

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	470785		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			14 JUL 1978		

20 DIC. 1978

PATENTE DE INVENCION

Concedida al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO	15 junio 1977		Francia
		77 18376			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B29C; B29D; B60J		- - -

54	TITULO DE LA INVENCION
	"Procedimiento de fabricación de parasoles"

71	SOLICITANTE (S)
	SOCIETE INDUSTRIELLE BERTRAND FAURE

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Brières les Scelles, 91150 Etampes, Francia

72	INVENTOR (ES)
	Christian Thary y Armand Bernard

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

E.4691 RC/RL/AL
EX-FR

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de SOCIETE INDUSTRIELLE BERTRAND FAURE, de nacionalidad francesa, domiciliada en Brières les Scelles, 91150 Etampes, Francia, por "Procedimiento de fabricación de parasoles", con prioridad de la solicitud francesa 77 18376 de fecha 15 junio 1977. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de parasoles, en particular para vehículo automóvil, por moldeo de una espuma en el interior de una cubierta termoplástica en dos partes, comprendiendo estos parasoles un manguito apto para recibir un vástago de montaje articulado sobre el vehículo, y una varilla destinada a insertarse en
15. un órgano de retención fijado sobre dicho vehículo. - - - - -

Los parasoles actuales para vehículos automóviles comprenden generalmente un marco periférico y una placa interna de relleno que son revestidos por una cubierta después de la colocación del manguito y de la varilla. - - - - -

20. La fabricación de estos parasoles necesita sin em-

bargo numerosas operaciones a menudo largas y minuciosas, lo que la hace onerosa. - - - - -

La presente invención propone evitar estos inconvenientes y, para ello, la misma tiene por objeto un procedimiento de fabricación de parasoles que se caracteriza porque consiste en utilizar un molde que comprende dos coquillas provistas, cada una, de una cavidad cuya entrada está bordeada por un reborde periférico en el cual están realizadas unas ranuras previstas para el posicionamiento del manguito y de la varilla en el interior del molde, en depositar un elemento de cubierta sobre la coquilla inferior, en colocar el manguito y la varilla sobre el elemento de cubierta de forma que ocupen su lugar definitivo en el molde, en colar la espuma sobre dicho elemento de cubierta, en colocar el segundo elemento de cubierta sobre la coquilla superior, en cerrar el molde y en desmoldear después de expansión de la espuma. - - - - -

Gracias a este procedimiento por moldeo, el manguito y la varilla son ahora colocadas in situ, lo que evita las operaciones que eran hasta ahora necesarias para su fijación. - - - - -

Además, las dos partes constitutivas de la cubierta no han de ser aplicadas, previamente a la colada, contra las paredes de las cavidades del molde. En efecto, cuando tiene lugar su expansión, la espuma ejerce sobre las mismas

una presión y un calor tales que se aplican por sí mismas
contra las paredes de las cavidades. - - - - -

5. Como las dos partes de la cubierta pueden ser simplemente colocadas sobre las coquillas, se concibe fácilmente que las mismas no encierran entre ellas más que una pequeña cantidad de aire, lo que limita los riesgos de formación de burbujas en el interior de la espuma. - - - - -

Ventajosamente, las paredes del molde están provistas de respiraderos que unen las cavidades con el exterior. - - -

10. El aire que se halla entre las paredes de las cavidades y los elementos de cubierta puede así escapar cuando tiene lugar la expansión de la espuma. Los elementos de cubierta pueden por tanto encajar mejor con las paredes de las cavidades. - - - - -

15. Preferentemente, el reborde periférico que bordea la entrada de cada cavidad lleva dos ranuras coaxiales realizadas, la primera en uno de sus lados transversales y la segunda, sobre una protuberancia interior que lleva en uno de sus costados longitudinales. - - - - -

20. En razón de la posición particular de las ranuras, el manguito y la varilla están aquí retrasados con respecto a los costados longitudinales del parasol. - - - - -

Según una característica particular de la invención,

5. el manguito comprende una parte de centraje cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ranuras realizadas en el costado transversal de los rebordes periféricos, parte que se prolonga, por un lado, en un escalonado destinado a llegar al exterior del molde y, por el otro, por una parte de anclaje destinada a ser embebida en la espuma. - - - - -

10. Conviene notar que la parte de centraje del manguito permite posicionarlo correctamente en el sentido axial y ello sin tanteo. - - - - -

15. Ventajosamente, la parte de anclaje del manguito lleva unas aletas radiales externas y termina en un disco cuyo diámetro es igual a la profundidad total de las dos cavidades. - - - - -

20. Cuando tiene lugar su expansión, la espuma penetra entre las aletas y asegura por tanto un excelente enclavamiento del manguito en el interior del paranoi. La misma envuelve además el disco que, en razón de sus dimensiones, contribuye al buen posicionamiento del manguito en el interior del molde. - - - - -

Como la parte de centraje está únicamente prevista para mantener el manguito en posición cuando tiene lugar el moldeo, es de desear que la misma pueda ser quitada rápidamente. También presenta la misma un inicio de rotura a

nivel de su unión con la parte de anclaje. - - - - -

5. Según otra característica de la invención, la varilla comprende una parte central cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ranuras realizadas en el costado longitudinal de los rebordes periféricos, prolongándose dicha parte central por dos esferas de anclaje. Dado que las mismas se avansen en la cavidad del molde, las esferas serán embebidas en la espuma y participarán así en la retención en posición de la varilla sobre el parasol. - - - - -

10.

15. El procedimiento según la invención puede también ser utilizado para la fabricación de un parasol provisto de un espejo de cortesia. Es suficiente en efecto utilizar una coquilla inferior que lleve en el fondo de su cavidad un resalte cuyo perímetro es ligeramente inferior al del espejo y posicionar dicho espejo sobre el resalte antes de colocar el elemento de cubierta sobre la coquilla inferior. -

20. Durante la expansión de la espuma, el elemento de cubierta colocado sobre la coquilla inferior se aplicará contra el resalte y el espejo. Ahora bien, como el espejo corona la pared lateral del resalte, su periferia inferior será embebida bajo la cubierta y la espuma que asegurarán así su retención. - - - - -

Un modo de realización de la presente invención

está representado a título de ejemplo en los planos anexos en los cuales: - - - - -

5. - la figura 1 es una vista en planta de un paracol fabricado por la utilización del procedimiento de acuerdo con la invención, - - - - -

- la figura 2 es una vista en sección de un molde utilizado para la realización del procedimiento, visto según la línea II-II de la figura 3, - - - - -

10. - la figura 3 es una vista por encima de la coquilla inferior del molde, estando el manguito y la varilla en posición sobre el elemento de cubierta inferior; - - - - -

- la figura 4 es una vista en sección del molde efectuada según la línea IV-IV de la figura 3; - - - - -

15. - la figura 5 es una vista en sección del molde, efectuada según la línea V-V de la figura 3; - - - - -

- la figura 6 es una vista en alzado a mayor escala del manguito; - - - - -

- la figura 7 es una vista en sección según la línea VII-VII de la figura 6; - - - - -

20. - la figura 8 es una vista en alzado, parcialmente en sección y a mayor escala, de la varilla; y - - - - -

- la figura 2 es una vista en sección parcial del fondo de la cavidad de la coquilla inferior provista de un resalte que recibe un espejo. - - - - -

5. El parasol representado en la figura 1 está realizado por molde de una espuma en el interior de una cubierta en dos partes. Comprende un manguito 1 destinado a recibir un vástago, no representado, que permite su montaje sobre un vehículo, así como una varilla 2 prevista para acoplarse con un órgano de retención, también no representado, fijado en el

10. vehículo. - - - - -

El manguito 1 es adyacente y paralelo a uno de los costados longitudinales del parasol. El mismo presenta una cavidad longitudinal 3 cuya entrada desemboca en uno de los costados transversales del parasol. En cuanto a la varilla 2, la misma está situada a través de una entalladura 4 realizada en el extremo opuesto del costado longitudinal que recibe el manguito y se halla en la prolongación de éste. - -

15.

El molde utilizado para la fabricación del parasol comprende una coquilla inferior 5 y una coquilla superior 6 provistas, cada una, de una cavidad cuya entrada está bordeada por un reborde periférico. Como se puede ver en las figuras 2 y 3, cada reborde periférico presenta en su costado transversal 7 una ranura 8, y en su costado longitudinal 9, una protuberancia interior 10 sobre la cual está realizada una ranura 11 situada en la prolongación de la ranura 9. - -

20.

25.

Las ranuras 8 y 11 de las dos coquillas tienen una forma complementaria que forma un canal cilíndrico y están destinadas a permitir el posicionamiento correcto del manguito y de la varilla en el interior del molde. - - - - -

5. Como se ve en los planos, el manguito presenta una parte cilíndrica 12 cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ranuras complementarias 8. Esta parte se prolonga, por un lado, en un escalonado 13 destinado a llegar al exterior del molde y, por el otro, por una parte 14 provista de aletas radiales externas 15 destinadas a ser embebidas en la espuma. - - - - -

15. Un inicio de rotura 16 está previsto a nivel de la unión de la parte 12 con la parte 14, la cual termina en un disco 17 provisto de un resalte central 18 que penetra en la cavidad 3 del manguito. Con referencia en particular a la figura 5, se destacará que el diámetro del disco 17 corresponde a la profundidad total de las cavidades de las coquillas. - - - - -

20. En cuanto a la varilla, la misma presenta una parte cilíndrica 19 cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ranuras complementarias 11 y, que se prolonga, por cada uno de sus extremos, por una esfera 20 destinada a ser embebida en la espuma. En el ejemplo representado en la figura 8 las esferas 20 están provistas de perforaciones que ofrecen una mayor superficie de anclaje a la

25.

espuma. - - - - -

5. Volviendo a la figura 2, se destacará finalmente que las paredes de las coquillas 5 y 6 presentan unos respiraderos 21 que unen las cavidades con el exterior a fin de permitir la evacuación, cuando tiene lugar el moldeo, del aire contenido en el molde. - - - - -

Para fabricar el parasol representado en la figura 1, se procede de la forma siguiente. - - - - -

10. En principio, se coloca sobre la coquilla inferior 5 un elemento de cubierta 22, constituido por una hoja de material termoplástico cuyas dimensiones se eligen para que recubra completamente el reborde periférico que bordea la entrada de la cavidad de dicha coquilla. Con la mano, se aplica a continuación, de modo aproximado, el elemento 22 contra la pared de la cavidad, de forma que puedan ponerse el manguito 15. 1 y la varilla 2 en posición. - - - - -

20. El manguito es posicionado correctamente desde que su parte 12 se aloja en la ranura 8, como se ha representado en la figura 3. En este momento, el escalonado 13 y el extremo anterior de las aletas 15 le impiden, en efecto, desplazarse axialmente. El disco 17, apoyándose contra el elemento de cubierta que descansa sobre el fondo de la cavidad lo retiene además en posición horizontal. - - - - -

En cuanto a la varilla, la misma está posicionada

correctamente a partir del momento en que su parte central 18 se aloja en la ranura 11, constituyendo sus esferas 20 unos topos de centraje. - - - - -

5. Después de la colocación del manguito y de la varilla, se cuela a continuación la espuma 23 sobre el elemento de cubierta 22 que se recubre con un segundo elemento de cubierta 24 de las mismas dimensiones y se cierra el molde poniendo la coquilla superior 6 en posición, como se ha representado en la figura 2. - - - - -

10. Durante su expansión, la espuma desprende un importante calor y crea una fuerte presión, gracias a los cuales los elementos de cubierta 22 y 24 pasan a aplicarse íntimamente contra las paredes de las cavidades de las coquillas. Se destacará aquí que el aire comprendido entre los elementos
15. de cubierta y las paredes correspondientes de las cavidades se evacúa por los respiraderos 21, lo que evita la formación de defectos de superficie. Por otra parte, como en el momento del cierre del molde, los elementos de cubierta no están completamente aplicados contra las paredes de las cavidades, la
20. cantidad de aire aprisionado con la espuma es reducida, lo que limita la formación accidental de burbujas internas. - - - -

25. Durante su expansión, la espuma penetra desde luego entre las aletas 15 del manguito, así como en las perforaciones realizadas en las esferas 20 de la varilla. Como las aletas y las perforaciones aumentan la superficie de anclaje de

la espuma sobre el manguito y sobre la varilla, se concibe fácilmente que éstos presentarán una escalante resistencia al par de torsión. - - - - -

5. Después, cuando la espuma ha cesado de reaccionar, se abre el molde, se separa la parte 12 del resto del manguito a nivel del inicio de rotura 16 y se seccionan los bordes libres de los elementos de cubierta. Es suficiente entonces acabar el aspecto de la línea de junta, ya sea recubriéndola con un junquillo, o bien ejecutando una soldadura de acabado, por ejemplo por alta frecuencia. - - - - -

10. El procedimiento de acuerdo con la invención puede también ser utilizado para realizar unos parasoles equipados con un espejo de corteza. - - - - -

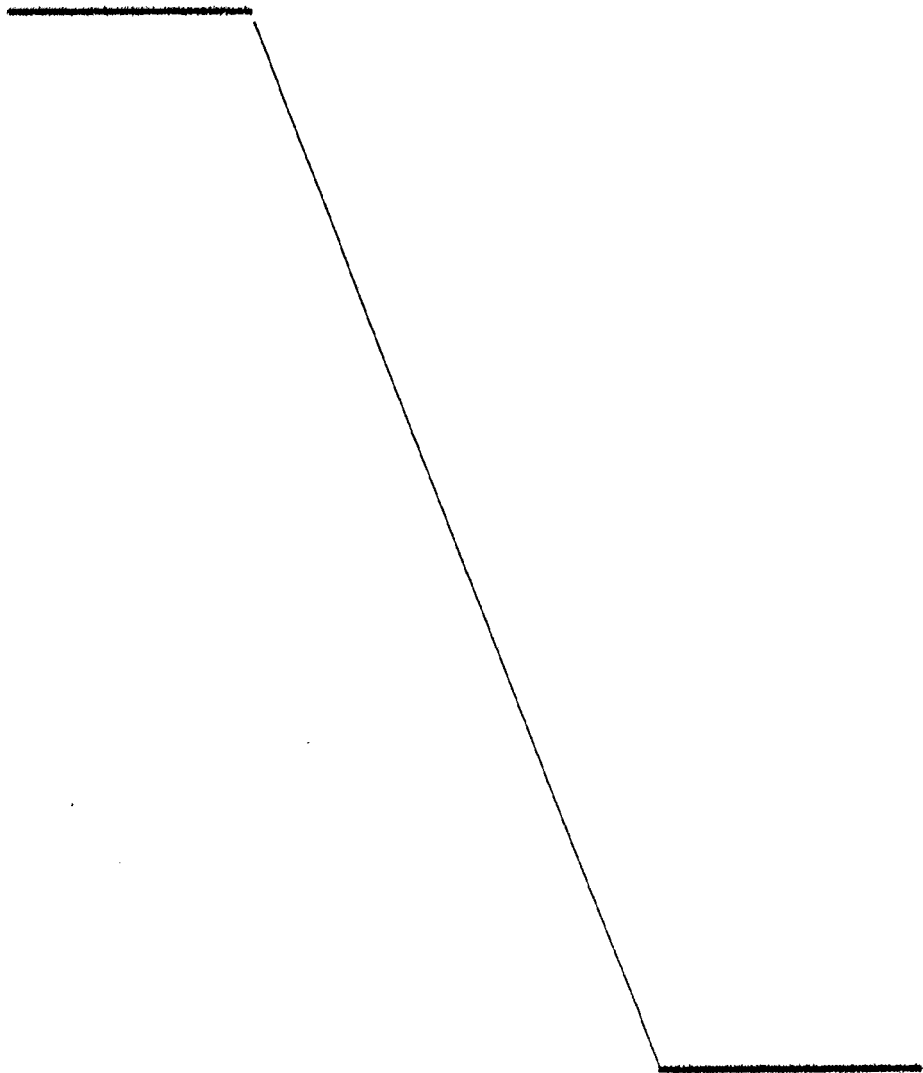
15. En este caso, se utiliza una coquilla inferior de molde que lleva en el fondo de su cavidad un resalte 25, tal como el representado en la figura 9. Se coloca a continuación sobre el resalte un espejo 26 de perímetro ligeramente superior y se efectúa el conjunto de las operaciones que han sido descritas precedentemente. - - - - -

20. Durante su expansión, la espuma 23 aplica el elemento de cubierta 22 sobre la pared lateral del resalte, así como en toda la superficie libre del espejo, como se representa en la figura 9. - - - - -

Después del desmoldeo, el espejo es rodeado en su

periferia por un collarín 27 de espuma doblada por el elemento de cubierta, lo que es suficiente para mantenerlo en posición. -----

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. -----



REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento de fabricación de parasoles, en particular para vehículos automóviles, por moldeo de una espuma en el interior de una cubierta termoplástica en dos partes, comprendiendo estos parasoles un manguito apto para recibir un vástago de montaje articulado sobre el vehículo, y una varilla destinada a insertarse en un órgano de retención fijado sobre dicho vehículo, caracterizado porque se utiliza un molde que comprende dos coquillas provistas, cada una, de una cavidad cuya entrada está bordeada por un reborde periférico en el cual están realizadas unas ranuras previstas para el posicionamiento del manguito y de la varilla en el interior del molde, se deposita un elemento de cubierta sobre la coquilla inferior, se colocan el manguito y la varilla sobre el elemento de cubierta de manera que ocupen su lugar definitivo en el molde, se cuele la espuma sobre dicho elemento de cubierta, se coloca el segundo elemento de cubierta sobre la coquilla superior, se cierra el molde y se demolda después de la expansión de la espuma. - - - - -

20. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque las paredes del molde están provistas de respiraderos que unen las cavidades con el exterior. - - - - -

25. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el reborde periférico que bordea la entrada de cada cavidad lleva dos ranuras coaxiales realizadas, la

primera en uno de sus costados transversales y la segunda sobre una protuberancia interior que lleva en uno de sus costados longitudinales. - - - - -

5. 4.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque el manguito comprende una parte de contraje cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ramuras realizadas en el costado transversal de los rebordes periféricos, parte que se prolonga, por un lado, en un escalonado destinado a llegar al exterior del molde y, por el otro, por una parte de anclaje destinada a ser embebida en la espuma. - - - - -

15. 5.- Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque la parte de anclaje del manguito lleva unas aletas radiales externas y termina en un disco cuyo diámetro es igual a la profundidad total de las dos cavidades. - - -

6.- Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque la parte de contraje presenta un inicio de rotura a nivel de su unión con la parte de anclaje. - - - - -

20. 7.- Procedimiento según la reivindicación 3, caracterizado porque la varilla comprende una parte central cuya longitud y sección corresponden a las del canal formado por las ramuras realizadas en el costado longitudinal de los rebordes periféricos, prolongándose dicha parte central por dos esferas de anclaje. - - - - -

5. 8.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, para la fabricación de un parasol provisto de un espejo de cortesia, caracterizado porque consiste en utilizar una coquilla inferior que lleva, en el fondo de su cavidad, un resalte cuyo perímetro es ligeramente inferior al del espejo, y en posicionar dicho espejo sobre el resalte antes de colocar el elemento de cubierta sobre la coquilla inferior. -----

9.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PARASOLRS". -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran. -----

MADRID 14 JUN. 1978

P. A. M. CURELL JUSOL



Fig.1

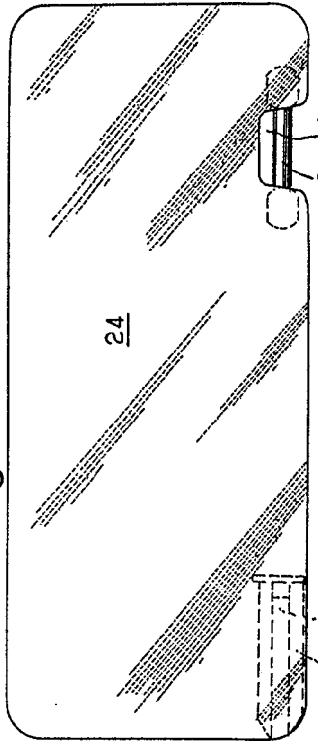


Fig.2

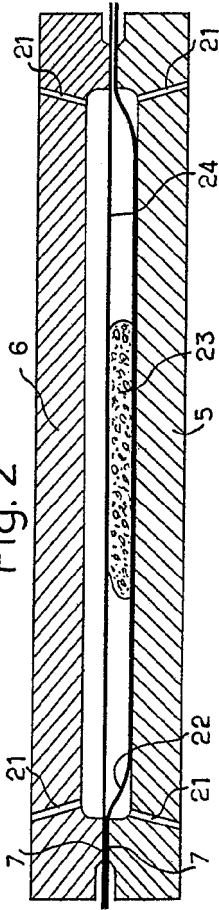


Fig.3

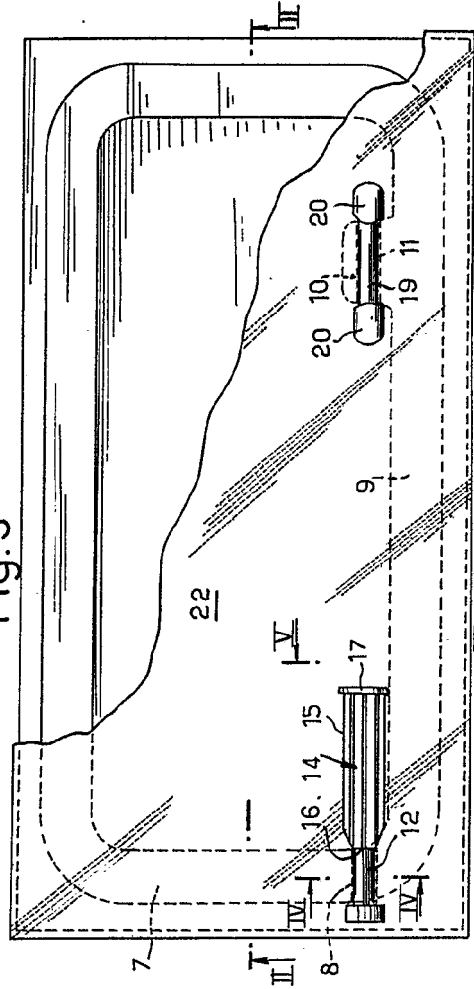


Fig.4

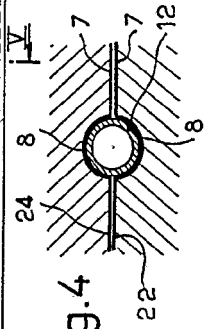
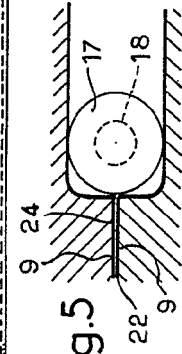


Fig.5



MADRID 14 JUN 1978

P. A. M. CURELL SUÑER

Amely

Fig.1

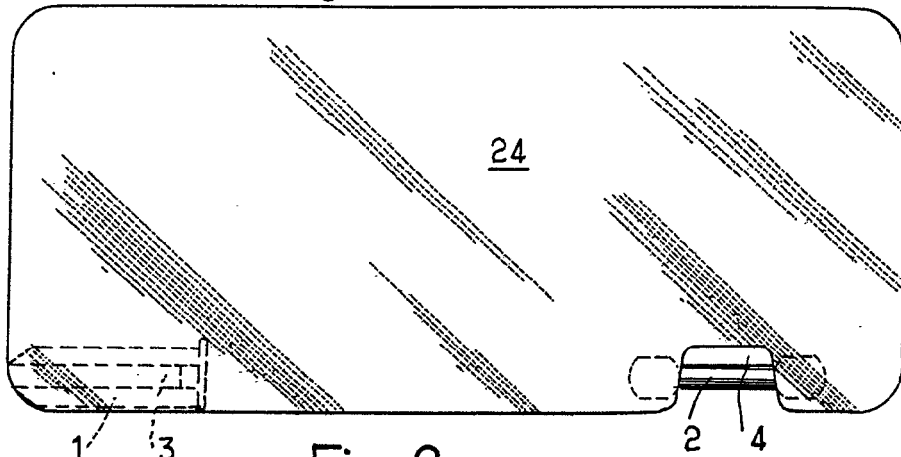


Fig. 2

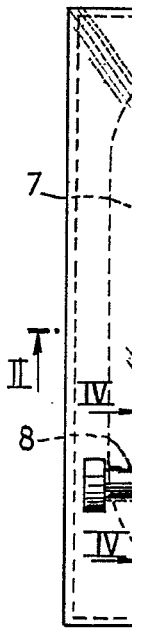
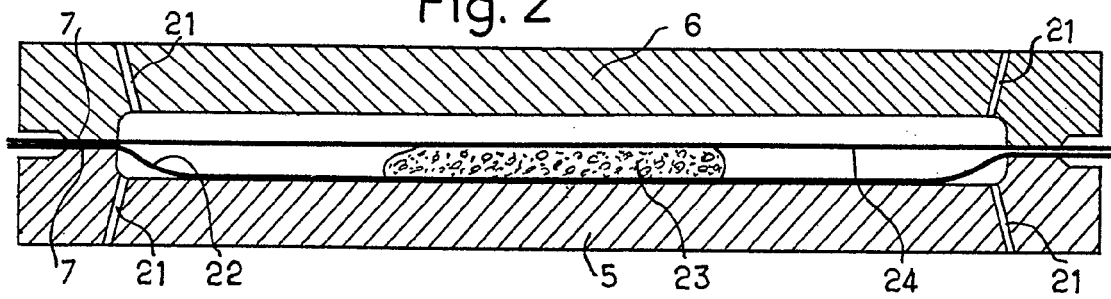
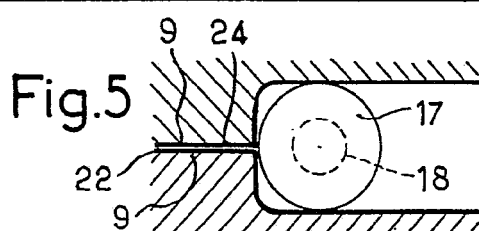
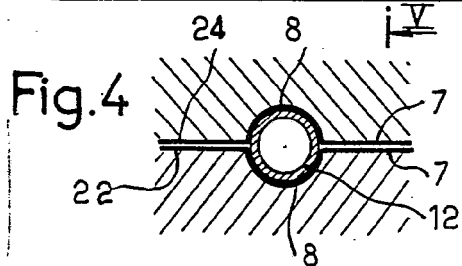
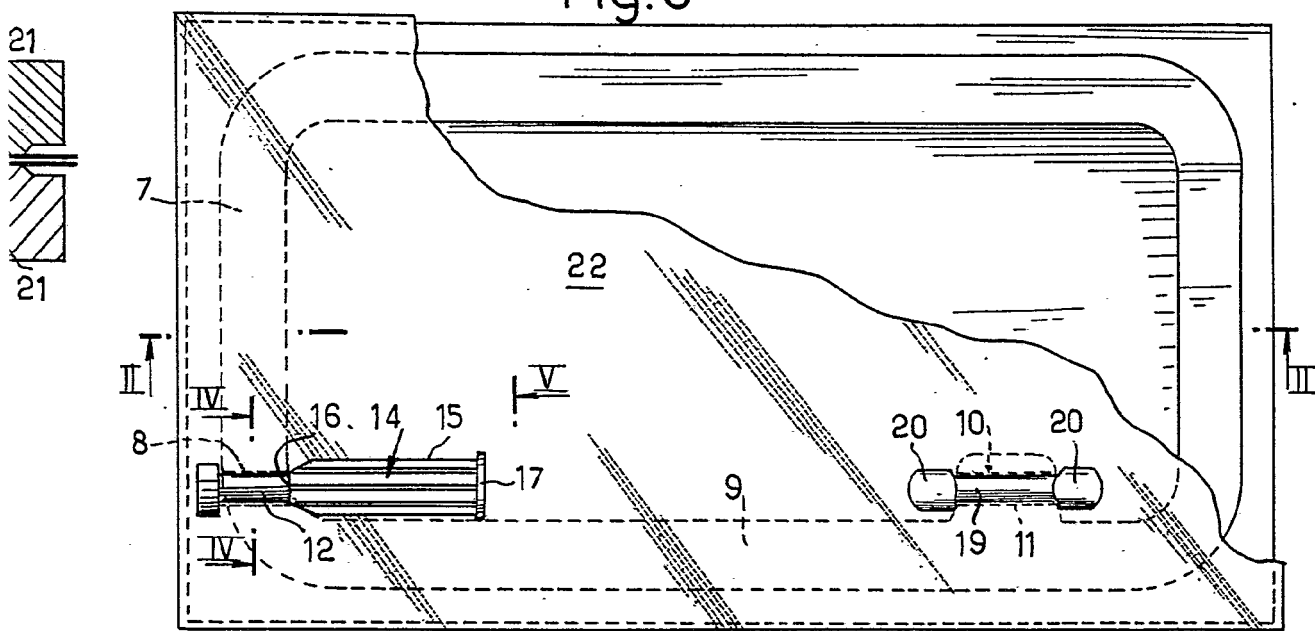


Fig.4

Fig.3



MADRID 14 JUN 1978

P.A. M. CURELL SUÑOL

Fig. 6

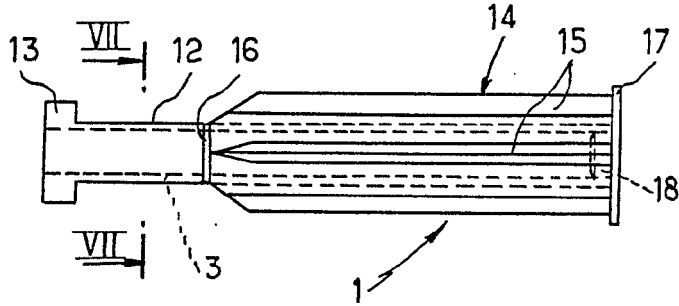


Fig. 7

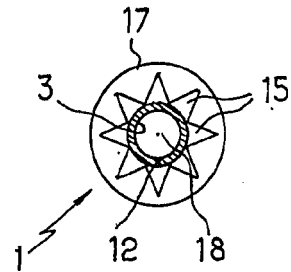


Fig. 8

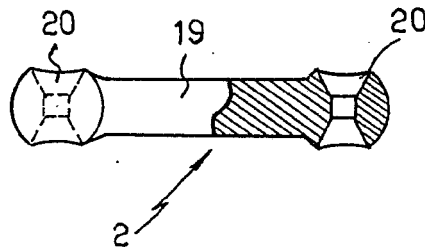
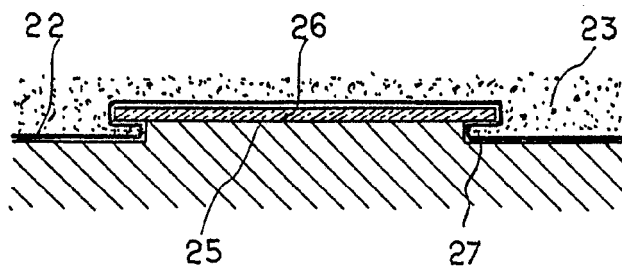


Fig. 9



MADRID 14 JUN 1978

P. A. M. CURELL SUÑER