



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 268817	(20) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 26 NOV. 1982	

(Ref. FA. 302 MU/rdb)  
**MODELO DE UTILIDAD**

**1 JUN. 1983**

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	53864-B/81	3 Diciembre de 1981	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60R 16/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PORTAFUSIBLES PERFECCIONADO PARA VEHICULOS A MOTOR"

(71) SOLICITANTE (S)
FIAT AUTO S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Corso Giovanni Agnelli 200, TURIN - Italia

(72) INVENTOR (ES)
Ettore PARISI

(73) TITULAR (ES)
FIAT AUTO S.p.A.

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a unidades portafusibles para vehículos a motor, del tipo que comprenden una caja de fusibles y medios para unir la caja a la estructura del vehículo a motor, y particularmente a la pared que define la parte frontal del compartimiento de pasajeros. Esta pared normalmente incluye una porción inferior sustancialmente vertical que se conecta al piso del compartimiento, y una porción superior que es también sustancialmente vertical y, estando defasada hacia el interior del compartimiento con respecto a la porción inferior, se utiliza para soportar el tablero de instrumentos.

Por motivos de practicalidad y conveniencia, la caja de fusibles se dispone normalmente para fijarse rigidamente contra la porción inferior de la pared, y los medios para conexionar la caja de fusibles a esta pared están constituidos, convencionalmente, por tornillos o miembros de retención similares.

Por otra parte esta organización asegura la fácil accesibilidad a la caja para permitir la sustitución de los elementos fusibles contenidos en ésta, pero, por otra parte, presenta una serie de desventajas debido al volumen de la caja de fusibles dentro del compartimiento de pasajeros y al riesgo de daño accidental a la caja por los ocupantes del vehículo. Además, la posición de la caja de fusibles es totalmente insatisfactoria desde un punto de vista estético.

El presente objeto es el de evitar las desventajas antes citadas, proporcionando una unidad portafusibles para vehículos a motor que se configura de modo que permita la disposición de la caja de fusibles en una zona de la pared frontal del compartimiento de pasajeros que es mas favorable desde el aspecto de reducción de volumen y protección contra el riesgo de deterioro de la propia caja, mientras que no obstante asegura la conveniente accesibilidad de la caja de fusibles para el mantenimiento.

De conformidad con el invento este objeto se obtiene en virtud de que la caja de fusibles puede fijarse a la pared que define el frente del compartimiento de pasajeros de un vehículo a motor de modo que se extienda en una posición sustancialmente horizontal entre la porción inferior y la porción superior de esta pared, y de que los medios de fijación de la caja de fusibles incluyen medios de grapa para retener la caja en la posición sustancialmente horizontal y medios de liberación asociados con los medios de grapa para permitir llevar la caja a una posición sustancialmente vertical por debajo de la porción superior de la pared para permitir cualquier renovación de los elementos fusibles contenidos en ésta.

De conformidad con el invento un extremo de la caja de fusibles es fijable en forma abisagrada a la porción superior de la pared, y los medios de grapa comprenden un miembro de pestillo comportado por el extremo opuesto de la caja y un miembro de sujeción

que puede fijarse a la porción inferior de la pared para cooperar con el miembro de pestillo.

5. Los medios de liberación comprenden, de preferencia, un miembro de control que es manualmente operable para soltar el miembro de pestillo del miembro de cierre.

El miembro de control puede incluir, ventajosamente, un dispositivo de control remoto cooperante con el miembro de fijación.

10. Otras características del invento resultarán claras en el curso de la descripción detallada que sigue con referencia a los dibujos adjuntos, proporcionados puramente a título de ejemplo no limitativo, en donde:

15. La figura 1 es una vista el alzado lateral parcialmente seccionada de una unidad portafusibles para vehículos a motor, de conformidad con el invento.

La figura 2 es una vista en planta desde arriba tomada por la flecha II de la figura 1.

20. La figura 3 es una vista en perspectiva explotada que ilustra un detalle de las figuras 1 y 2 a mayor escala.

La figura 4 es una vista similar a la figura 3 que ilustra otro detalle de las figuras 1 y 2.

25. La figura 5 es una vista similar a la figura 1 ilustrando la unidad portafusibles de conformidad con el invento dotada de un dispositivo de control remoto.

La figura 6 es una vista en planta por arriba tomada por la flecha VI de la figura 5.

La figura 7 es una vista en perspectiva explotada que ilustra un detalle de la figura 5 a mayor escala y

La figura 8 es una vista en sección transversal tomada por la línea VIII-VIII de la figura 7.

Haciendo referencia inicialmente a las figuras 1 y 2 la porción superior y porción inferior de una pared que definen el frente del compartimiento de pasajeros de un vehículo a motor se indican con A y B respectivamente. Las dos porciones de pared A y B se extienden sustancialmente verticales y están defasadas entre sí de modo que la porción superior A está desplazada hacia dentro del compartimiento con respecto a la porción inferior B.

La caja de fusibles, generalmente indicada con 10, contiene en forma conocida una pluralidad de elementos fusibles conectados en los diversos circuitos eléctricos que conectan una fuente de energía eléctrica a las diversas piezas del equipo eléctrico instalado en el vehículo.

La caja de fusibles 10 tiene una forma generalmente paralelepípedica y está provista, en sus dos caras menores opuestas, con proyecciones de retención sustancialmente en forma de T 12 y 14, respectivamente.

Al extremo inferior de la porción de pared superior A se fija, por medio de tornillos 16, un miembro

de soporte 18 de material plástico moldeado que se extiende hacia abajo como una extensión de la porción superior A. El miembro de soporte 18 tiene nervios de rigidización 20 y está ulteriormente provisto en su extremo inferior con una lengüeta de resorte 22 que se proyecta al exterior hacia la porción inferior B y, junto con la parte restante del miembro de soporte 18, define un asiento de bisagra 24. Una espiga de articulación 26 comportada en un extremo de una palanca 28 ilustrada con detalle en la figura 3 se encaja por presión en el asiento de bisagra 24. La palanca 28, que también está formada por una sola pieza por moldeo de material plástico, tiene, en su extremo opuesto al pasador de articulación 26, un par de aletas transversales opuestas 30 cada una con un orificio pasante 32. En los dos orificios 32 se acoplan dos tornillos de retención 34 y están provistos con tuercas de fijación 36 para fijar un par de grapas de pinza 38 que fijan la proyección de retención 12 de la caja de fusibles 10 a las dos aletas laterales 30, tal como se muestra claramente en la figura 2. Así pues, la caja de fusibles 10 se conecta al miembro de soporte 18 y por tanto a la porción de pared superior A de modo que sea pivotable entorno del eje del pasador 26. El montaje por encaje a presión de ésta en el asiento de bisagra 24 permite que la palanca 28, y por tanto la caja de fusibles 10, sea separada y montada de nuevo en el miembro de soporte 18 de forma simple y rápida.

Un miembro de retención de plástico moldeado 40 se fija a la porción de pared inferior B a un nivel ligeramente inferior al del miembro de soporte 18.

5. Tal como se ilustra con detalle en la figura 4, el miembro 40 es proporcionado con una abertura de captación 42 en el fondo y tiene una patilla lateral 44 en la parte superior con orificios 46 para pernos 48 que la fijan a la porción de pared inferior B.

10. Un miembro de control de plástico moldeado 50 tiene una porción plana 52 en un extremo con un orificio central 53 en donde se acopla un tornillo 54 provisto de una tuerca de fijación 56 para fijar una mordaza de pinza 58, que es idéntica a las dos mordazas 38, a la porción plana 52. La grapa 58 empuja la proyección de retención 14 para unir el miembro de control 50 a la caja de fusible 10.

15. Tal como se ilustra con detalle en la figura 4, el miembro de control 50 tiene un diente de pestillo central 60 que se proyecta hacia fuera y está dispuesto para cooperar con la abertura 42 del miembro 40. El extremo inferior del miembro de control 50 tiene una parte de sujeción curva 62 y una patilla de sujeción de resorte 64 sobre esta última.

20. En la posición instalada de la caja de fusibles 10 ilustrada con línea continua en la figura 1, la palanca de control 50 se sitúa adyacente al miembro 40 con la proyección de pestillo 60 empujada en la

abertura 42. La patilla de resorte 64 apoya contra el extremo inferior del miembro 40 de modo que mantiene el miembro de control 50 firmemente en posición. Por consiguiente, la caja de fusibles 10 se extiende en la zona entre el extremo inferior de la porción de pared superior A y la porción de pared inferior B, y está ligeramente inclinada en sentido descendente hacia ésta. En esta posición la caja 10 no presenta ningún volumen dentro del compartimiento de pasajeros, es prácticamente invisible para su ocupante, y está efectivamente protegida contra daño accidental.

En caso de que sea necesario renovar un elemento de fusible en la caja 10 es suficiente liberar la proyección de pestillo 60 de la abertura 42 ejerciendo tracción del miembro de control 50 hacia dentro del compartimiento de pasajeros por medio del asidero 62, hasta que la patilla de resorte 64 se desempeña del miembro de retención 40 y la proyección de pestillo 60 se libera de la abertura 42.

Como resultado de la liberación de la proyección de pestillo 60 de la abertura 42, la caja de fusibles 10 puede girar hacia abajo entorno del eje del pasador de articulación 26 hasta que se sitúa en la posición ilustrada en línea de trazos en la figura 1. En esta posición la caja 10 se extiende mas o menos verticalmente debajo de la porción de pared superior A y puede alcanzarse fácilmente desde el interior del compartimiento de

pasajeros. En caso que sea necesario llevar a cabo un mantenimiento mas complicado o deba sustituirse la totalidad de caja 10, es suficiente desenganchar la espiga de articulación 26 de la palanca 28 del asiento de articulación 24 del miembro de soporte 18. Esta operación puede llevarse a cabo facilmente y de forma rápida y permite la separación de la caja 10 del compartimiento de pasajeros del vehículo.

La liberación de la caja de fusibles 10 de la porción de pared inferior B puede efectuarse utilizando el dispositivo de control remoto 66 en lugar del miembro de control 50, tal como se ilustra con detalle en las figuras 5 a 8. En estas figuras partes idénticas o similares a las ilustradas en las figuras 1 a 4 se indican con las mismas referencias numéricas para simplificar, y solo se describirán con detalle las diferencias para abreviar.

En este caso la caja de fusibles 10 está de nuevo fijada al miembro de soporte 18 fijado a la porción de pared superior A por medio de una palanca 68 similar a la palanca 28 descrita anteriormente, que tiene una espiga de bisagra 70 giratoriamente empenada por encaje a presión en un par de asientos de bisagra 24. Sin embargo, tal como se muestra en detalle en la figura 7 el miembro de soporte 18 y la palanca 68 difieren ligeramente de los elementos correspondientes de las figuras 1 a 4. Evidentemente, el extremo de

la palanca 68 opuesto a la espiga de bisagra 70 no está provisto de orejetas laterales sino que tiene un orificio central 72 en donde se inserta un tornillo 74 para fijar una grapa de pinza simple 76 idéntica a las grapas 38, 58, que empeñan la proyección de retención de retención 12 de la caja 10.

El miembro de soporte 18, que de nuevo en este caso tiene nervios de rigidización 20 formados por moldeo, tiene un conexo lateral 78 previsto en la parte superior con un orificio pasante 80 y en el fondo con un asiento de bisagra 82 definido por una patilla de resorte 84 que se proyecta hacia dentro del compartimiento de pasajeros. Una espiga 86 comportada por una palanca de control de plástico moldeado 88 se empeña por encaje a presión en el asiento 82, teniendo la palanca un par de orificios pasantes 90 en su extremo superior, cuya función se clarificará a continuación.

El miembro de retención 92 fijado a la porción de pared inferior B se forma por un cuerpo de plástico moldeado que tiene una pared transversal superior 94 con un orificio central pasante 96 y una aleta de apoyo lateral 98. Además, a la parte superior del cuerpo 92 se conecta un alambre o tira metálica 100 que tiene un brazo de fijación de resorte 102.

El brazo 102 es desplazable entre una posición de reposo operativa, mostrada mediante la línea continua en la figura 6, y una posición inoperante deformada,

mostrada con línea de trazos en la misma figura, por medio de un cable de control 104 que forma parte del dispositivo de control remoto 66. Este cable de control 104 se ancla por un extremo al brazo 102 y es deslizable, en una vaina 106 que apoya por sus respectivos extremos contra la aleta lateral 98 y la parte dependiente 78 del miembro de soporte 18 en correspondencia con el orificio 80. El otro extremo del cable 104 pasa a través de este orificio 80 y forma un bucle 108 sujetado a la palanca 88 a través de los dos orificios 90.

En este caso el miembro de pestillo comportado por la caja de fusibles 10 está constituido por una espiga cilíndrica 110 a la que se fija una grapa de pinza 112 idéntica a las grapas 38, 58, 76 antes descritas, que empuja la proyección de retención 14 de la caja 10. La espiga 110 está provista en su lateral opuesto a la grapa 112 con una cabeza de pestillo 114 de forma sustancialmente troncocónica.

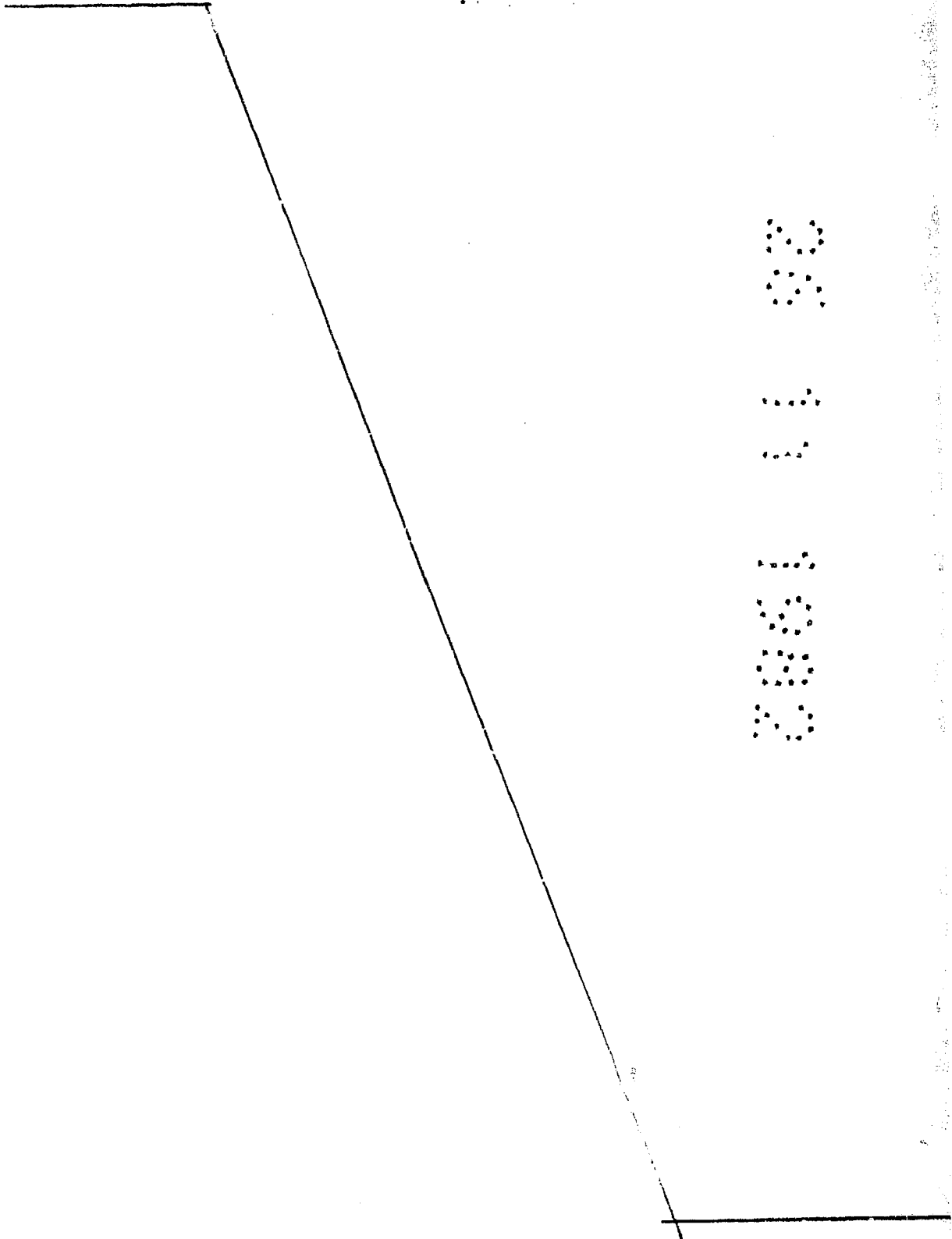
En la posición ilustrada en las figuras 5 y 6, la espiga 110 pasa a través del orificio 96 de la abertura 94 y es retenida en esta posición por el empuje del brazo 102 de la tira 100 por debajo de la cabeza de pestillo 114. Un resorte de compresión helicoidal 116, que circunda la espiga 110 y reacciona entre la grapa 112 y una placa anular 118, solicita la cabeza 114 de forma elástica contra el brazo 182. Así pues, la caja de fusibles 10 se fija con respecto a las dos

porciones de pared A, B y se extiende entre ambas con una ligera inclinación hacia abajo.

5. Con el fin de liberar la caja 10 de la porción de pared inferior B y permitir su giro para adoptar la posición de mantenimiento ilustrada con línea de trazos en la figura 5, es suficiente hacer girar el miembro de control 88 ligeramente entorno del eje de la espiga de articulación 86, ejerciendo así una tracción sobre el cable 104. Debido a esta tracción el brazo 102 de la tira 100 se deforma para adoptar la posición ilustrada en línea de trazos en la figura 6, de modo que libere la cabeza 114 de la espiga 110. Debido a la acción del resorte 116 la espiga 110 se desempeña hacia abajo del orificio 96, 10. permitiendo el giro de la caja 10. De nuevo, en este caso, la caja 10 puede separarse fácilmente por el desempeño de la espiga 70 de los dos asientos de bisagra 24 del miembro de soporte 18.

15. Con el fin de devolver la caja de fusibles 20. 10 a la posición de fijación, es suficiente hacerla girar hacia arriba desde la posición ilustrada en línea de trazos en la figura 1 o figura 5, y reempeñar el miembro de pestillo respectivo 60, 114 con el miembro de fijación correspondiente 41, 102. En el caso de 25. la figura 1 y de la figura 5 este empeño se obtiene automáticamente mediante una ligera presión hacia arriba sobre la caja de fusible 10.

Naturalmente los efectos del presente invento se extienden a modelos que obtengan la misma utilidad con el empleo del mismo concepto inventivo.



## REIVINDICACIONES

- 1.- Portafusibles perfeccionado para vehi-  
culos a motor, que comprenden una caja de fusibles y me-  
dios para unir la caja a una pared que define el frente  
del compartimiento de pasajeros de un vehículo a motor  
5. y que incluye una porción inferior sustancialmente  
vertical y una porción superior sustancialmente vertical  
defasada hacia dentro del compartimiento de pasajeros  
con respecto a la porción inferior, caracterizado porque  
la caja de fusibles (10) puede fijarse a la pared de  
10. modo que se extienda en una posición sustancialmente  
horizontal entre la porción superior (A) y la porción  
inferior (B), y porque los medios de fijación para  
la caja de fusibles (10) incluyen medios de grapa (42,  
60; 102, 114) para retener la caja (10) en posición  
15. sustancialmente horizontal y medios de liberación (50;  
88, 104) asociados con los medios de grapa para permitir  
que la caja (10) se mueva en una posición sustancialmente  
vertical por debajo de la porción superior (A) de la  
pared para permitir cualquier renovación de los elementos  
20. fusibles contenidos en ésta.

2.- Portafusibles, de conformidad  
con la reivindicación 1, caracterizado porque un extremo  
(12) de la caja de fusibles (10) es obtenible en forma  
articulada a la porción superior (A) de la pared, y

porque los medios de grapa incluyen un miembro de pestillo (60; 114) comportado por el extremo opuesto (14) de la caja de fusibles (10) y un miembro de fijación (42; 102) que puede fijarse a la porción inferior (B) de la pared para cooperar con el miembro de pestillo.

5. 3.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de fijación incluyen un miembro de soporte (18) que puede fijarse a la porción superior (A) de la pared y una palanca (28, 68) que es comportada por el extremo (12) de la caja de fusible (10) opuesta al miembro de pestillo (60, 114) y está articulada al miembro de soporte (18).

15. 4.- portafusibles, de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el miembro de soporte (18) tiene elementos de retención (22) para empeño de encaje por presión liberable con el extremo de articulación (26; 70) de la palanca (28; 68).

20. 5.- Portafusibles, de conformidad con las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la caja de fusibles (10) tiene proyecciones de retención conformadas (12, 14) en dos extremos opuestos, y porque los medios de fijación incluyen grapas de fijación (38, 58; 76, 112) que conectan las proyecciones de

retención (12, 14) a la palanca (28; 68) y el miembro de pestillo (60, 114) respectivamente.

5. 6.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 2 o reivindicación 3, caracterizado porque los medios de liberación comprenden un miembro de control (50; 88) que es manualmente operable para liberar el miembro de pestillo (60, 114) del miembro de fijación (42, 102).

10. 7.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el miembro de pestillo (60) es comportado directamente por el miembro de control (50).

15. 8.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque el miembro de control está formado por una palanca (50) que tiene una proyección rígida (60) que constituye el miembro de pestillo, que es empuñable en una abertura (42) que constituye el miembro de fijación formado en un cuerpo de retención (40) fijable a la porción inferior  
20. (B) de la pared, estando provista adicionalmente la palanca de control (50) con una patilla elástica (64) que coopera con el cuerpo de retención (40) para retener la proyección rígida (60) en empuño con la abertura (42).

9.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el miembro de control incluye un dispositivo de control remoto (66) asociado con el miembro de fijación (102).

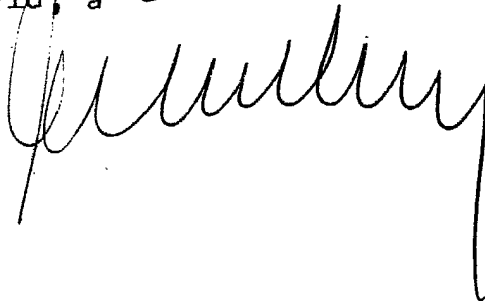
5. 10.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque el miembro de pestillo está constituido por una espiga (110) que tiene un extremo ensanchado (114) y está circundada por un resorte de influencia helicoidal (116), porque el miembro de fijación incluye un cuerpo (92) que es fijable a la porción inferior (B) de la pared, y tiene un soporte (94) con un orificio (96) para introducción de la cabeza (114) de la espiga (110), contra la que apoya el resorte (116), y un brazo elástico (102) conectado al soporte (94) para empuje con la cabeza (114), un extremo de un cable de control (104) deslizable en una vaina (106) conectada entre el miembro de soporte (18) y el cuerpo (92) estando anclado al brazo elástico (102), y porque el miembro de soporte (18) está articulado a una palanca de control (88) conectada al otro extremo del cable (104), cuyo accionamiento efectúa el movimiento del brazo elástico (102) en alejamiento de la cabeza (114) de la espiga (110) y consiguientemente el desempeño de ésta de la abertura (96) bajo la acción del resorte de retorno (116).
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

11.- Portafusibles, de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque el miembro de soporte (18) está provisto con un elemento de retención(84) para el empeño de encaje por presión liberable de la palanca de control (88).

12.- Portafusibles perfeccionado para vehículos a motor.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 18 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 26 NOV. 1982  
p.a.



Ref. FA. 302 MU

FIG. 1

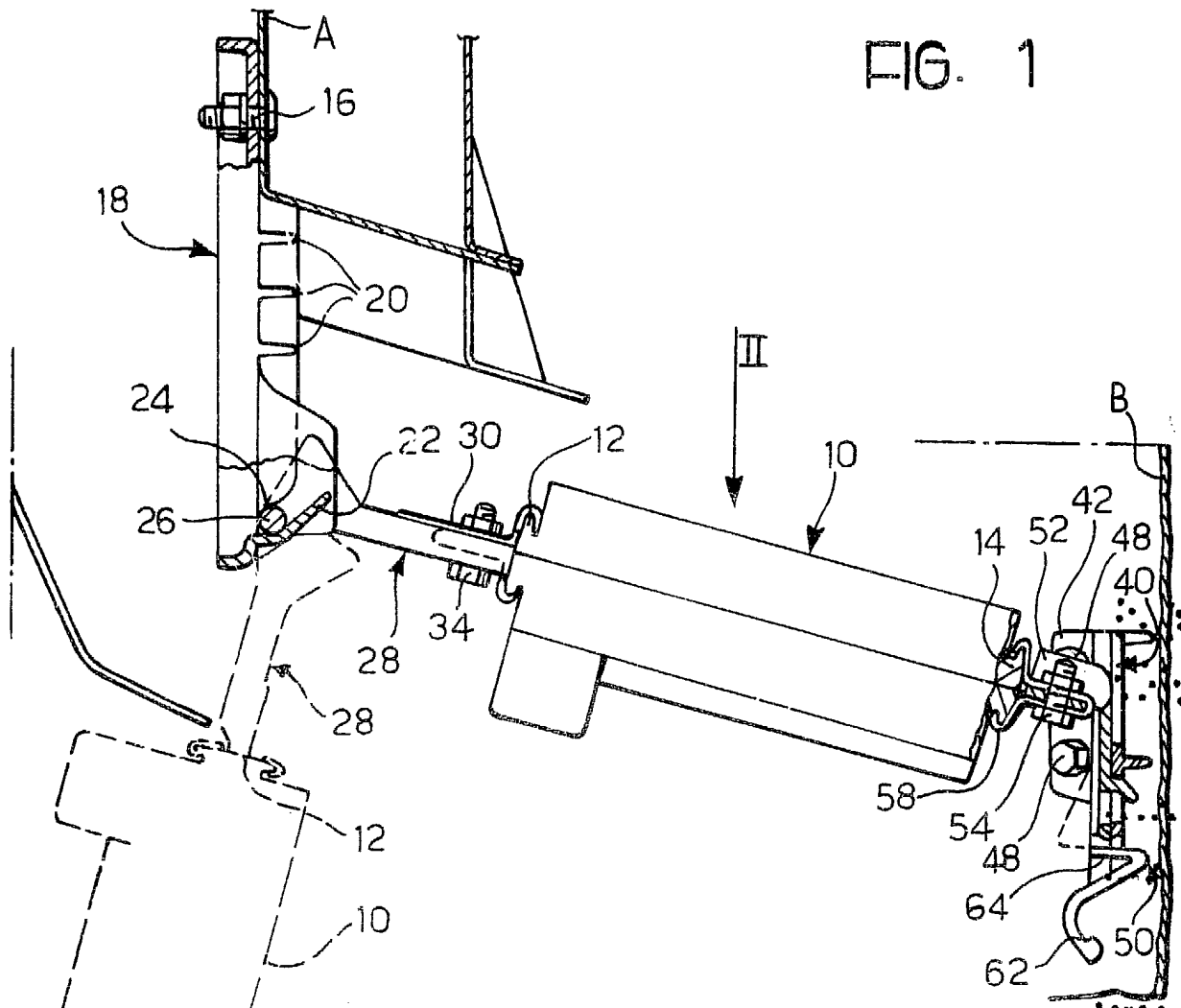
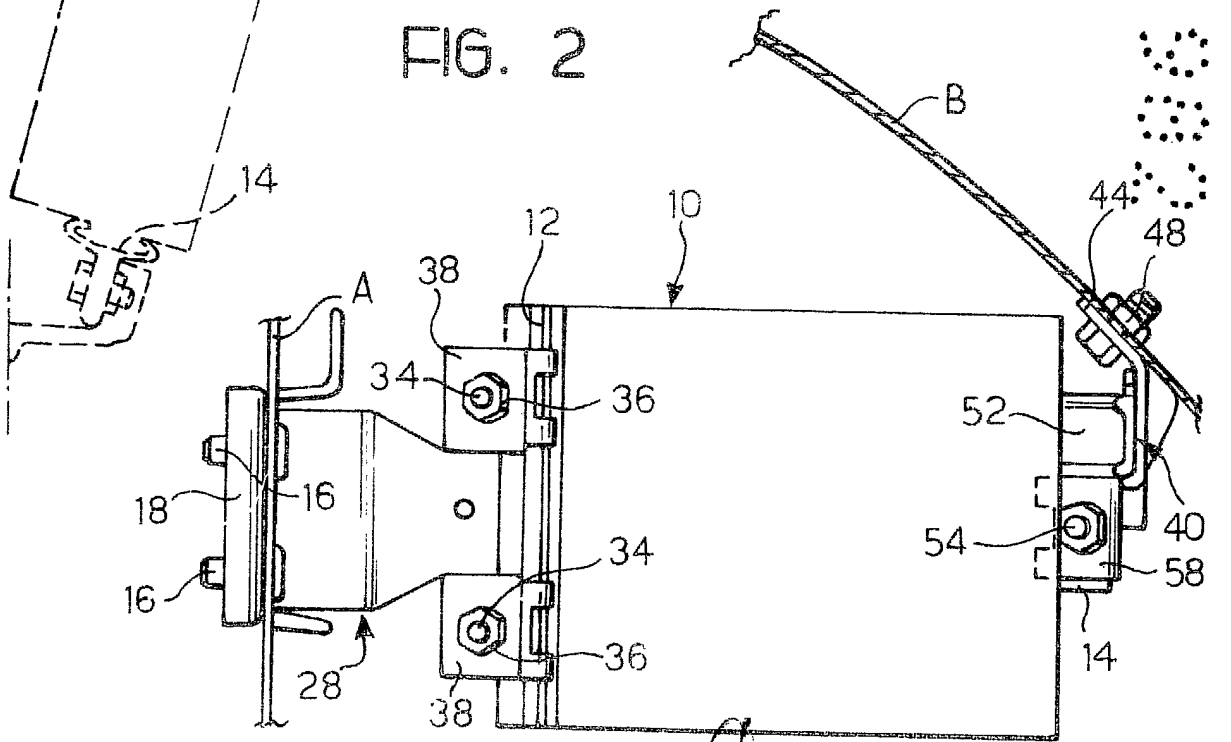


FIG. 2



Madrid, a 26 NOV 1982  
p.o.

Ref. FA. 302 MU

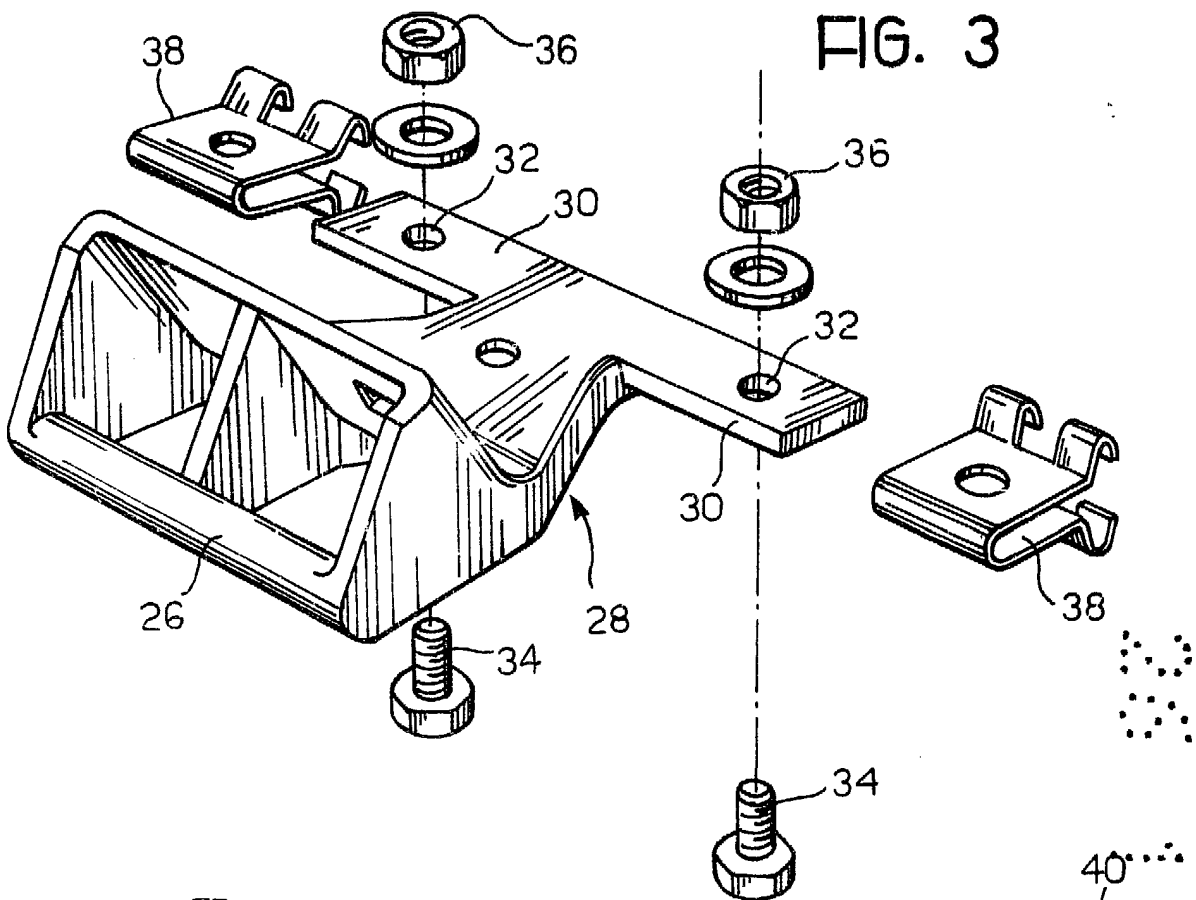
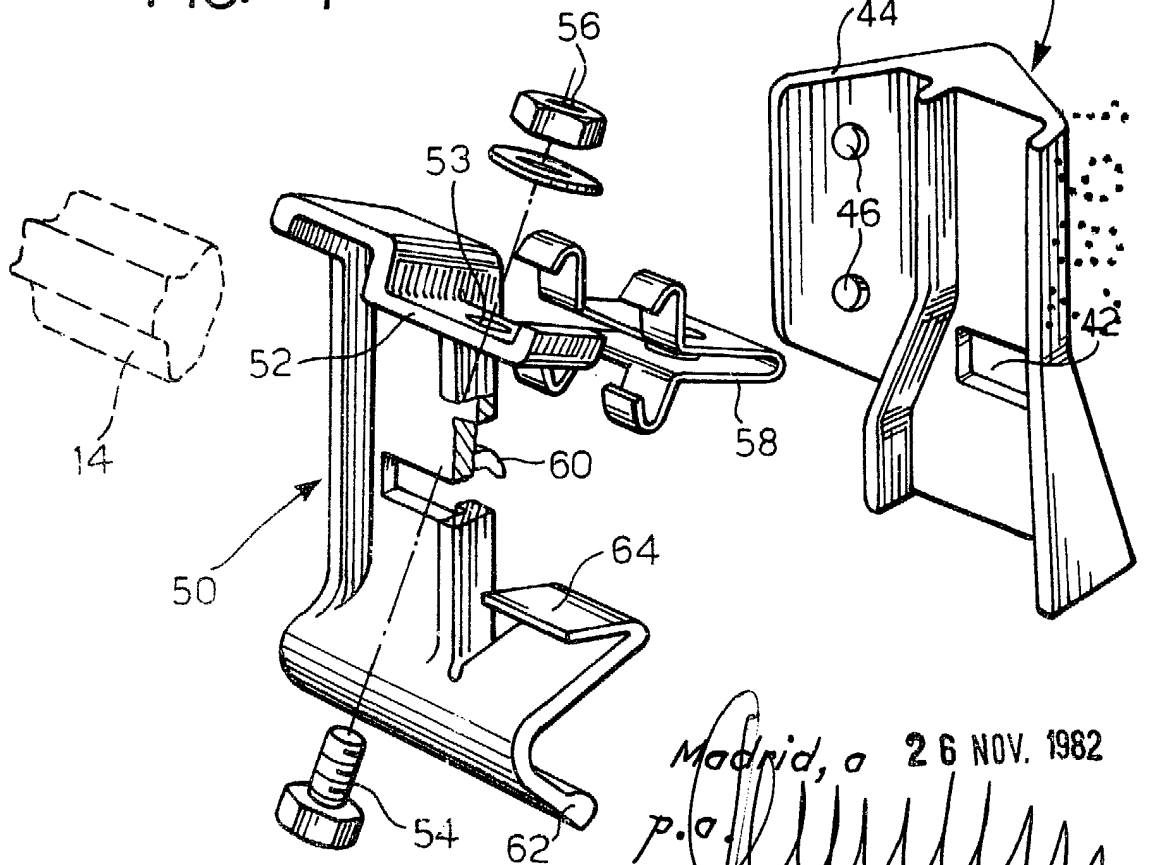


FIG. 4



Madrid, a 26 NOV. 1982

p.a. *[Signature]*

FIG. 7

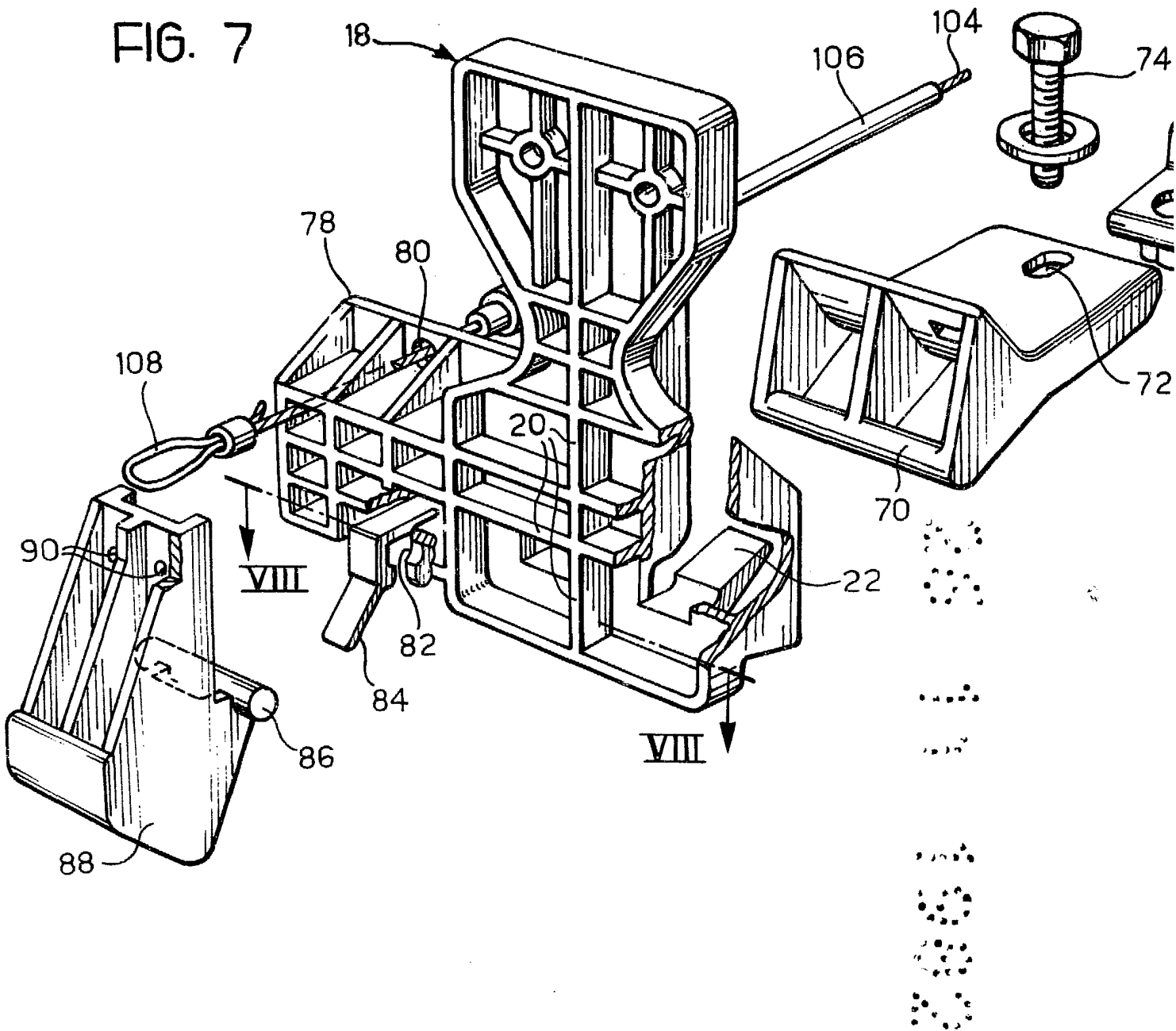
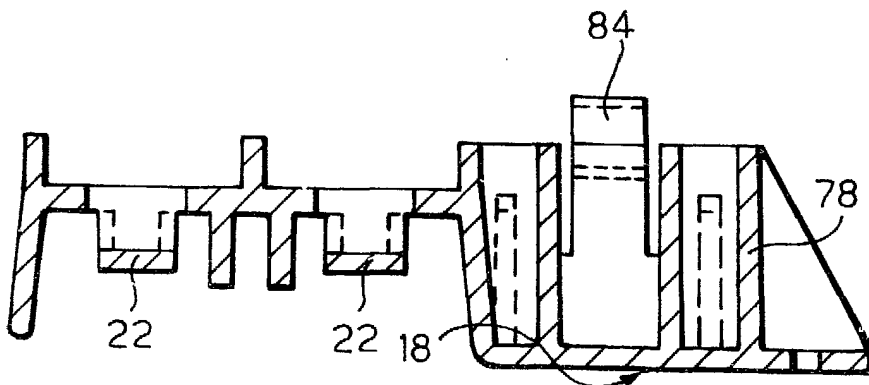


FIG. 8



Madrid, a 26 NOV.

p. a.

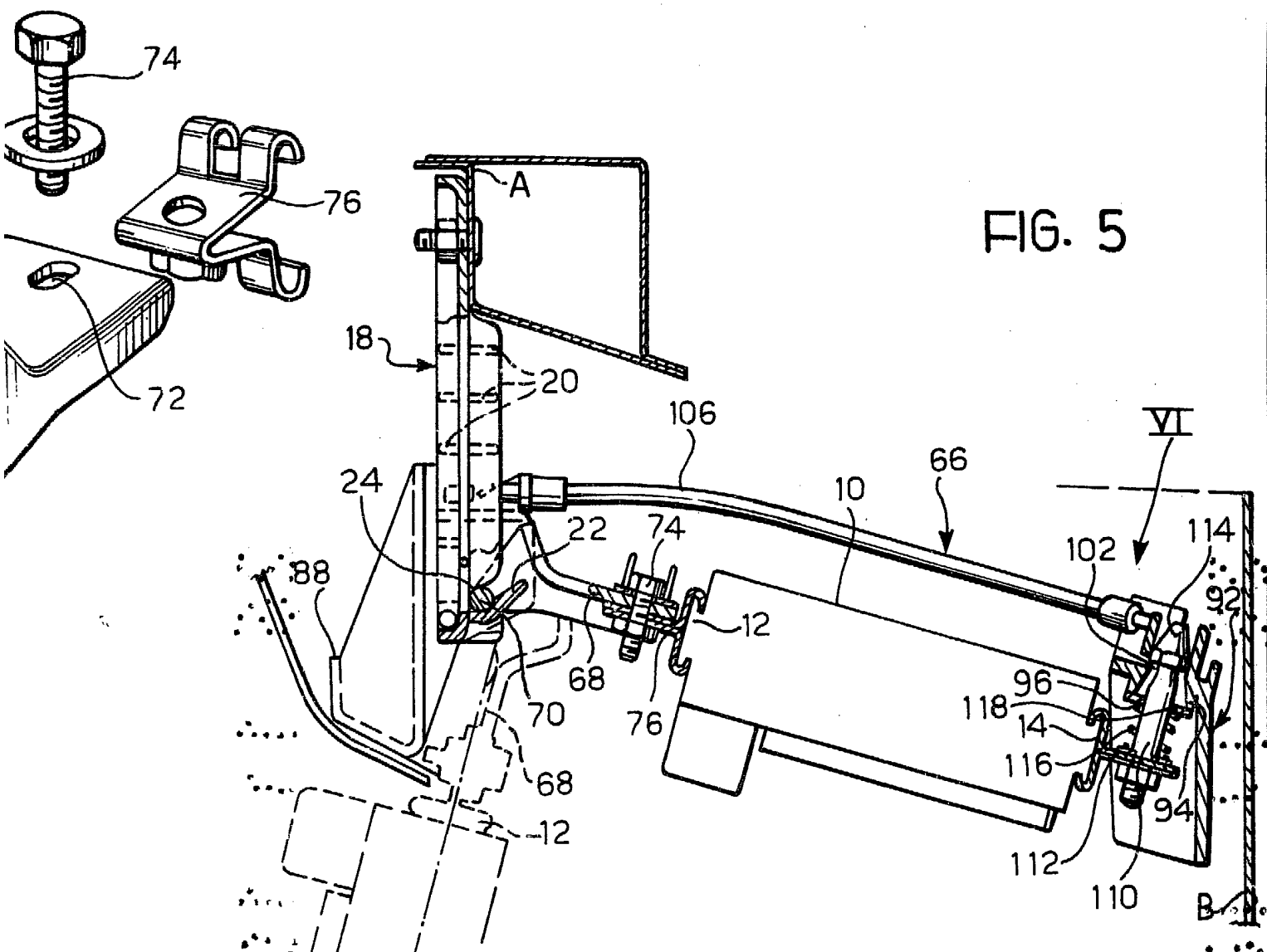


FIG. 5

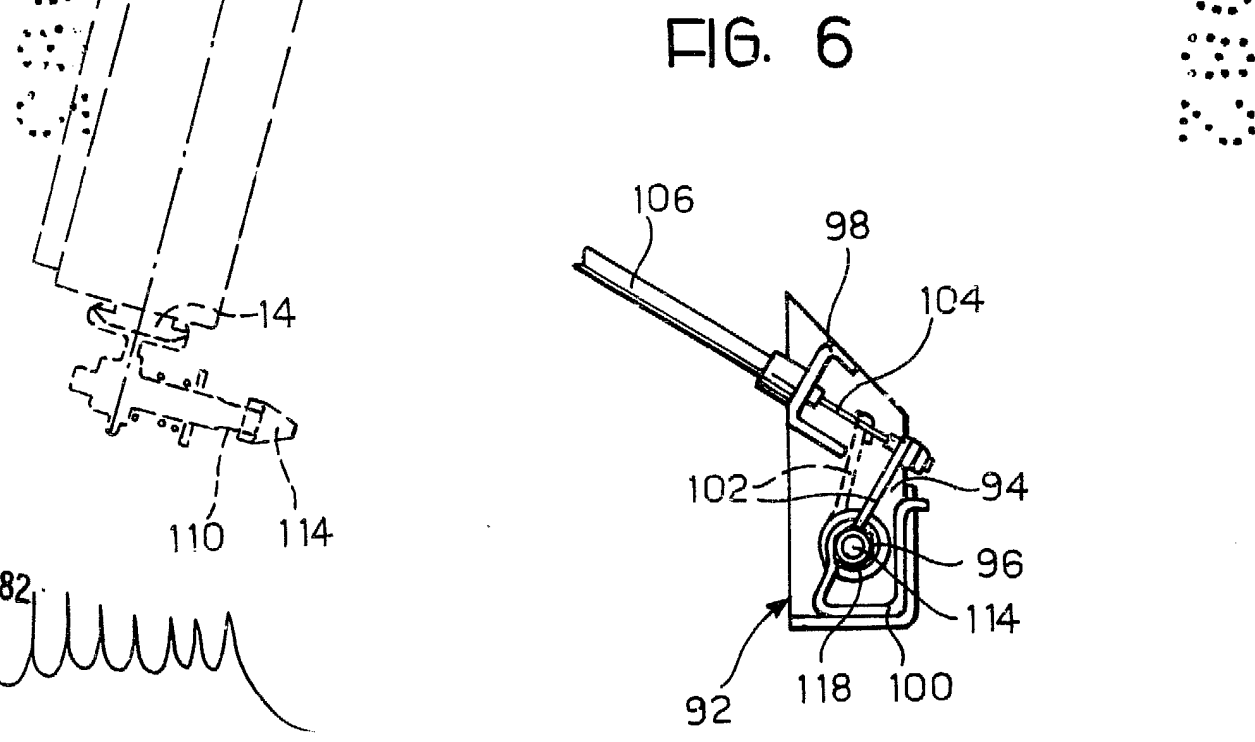


FIG. 6

id, a 26 NOV. 1982.

