

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES (1) (2) (3)	NÚMERO <b>279227</b>	Y (4)
	FECHA DE PRESENTACIÓN	

DE UTILIDAD

1 DIC. 1984

(1) PROPIEDADES: (2) NÚMERO <b>8313622</b>	(3) FECHA <b>17-Mayo-1983</b>	(4) PAIS <b>Gran Bretaña</b>
--	----------------------------------	---------------------------------

(5) FECHA DE APLICACIÓN	(6) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>A62B 35/02</b>
-------------------------	--

(7) TITULO DE LA INVENCIÓN

**"DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA SINCROINES DE SEGURIDAD DE VEHICULOS".**

(8) SOLICITANTE (ES) **la compañía británica:**  
**BRITAX WINGARD LIMITED**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE **Chandler Road  
 Chichester  
 West Sussex PO19 2UG (Inglaterra)**

(9) INVENTOR (ES) **Robert Frederick ELSE, británico, quien ha cedido sus derechos a la Solicitante.**

(10) TITULAR (ES)

(11) REPRESENTANTE **D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: U.I. 41.271/PP**

Esta invención se refiere a medios de anclaje para cinturenes de seguridad de vehículos y más particularmente a medios de anclaje de la clase que están adaptados para montarse en una carrocería de vehículo por encima del nivel de los hombros del ocupante de un asiento adyacente para la recepción de la correa del hombro o de bandolera del cinturón de seguridad. Los medios de anclaje de esta clase son conocidos comúnmente por anclajes de hombro. La presente invención es relativa particularmente a la provisión de un anclaje de hombro de altura ajustable.

De acuerdo con la invención, un conjunto de anclaje de hombro ajustable comprende una pista que se extiende verticalmente montada en el interior de la carrocería del vehículo por encima del nivel de los hombros de un ocupante de un asiento adyacente y teniendo una pluralidad de formaciones de indización o graduación dirigidas en sentido contrario a dicho asiento, un cursor montado sobre la pista, un miembro de guía que tiene una ranura para la recepción de la correa de un cinturón de seguridad montado sobre el cursor en el lado opuesto de la pista con respecto a las formaciones de indización, un miembro de cerrojo montado sobre el cursor para moverse entre una primera posición en la que una formación de enganche del mismo se engancha con uno de los medios de indización de la pista con el fin de inhibir el movimiento del cursor a lo largo de la pista y una segunda posición en la que la formación de enganche está desenganchada de la misma, medios resilientes para empujar el miembro de cerrojo a su primera posición y medios de liberación manual para mover el miembro de cerrojo a su segunda posición, incluyendo el cursor una placa de base en el mis-

no lado de la pista que las formaciones de indización y teniendo formaciones complementarias para cooperar con ella, junto con medios deformables para mantener la placa de base alejada de las formaciones de indización.

5. Durante el uso normal, el cursor es mantenido en una posición seleccionada por enganche del miembro de cerrojo con una de las formaciones de indización y es movable a lo largo de la pista después de la actuación del medio de liberación manual. Sin embargo, si el anclaje de hombro es
10. sometido a una carga excesiva, por ejemplo durante un accidente, el medio deformable se deforma para permitir a las formaciones de enganche de la placa de base engancharse con las formaciones de indización a una carga inferior a la que podría deformarse el miembro de cerrojo o desplazarse de su
15. primera posición normal. De este modo el mecanismo es inherentemente "a prueba de fallos".

Se va a describir ahora una realización de la invención, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompaña, en los que:

20. La figura 1 es una vista en sección transversal de un conjunto de anclaje de hombro ajustable de acuerdo con la invención, adaptado en el larguero lateral de un vehículo automóvil;

- La figura 2 es una vista despiezada del conjunto
25. mostrado en la figura 1;

Las figuras 3, 4 y 5 son diagramas esquemáticos que ilustran el mecanismo en las posiciones completamente echada, parcialmente liberada y plenamente liberada respectivamente; y

30. La figura 6 es un diagrama esquemático, similar a

la figura 3, que ilustra el mecanismo de cerrojo bajo el efecto de la alta aceleración lateral.

Con referencia a la figura 1, la pista 10 de un conjunto de anclaje de hombro ajustable de acuerdo con la invención se monta sobre el larguero lateral 12 por medio de dos pernos 14 y 16 que se acoplan en placas posteriores aterrajadas 18 y 20 respectivamente fijadas en el interior del larguero lateral 12. Como puede verse por la figura 2, la pista 10 comprende un canal en forma de U formado en cha pa metálica. La región central 22 de cada uno de los brazos laterales de la forma de U está recortada con el fin de dejar patas 24 y 26 en cada extremo que se acoplan con el larguero lateral 12 con el fin de dejar holgura entre el borde de la zona central 22 y la superficie enfrentada del larguero lateral 12. Una ranura alargada 28 está formada en el centro de la pista 10 y tiene sus bordes vueltos hacia dentro con el fin de formar bridas 30 y 32 que se extienden hacia el larguero lateral 12 a la misma profundidad que las zonas 22 de los brazos laterales de la forma de U. Una serie de muescas regularmente espaciadas 34, cada una de las cuales tiene su borde superior recortado para formar una rampa 36, está formada en el borde de cada una de las bridas 30 y 32.

Un cursor para moverse a lo largo de la pista 10 comprende una placa de base 40 que tiene bridas laterales 42 y 44 que están dimensionadas para abrazar a los brazos laterales de la pista con la parte central de la placa de base situada en alineamiento con las zonas centrales 22 de los brazos laterales de la pista. Una protuberancia aterrajada 46 está sujeta a la placa de base 40 y recibe un perno

48 que soporta de manera pivotable a un segundo miembro ranurado 50 para recibir la correa del cinturón de seguridad (no mostrada). La cabeza del perno 48 está cubierta por una tapa de plástico fijable a presión 52.

5. El cursor comprende también un cuerpo de plástico 54 que tiene bridas 56 y 58 que se acoplan sobre la superficie dirigida hacia fuera de la pista 10. El cuerpo 54 incluye también una protuberancia 60 que rodea a la protuberancia 46 y una cavidad 62 que se proyecta a través de una - -  
 10. abertura 64 de la placa de base 40 y sirve para acomodar un muelle de compresión 66. Las diversas proyecciones del cuerpo 54 están dimensionadas para ajustarse a presión con las formaciones complementarias de la placa de base 40.

- En el lado opuesto de la protuberancia 60 a la cavidad 62, el cuerpo 54 tiene un par de patillas levantadas 68 y 70 con resaltes dirigidos hacia la protuberancia 60. Un extremo de un miembro de cerrojo 72 se acopla bajo los resaltes de las patillas 68 y 70, proyectándose la protuberancia 68 a través de un agujero del miembro de cerrojo. El  
 20. otro extremo del miembro de cerrojo 72 se proyecta a través de una ranura 76 del otro extremo del cuerpo y tiene resaltes 78 y 80 que se acoplan bajo los bordes de la ranura 76, sirviendo el muelle 66 para empujar al miembro de cerrojo 72 para mantener tal acoplamiento.

25. En cada lado de la cavidad 62, el cuerpo 54 tiene cojinetes de encaje rápido 82 y 84 para los respectivos ejes cortos 86 y 88 formados en una palanca de liberación 90. La palanca 90 comprende una almohadilla de empuje accesible manualmente 92 y dos bridas segmentales 94 y 96 cada una de -  
 30. las cuales tiene un resalte dirigido hacia dentro 98, 100 -

en su borde radialmente exterior. El miembro de cerrojo 72 tiene su respectivo saliente 102, 104 proyectándose de cada uno de sus lados paralelamente a las bridas 94 y 96 en alineamiento con los resaltes 98 y 100.

5. En su posición acoplada normal, como se ha ilustrado en las figuras 1 y 3, los resaltes 78 y 80 en el extremo del miembro de cerrojo 72 se acoplan tanto en una ranura transversal 10 de la placa de base 40 como en uno de los pares de muescas 34 de las bridas 30 y 32, inhibiendo así el movimiento del cursor a lo largo de la pista. Como puede verse mejor en la figura 3, el miembro de cerrojo 72, que es empujado en la dirección de las agujas del reloj por el muelle de compresión 64, empuja hacia arriba en una formación de leva 112 de la parte inferior de la almohadilla de empuje 92. Los resaltes 98 y 100 de las bridas 94 y 96 están alineados con/pero no realmente en contacto con los extremos de los salientes 102 y 104 del miembro de cerrojo 72.

20. Pasando a la figura 4, si es presionada la almohadilla de empuje 92, la formación de leva de la misma 112 presiona el miembro de cerrojo 72 pero, antes de que los salientes 102 y 104 se pongan en contacto con los resaltes 98 y 100, los últimos han pivotado fuera del recorrido de los primeros. Si se prosigue la depresión de la almohadilla de empuje 92 se desplaza el miembro de cerrojo 72 suficientemente para mover los resaltes 78 y 80 liberándolos de las muescas 34 de las bridas 30 y 32, como se ha ilustrado en la figura 5, de forma que el cursor pueda moverse libremente a lo largo de la pista 10, sirviendo las rampas 36 de la misma para facilitar el nuevo enganche del cerrojo si se --

produce el movimiento en la dirección descendente. El miembro de cerrojo 72 vuelve a engancharse cuando es liberada - la almohadilla de empuje 92 y los resaltes 78 y 80 están en alineamiento con un par de muescas 34.

5. Pasando a la figura 6, si el mecanismo es sometido a una aceleración muy fuerte en la dirección ascendente, como se ha ilustrado en el dibujo, la inercia del miembro de cerrojo 72 podría ser suficiente para vencer la fuerza - ejercida por el muelle 64, el miembro de cerrojo 72 tendería a pivotar en la dirección indicada por la flecha 114 y a producir por descuido el desenganche de los resaltes 78 y 80 de las muescas 34. Sin embargo, antes de que pudiera tener lugar tal desenganche, los salientes 102 y 104 quedarían enganchados con el resalte 98 y 100 de las bridas 94 y 96 de la palanca de liberación 90. Las caras intercopiables de los salientes 102 y 104 de una parte y los resaltes 98 y 100 de otra están inclinadas de manera que la fuerza ejercida por el cerrojo al pivotar en la dirección indicada por la flecha 114 hiciera pivotar a la palanca de liberación 90 en la dirección indicada por la flecha 116 y de esta manera ser mantenida más firmemente en posición. La palanca de liberación 90 está aproximadamente equilibrada alrededor de sus ejes cortos 86 y 88 para no verse afectada por ninguna - aceleración elevada de este tipo.
- 10.
- 15.
- 20.
25. Si el anclaje de hombro fuese sometido a una carga muy fuerte, por ejemplo en un accidente, la pista 10 y/o la placa de base 40 podrían curvarse y la distorsión resultante podría ocasionar la liberación por descuido del cerrojo 72. Volviendo a la figura 2, con el fin de proteger contra esta eventualidad, se han formado aberturas adicionales
- 30.

120, 122 y 124, 126 en la placa de base 40 en alineamiento con las bridas 30 y 32 respectivamente. Estas aberturas adicionales están espaciadas una de otra y de la ranura 110 -- por la misma distancia que la distancia existente entre --

5. muescas adyacentes en las bridas 30 y 32 de la pista 10. En consecuencia cualquier distorsión de la pista 10 o de la -- placa de base 40 haría que estas aberturas se acoplasen con las muescas 34, enclavando así firmemente el cursor en su -- posición entonces existente en la pista 10.

10.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de berá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA CINTURONES DE SEGURIDAD DE VEHICULOS", con prioridad de la solicitud --

15. de Patente en Gran Bretaña núm. 8313622 de fecha 17 de Mayo de 1983, según las características esenciales de las siguien tes:

.../...

.../...

20.

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

25.

.../...

.../...

.../...

.../...

.../...

30.

.../...

## REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de anclaje para cinturones de seguridad de vehículos, que comprende una pista que se extiende verticalmente (10) para montar en el interior de la carrocería del vehículo por encima del nivel de los hombros de un ocupante de un asiento adyacente y teniendo una pluralidad de formaciones de indización o graduación (34) adaptadas para dirigirse en sentido opuesto a dicho asiento, un cursor (40) montado en la pista (10), un miembro de guía (50), teniendo una ranura para recibir la correa de un cinturón de seguridad, montado sobre el cursor (40) en el lado opuesto de la pista (10) a las formaciones de indización (34), un miembro de cerrojo (72) montado en el cursor (40) para moverse entre una primera posición en la que una formación de enganche (80) del mismo se acopla con una de las formaciones de indización (34) de la pista (10) con el fin de inhibir el movimiento del cursor (40) a lo largo de la pista (10) y una segunda posición en la que la formación de enganche (80) es desenganchada del mismo, medios resilientes para empujar el miembro de cerrojo (72) a su segunda posición, caracterizado porque el cursor (40) comprende una placa de base en el mismo lado de la pista (10) que las formaciones de indización (34) y tiene formaciones complementarias (120 - 126) para engancharse con ellas, junto con medios deformables para mantener a la placa de base lejos de las formaciones de indización (24, 30).

2.- "DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA CINTURONES DE SEGURIDAD DE VEHICULOS".

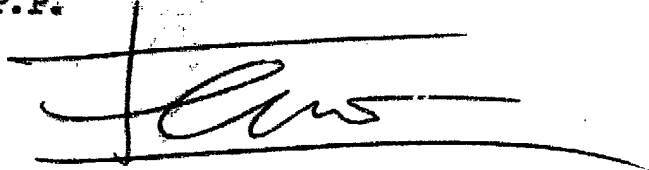
Según queda sustancialmente descrito en la presente

9.  
te Memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina --  
por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, - 9 MAYO 1984

BRITAX WINGARD LIMITED

P.P.

5.  


Madrid, P.R.  
 - 9 MAYO 1984

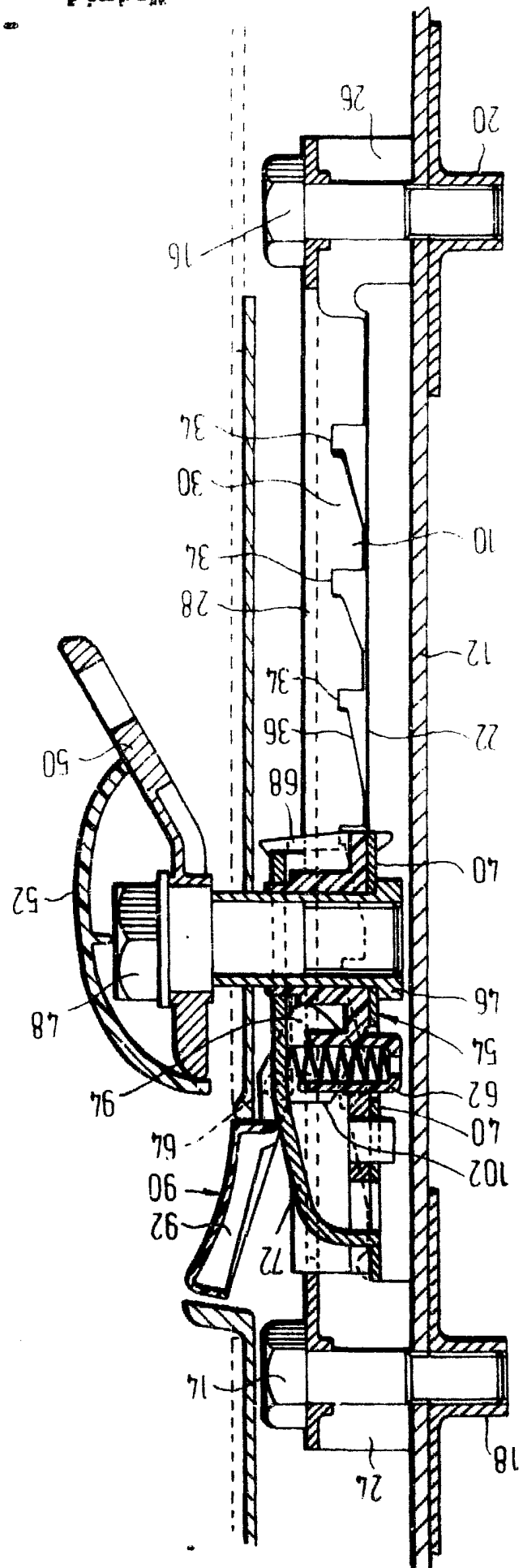


FIG 1

FIG. 2.

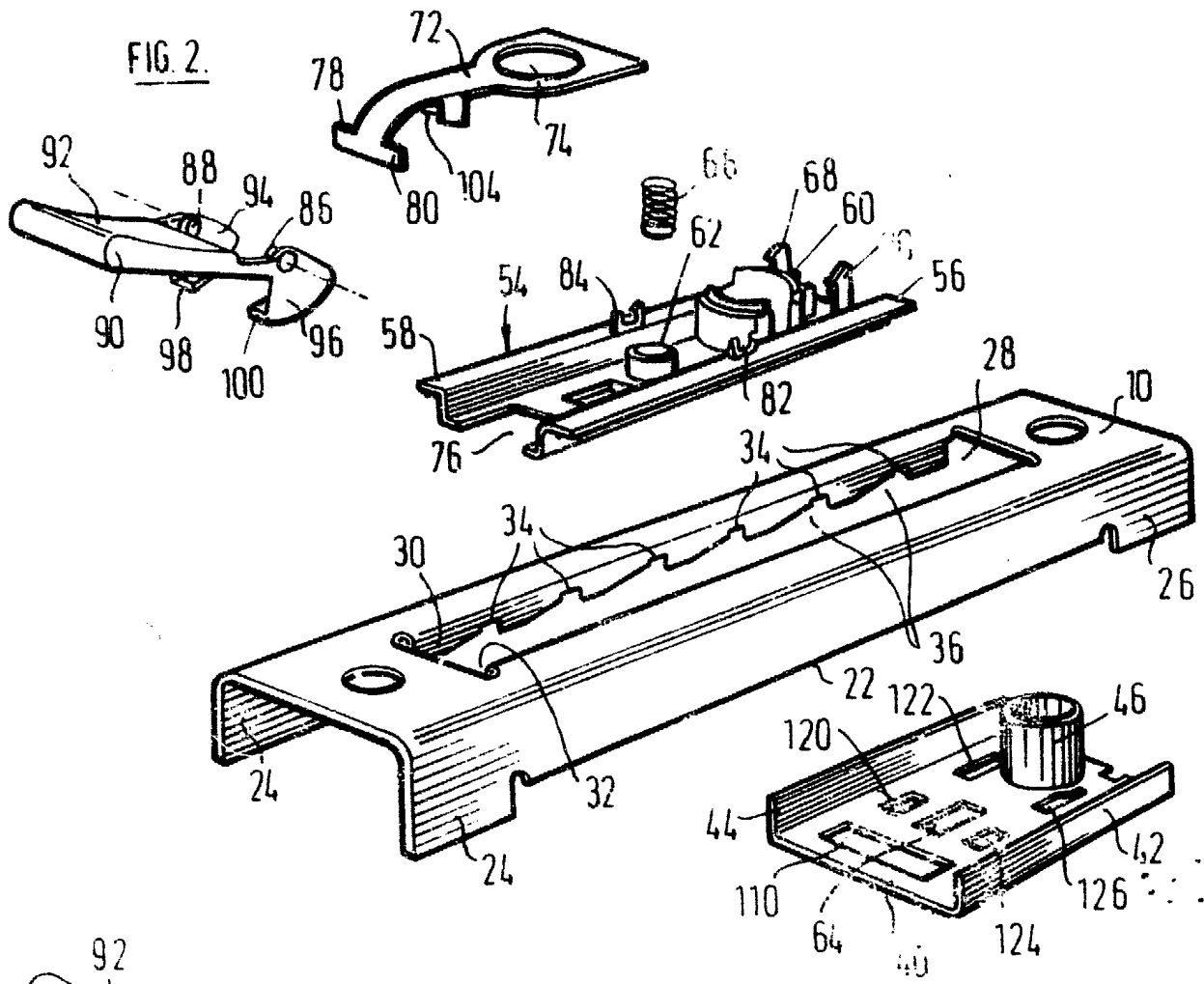


FIG. 3.

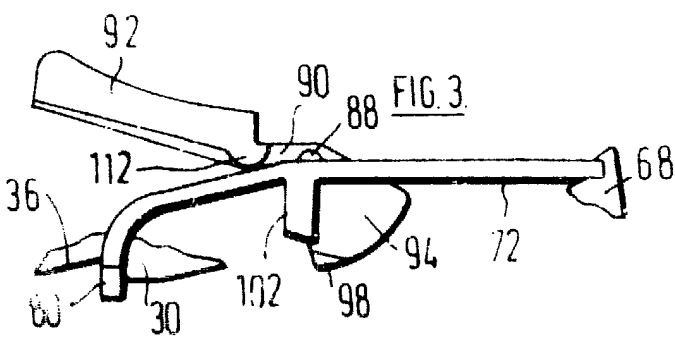


FIG. 4.

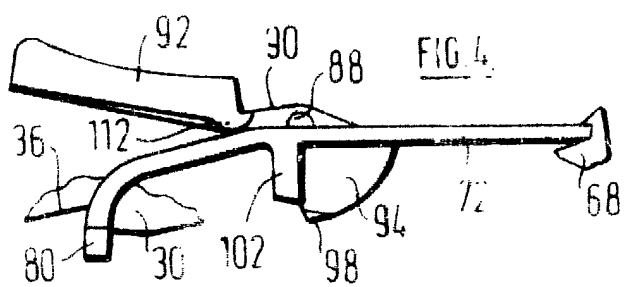


FIG. 5.

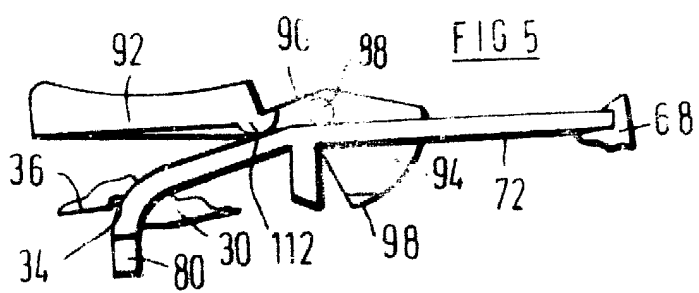
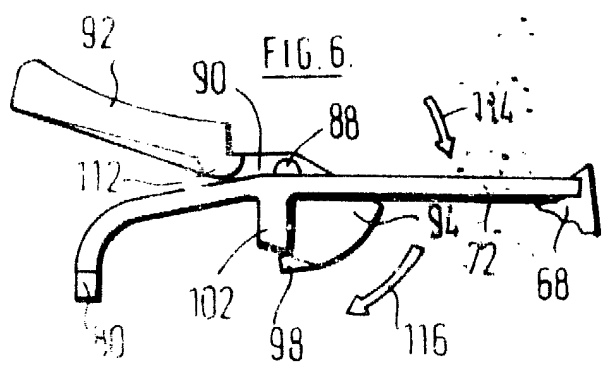


FIG. 6.



Madrid, MAYO 1984

P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'C. P. P.', is written over a horizontal line.