



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 494947	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 11.1.77	

PATENTE DE INVENCION

(46) PROPIEDAD DE: (51) NUMERO 1407/76	(47) FECHA 14.1.76	(43) PAIS Gran Bretaña
----------------------------------------------	-----------------------	---------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60J	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCION UNA ESTRUCTURA DE TECHO DESLIZANTE PARA SER INSERTADA EN UNA ABER- TURA PRACTICADA EN EL TECHO DE UN VEHICULO.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(71) SOLICITANTE (S) WINGARD LIMITED
-----------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Chandler Road, Chichester, Sussex PO19 2UG, Inglaterra
-------------------------------------------------------------------------------------

(72) INVENTOR (ES) Douglas James Cunningham, británico, el cual ha cedido sus derechos a la Cía. solicitante.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--------------------------------------------------

Esta invención se refiere a una estructura de techo deslizante susceptible de ser insertada en una abertura practicada en el techo de un vehículo, y a un vehículo con dicha estructura acoplada al mismo.

5           Un objeto de esta invención es facilitar el acoplamiento de un denominado "techo de sol" a un vehículo, en particular a un coche salón, y por ende reducir el coste de proporcionar y montar un techo de tales características.

En algunas construcciones conocidas, el techo o panel de cierre va sustentado en disposición deslizable en un  
10           bastidor que constituye el elemento estructural principal B del techo del vehículo. Una pieza estampada de metal laminar separada forma un labio o borde en torno al orificio cortado en el techo y va acoplada al bastidor. La presente invención  
15           proporciona una estructura de techo deslizante cuya principal parte estructural es una construcción de una sola pieza, por ejemplo una sola pieza estampada que incluye una pestaña que se extiende hacia fuera y se asienta sobre la superficie exterior del techo del vehículo. Así, tras cortar un orificio de  
20           dimensiones correctas en el techo del vehículo, se inserta simplemente la estructura de manera que la pestaña orientada hacia fuera se asienta sobre el techo del vehículo donde es asegurada por medios tales como remaches ocultos ajustados desde el interior del vehículo. Por lo tanto, la estructura puede  
25           acoplarse rápida y fácilmente sin el tiempo y habilidad necesarias para ajustar techos de sol de diseño convencional.

Más particularmente, la presente invención proporciona una estructura de techo deslizante susceptible de ser insertada en una abertura practicada en el techo de un vehículo,  
30           comprendiendo la estructura un órgano de soporte integral de

configuración rectangular abierta que posee un par de elementos laterales opuestos y elementos transversales frontales y posteriores, un panel que cierra una mitad posterior del órgano de soporte y forma parte integral con los elementos laterales y con los elementos posteriores, una pestaña formada integral con y que se proyecta hacia fuera a partir de los elementos laterales y de los elementos frontales y posteriores, extendiéndose la pestaña en torno a la periferia del órgano de soporte y siendo apta para descansar sobre la superficie exterior del techo del vehículo cuando se acopla la estructura al mismo; un segundo panel fijado al órgano de soporte en relación traslapada pero espaciada con respecto al primer panel para definir un hueco, y un panel de cierre montado en disposición deslizante dentro del órgano de soporte y movable entre una posición "cerrada" en la cual cierra una abertura practica en la mitad frontal del órgano de soporte y una posición "cerrada" en la cual se extiende en el hueco comprendido entre los paneles primero y segundo.

En una construcción preferida, la pestaña que se proyecta hacia fuera se inclina desde un borde replegado erguido hasta un borde libre que descansa sobre el techo del vehículo cuando se acopla el órgano de soporte. La pestaña orientada hacia fuera puede acoplarse con un elemento de cierre hermético elástico que se comprime entre el borde libre y el techo del vehículo cuando se fija en posición el mencionado órgano de soporte. El borde replegado es integral con una pared que, durante el uso, se proyecta hacia abajo dentro de la abertura del techo del vehículo.

Con preferencia, un labio se proyecta hacia dentro a partir del extremo libre de la pestaña periférica orientada ha-

5  
cia fuera para facilitar el ajuste. Cada labio puede estar  
constituído por un elemento recto que posea orificios para  
recibir remaches ocultos y que se extiendan a lo largo de la  
pestaña orientada hacia fuera junto a los elementos latera-  
les opuestos y a los elementos transversales frontales y pos-  
teriores.

10  
Con preferencia, una pestaña integral se proyecta  
hacia dentro desde el borde inferior de la pared para aumen-  
tar la resistencia del órgano de soporte integral y proporcio-  
nar un acabado interior pulcro y aseado. La pestaña orientada  
hacia dentro puede estar configurada para proporcionar un canto  
o reborde periférico que defina la abertura en la mitad  
frontal del órgano de soporte, cuyo canto o reborde es sensi-  
blemente paralelo al panel de cierre cuando éste se encuentra  
15 en la posición cerrada.

20  
Con preferencia, el panel de cierre se halla susten-  
tado en disposición deslizable por elementos de sección acana-  
lada acoplados a los elementos laterales opuestos del órgano  
de soporte integral. Cuando se acopla la estructura al techo  
de un vehículo, estos elementos de sección acanalada se extien-  
den de un lado a otro del vehículo con lo cual el panel de  
cierre se monta en disposición deslizable. Una porción media  
de cada uno de los elementos de sección acanalada puede ser  
cortada y vuelta hacia arriba para definir una rampa contigua  
25 al borde interior del primer panel, con lo cual el panel de  
cierre, con preferencia sustentado sobre rodillos, es guiado  
dentro de los elementos de sección acanalada cuando se despla-  
za de la posición cerrada a la posición abierta. Con preferen-  
cia, los rodillos van acoplados al primer panel por medios  
30 elásticos, tales como un muelle de torsión, el cual es impeli-

do cuando se mueve el panel de cierre de la posición abierta a la posición cerrada. Esto ayuda a guiar los rodillos dentro de los elementos de sección acanalada cuando se mueve el panel de cierre de la posición cerrada a la posición abierta.

5                   Con preferencia, el borde posterior del panel de cierre y el borde interior del primer panel comprenden pestañas entrantes que bloquean el panel de cierre en una posición cerrada y que asimismo refuerzan la estructura de techo. Puede incluirse un elemento de cierre hermético compresible  
10 que se comprima entre las pestañas entrantes cuando se halle cerrado el panel de cierre.

                  Convenientemente, se adapta un asa al panel de cierre para moverlo entre las posiciones cerrada y abierta. Con preferencia, el movimiento inicial del asa desajusta un par de pestillos que engranan con dientes dispuestos en los elementos  
15 de sección acanalada, de tal manera que el panel de cierre puede deslizarse y abrirse o cerrarse. Este órgano de accionamiento comprende por lo general piezas relativamente móviles que ajustan con un elemento flexible que posee extremos adaptados  
20 para acoplamiento a pestillos respectivos, con relación al movimiento de dichas piezas, que producen el movimiento correspondiente de dichos extremos para accionar los pestillos. En una forma de realización preferida, el movimiento de un asa simultáneamente retrae los extremos de un sector de un elemen-  
25 to de unión acoplado a los pestillos respectivos. Como quiera que el movimiento del asa en la dirección prevista puede hacer que el panel de cierre acelere lejos del asa, con lo cual los pestillos ajustan nuevamente entre sí produciendo un chasquido desagradable, se emplean con preferencia un pestillo o  
30 pestillos para evitar este problema. Un mecanismo de pestillo

apropiado comprende generalmente un elemento que ajusta con un esconce o proyección, siendo el elemento movable contra una presión cuando se desajusta, siendo tal la disposición que la presión es menor que una presión inicial que mantiene dicho ajuste cuando se desajusta el elemento. En una forma de realización preferida, la presión es proporcionada por un muelle de torsión de alambre que gira junto con un soporte cuando se desengancha el mecanismo de pestillo reduciéndose por ende la carga ejercida sobre éste antes del cierre.

10 A continuación se describirá un ejemplo de la invención con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales:

la fig. 1 es una vista en perspectiva, parcialmente en sección, de una estructura de techo deslizante;

15 la fig. 1a es una vista de detalle en perspectiva, parcialmente en sección, del órgano de accionamiento;

la fig. 2 muestra un detalle, en perspectiva, de un mecanismo de pestillo utilizado en la estructura de la fig. 1;

20 la fig. 3a muestra un alzado en sección parcial que detalla diversas posiciones en la estructura de techo deslizante de la fig. 1;

la fig. 3b es una sección transversal correspondiente;

25 la fig. 4 es una vista en detalle, en perspectiva, de parte de un elemento de sección acanalada utilizado en la estructura;

la fig. 5 es una vista en alzado seccional en el borde posterior del panel de cierre utilizado en la estructura; y

30 la fig. 6 es un detalle, en sección, que muestra una pestaña orientada hacia fuera dispuesta en la parte posterior de la estructura;

Las figs. 7 y 8 son vistas en perspectiva de partes respectivas de un órgano de accionamiento para hacer funcionar los pestillos espaciados;

5 la fig. 9 es una vista en perspectiva que muestra un detalle de la parte de la fig. 7;

la fig. 10 es una sección en alzado a través del órgano de accionamiento del pestillo cuando está montado;

la fig. 11 es una vista en planta, parcialmente en sección, del órgano de accionamiento montado;

10 la fig. 12 es una sección tomada sobre la línea BB de la fig. 10;

la fig. 13 es una vista en corte, en alzado, de una extensión a un asa o empuñadura representada en la fig. 11;

15 la fig. 14 es un alzado lateral de un mecanismo de enganche que ajusta con una cremallera; y

la fig. 15 es un alzado de extremo del mecanismo representado en la fig. 14.

Refiriéndonos a los planos, una estructura de techo deslizante incluye un órgano de soporte integral 1 que consiste en elementos laterales opuestos 2 y 3, elementos transversales anterior y posterior 4 y 5, y un panel 6, todos los cuales están hechos de una plancha estampada que forma una sola pieza. La sección transversal generalmente en forma de S o Z de los elementos laterales opuestos 1, 2 y elementos transversales 4, 5 puede verse en la porción seccionada 7 en la fig.

20 1. El panel 6 cierra una mitad posterior del órgano de soporte 1. Un panel traslapado 8, espaciado del panel 6 para definir un hueco 9, va unido a los elementos laterales 2, 3 y al elemento transversal 5. El hueco 9 acomoda un panel de cierre 10 en

25 una posición "abierta" en la cual el panel 10 descubre un ori-

30

ficio 11 en la estructura 1.

Una pestaña periférica 12, que limita los elementos laterales y transversales 2 - 5, se inclina hacia abajo desde un borde replegado 13 a un borde libre 14. Un labio orientado hacia dentro 15, que puede consistir en porciones rectas que se extienden a lo largo de los lados de los elementos 2 - 5 (pero no al interior de las esquinas de la estructura 1) se dispone para fijar la estructura 1 al techo de un vehículo 16. El borde libre 14 y el labio 15 van acoplados a un elemento de cierre hermético 17 (ver asimismo fig. 6) que es comprimido cuando se ajusta la estructura 1 a una abertura practicada en el techo 16.

Una pared 18 pende del borde replegado 12 a un nivel por debajo del borde 19 de la abertura practicada en el techo 16. Una pestaña orientada hacia dentro 20 se proyecta desde el borde inferior de la pared 18.

En la mitad anterior del órgano de soporte 1, la pestaña 20 y el borde frontal del panel 6 se hallan conformados para proporcionar un canto o reborde 21 que define la abertura del techo 11. El canto o borde 21 se extiende en sentido sensiblemente paralelo con respecto a la superficie inferior del panel de cierre 10 en posición cerrada.

El panel de cierre 10 se halla sustentado en disposición deslizable por elementos de sección acanalada 22 contiguos a cada elemento lateral 2, 3. Un borde superior de cada elemento de sección acanalada 22 incluye una pluralidad de dientes 23 que facilita el ajuste a las planchas de enganche deslizables 24. Según se muestra en la fig. 2, cada una de las planchas 24 se halla sustentada en disposición deslizable en una cubierta de alojamiento fraccionada en dos piezas 25,

26 de suerte que una porción dentada 27 puede ajustar los dientes 23 sobre el elemento de sección acanalada respectivo 22. Cada plancha de enganche 24 se mantiene en ajuste con los dientes 23 mediante un muelle de torsión de alambre 28 que posee un brazo acoplado en disposición giratoria a un pasador 29 asegurado en la parte 26 de la cubierta de alojamiento fraccionada en dos piezas. El otro brazo del muelle 28 va fijado en un orificio 30 de la plancha 24. Las planchas de enganche 24 se mueven una en dirección a la otra por medio de sectores respectivos del elemento de unión 31 acoplado a un órgano de accionamiento común que puede verse mejor en la fig. 1a. Cuando se aplica tensión al elemento o bando de unión 31, el movimiento inicial de la plancha de enganche 24 hace que los brazos del muelle 28 se muevan uno en dirección al otro. Esto requiere una fuerza relativamente grande, pero una vez que los dientes 27 se desenganchan de los dientes 23, la fuerza desciende a casi cero ya que el nuevo movimiento deslizable de la plancha 24 simplemente produce la rotación del muelle 28 en torno al eje pivote 29.

Refiriéndonos a la fig. 1a, el órgano de accionamiento común 32 para el sector de banda de unión 31 comprende una parte móvil 33 y una parte fija 34 que va asegurada al panel 6. La banda de unión 31, que es continua, se desliza a través de las ranuras 35, 36 dispuestas en las partes 33, 34 con lo cual el movimiento relativo hace que el elemento o banda de unión 31 sea acertado efectivamente retirando por ende las planchas de enganche 24 de los dientes 23. El movimiento relativo puede ser afectado aplicando una presión hacia atrás a una porción de empuñadura 38 de la parte 33 en la dirección de una porción pendiente 37 que contiene la ranura 36.

Nuevos detalles del mecanismo de enganche y del órgano de accionamiento 32 se describen en las solicitudes núms. 43146/75 y 42020/75 respectivamente.

5 El panel de cierre 10 se halla sustentado, en cada lado, sobre rodillos que descansan sobre el borde dentado superior de los elementos de sección acanalada 22. Refiriéndonos a las figs. 1, 3a, 3b y 4, el rodillo más posterior 40, a cada lado, va montado sobre el extremo acodado de una barra de torsión respectiva 41, la cual va fijada a la superficie superior del panel 10. Los extremos acodados de las barras de torsión 41 son retorcidos, aplicándose por ende una fuerza de torsión, cuando el panel de cierre 10 se halla en la posición cerrada sobre la abertura 11. En esta posición, los rodillos extremos 40 y los otros rodillos 46 descansan sobre el extremo superior o dentado de los respectivos elementos de sección acanalada 22. Cuando el panel 10 se mueve hacia atrás en dirección a la posición abierta, los rodillos extremos 40 tropiezan con una abertura 43 y una rampa orientada hacia abajo 44 en un punto aproximadamente medio a lo largo de la extensión de cada uno de los elementos de sección acanalada 22. La fuerza de torsión acumulada en las barras respectivas 41 sirve para desviar el rodillo extremo 40 al interior de la abertura 43 y por debajo de la rampa 44 con lo cual los rodillos penetran luego en la sección acanalada 22 desviando por ende el panel de cierre 10 por debajo del nivel del panel de cubierta 8. El panel de cierre 10 se acomoda de este modo en el hueco 9 entre las paredes 6, 8. La rampa 44 en cada elemento de sección acanalada 22 puede formarse cortando y elevando una porción del borde superior que va asegurada mediante un soporte triangular 47 representado en la fig. 4.

10

15

20

25

30

La fig. 5 muestra un detalle de un elemento de tope dispuesto entre una porción posterior del panel de cierre 10 y el borde frontal del panel 8. Un par de pestañas reentrantes, susceptibles de ajustar entre sí, 50, 51 se representan cerradas sobre un elemento de cierre hermético compresible 52. Esta construcción bloquea el elemento de cierre 10 en la posición cerrada y aumenta la resistencia de la estructura en su totalidad.

La fig. 6 muestra un detalle de la pestaña 12 en una vista en corte a través del elemento transversal posterior 5. Como se ilustra en esta sección, una tira plana 53 con una porción cóncava 54 se extiende hacia adelante desde el borde replegado 13. El panel de cubierta 8 se halla colocado en la porción cóncava 54 y va asegurado, por ejemplo, mediante soldadura por puntos. El labio 15 incluye una pluralidad de orificios para recibir remaches ciegos (no representados) ajustados desde el interior del vehículo.

La estructura que se describe anteriormente se acopla fácilmente a un vehículo tal como un coche salón. Se corta un orificio en el techo 16 del vehículo para recibir el órgano de soporte 1 con lo cual la pestaña 12 y el elemento de cierre hermético 17 descansan sobre la superficie superior del techo. Luego se fija la estructura 1 asegurando el labio 15 a las porciones de borde 19 del techo.

Refiriéndonos a las figs. 6-13, un órgano de accionamiento para hacer funcionar los pestillos espaciados comprende una parte fija 61, en forma de un bastidor abierto, y una parte móvil 62 en forma de una plancha adaptada para ajustar dentro del bastidor 61 para un movimiento deslizante relativo. Los lados 63, 64 del bastidor 61 incluyen ranuras 65 que reci-

ben las paredes laterales respectivas 66, 67 de la plancha 62. Cuando el bastidor 61 es fijado por ejemplo mediante tornillos que pasan a través de las pestañas 68, 69, la plancha 62 es libremente deslizable a través de las ranuras 65 con relación a los lados 63, 64.

Los lados 70, 71 del bastidor 61 incluyen porciones que se extienden lateralmente 72, 73 que definen cada una ranuras 74, 75. Estas ranuras se hallan alineadas para recibir un sector de banda de unión 76 (fig. 11). Las esquinas interiores de las porciones 72, 73 se hallan redondeadas para ayudar al movimiento deslizable de la banda de unión 76. La plancha 62 incluye una ranura 77 que recibe asimismo la banda de unión 76. La ranura 77 se halla respaldada por una nervadura 78 que actúa a modo de asa o empuñadura. Las esquinas de los lados 62, 67 que definen los extremos de la ranura 77 están redondeadas para ayudar al movimiento deslizable de la banda de unión 76.

La fig. 11 muestra el órgano de accionamiento montado en una posición de reposo con las ranuras 74, 75, 77 alineadas. En esta posición, existe poca o ninguna tensión en la banda de unión 76, de tal manera que no acciona los pestillos (no representados) acoplados a sus extremos respectivos. Sin embargo, cuando se mueve la plancha 62 con relación al bastidor 61, empujando o tirando de la porción de asa o empuñadura 78, la banda de unión 76 es arrastrada en el interior del bastidor 61 y sigue un recorrido sensiblemente en forma de U a través de las ranuras 74, 75, 77. De este modo, se unen entre sí los extremos de la banda de unión 76 liberando por ende los pestillos.

Una extensión 80 puede adaptarse en 81 a la plancha

62 para acoplar el órgano de accionamiento a un mecanismo electro-propulsor (no representado). La unión 81 puede incluir un pasador dispuesto en una ranura de guía 82 en una extensión unida al lado 63 o 64 del bastidor 61.

5           La fig. 13 muestra una alternativa en la cual una barra 84 va colocada en posición deslizable en un buje 85 asegurado a una extensión plegada 86 unida al bastidor 61.

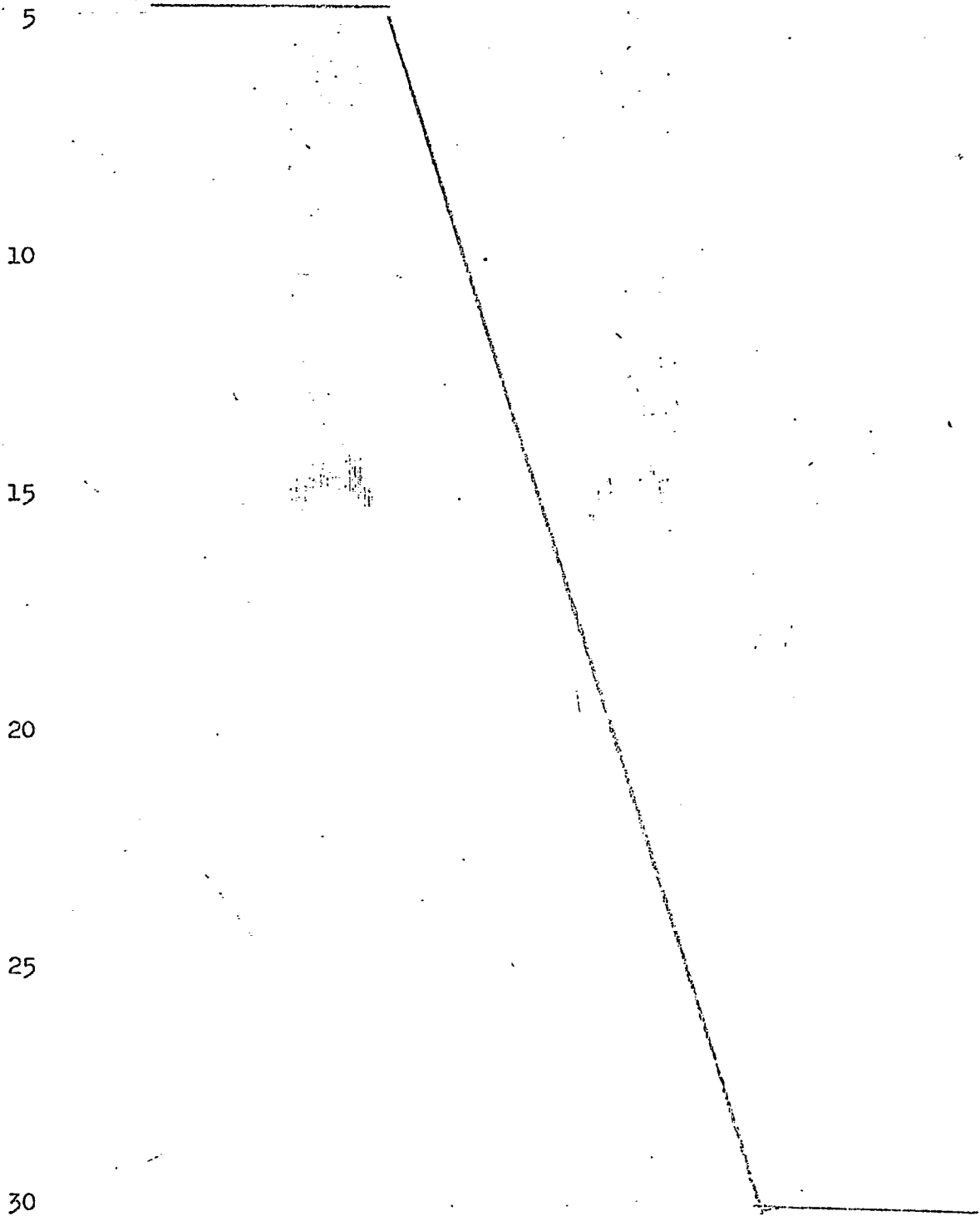
10           Refiriéndonos a las figs. 14 y 15, un mecanismo de enganche comprende un soporte 91 para un elemento deslizable 42 al cual va unido un sector de banda de unión 93. El elemento 93 posee un par de dientes 94 que ajustan con los dientes de una cremallera 95. El elemento 92 es mantenido en ajuste con la cremallera 95 por medio de un muelle de torsión de alambre 96 que posee un brazo acoplado en disposición giratoria en 97 al soporte 91 y su otro brazo fijado en un orificio 98 dispuesto en 15 el elemento 92. El muelle 96 se extiende en sentido transversal respecto del movimiento deslizable del elemento 92 y con preferencia incluye al menos una curva cerrada 99 que coopera en su acción impulsora.

20           Cuando se aplica tensión al sector de la banda de unión 93, el elemento 92 se desengancha de la cremallera 95, haciendo el movimiento inicial del elemento que los brazos del muelle 96 se muevan uno en dirección al otro. Esto exige una fuerza relativamente grande, pero una vez los dientes 94 se 25 desenganchan de la cremallera 95, la fuerza desciende a casi cero ya que el nuevo movimiento deslizable del elemento 92 produce simplemente la rotación del muelle 96 en torno al eje pivote 97.

30           Cuando se utiliza el mecanismo de enganche en un techo de sol, los pestillos pueden desengancharse sin impartir

una fuerza que acelere el techo a continuación del desenganche.

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



- 15 -

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de techo deslizante para ser insertada en una abertura practicada en el techo de un vehículo, comprendiendo la estructura un órgano de soporte integral de configuración rectangular y abierta que posee un par de elementos laterales opuestos y elementos transversales frontales y posteriores, un panel que cierra una mitad posterior del órgano de soporte y forma parte integral con los elementos laterales y los elementos posteriores, una pestaña formada integral con y que se proyecta hacia fuera a partir de los elementos laterales y de los elementos frontales y posteriores, extendiéndose la pestaña en torno a la periferia del órgano de soporte y disponiéndose para descansar sobre la superficie exterior del techo del vehículo cuando se acopla la estructura al mismo; un segundo panel fijado al órgano de soporte en relación traslapada pero espaciada con respecto al primer panel para definir un hueco, y un segundo panel de cierre montado en disposición deslizable dentro del órgano de soporte y movable entre una posición cerrada, en la cual cierra una abertura dispuesta en la mitad frontal del órgano de soporte, y una posición abierta en la cual se extiende en el hueco entre los paneles primero y segundo.

2. Una estructura según la reivindicación 1, en la cual la pestaña que se proyecta hacia fuera se inclina desde un borde replegado erguido hasta un borde libre que descansa sobre el techo del vehículo cuando se acopla el órgano de soporte.

3. Una estructura según la reivindicación 2, en la cual la pestaña que se dirige hacia fuera se halla provista de un elemento de cierre hermético elástico comprimido entre

el borde libre y el techo del vehículo cuando se fija en posición el órgano de soporte.

4. Una estructura según la reivindicación 3, en la cual el borde replegado es integral con una pared que, durante el uso, se proyecta hacia abajo al interior de la abertura del techo del vehículo.

5. Una estructura según cualquiera de las reivindicaciones 2-4, en la cual un labio se proyecta hacia dentro a partir del borde libre de la pestaña periférica orientada hacia fuera a fin de facilitar el ajuste.

6. Una estructura según la reivindicación 6, en la cual cada labio constituye un elemento recto que presenta orificios para recibir remaches ocultos y que se extiende a lo largo de la pestaña orientada hacia fuera en posición contigua a los elementos laterales opuestos y a los elementos transversales frontales y posteriores.

7. Una estructura según la reivindicación 4, en la cual una pestaña integral se proyecta hacia dentro a partir del borde inferior de la pared para aumentar la resistencia del órgano de soporte integral y para mejorar el acabado interior.

8. Una estructura según la reivindicación 7, en la cual la pestaña orientada hacia dentro se halla conformada para proporcionar un canto o reborde periférico que define la abertura en la mitad frontal del órgano de soporte, cuyo canto o reborde es esencialmente paralelo al panel de cierre cuando éste se encuentra en la posición cerrada.

9. Una estructura según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la cual el panel de cierre es montado en disposición deslizable por elementos de sección acana-

lados acoplados a los elementos laterales opuestos del órgano de soporte integral.

5 10. Una estructura según la reivindicación 9, en la cual una porción media de cada uno de los elementos de sección acanalada está cortada y vuelta hacia arriba para definir una rampa contigua al borde interior del primer panel mediante la cual el panel de cierre, que se sustenta sobre rodillos, es guiado dentro de los elementos de sección acanalada cuando se mueve de la posición cerrada a la posición abierta.

10 11. Una estructura según la reivindicación 10, en la cual los rodillos van acoplados al primer panel mediante un dispositivo elástico, tal como un muelle de torsión, que es impelido cuando el panel de cierre se mueve de la posición abierta a la posición cerrada.

15 12. Una estructura según la reivindicación 11, en la cual el borde posterior del panel de cierre y el borde interior del primer panel comprenden pestañas reentrantes susceptibles de ajustarse entre sí que bloquean el panel de cierre en una posición cerrada y que también refuerzan la estructura de  
20 techo.

13. Una estructura según la reivindicación 12, en la cual se incluye un elemento de cierre hermético compresible que se comprime entre las pestañas reentrantes cuando se cierra el panel de cierre.

25

30

14. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: UNA ESTRUCTURA DE TECHO DESLIZANTE PARA SER INSERTADA EN UNA ABERTURA PRACTICADA EN EL TECHO DE UN VEHICULO.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicada en la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Enero de 1976

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

15

20

25

30

ESCUELA VARIANTEA  
Madrid, 11 Enero de 1977  
BERNARDO UNGRIA

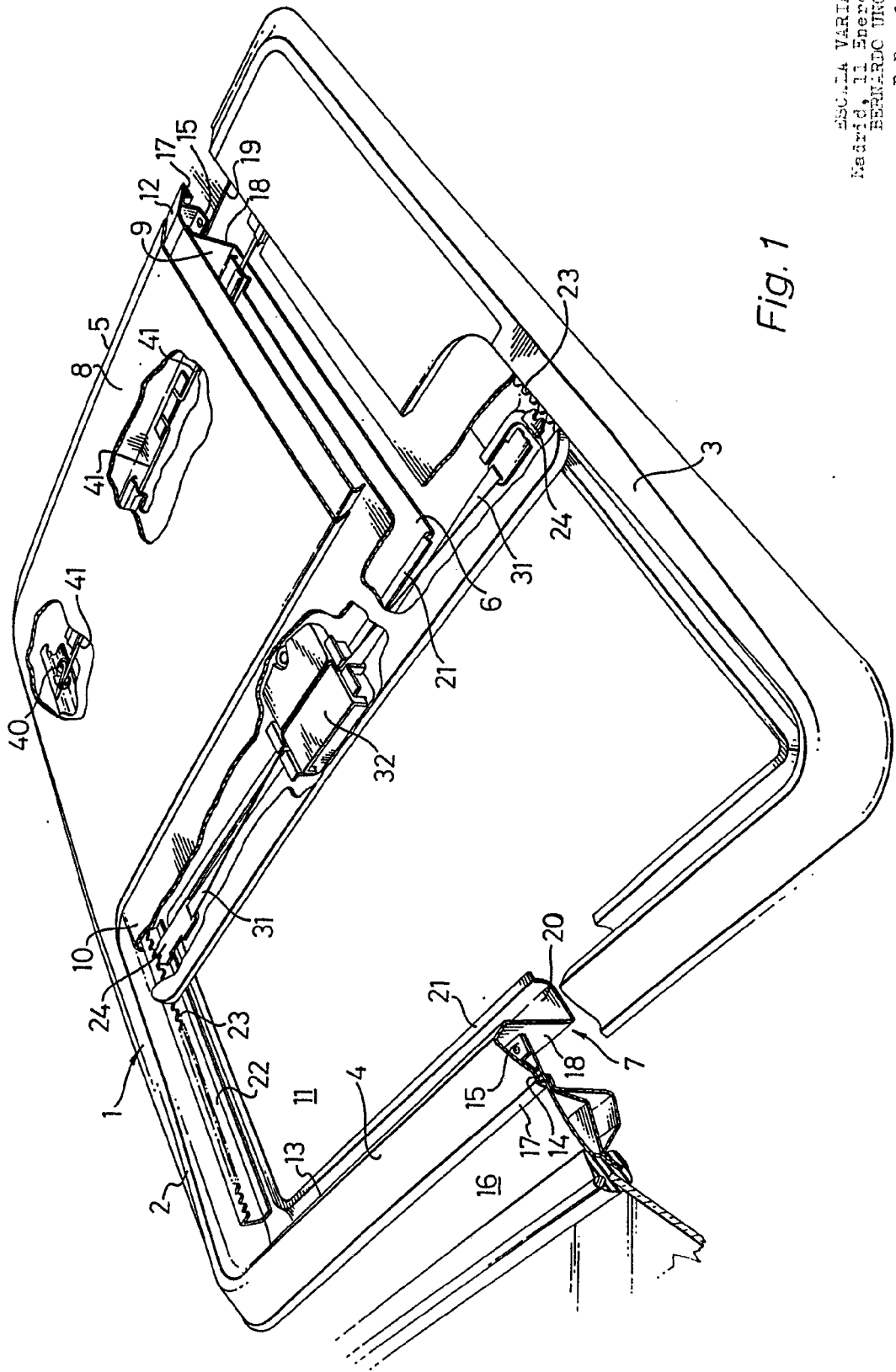
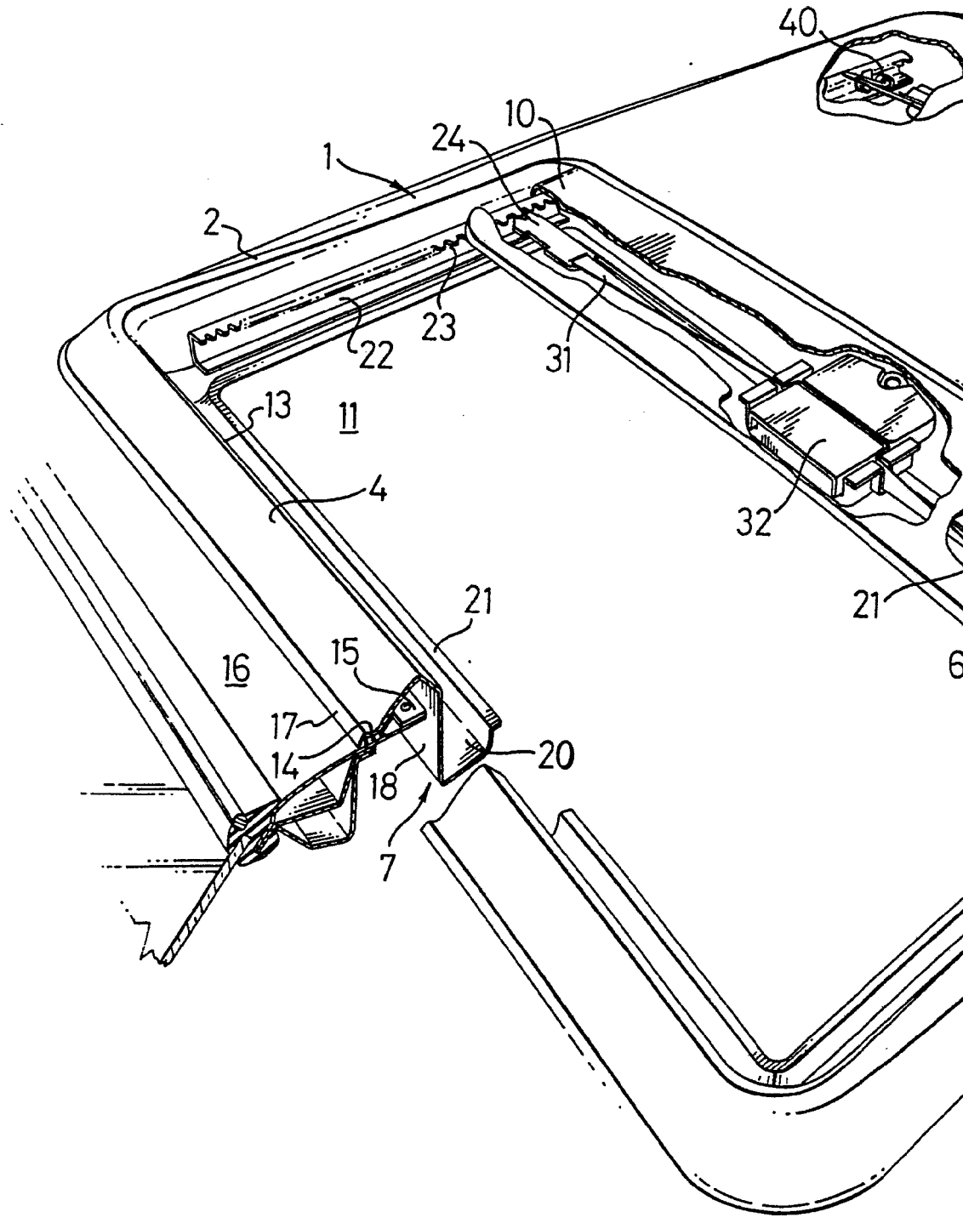


Fig. 1



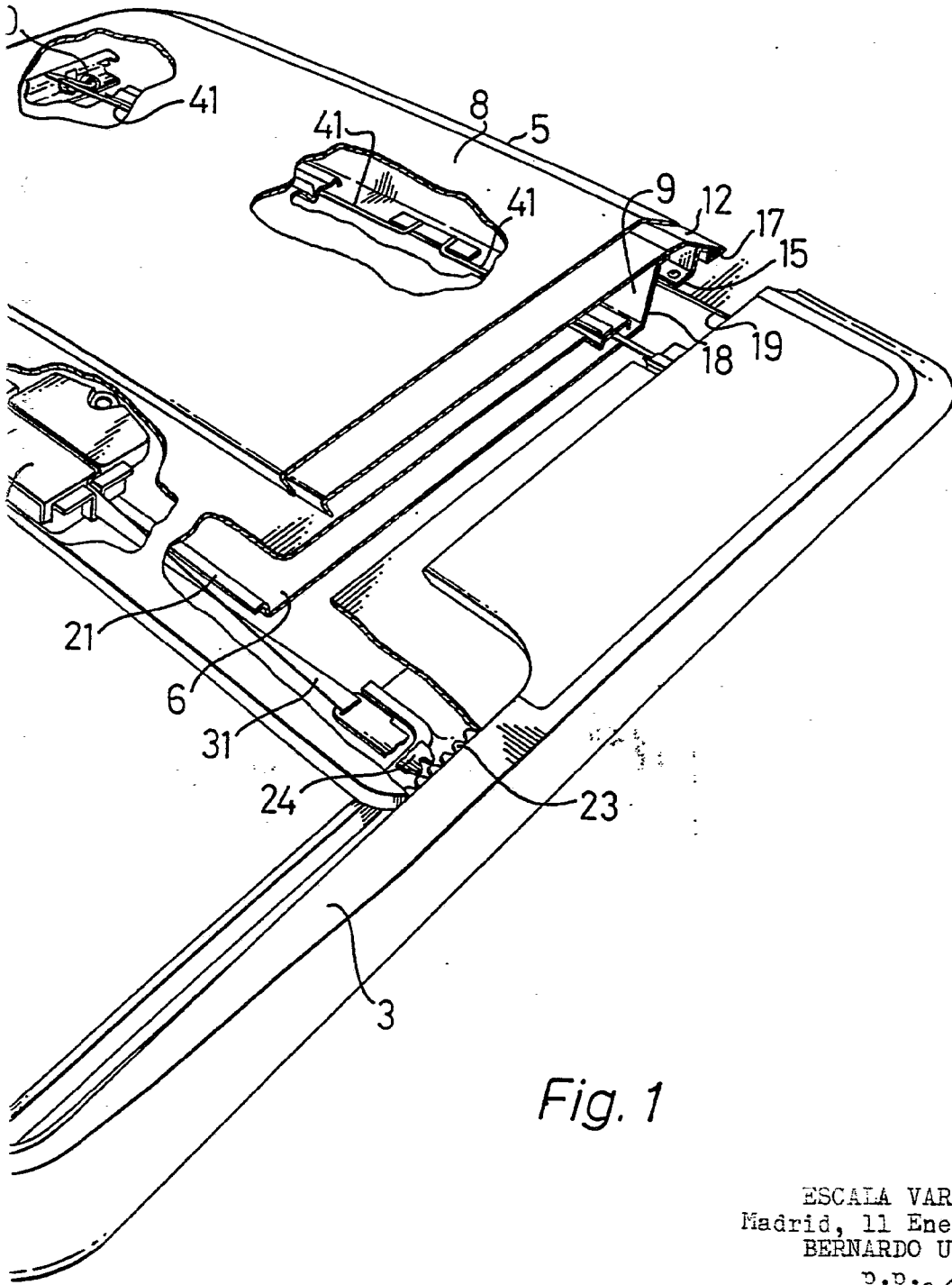


Fig. 1

ESCALA VARIABLEA  
Madrid, 11 Enero de 1977  
BERNARDO UNGRIA

P.P.

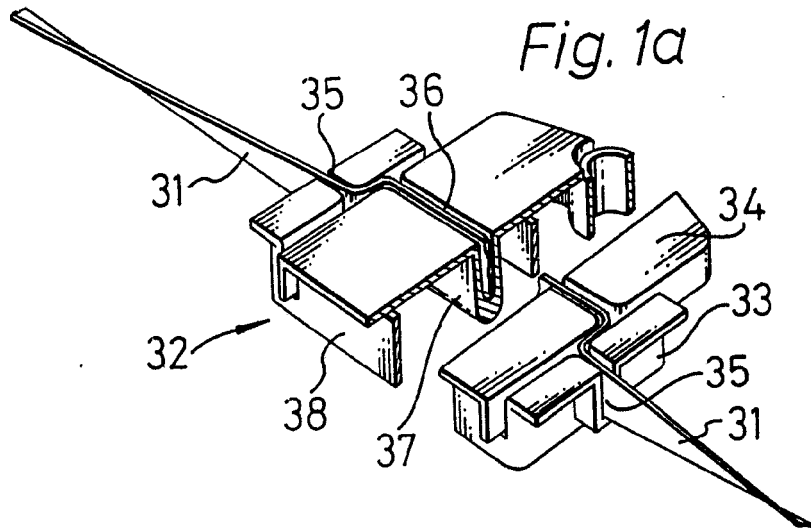


Fig. 1a

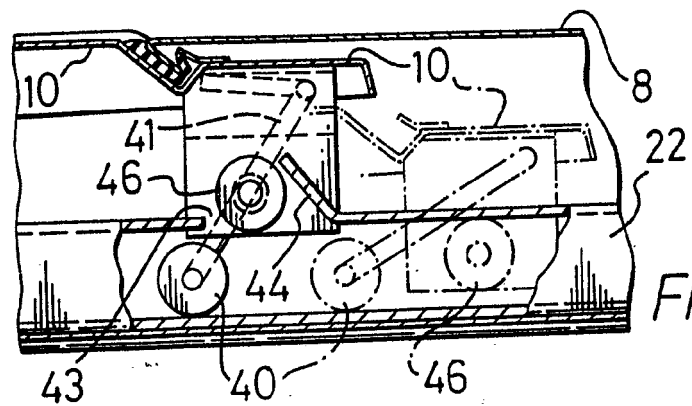


Fig. 3a

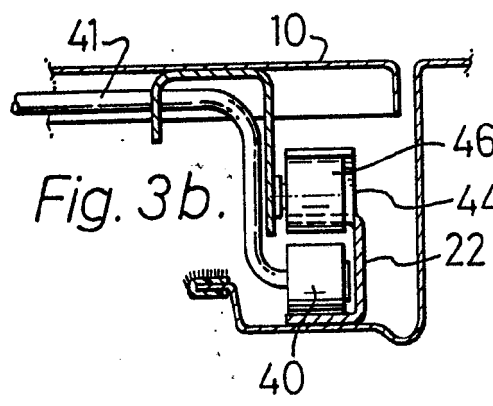


Fig. 3b.

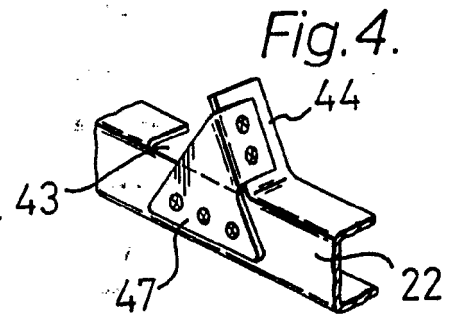


Fig. 4.

ESCALA VARIABLE  
Madrid 11 Enero de 1977

BERNARDO UYERIA

P.P.

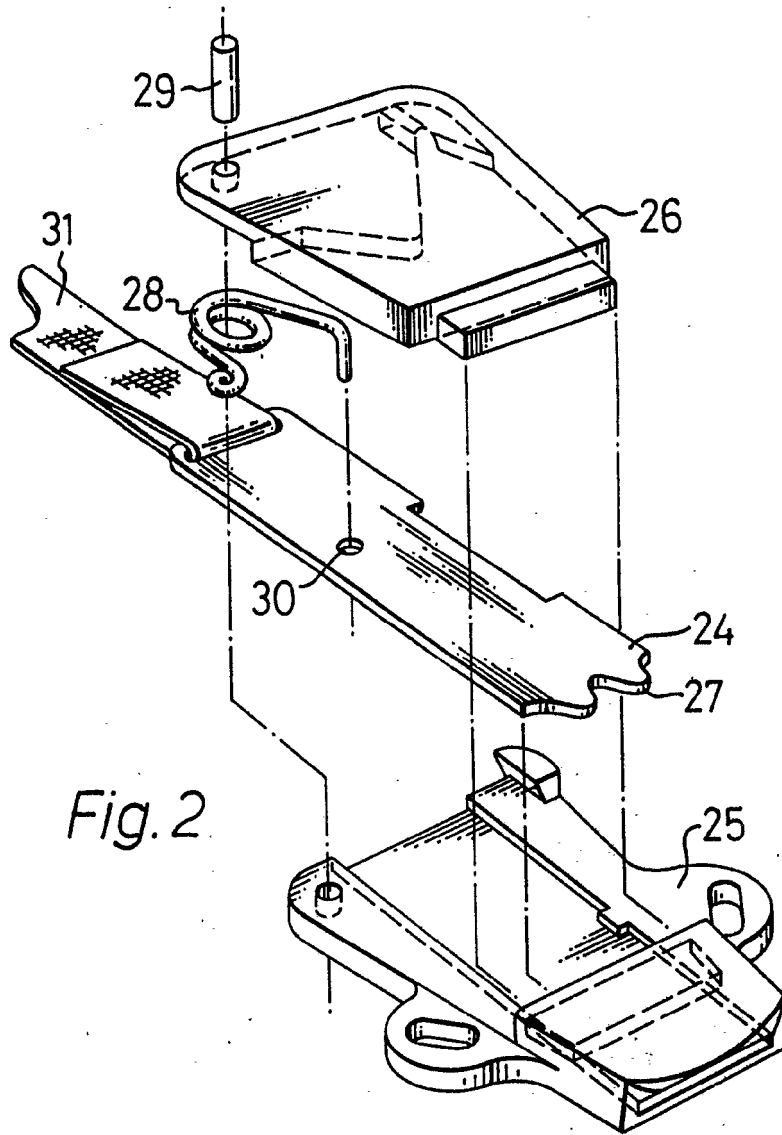


Fig. 2

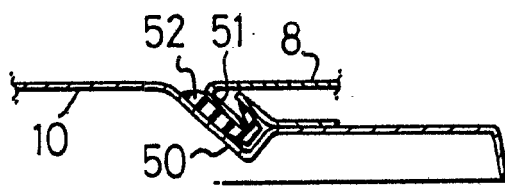


Fig. 5.

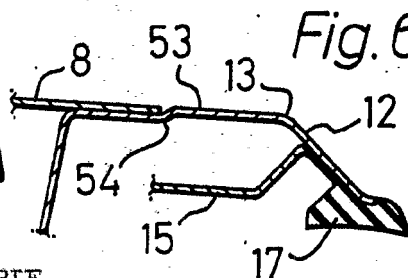


Fig. 6

ESCALA VARIABLE  
Madrid 11 Enero 1977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

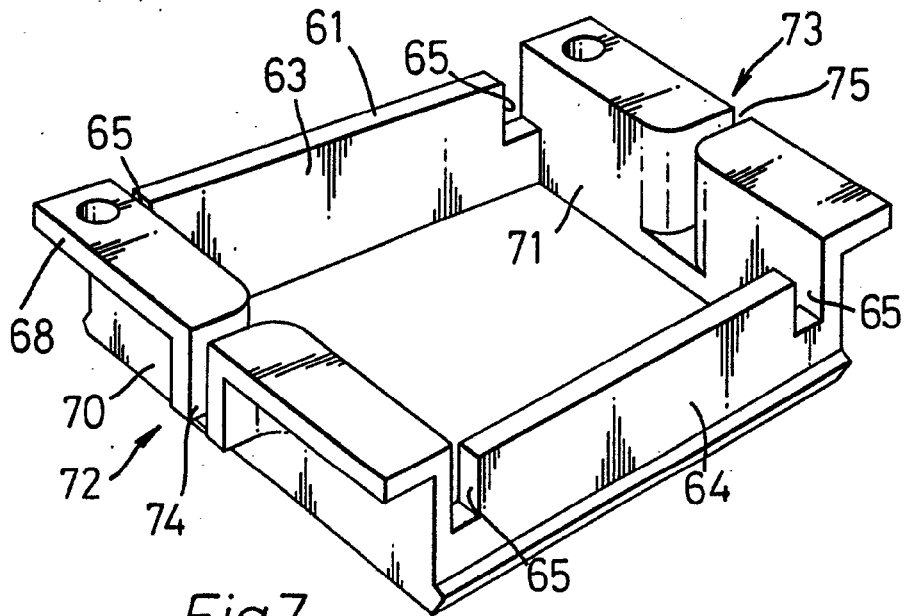


Fig.7

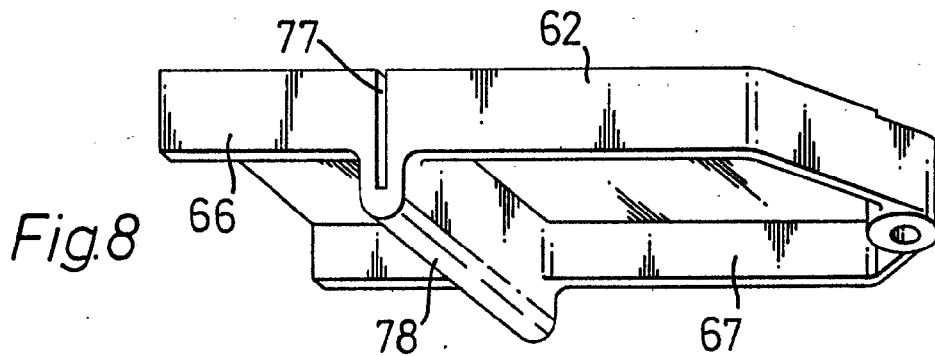


Fig.8

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 Enero de 1977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

Fig. 9

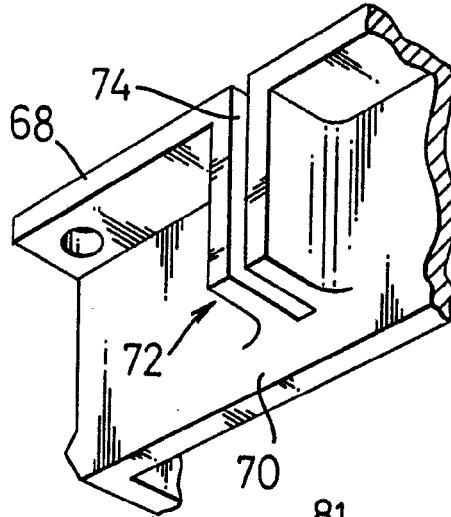


Fig. 10

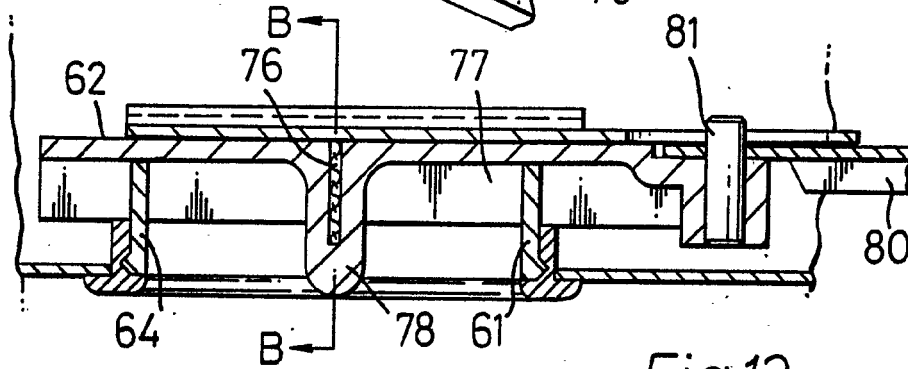


Fig. 12

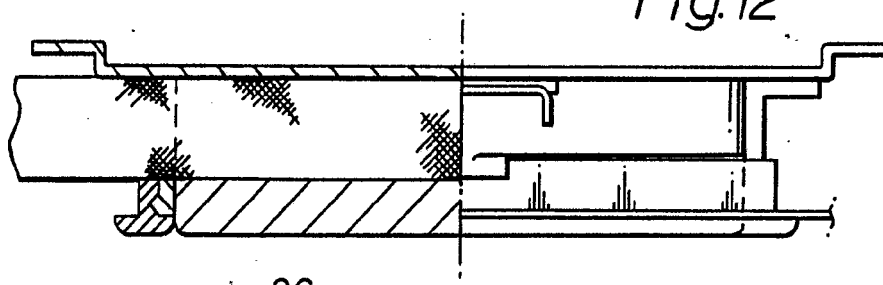
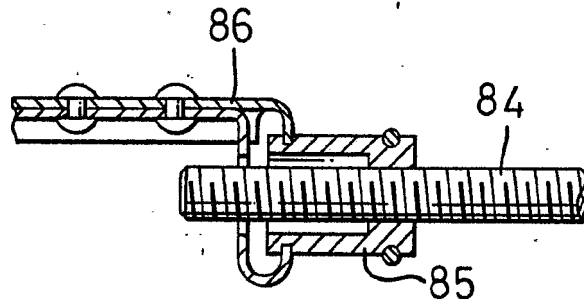
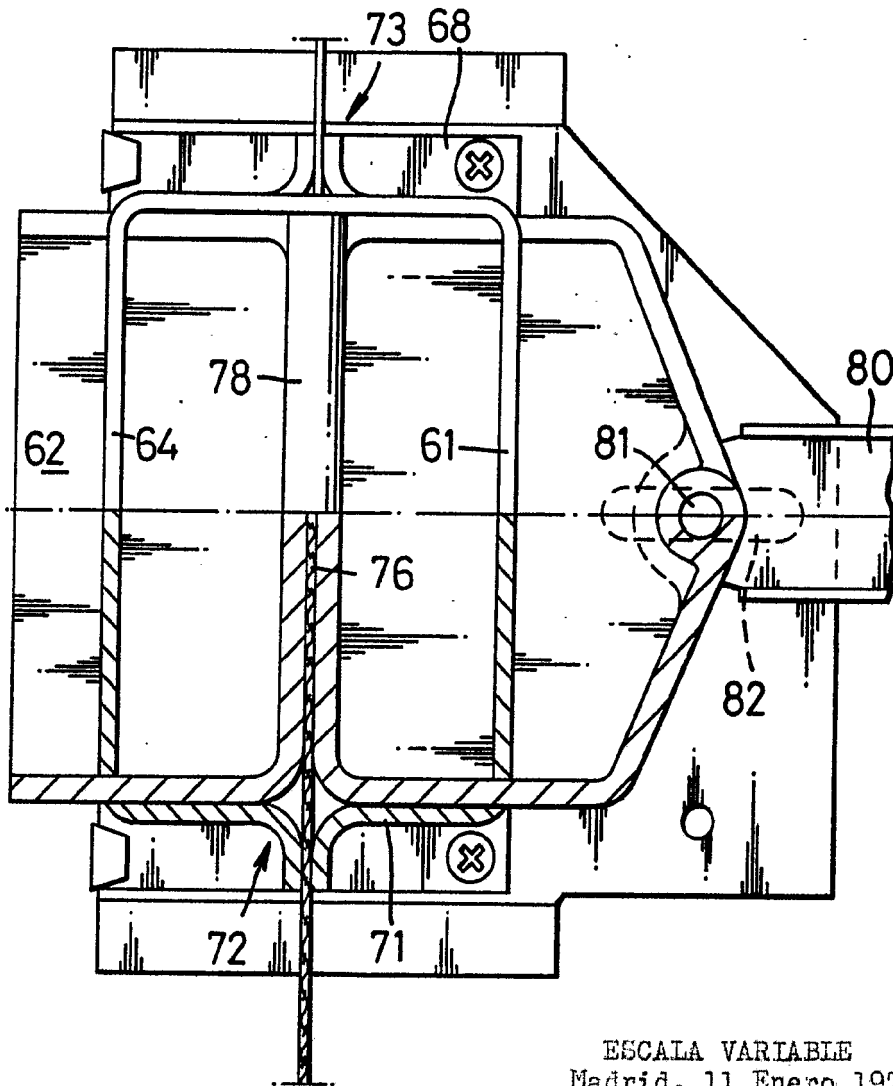


Fig. 13



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 Enero 1977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.



ESCALA VARIABLE  
Madrid. 11 Enero 1977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

Fig.11

Fig. 14

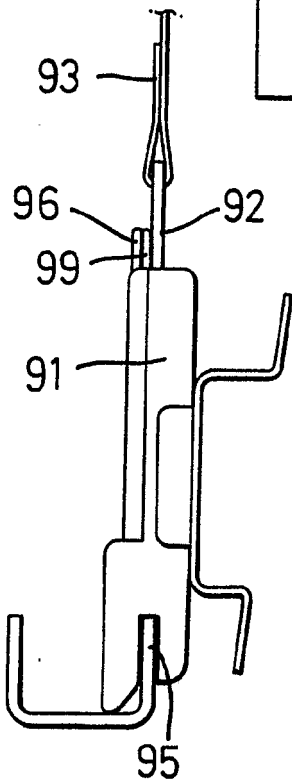
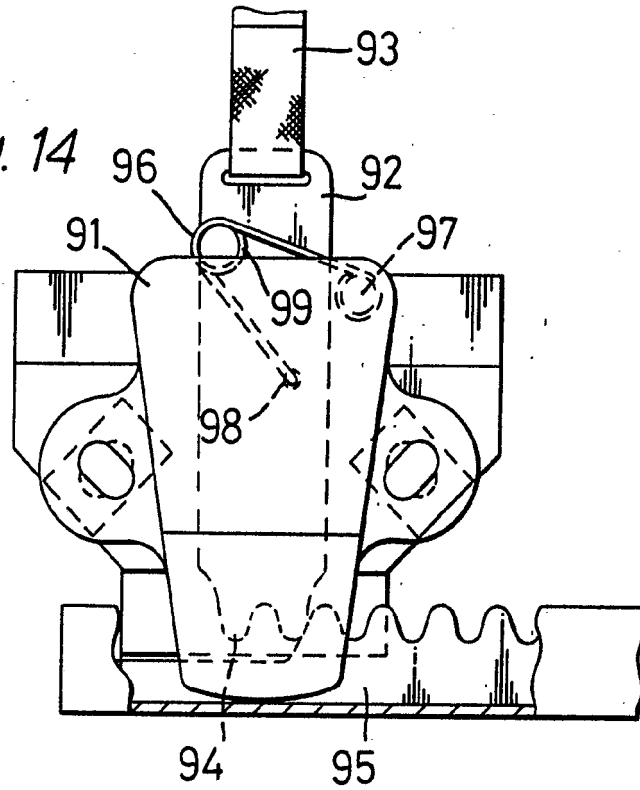


Fig. 15

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 11 Enero 1977  
BERNARDO UNGRIA

P.P.