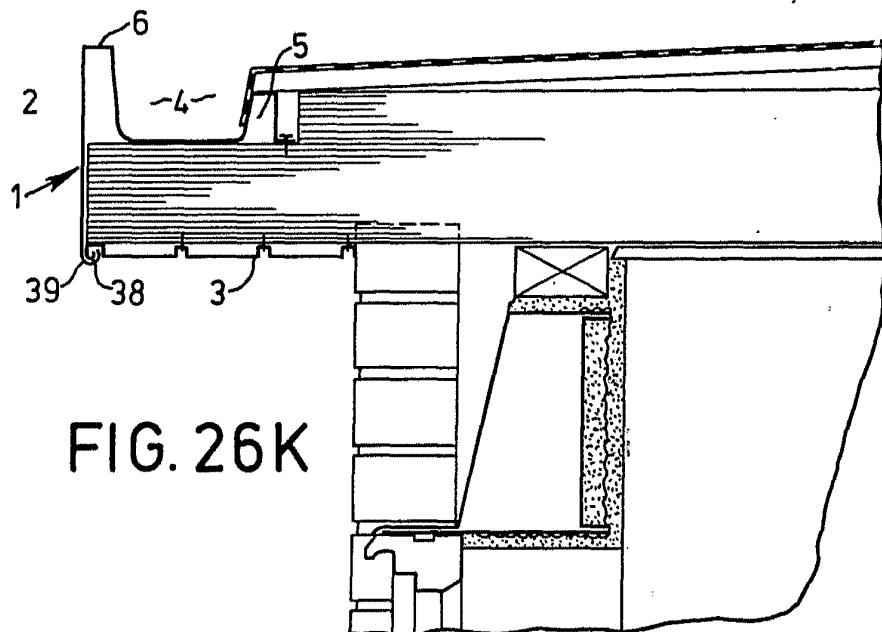
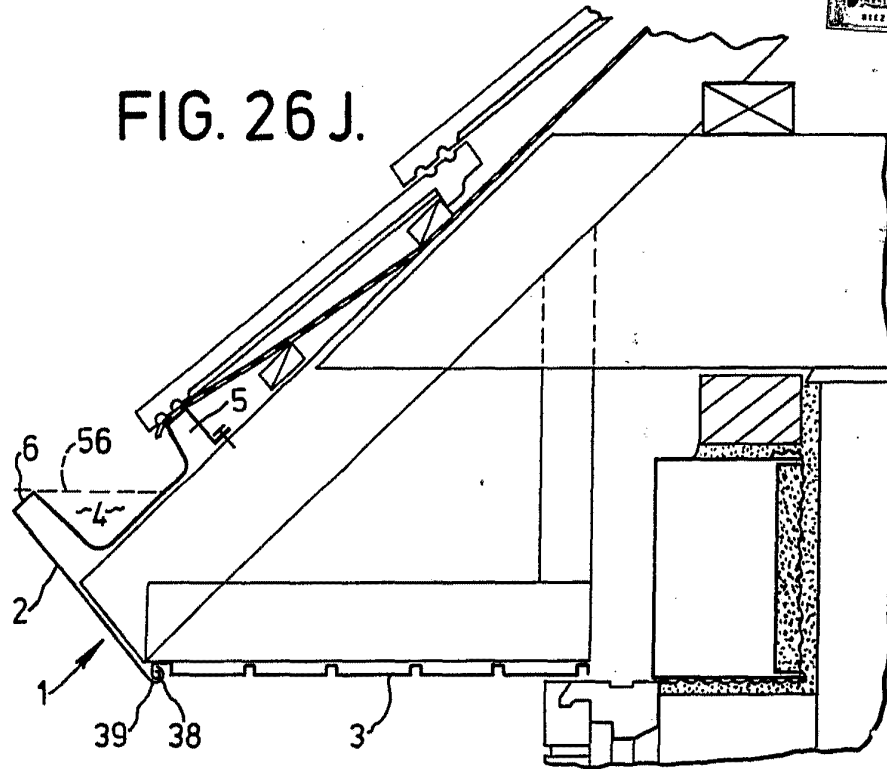


FIG. 26K

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]



FIG. 26L.

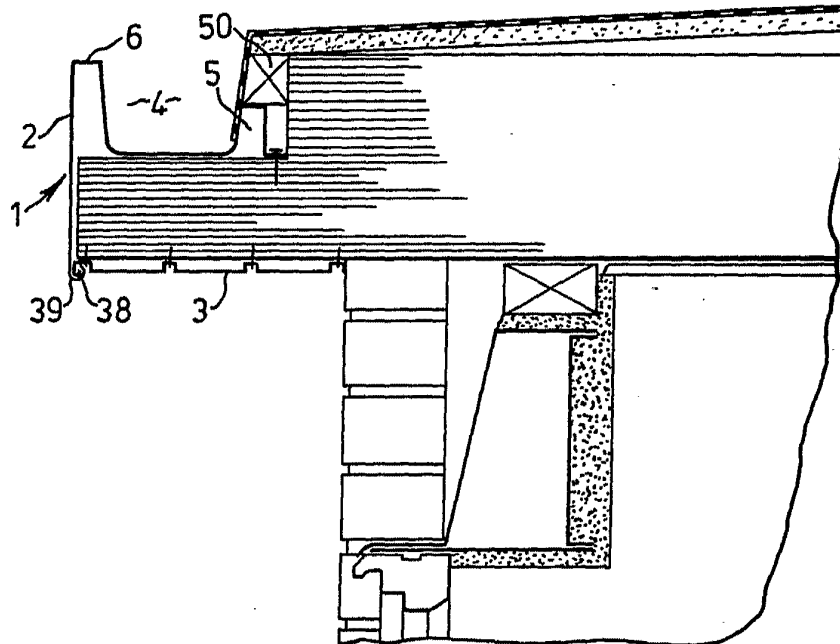
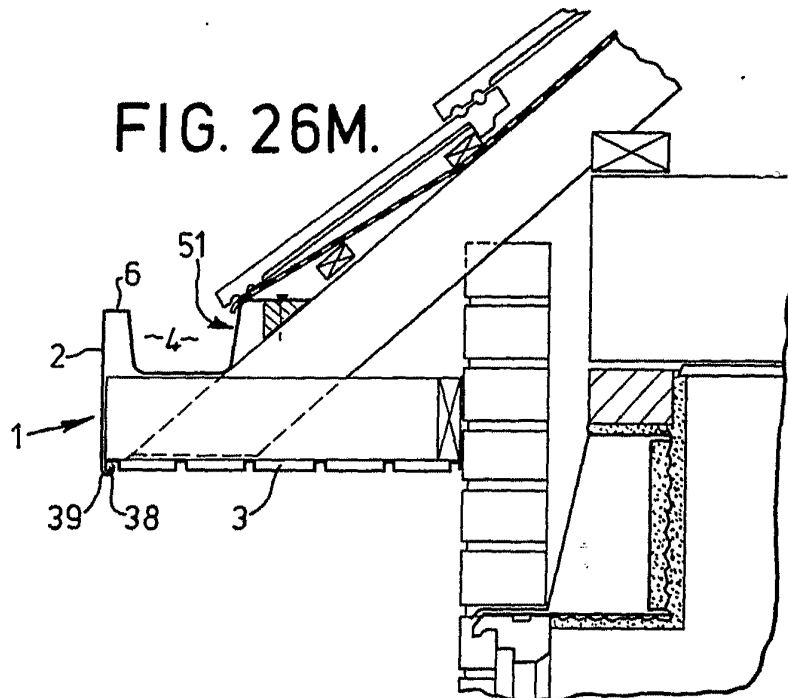


FIG. 26M.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Handwritten signature or initials.



FIG. 26N.

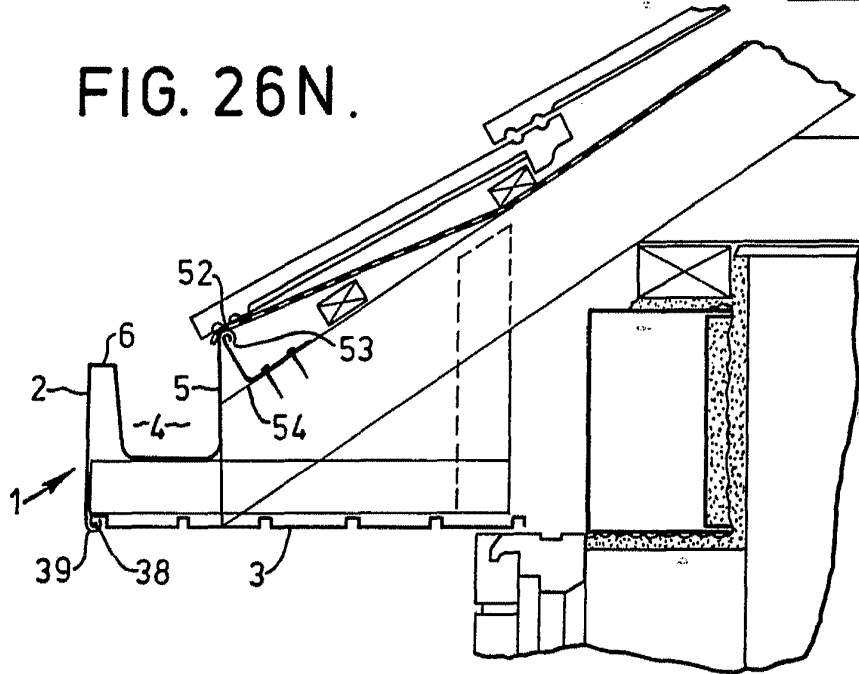
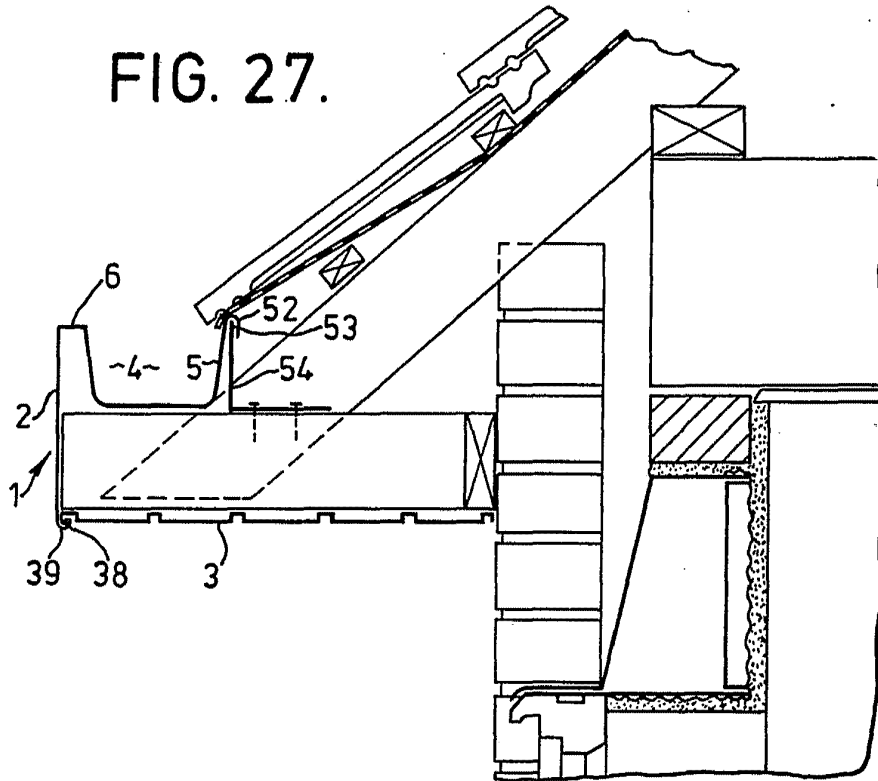


FIG. 27.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 27A

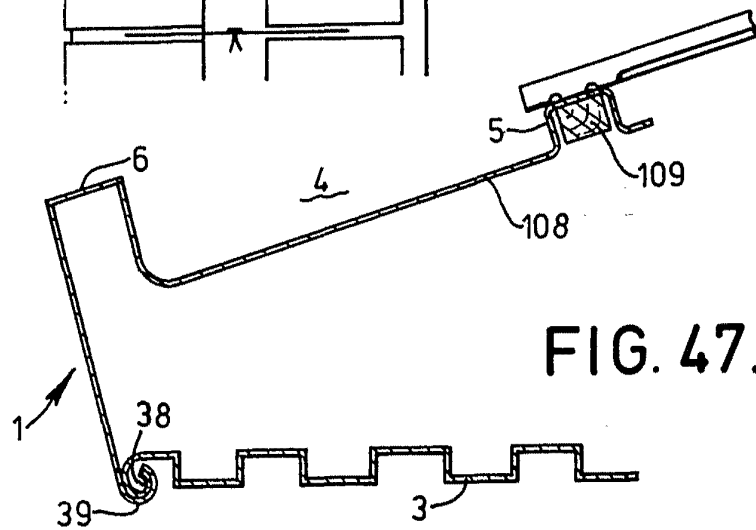
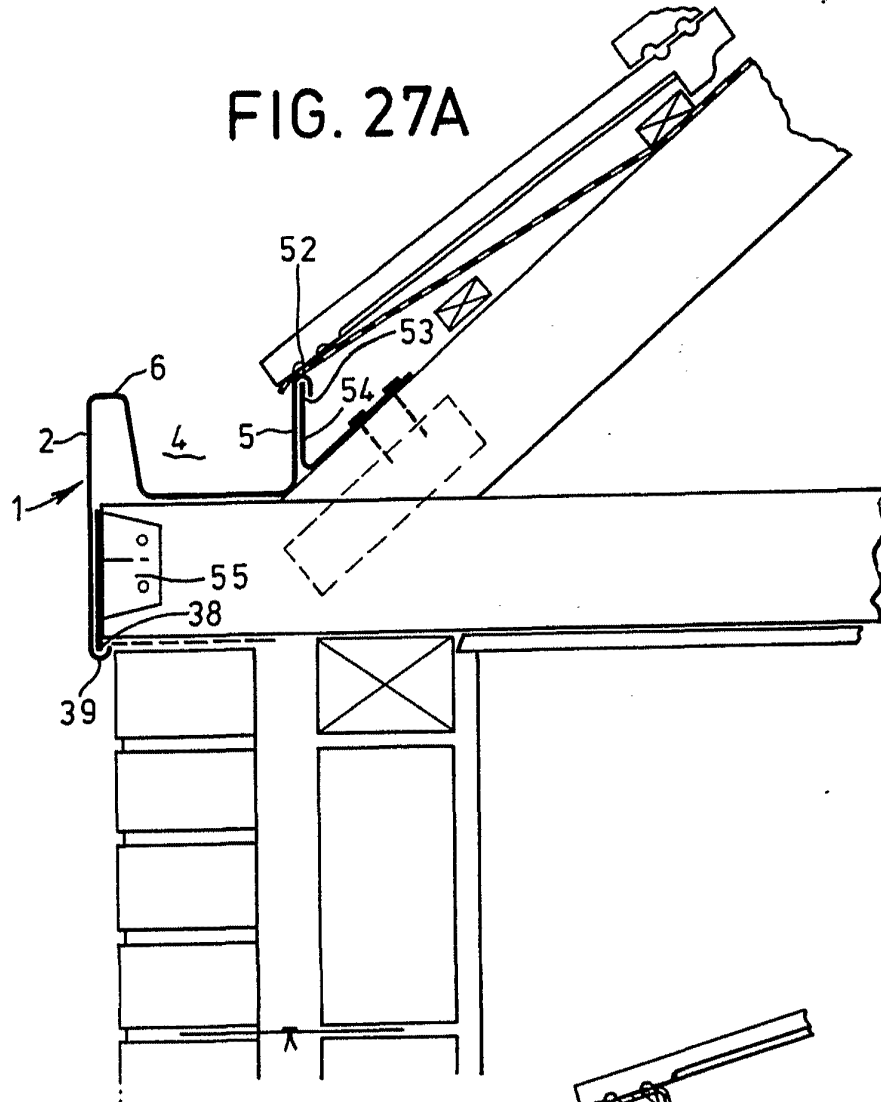


FIG. 47.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
p.p.

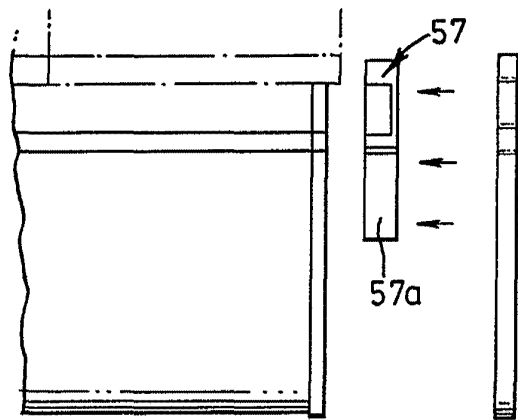


FIG. 28A.

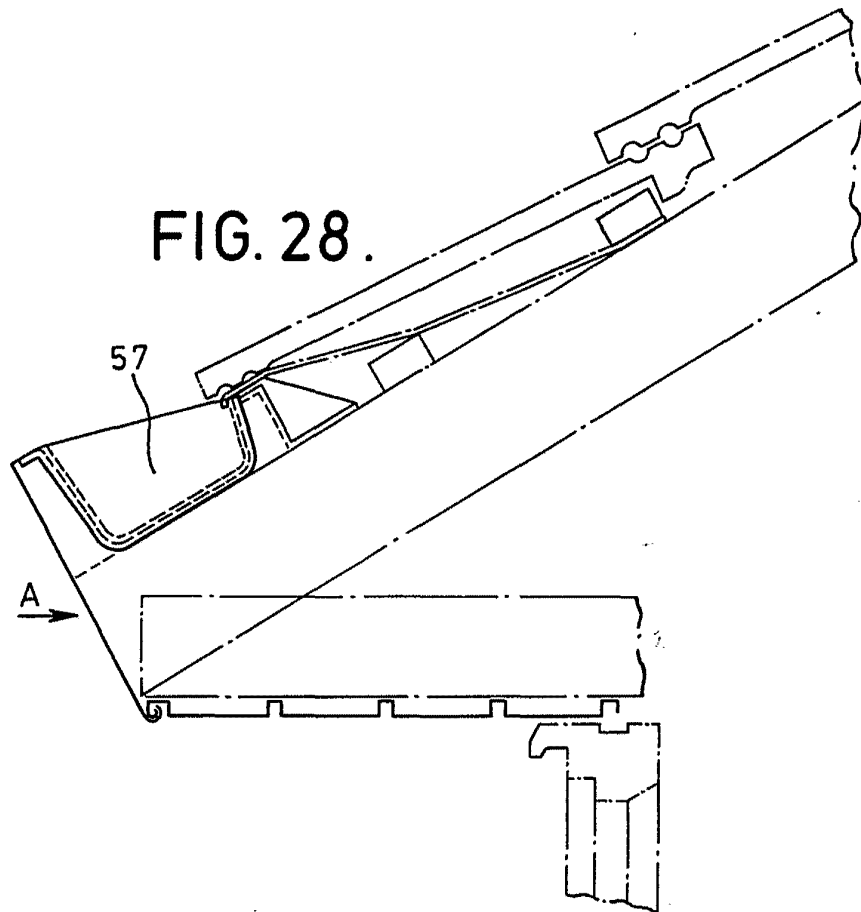


FIG. 28.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.

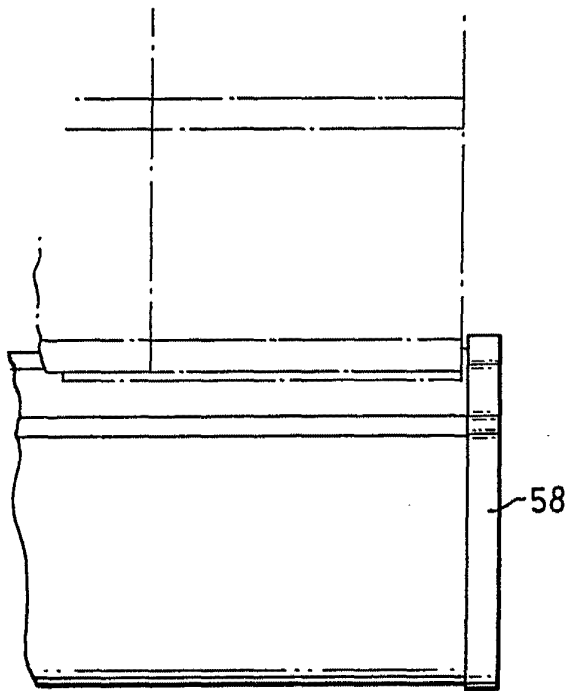


FIG. 29A.

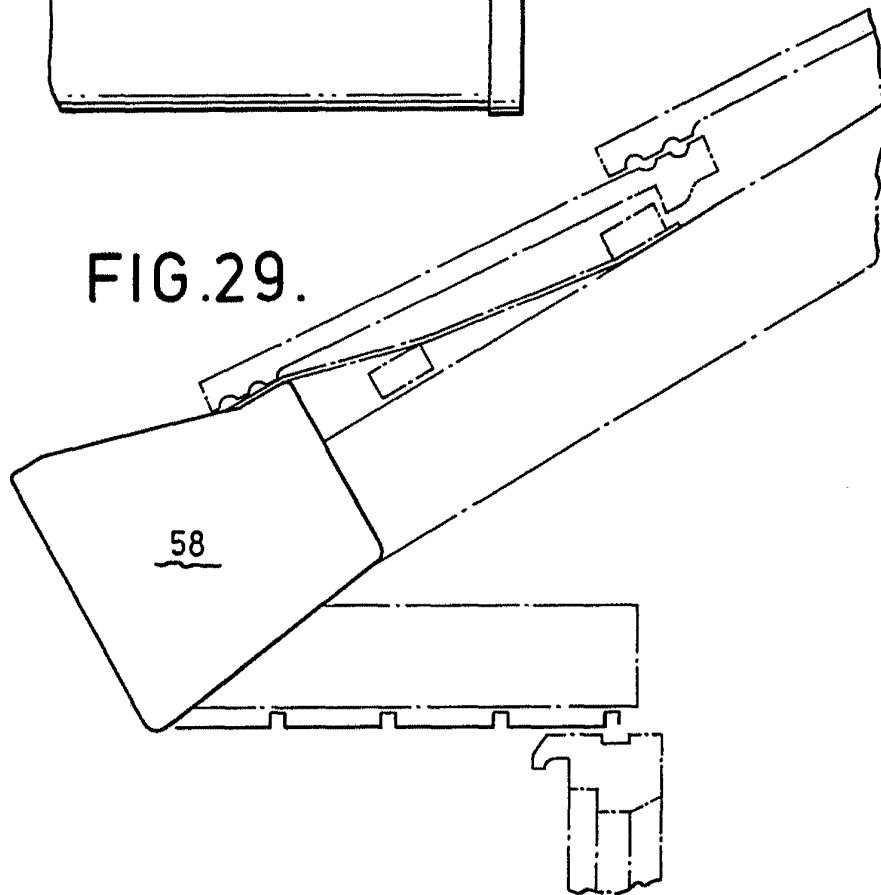


FIG. 29.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 diciembre 1973

BERNARDO UNGRIA

P.P.



FIG. 30.

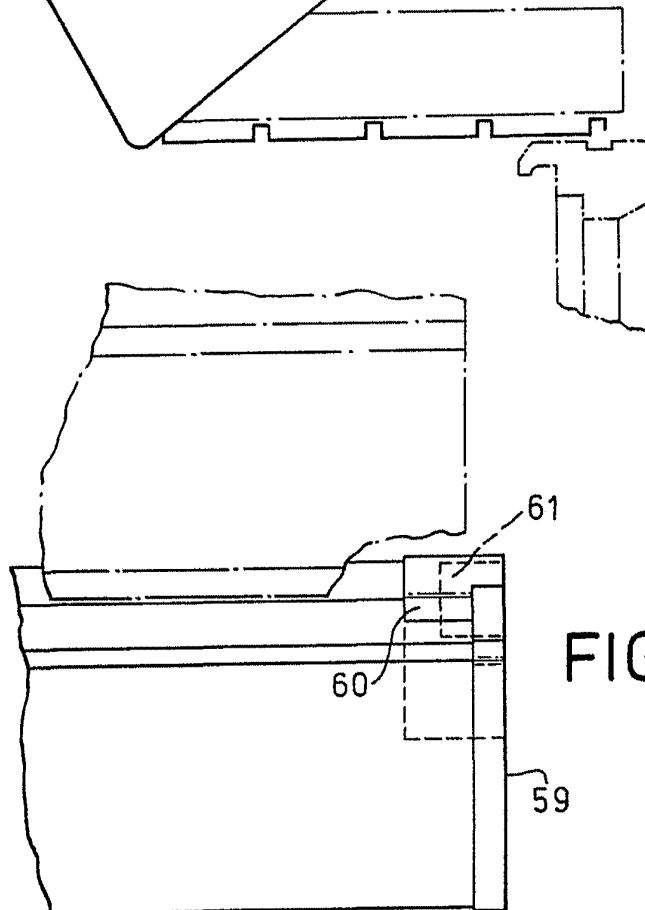
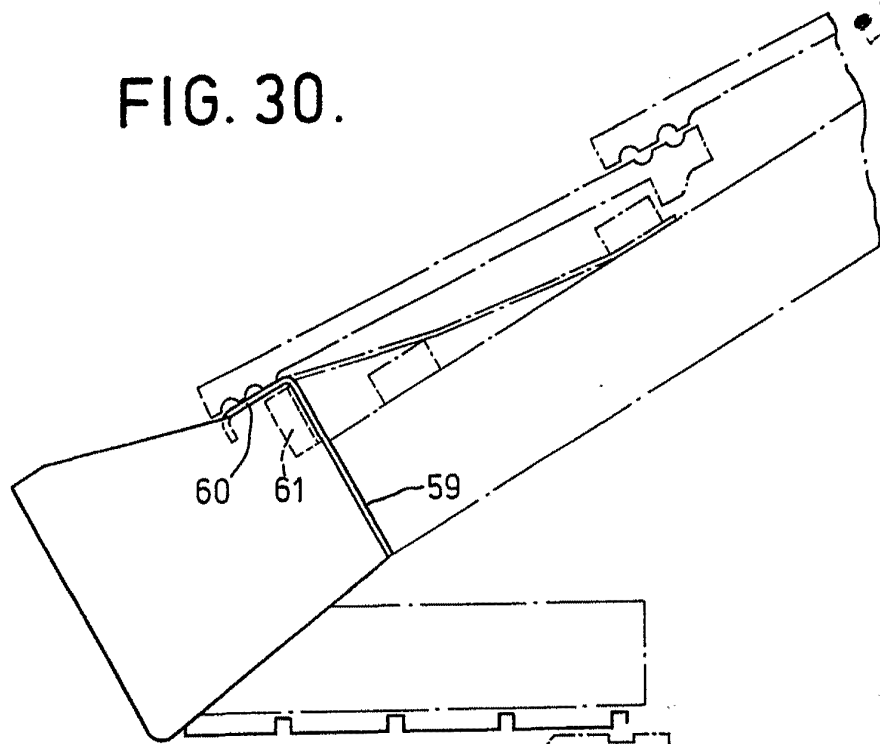


FIG. 30A.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P.P.

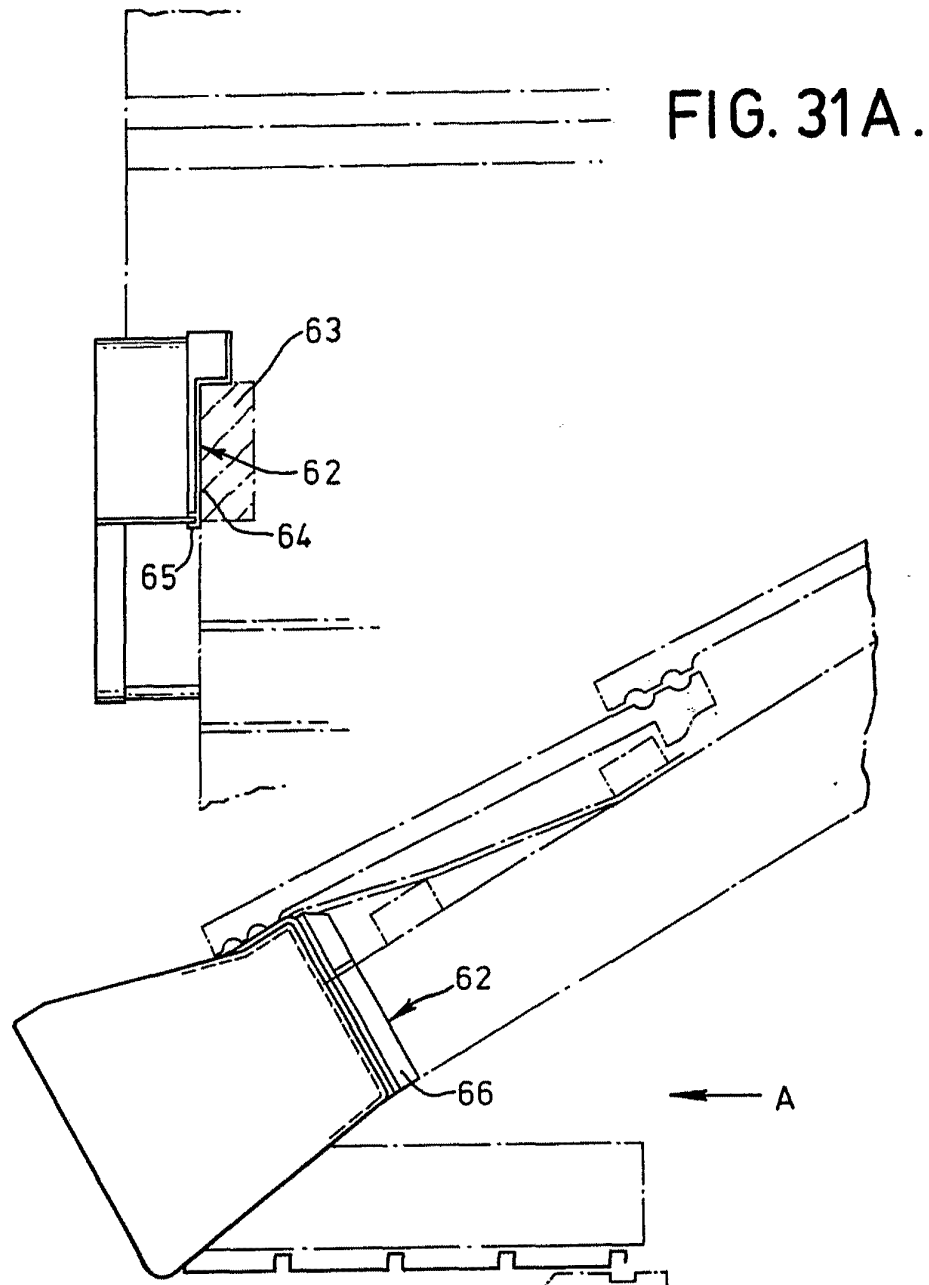


FIG. 31A.

FIG. 31.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 32.

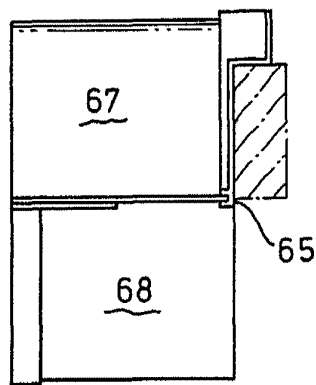
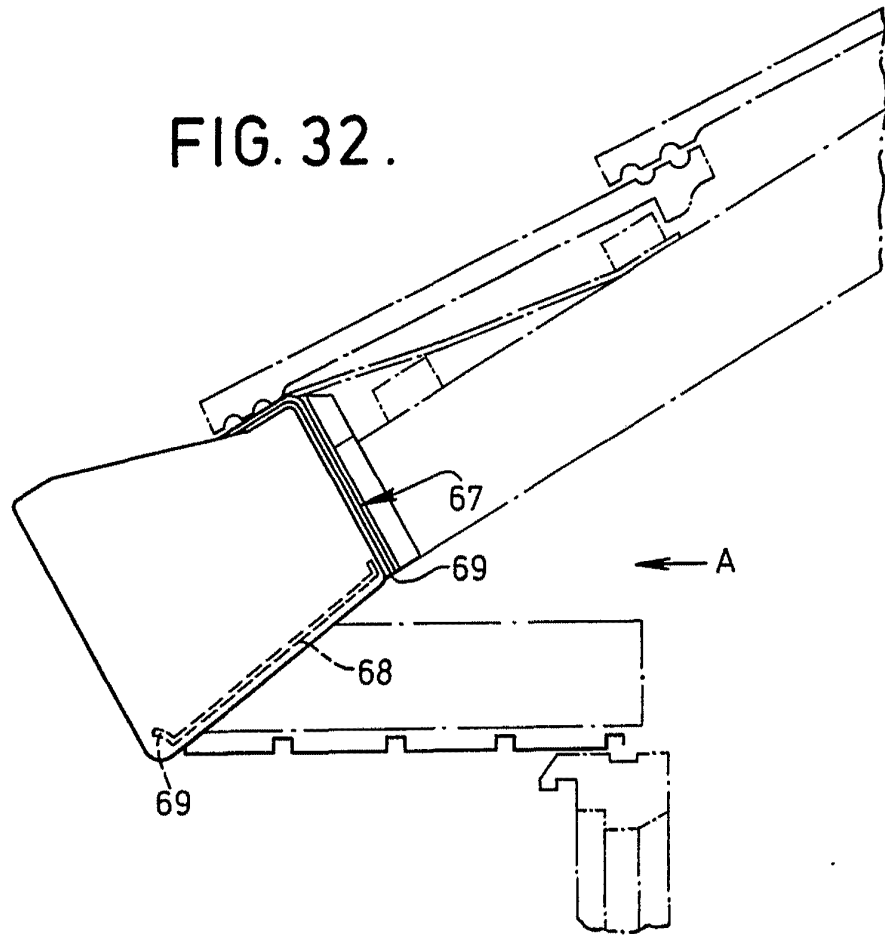


FIG. 32A.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 21 diciembre 1973

BERNARDO UNGRIA

P.P.

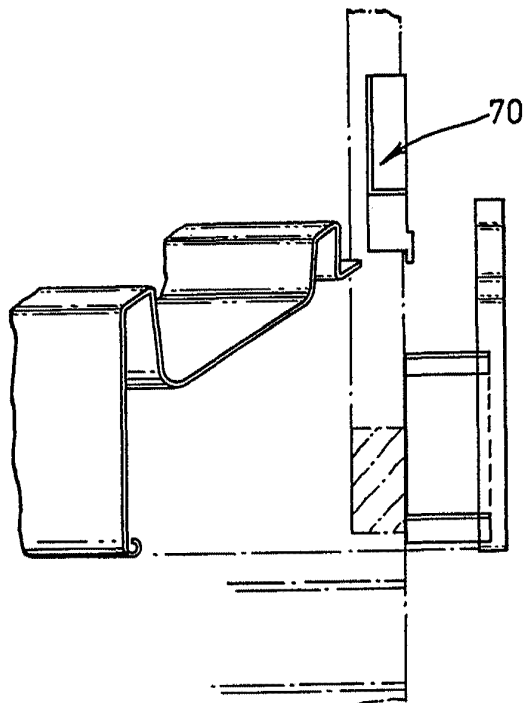


FIG. 33A.

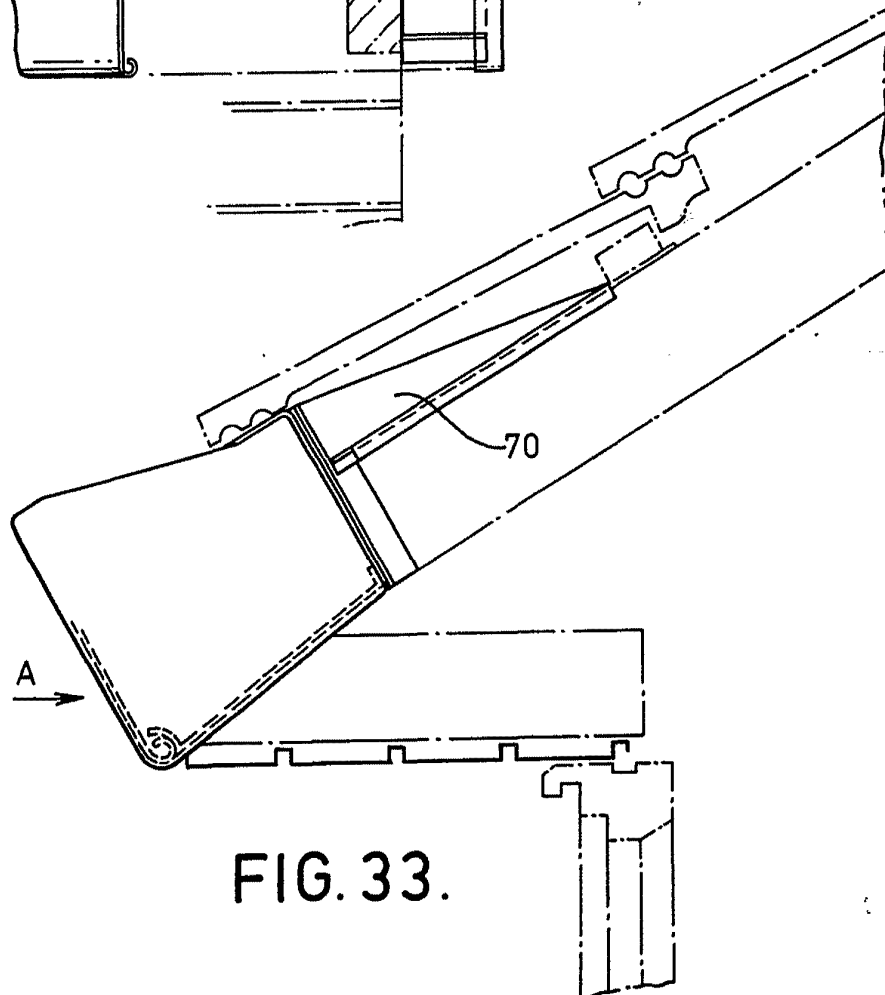


FIG. 33.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
p.p.

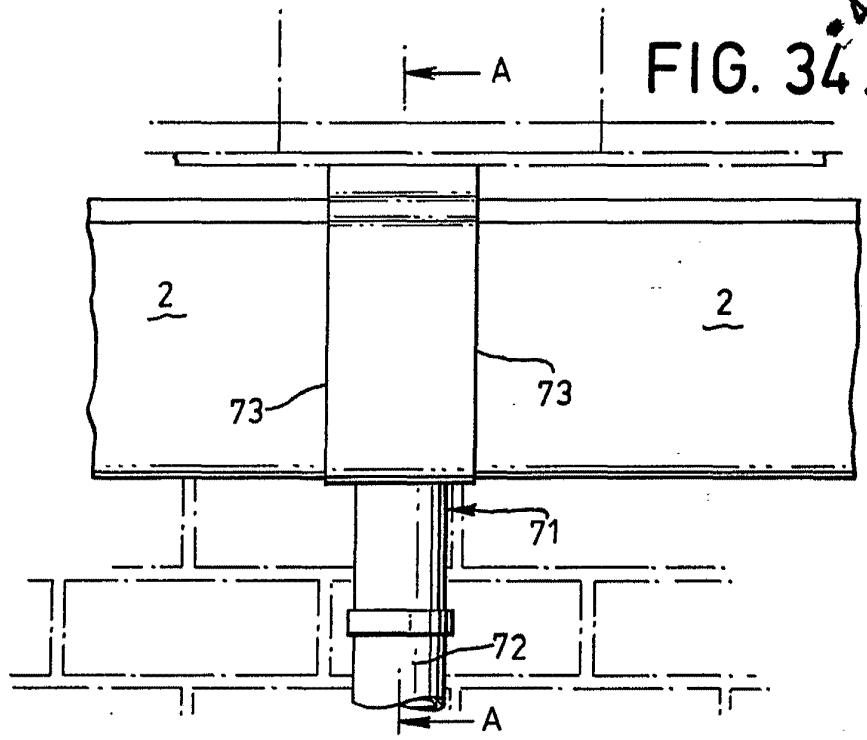
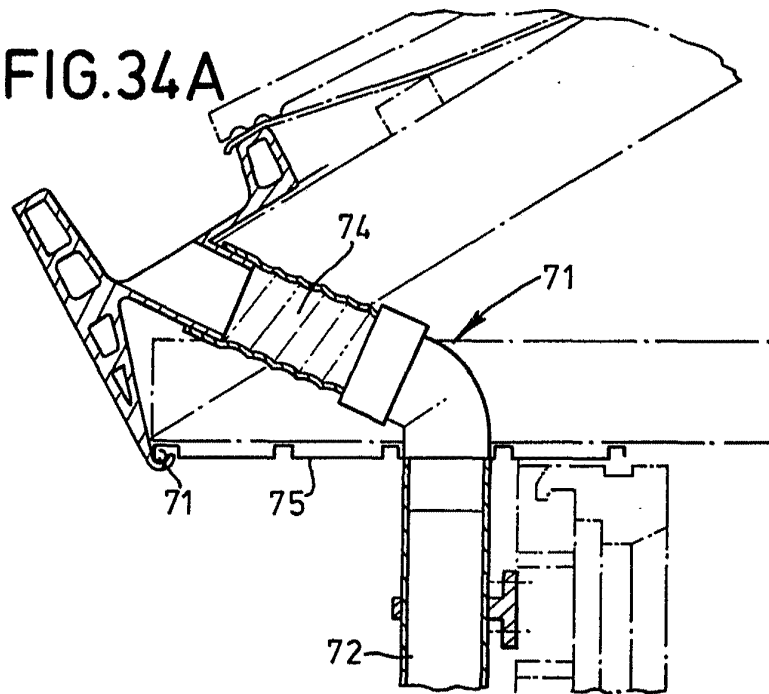


FIG.34A



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
-BERNARDO UNGRIA

P.P.



FIG. 35.

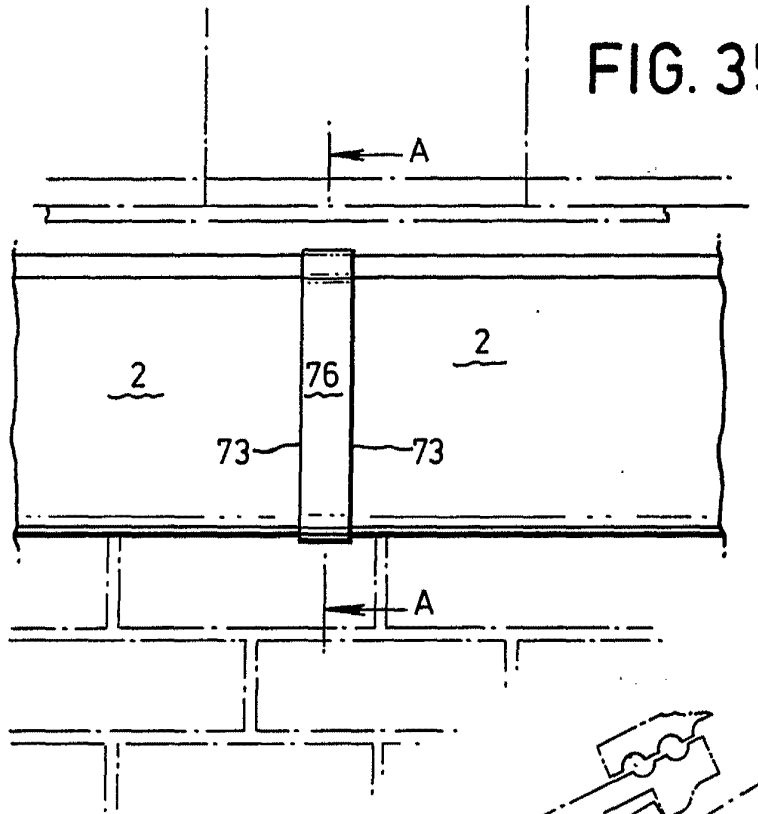
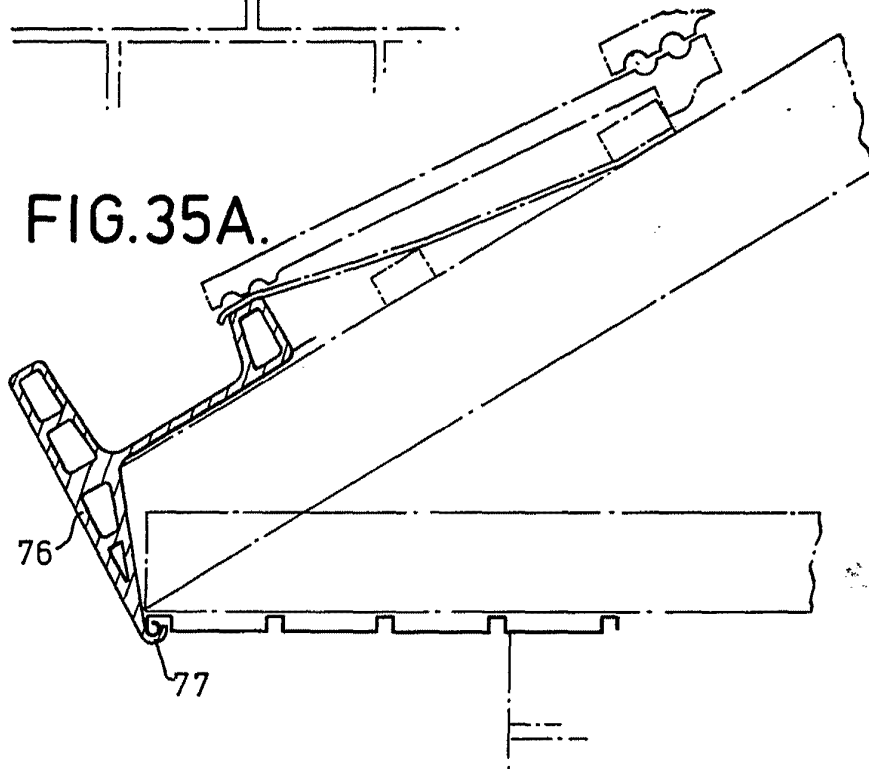


FIG.35A.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

p.p.

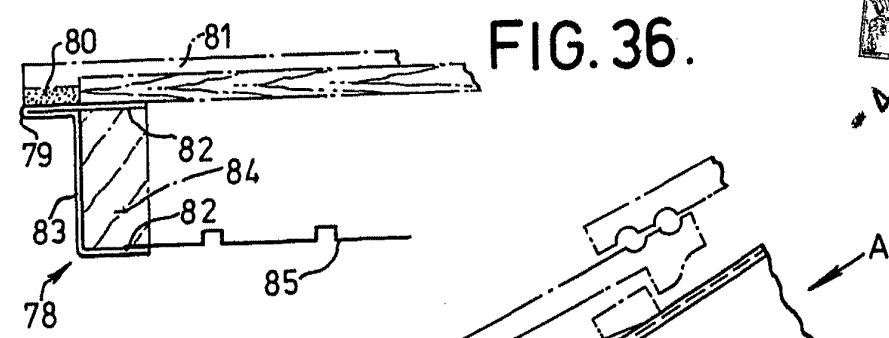


FIG. 36.

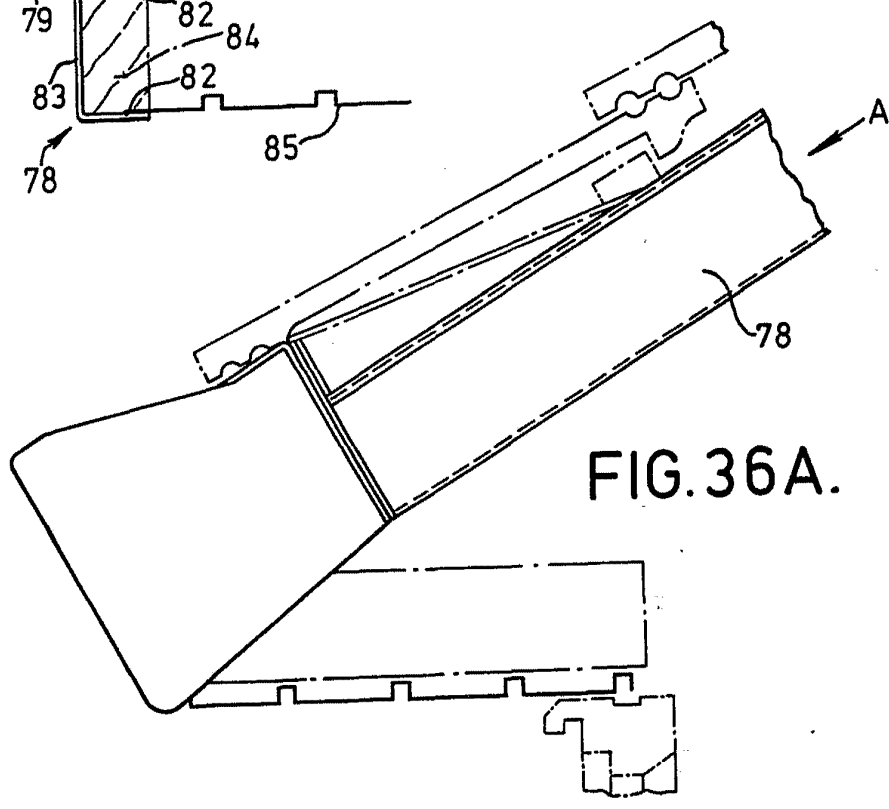


FIG. 36A.

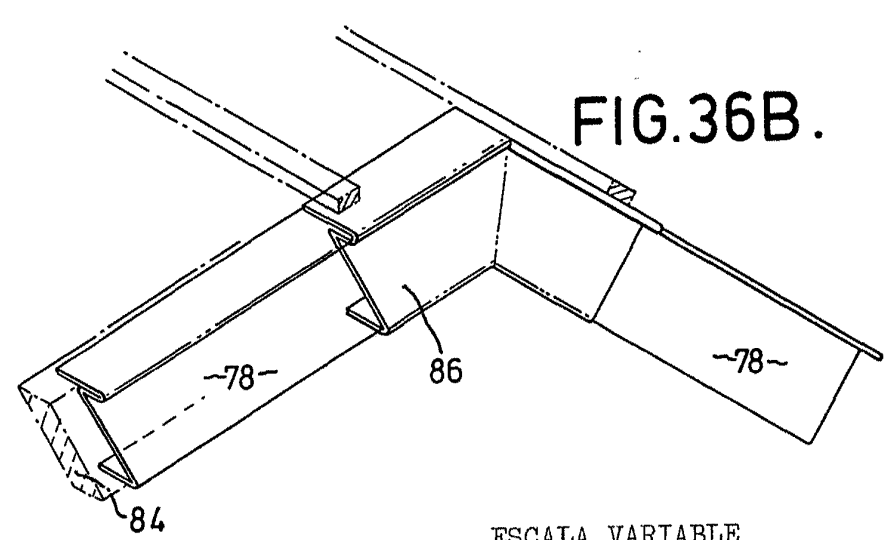


FIG. 36B.

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.

1974

FIG. 37.

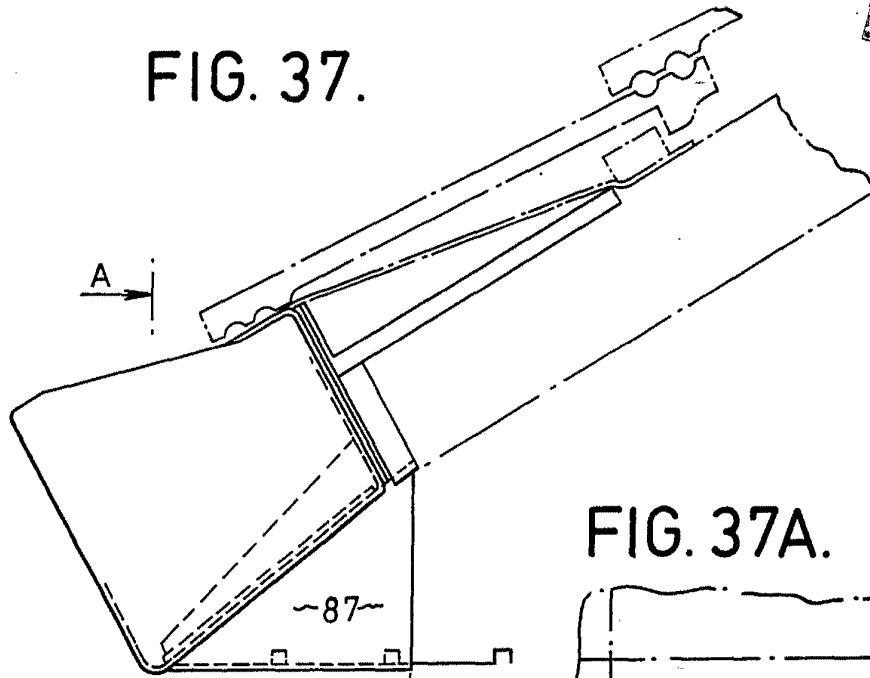


FIG. 37A.

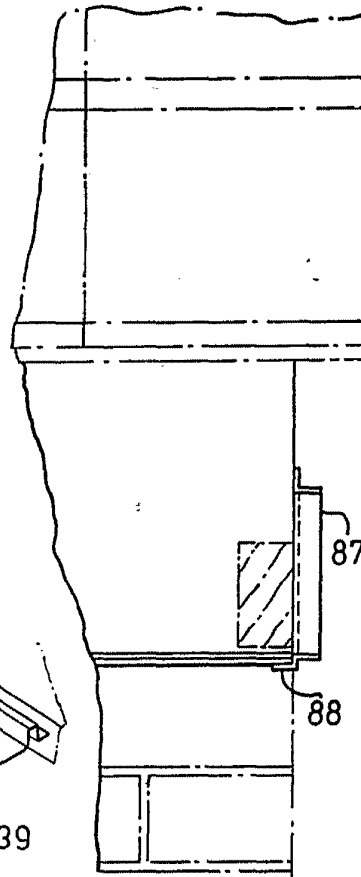
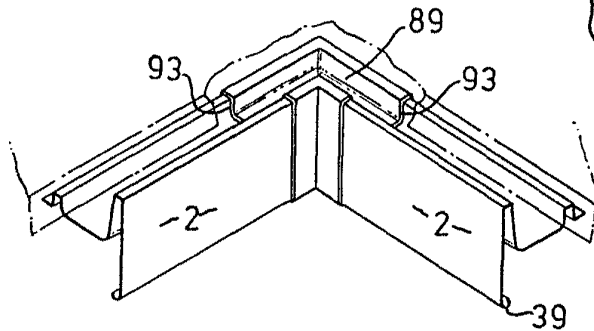


FIG. 38.



ESCALA VARIABLE.
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.

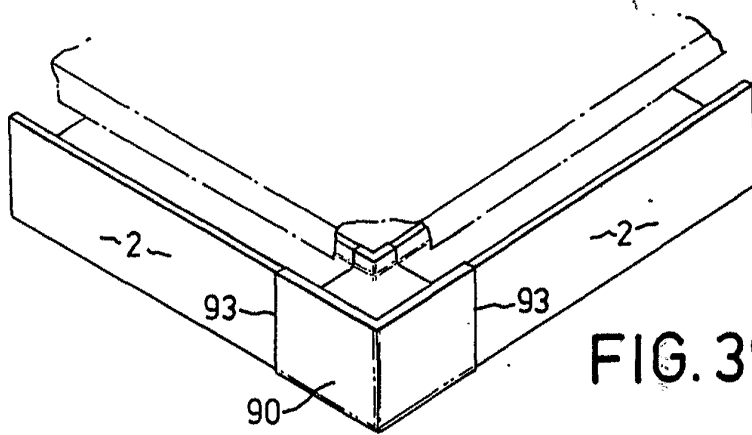


FIG. 39.

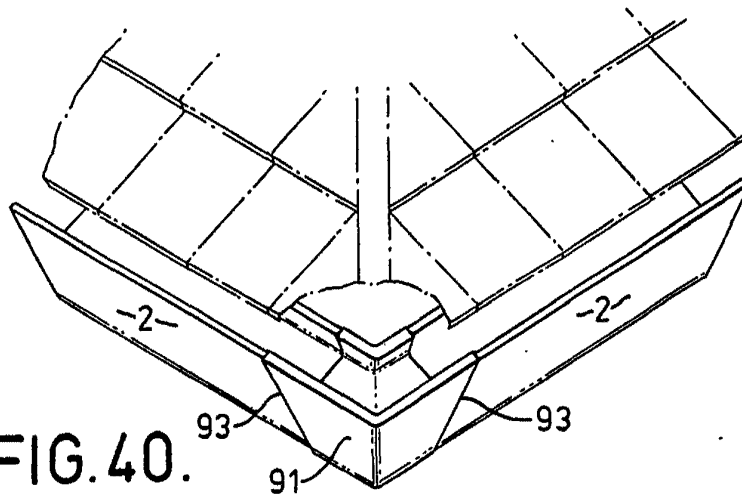


FIG. 40.

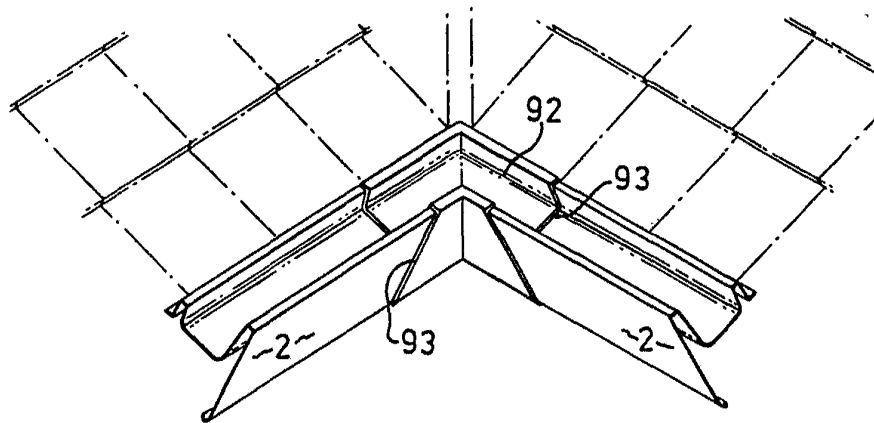


FIG. 41

ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA

P.P.



1974

FIG. 42.

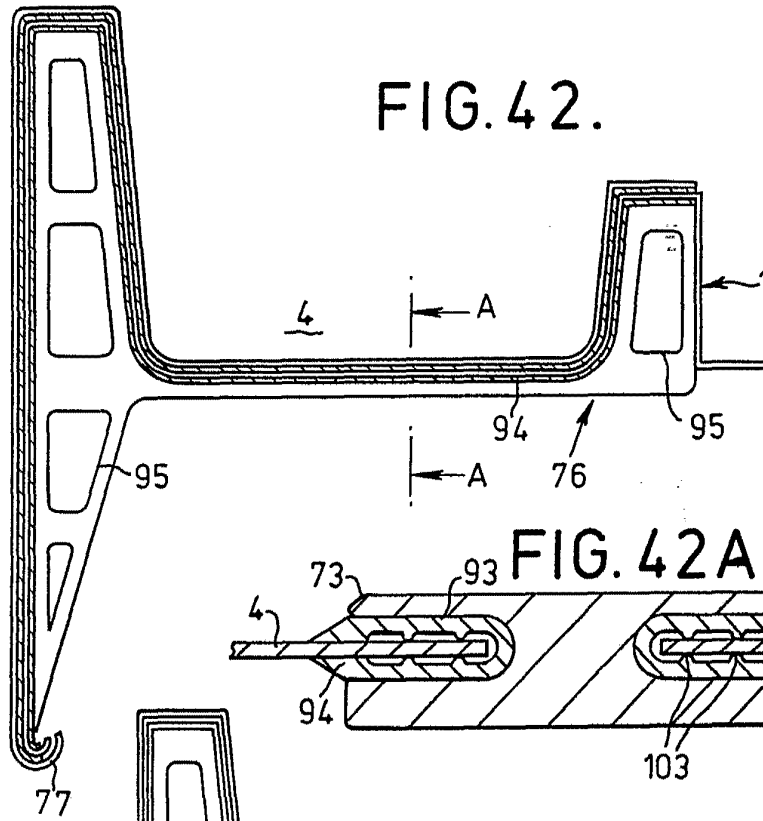


FIG. 42A.

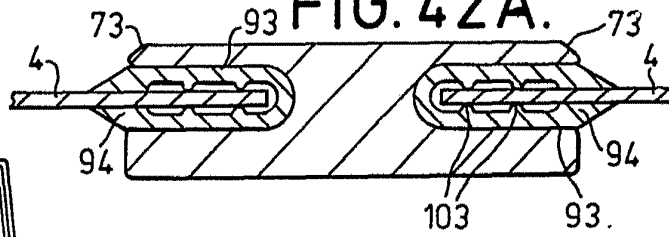
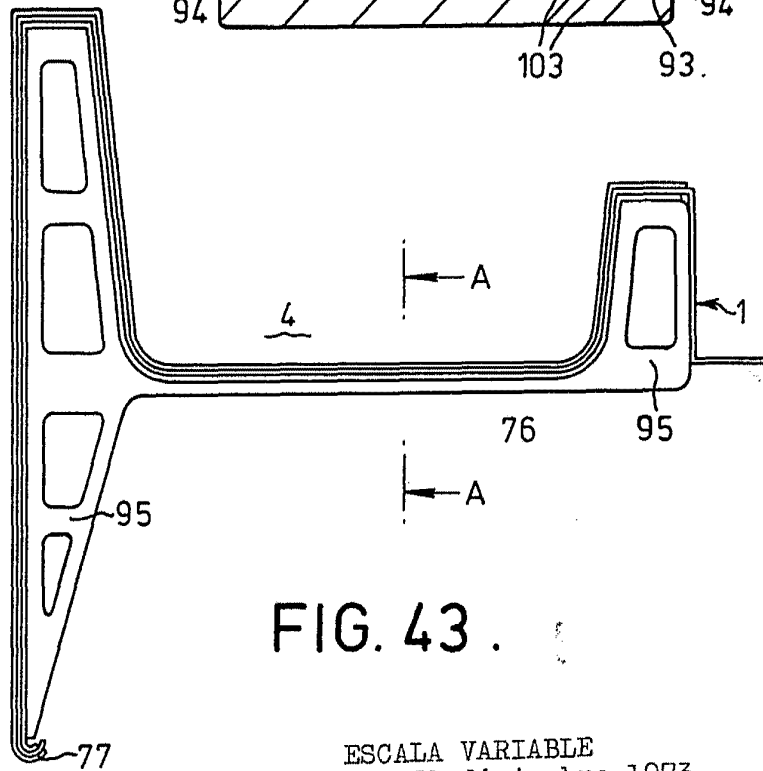


FIG. 43.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 43A.



FIG. 44A.

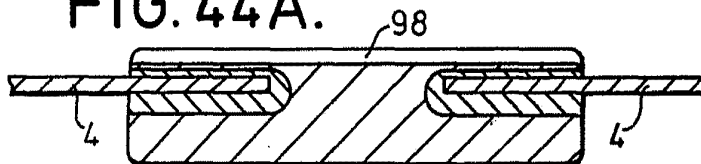


FIG. 44.

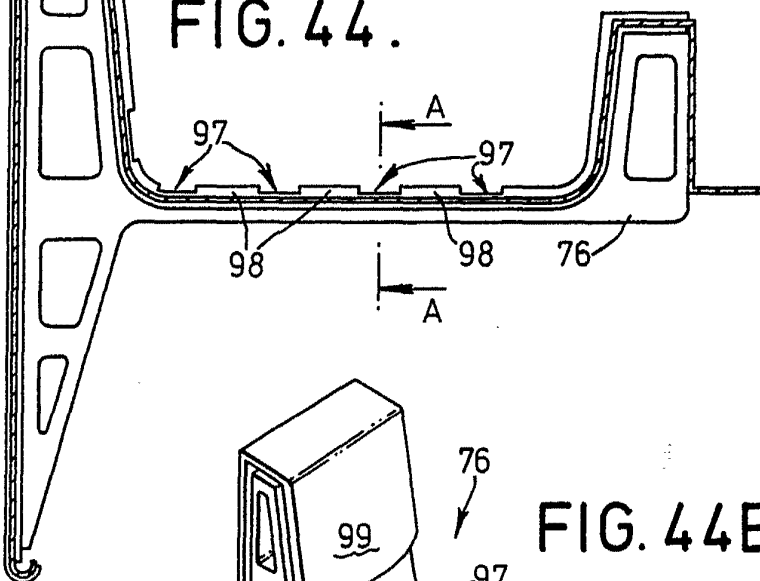
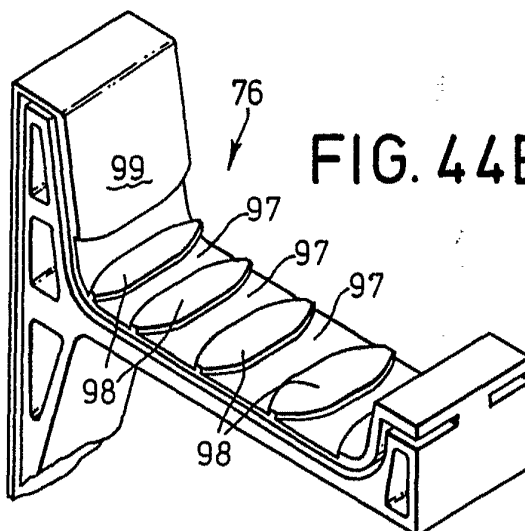


FIG. 44B.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO, UNGRIA

p.p.

10 3 31 1974

FIG. 45.

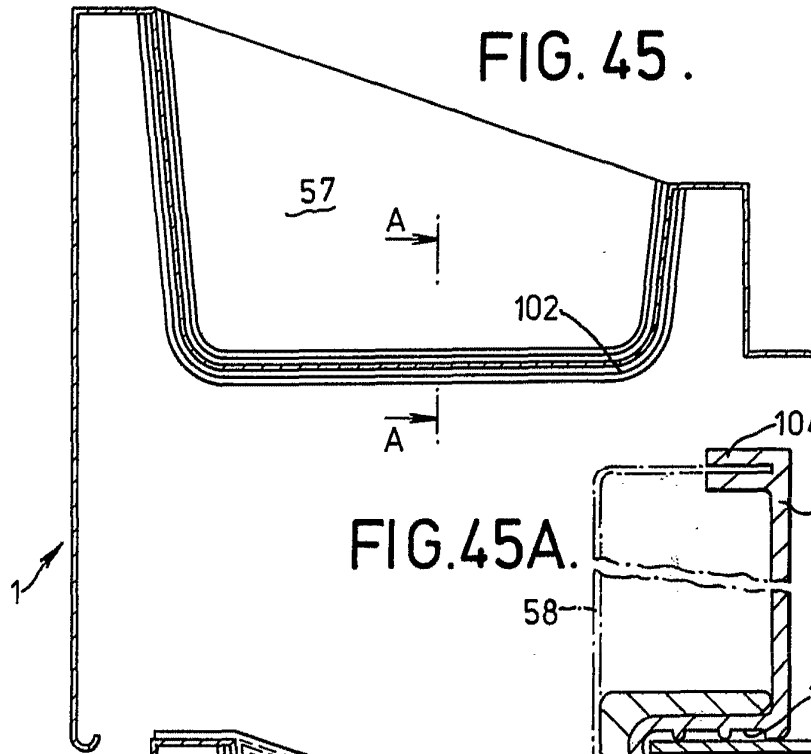
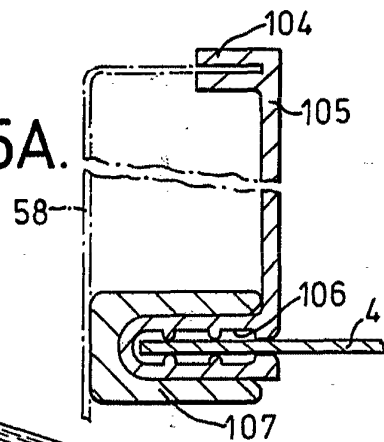


FIG. 45A.



58

FIG. 46.

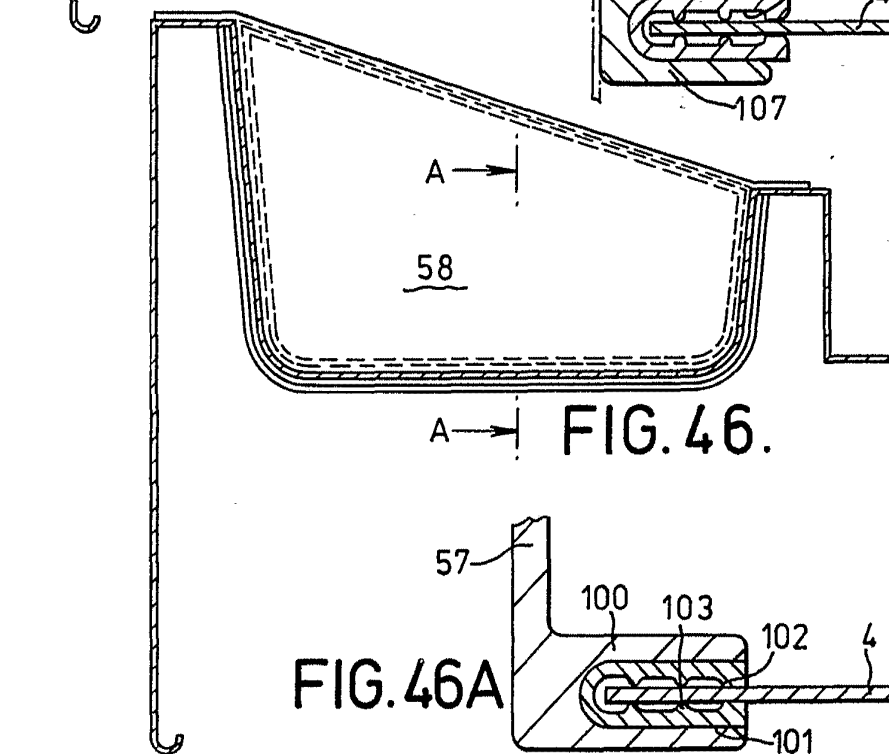
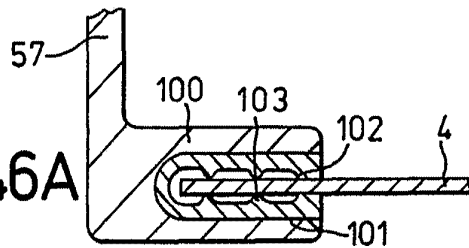


FIG. 46A



ESCALA. VARIBALE
Madrid, 21 diciembre 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.