

377783

21J



P.- 44.083

377783

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B60</u>
SUBCLASE <u>J</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de CREATORS LIMITED

entidad ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Plansel Works, Albert Drive, Sheerwater,
Woking, Surrey, Inglaterra.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CONJUNTOS
DE VENTANILLA O DE PARABRISAS, EN PARTICULAR PARA
CARROCERIAS DE VEHICULOS"

(Clase Internacional B60j)

30.6.72

21 MAR 1970



5 El presente invento se refiere al encristalado de ventanillas o aberturas para parabrisas, en particular en carrocerías de vehículos, en que el vidrio (cuyo término se usa aquí en el sentido de incluir otros materiales transparentes) se sujeta en el rebajo de la abertura con ayuda de un adhesivo, y una moldura de guarnición hecha de caucho o de un material plástico flexible rodea al borde del vidrio.

10 El invento se refiere en particular a la construcción de la guarnición de moldura y a métodos de encristalar usando esa guarnición de moldura.

15 La guarnición de moldura de acuerdo con el invento se hace, preferiblemente por extrusión, de un material plástico flexible, tal como de poli (cloruro de vinilo), o bien de un elastómero similar al caucho, y comprende una parte de canal dimensionada para abrazar el borde del vidrio y una parte de moldura delantera que se extiende desde el borde de la pared frontal del canal, es decir de la pared que ha de quedar dispuesta contra la superficie exterior del vidrio, de modo que se superpone a dicha pared delantera y se proyecta más allá de la base del canal, pudiendo dicha parte de moldura delantera flexionar libremente separándose de dicha pared delantera de canal alrededor de su unión con dicho borde de dicha pared delantera. Tal flexión tiene lugar cuando el borde de la parte de moldura delantera que se proyecta por debajo de la base del canal se aplica al frente del rebajo cuando se introduce el vidrio, con la guarnición de moldura adaptada en torno a su periferia, en el rebajo, para pegar el
20
25
30 vidrio en el mismo. La parte de moldura delantera cierra

377783



21 MAR 1970

así el espacio entre el borde del vidrio y el rebajo, y el hecho de que la flexión de la parte de moldura delantera con relación a dicha pared delantera tiene lugar a lo largo del borde interior de la moldura de guarnición, cuando la misma está adaptada en torno al borde del vidrio, garantiza que el borde interior de la moldura de guarnición es empujado y apretado contra el vidrio, incluso alrededor de curvas en las esquinas del panel de vidrio, proporcionando asimismo un contacto a presión entre el borde exterior libre de la parte de moldura delantera y el frente del rebajo.

El invento consiste además en un conjunto de ventanilla o de parabrisas en que el vidrio se sujeta con ayuda de un adhesivo en un rebajo que define una abertura en la cual se ajusta el vidrio, y el borde del vidrio está rodeado por una moldura de guarnición de un material plástico flexible o de un elastómero similar al caucho, que comprende una parte de canal que abraza al borde del vidrio y una parte de moldura delantera que se extiende desde el borde interior a la pared delantera de la parte de canal, la cual está dispuesta contra la cara frontal del vidrio, en una dirección tal que se superpone a dicha pared delantera, aplicandose al borde libre de la citada parte de moldadura delantera al frente del rebajo.

De acuerdo con una característica del invento, la parte de canal de la moldura de guarnición se sujeta además al borde del vidrio mediante pinzas de retención que están cogidas elásticamente o sujetadas sobre la parte de canal en posiciones seleccionadas en torno al borde del vidrio y/o mediante adhesivo aplicado entre el vidrio

24.2.70

377783



21 MAR 1970

y el interior de la parte de canal.

La parte de moldura delantera tiene preferible-
mente un aspecto metálico decorativo. Por ejemplo, la
moldura de guarnición puede ser extruida de un material
5 plástico transparente o translucido y tener una lámina
delgada metálica, por ejemplo, una lámina de aluminio,
empotrada en el mismo de modo que sea visible a través
de la superficie frontal de la parte de moldura delante-
ra, o bien puede unirse a la superficie frontal de dicha
10 parte de moldura delantera u hoja delgada de plástico me-
talizado decorativo o un estratificado de láminas delga-
das de metal y plástico.

El invento consiste además en un método de en-
cristalar una abertura de ventanilla o de parabrisas en
15 forma de un rebajo, que tiene una pared trasera y un re-
salto delantero, y que consiste en montar una moldura de
guarnición como la anteriormente descrita, alrededor de
un panel de vidrio, con el borde del panel de vidrio abra-
zado por la parte de canal de la moldura de guarnición,
20 introducir el conjunto en el rebajo con al menos una ca-
pa de adhesivo, entre la pared trasera del rebajo y una
zona de la parte trasera del panel de vidrio que está dis-
puesta por detrás de y oculta por la parte de moldura de-
lantera de la moldura de guarnición, y meter el conjunto
25 en la abertura primeramente para llevar el borde libre
de dicha moldura delantera a contacto con el resalto de-
lantero del rebajo y luego hacer flexionar la parte de
moldura delantera separándola de la parte de canal y ejer-
cer presión sobre dicha al menos una capa de adhesivo pa-
30 ra pegar el panel de vidrio a la pared trasera del rebajo.

377783

21 MAR 19



A fin de que pueda comprenderse mejor el invento, se hará a continuación referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5 La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una moldura de guarnición de acuerdo con el invento.

La Fig. 2 es una vista fragmentaria en corte a través de una parte de una abertura de parabrisas de carrocería de automóvil con el encristalado completado de acuerdo con este invento.

10 La Fig. 3 es una vista similar a la de la Fig. 2 pero en que se ilustra el conjunto de encristalar y la abertura de la carrocería en relación de despiece ordenado antes de sujetar el conjunto de encristalar en la abertura de la carrocería de acuerdo con un procedimiento para llevar a la práctica el método de este invento.

15 La Fig. 4 es una vista en perspectiva de una pinza de retención elástica.

20 La Fig. 5 es una vista en perspectiva, fragmentaria, del conjunto de vidrio y moldura de guarnición de la Fig. 3. antes de ser introducido en la abertura de la carrocería.

25 La Fig. 6 es una vista similar a la de la Fig. 3, pero en que se ilustra un procedimiento modificado de montaje en el cual se aplica inicialmente el adhesivo a la parte trasera del rebajo, en vez de aplicarlo a la cara trasera del vidrio.

Las Figs. 7 a 10 son vistas similares a la de la Fig. 2, en que se ilustran varias modificaciones.

30 La Fig. 11 es una vista en planta de un conformador para conformar la moldura de guarnición en una forma

21 MAR 1970

que se adapta alrededor del borde de un parabrisas.

La Fig. 12 es una vista en planta, a escala ampliada, de uno de los dispositivos curvadores del conformador ilustrado en la Fig. 11.

5 La Fig. 13 es una vista lateral del dispositivo de la Fig. 12.

Con referencia a las Figs. 1 a 5 de los dibujos, el número 1 representa parte de una carrocería de vehículo adyacente a la abertura para el parabrisas formada por un rebajo que tiene una pared trasera 2 y un resultado
10 delantero 3. El vidrio 4 se pega a la pared trasera 2 del rebajo mediante una masa de obturador adhesivo 5, por ejemplo un obturador adhesivo de butil-caucho, o bien puede ser del tipo termoendurecible. Rodeando al borde del
15 panel de vidrio 4 hay una moldura de guarnición 6 extruída de un material plástico flexible, tal como de poli (cloruro de vinilo), con la configuración que se ha ilustrado en la Fig. 1. Como se ha ilustrado, comprende una parte
20 7 de forma de canal adaptada para abrazar el borde del vidrio. Desde el labio o borde superior de la pared delantera 7a de esa parte de canal se extiende una parte 8 de moldura delantera, la cual se superpone a dicha pared
delantera y tiene más anchura que la profundidad de la pared delantera 7a, de modo que su borde libre se proyecta
25 por más allá de la base de la parte de canal, lo suficiente para aplicarse contra el frente 3 del rebajo cuando se introduce el conjunto de vidrio y moldura de guarnición en la abertura para parabrisas, cerrando con ello la parte de moldura delantera el espacio que hay entre el borde
30 de vidrio y el rebajo. El material plástico que une la

27 MAR 1970



parte de moldura delantera 8 y dicho labio o borde forma una unión de articulación flexible, la cual, por ser la única conexión entre la parte de moldura delantera y la parte de canal, permite que la parte de moldura delantera 8 flexione separándose de la pared delantera 7a, como se ha ilustrado en la Fig. 2, cuando se mete a presión el conjunto en el rebajo, con el borde libre de la parte de moldura delantera apoyando contra el frente 3 del rebajo.

La pared trasera 7b de la parte de canal es de menor profundidad que la parte delantera 7a, de modo que puede aplicarse el adhesivo 5 a la cara trasera del vidrio alrededor de una zona adyacente al borde del mismo situada detrás de y oculta por la pared delantera 7a y la parte de moldura delantera 8.

La parte de moldura delantera 8 está construida preferiblemente para proporcionar un aspecto metálico decorativo, para cuyo fin, en la realización ilustrada en las Figs. 2 y 3, se hace la extrusión de un material transparente tal como de poli (cloruro de vinilo) completamente transparente, con una tira de lámina delgada de aluminio 9 empotrada o encapsulada en dicha parte de moldura delantera, de modo que sea visible su superficie brillante a través del frente de la misma.

En otra realización, como la ilustrada en la Fig. 6, se provee el aspecto metálico decorativo uniéndole una capa decorativa 9a, por ejemplo, una tira de lámina delgada metálica cubierta con una capa protectora transparente, a la superficie delantera de la parte de moldura delantera 8. La capa decorativa 9a puede consistir en un estratificado de láminas delgadas de metal y de plástico,

377783

21 MAR 1970



que comprende una tira de lámina delgada de metal, por ejemplo de lámina delgada de aluminio, estratificada entre dos capas de lámina delgada de plástico, de las cuales una al menos es transparente, por ejemplo de poli (cloruro de vinilo) transparente, o de MYLAR (Marca Registrada) y forma la superficie delantera cuando se une el estratificado a la pared de moldura delantera 8, y de las cuales la otra es susceptible de ser unida mediante adhesivo y/o calor a la superficie delantera de la parte de moldura delantera 8. También puede construirse el estratificado como se ha descrito en la Memoria Descriptiva de la solicitud de Patente pendiente de tramitación Número 363.006. Cuando se provee la decoración uniendo una capa decorativa al frente de la parte de moldura delantera 8, como se ha ilustrado en la Fig. 6, no es necesario que la moldura de guarnición 6 sea extruída de material plástico transparente.

La moldura de guarnición que se extiende por completo alrededor del borde del vidrio, puede sujetarse además al vidrio con adhesivo y/o con pinzas de retención 10, convenientemente pinzas metálicas elásticas, como se ha ilustrado en la Fig. 4, fijadas en posiciones convenientemente seleccionadas alrededor del borde del vidrio. Estas pinzas pueden ser aplicadas mediante una herramienta manual de entrega previamente cargada.

De acuerdo con un procedimiento para poner en práctica el método de este invento, antes de montar el vidrio en el rebajo se adapta la moldura de guarnición alrededor del borde del mismo y se aplica el adhesivo 5 a la cara trasera del mismo, como se ha ilustrado en la Fig. 3,

377783

21 MAR



5 para formar un conjunto como el ilustrado en la Fig. 5. Luego se presenta ese conjunto en el rebajo, de modo que el fondo del canal 7 descansa sobre apoyos espaciadores 11 sujetos al fondo del rebajo, y se mete a presión el conjunto hacia adentro para oprimir el adhesivo 5 contra la pared trasera 2 del rebajo. Durante esta operación, la parte de moldura delantera 8 es flexionada separándola de la pared delantera 7a de la parte de canal 7 a la posición ilustrada en la Fig. 2, debido a la plicación del borde libre de la parte de moldura delantera con el frente 3 del rebajo. Los apoyos 11 pueden estar constituidos por bloques de caucho o de material plástico pegados al fondo del rebajo.

15 De acuerdo con otro procedimiento para poner en práctica el método de este invento, el adhesivo 5 se aplica inicialmente, como se ha ilustrado en la Fig. 6, a la pared trasera del rebajo en vez de aplicarlo a la cara trasera del vidrio. El vidrio, con la moldura de guarnición adaptada alrededor del borde del mismo, se presenta en el rebajo de modo que apoye sobre los apoyos espaciadores 11, y se presiona el vidrio contra el adhesivo y se une al mismo. También durante esta operación, la parte de moldura delantera 8 de la moldura de guarnición es flexionada separándose de la pared delantera 7a, como se ha ilustrado en la Fig. 2.

25 Si es deseable para el adhesivo usado, puede aplicarse una capa de una imprimación a las zonas en la cara trasera del vidrio y en la pared trasera del rebajo donde se adheriría al adhesivo. También, dependiendo del adhesivo que se use, puede ser necesario un curado u

21 MAR 1970



5 otra operación de endurecimiento para pegar firmemente el
vidrio en el rebajo. El adhesivo se aplica conveniente-
mente en forma de una cinta y, de preferencia, tiene una
sección transversal tubular o con un estrechamiento (como
se ha ilustrado en la Fig. 3), o bien tiene una garganta,
tal como una garganta en forma de V, como en la ilustrada
en la Fig. 6, a fin de mejorar su compresibilidad y de
evitar que el adhesivo rebose demasiado, o sobre el rebajo
cuando se comprime el adhesivo entre el vidrio y la pared
trasera del rebajo.
10

Un adhesivo que se ha visto que da resultados
satisfactorios es el obturador adhesivo de butil-caucho
conocido como "PTI Auto Glass Tape" fabricado por la Pro-
tective Treatments Inc., de Dellrose Avenue, Dayton, Ohio,
EE.UU.
15

Si se desea cubrir la masa de adhesivo 5 donde
queda expuesta entre la cara trasera del vidrio y el bor-
de de la pared trasera 2 del rebajo, ello puede efectuar-
se aplicando sobre el mismo otra moldura de guarnición in-
terior.
20

Por ejemplo, como se ha ilustrado en la Fig. 7,
esa moldura de guarnición interior 12 puede comprender una
parte de cuerpo, de cualquier sección transversal que se
desee, que cubra el espacio entre la cara trasera del vi-
drio y la pared trasera 2 del rebajo, y está provista de
un alma 13 que se extiende a lo largo de su longitud (el
alma puede ser de sección transversal "dentrítica", como
se ha ilustrado) la cual se empotra en la masa de adhesi-
vo 5. La moldura de guarnición interior, la cual puede
proveerse, si se desea, de un acabado metálico decorativo,
30

377783



21 MAR 1970

puede ser metida a presión en la masa de adhesivo después de haber sido introducido el vidrio en la abertura de la ventanilla.

5 En otra modificación como la ilustrada en la Fig. 8, la moldura de guarnición interior 12 está provista de una parte de falda 14 que se extiende sobre el borde de la pared trasera 2 del rebajo y puede ser sujeta, por ejemplo pegandola, a la superficie 15 de la pared trasera 2 que mira hacia el interior de la carrocería del vehículo.

10 La parte del cuerpo de la moldura de guarnición interior puede ser simplemente adherida a la masa de adhesivo 5, o bien puede ser provista de una parte 13 de alma, similar a la de la realización de la Fig. 7, la cual se empotra en la masa de adhesivo.

15 En la Fig. 9 se ilustra otro método de cubrir la masa de adhesivo 5. En esta realización, el borde de la pared trasera 2 del rebajo está conformado con una pestaña o labio 16 que se proyecta hacia fuera, el cual se extiende alrededor de la abertura de la ventanilla y se superpone a la masa de adhesivo. La anchura del labio o pestaña 16 es preferiblemente tal que queda un pequeño espacio de separación entre el borde del labio y la cara trasera del vidrio, cuando el vidrio está sujeto en el rebajo.

20

25 En vez de aplicar el adhesivo directamente entre la cara trasera del vidrio y la pared trasera del rebajo, la parte 7 de canal de la guarnición de moldura puede pegarse al vidrio y sujetarse la citada parte de canal con adhesivo a la pared trasera del rebajo. En este caso no es necesario que la pared 7b trasera del canal sea de me-

30

377783

21 MAR 1970



nor profundidad que la pared 7a delantera del canal.

5 En la Fig. 10 se ha ilustrado una realización de esta modificación, en la cual la pared trasera 7b del canal que se ha hecho más profunda que la pared trasera del canal de la realización de la Fig. 2, se pega por su superficie interior a la cara trasera del vidrio, mediante un adhesivo indicado en 17 (en dicha superficie interior puede proveerse un rebajo para recibir el adhesivo), y la superficie exterior de la pared trasera del canal se sujeta a la pared trasera 2 del rebajo mediante una masa de adhesivo 5. En la realización ilustrada, la pared trasera 7b del canal está provista en su parte superior de un labio dirigido hacia atrás 18 adaptado para aplicarse a la pared trasera 2 del rebajo y encerrar la masa de adhesivo. En la unión entre la parte superior de la pared trasera 7b y el labio 18 puede formarse una garganta 19 para facilitar la flexión del labio cuando el mismo se aplica a la pared trasera 2 del rebajo.

10 En todas las realizaciones, debido a que la unión de articulación entre la parte 7 de canal y la parte 8 de guarnición delantera está en el borde interior de la moldura de guarnición, cuando la moldura de guarnición está sujeta alrededor del vidrio, la flexión de la parte 8 de moldura delantera separándose de la pared delantera 7a de la parte de canal, cuando el conjunto está sujeto en posición, produce el efecto de hacer que los bordes interior y exterior de la parte de moldura delantera sean presionados en contacto firme con el vidrio 4 y con el frente 3 del rebajo respectivamente, incluso alrededor del radio con el cual se curva la moldura de guarnición en las esquinas.

21 MAR.



del panel de vidrio.

Además, debido a que el borde exterior libre de la parte 8 de moldura delantera está desprovisto de cualquier ensanchamiento o pestaña de refuerzo, tal como el provisto por la unión de articulación con la parte de canal en el borde interior de la parte de guarnición delantera, y a que solamente el citado borde interior está así reforzado, el citado borde exterior libre, y las zonas de la parte de moldura delantera, a través de su anchura entre su borde exterior libre y la unión de articulación en su borde interior, tienen libertad para estirarse lo suficiente cuando se curva la moldura de guarnición alrededor del radio normal en las esquinas de un parabrisas, para evitar el pandeo del borde interior de la parte de moldura delantera alrededor de tales curvas. La lámina delgada metálica decorativa se estira también a través de su anchura, en mayor grado hacia dicho borde exterior libre de la parte de guarnición delantera, sin compresión alguna apreciable de la lámina delgada junto al borde interior de la parte de moldura delantera, con lo que se evita el arrugamiento de la lámina delgada metálica alrededor de las curvas de radio normal.

La sección transversal más bien plana o ligeramente convexa de la parte 8 de moldura delantera, y el hecho de que los bordes interior y exterior de la parte de moldura delantera están fuertemente apretados contra el vidrio y el frente de rebajo, respectivamente, contribuyen a reducir el ruido producido por el viento en el parabrisas.

Para facilitar la adaptación de la moldura de

377783

2 MAR



5 guarnición alrededor del borde del panel de vidrio, un trozo de la moldura de guarnición, correspondiente a la longitud de la periferia del panel de vidrio, se curva previamente con la forma del panel. Una característica de este invento consiste en un aparato o conformador para efectuar el curvado previo, que se ha ilustrado en las Figs. 11 a 13.

10 Este aparato comprende un banco o mesa 20 sobre el cual hay sujetos cuatro dispositivos curvadores 21a, 21b, 21c, y 21d, situados respectivamente en posiciones correspondientes a las cuatro esquinas del parabrisas alrededor del cual ha de adaptarse la moldura de guarnición. Montado también sobre el banco hay un miembro 22 de seguro de extremo que comprende un tope fijo 22a y una palanca 15 22b que tiene un extremo 22c de forma de leva entre el cual y el tope 22a se sujeta el extremo del trozo de moldura de guarnición a ser curvado, por quedar acuíñada la base de su parte 7 de canal entre el extremo de la palanca y el tope, cuando se mueve la palanca a la posición ilustrada 20 en la Fig. 11. Montados también sobre el banco hay cuatro miembros retenedores 23a, 23b, 23c y 23d que pueden ser girador alrededor de sus respectivos pivotes 24 desde las posiciones operantes en las cuales se han representado en la Fig. 11, y para apoyar contra los topes 25 en posiciones inoperantes, girándolos en sentido a derechas desde 25 las posiciones ilustradas.

30 Cada dispositivo de curvar comprende un miembro de conformación circular consistente en tres discos superpuestos 26, 27 y 28, de diámetros diferentes y fijos al banco 20 por un eje central 29 y tuerca 30, como se ha



21 MAR 1973

ilustrado en la Fig. 13. El disco central 27 es de mayor diámetro que los otros dos discos, y de un radio que corresponde al radio de curvatura de la correspondiente esquina del panel de parabrisas, al cual ha de adaptarse la moldura de guarnición. Su grueso correspondiente a la anchura de la parte 7 de canal, y el grueso del disco 26 es tal que la parte de moldura delantera de la guarnición de moldura puede ser situada entre el disco 27 y el banco 20, como se ha ilustrado en la Fig. 13.

En la parte superior del eje 29 hay montada una cabeza 31, a la cual está conectado, a pivotamiento, por medio del pasador, 32, un brazo de curvar 33, el extremo libre del cual lleva un mango operante 34. El brazo 33 lleva debajo del mismo un rodillo curvado 35, la periferia del cual está espaciada de la periferia del disco 27 por una distancia correspondiente al grueso de la base de la parte 7 de canal de la moldura de guarnición. El pasador de pivote 32 permite elevar el brazo curvador a una posición vertical, como se ha ilustrado en líneas de trazos en la Fig. 13, para permitir que la moldura de guarnición sea adaptada contra el disco 27, y se baja luego de modo que la base de la parte de canal quede entre el disco 27 y el rodillo 35. Girando el mango y la palanca de curvar en sentido a derechas desde la posición ilustrada en línea de trazo lleno en la Fig. 11, la moldura de guarnición es curvada alrededor de la periferia del disco 27, con la curvatura requerida. Sobresaliendo a través de un agujero en el brazo de curvar 33 hay un pasador 36, el cual es presionado por un muelle plano 37 contra la superficie superior del disco 28. En el disco 28 hay una ranura arqueada 38

377783

2 . MAR 1970



5 dispuesta a una distancia radial desde el eje geométrico del eje 29 igual a la distancia radial del pasador 36 desde ese eje geométrico, de modo que cuando se mueve el brazo de curvar girando un ángulo deseado correspondiente al arco del radio de la esquina del panel del parabrisas, el pasador 36 caerá dentro de la ranura 38 e impedirá el movimiento de retorno del brazo de curvar. La ranura 38, sin embargo, permite mover ligeramente el brazo de curvar más allá del arco deseado, para compensar la ligera recuperación elástica de la moldura. Cuando se deja de ejercer presión en el mango 34, un muelle de retorno 39 que coopera con la cabeza 31 mueve el brazo de curvar haciéndolo retroceder al extremo de la ranura donde el brazo es retenido hasta haber sido efectuado el curvado de todas las esquinas de la moldura. Luego, elevando el mango 34, se suelta el pasador 36 de la ranura 38, y el muelle 39 restituye la cabeza y el brazo a su posición inicial, en que la cabeza apoya contra un tope 40 que sobresale desde la parte superior del disco 28.

20 Los miembros retenedores 23 impiden que el trozo de moldura de guarnición que hay por delante del dispositivo de curvar abulte hacia fuera durante la operación de curvar.

El método de uso del conformador es como sigue:

25 Primero se coge la moldura de guarnición en el dispositivo 22 de seguro de extremo. Luego se adapta contra el disco 27 del dispositivo de curvar 21a, con el brazo de curvar elevado, y se gira el miembro retenedor 23a a la posición operante ilustrada. Luego se baja el brazo de curvar y se gira en sentido a derechas, hasta que el

30



21 MAR 1970

pasador 36 llega al extremo de la ranura 38. Entonces se suelta el mango, y el brazo de curvar permanece en la posición ilustrada en líneas de trazos en la Fig. 11. Luego se adapta la moldura de guarnición contra el dispositivo de curvar 21b, se gira el miembro retenedor 23b a la posición operante, y se efectúa la operación de curvar alrededor del dispositivo 21b. Luego se curva de un modo análogo la moldura por medio de los dispositivos de curvar 21c y 21d. La moldura curvada, al ser retirada del conformador, puede ser fácilmente adaptada alrededor del borde del panel del parabrisas. Los extremos de la moldura se unen y se alinean por medio de una pinza apropiada, y pueden adaptarse pinzas elásticas 10 a cada lado de la unión, y en todas las demás posiciones que se considere necesarias alrededor del panel del parabrisas.

Aunque se han descrito realizaciones particulares, se comprenderá que pueden efectuarse varias modificaciones sin rebasar el alcance del invento. Por ejemplo, la moldura de guarnición podría hacerse de dos o más secciones extruídas, del mismo material o de materiales diferentes, las cuales podrían unirse entre sí durante la extrusión, o posteriormente, para formar la moldura de guarnición completa de una sola pieza de este invento.

Además, como se ha ilustrado en la Fig. 9, el frente de la moldura de guarnición puede tener un revestimiento 41 metálico, por ejemplo de acero inoxidable, o de otro material adecuado, sujeto al mismo, por ejemplo mediante una conexión de pinza o de ajuste recíproco, o con adhesivo. En el dibujo se ilustra la parte de moldura de lantera 8 provista de un canal 42 en cola de milano, en

377783

21 MAR 1970



5 el cual encajan los labios salientes 43 a lo largo de los bordes de los márgenes 44 doblados hacia atrás de una sección 41 de revestimiento de acero inoxidable, para sujetar la sección 41 formando un conjunto con la guarnición de moldura 6. La sección 41 de revestimiento puede ser más ancha que la parte de moldura delantera 8, lo cual puede ser deseable cuando, al menos en algunas posiciones alrededor de un parabrisas, se requiere un revestimiento frontal más ancho de lo normal.

10 Puede darse forma a la sección de revestimiento metálico curvándola antes de montarla en la guarnición de moldura.

15 En modificaciones de la realización de la Fig. 10, la capa de adhesivo 17 puede disponerse, alternativamente, entre la base de la parte 7 de canal y el borde de vidrio, o bien puede prescindirse por completo de la misma entre el vidrio y la parte de canal, en cuyo caso solamente se dispone el adhesivo entre la cara posterior de la pared trasera 7b del canal y la pared trasera del rebajo.

20 En otra modificación de la Fig. 10, la masa de adhesivo puede estar situada, totalmente o al menos en parte, entre la base de la parte 7 de canal y la pared opuesta del rebajo. La presión necesaria sobre el adhesivo para la unión puede conseguirse haciendo la base del canal de forma de cuña, o por otros medios apropiados.

25 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, con fecha 21 de Marzo de 1.969, bajo el número 15106/69, 1 de Agosto de 1.969, número 30 38765/69 y 1 de Octubre de 1.969, número 48325/69, se aco-

377783



ge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1. - Perfeccionamientos introducidos en los conjuntos de ventanilla o de parabrisas, en particular para carrocerías de vehículos, caracterizados porque el vidrio está sujeto con ayuda de un adhesivo en un rebajo que define una abertura en la cual está ajustado al vidrio, y el borde del vidrio está rodeado por una moldura de guarnición de un material plástico flexible o de un elastómero similar al caucho, que comprende una parte de canal que abraza al borde del vidrio y una parte de moldura delantera que se extiende desde el borde interior de la pared delantera del canal que está apoyada contra la cara delantera del vidrio, en una dirección en la que se superpone a dicha pared delantera, aplicándose el borde libre de la citada parte de moldura delantera al frente del rebajo.

2. - Perfeccionamientos introducidos en los conjuntos de ventanilla o de parabrisas, en particular para carrocerías de vehículos, caracteri-

30.6.72

377783



5

10

15

20

25

30

30.672

zados porque el vidrio está sujeto con ayuda de un adhesivo en un rebajo que origina una abertura en la cual está ajustado el vidrio, y el borde del vidrio está rodeado por una moldura de guarnición de un material plástico flexible, o elastómero similar al caucho, que comprende: (a) una parte de canal que tiene una pared delantera de canal con un borde superior y una pared trasera de canal con un borde superior, estando dichas paredes delanteras y trasera del canal espaciadas entre sí y abrazando al borde del vidrio, con dicha pared delantera de canal apoyando contra la superficie delantera del vidrio, y apoyando la pared trasera del canal contra la superficie trasera del vidrio; (b) una parte de moldura delantera que tiene un borde unido a dicho borde superior de dicha pared delantera del canal y que forma con el mismo una unión articulada, y que tiene su otro borde libre, teniendo dicha parte de moldura delantera una dimensión de anchura mayor que la profundidad de dicha pared delantera del canal y extendiéndose desde dicho borde superior de la pared delantera del canal para superponerse a dicha pared delantera del canal, con su otro borde libre citado proyectándose más allá de la base de dicha parte de canal y aplicándose al frente del rebajo; (c) estando conectada dicha parte de moldura delantera a dicha parte de canal únicamente por dicha unión de articulación y siendo flexionada hacia fuera desde dicha pared delantera del canal alrededor de dicha unión de articulación, debido a que dicho



borde libre apoya contra el frente de rebajo; (d) y estando estirado dicho borde libre, donde la moldura de guarnición se curva alrededor de las esquinas del vidrio, y estando libre de pandeo dicho borde superior de la pared del canal alrededor de dichas esquinas.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque hay sujetas pinzas alrededor de la parte de canal en posiciones espaciadas alrededor del borde del vidrio.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizados porque la superficie delantera de dicha parte de moldura delantera presenta un acabado metalizado decorativo.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque dicha parte de moldura delantera tienen una tira de lámina delgada metálica o de una lámina delgada de plástico metalizada empotrada en la misma, siendo transparente o traslucido el material de dicha parte de moldura delantera por delante de dicha lámina delgada.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque dicha parte de moldura delantera tiene una tira de lámina delgada metálica unida a la superficie delantera de la misma y cubierta por una capa protectora transparente.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque una tira de estratificado de láminas delgadas metálicas y de plástico está aplicada a la superficie delantera de dicha parte



-1- 10 JUL 72

5

de moldura delantera, comprendiendo dicho estratificado de láminas delgadas una tira de lámina delgada metálica estratificada entre dos capas de lámina delgada de plástico, de las cuales al menos la capa que forma la superficie delantera del estratificado de láminas delgadas metálicas y de plástico es transparente, y la otra capa está unida a la superficie delantera de dicha parte de moldura delantera.

10

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque el adhesivo comprende una masa de obturador adhesivo que se extiende alrededor de una zona entre el vidrio y la pared trasera del rebajo, que está oculta por detrás de dicha pared delantera del canal.

15

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque se han provisto medios de cubierta para encerrar, al menos parcialmente, la superficie de dicha masa que mira hacia dentro desde el borde del vidrio.

20

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque dichos medios de cubierta comprenden una moldura de guarnición interior provista de medios de sujeción que se extienden dentro de la masa del adhesivo.

25

11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque dichos medios de cubierta comprenden una moldura de guarnición interior que se superpone a dicha superficie de la masa de adhesivo y que está provista de una falda que se extiende sobre el borde de la pared trasera del rebajo.

30
30.6.72

377783



5

12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque dichos medios de cubierta comprenden una pestaña a lo largo del borde de la pared posterior del rebajo y que se extiende hacia adelante, hacia el vidrio.

10

13.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque la moldura de guarnición está sujeta al borde del vidrio por adhesivo entre el vidrio y el interior de la parte de canal de la moldura de guarnición.

15

14.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque dichos conjuntos incluyen adhesivo entre al menos la cara posterior del vidrio y la pared trasera de dicha parte del canal, y entre dicha pared trasera del canal, y la pared trasera del rebajo.

20

15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque dichos conjuntos incluyen un labio que se extiende a lo largo y se proyecta hacia atrás del borde de la pared trasera de la parte del canal y que se aplica a la pared trasera del rebajo.

25

16.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque la parte de canal de la moldura de guarnición descansa sobre apoyos espaciadores sujetos al fondo del rebajo.

30

17.- Un método de encristalar una abertura de ventanilla o de parabrisas en forma de un rebajo que tiene una pared trasera y un resalte delante

30.6.72

- 23 -

377783



- 1 -

5

10

15

20

25

ro, que consiste en montar alrededor de un panel de vidrio una moldura de guarnición que comprende una parte de canal que tiene paredes delantera y trasera, y una parte de moldura delantera que se extiende desde y está conectada flexiblemente al borde de la pared delantera de la parte de canal para quedar encima de dicha pared delantera y sobresalir más allá de la base del canal, quedando el borde del panel de vidrio abrazado por la parte de canal de la moldura de guarnición, introducir el conjunto en el rebaje, con al menos una capa de adhesivo entre la pared trasera del rebaje y una zona de la cara trasera del panel de vidrio que está dispuesta por detrás de y oculta por la parte de moldura delantera de la moldura de guarnición y meter el conjunto en la abertura primeramente para llevar el borde libre de dicha moldura delantera a contacto con el resalte delantero del rebaje, y luego para flexionar la parte de moldura delantera hacia fuera desde la parte de canal y para ejercer presión sobre dicha al menos una capa de adhesivo, para pegar el panel de vidrio a la pared trasera del rebaje.

18.- Un método según la reivindicación 17, en que se aplica una capa de adhesivo a la cara trasera del panel de vidrio.

19.- Un método según las reivindicaciones 17 ó 18, que consiste además en sujetar pinzas de retención sobre la parte de canal en posiciones alrededor del borde del panel de vidrio, antes de introducir el conjunto en el rebaje.

30
30.6.72



20.- Un método según las reivindicaciones 17, 18 ó 19, en que se aplica una capa de adhesivo a la pared trasera del rebajo.

5

21.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones 17 a 20, que consiste además en pre conformar la moldura de guarnición a la forma de panel de vidrio, curvando para ello un trazo de moldura de guarnición correspondiente a la longitud de la periferia del panel de vidrio, por medio de una pluralidad de dispositivos curvadores, uno para cada esquina del panel de vidrio, fijos en posiciones que corresponden a las posiciones de dichas esquinas, - siendo curvada la moldura en cada esquina en un arco que excede del arco del radio de la esquina del panel de vidrio y siendo luego liberada parcialmente para que recupere elásticamente hasta quedar según el arco deseado.

10

15

22.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones 17 a 21, en que se aplica una capa de adhesivo a la moldura de guarnición.

20

23.- Un método según la reivindicación 22, en que se aplica el adhesivo a la pared trasera de la parte de canal de la moldura de guarnición.

25

24.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones 17 a 23, que incluye aplicar un adhesivo en el borde del panel de vidrio y el interior de la parte de canal de la moldura de guarnición.

25.- Perfeccionamientos introducidos en los conjuntos de ventanilla o de parabrisas, en particular para carrocerías de vehículos.

30

30.6.72




-1 JUL

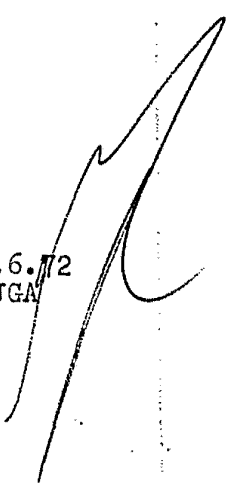
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

La presente Memoria consta de veintiseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -1 JUL. 1972
P.A.


Alberto de Elizaburu
For Podar,

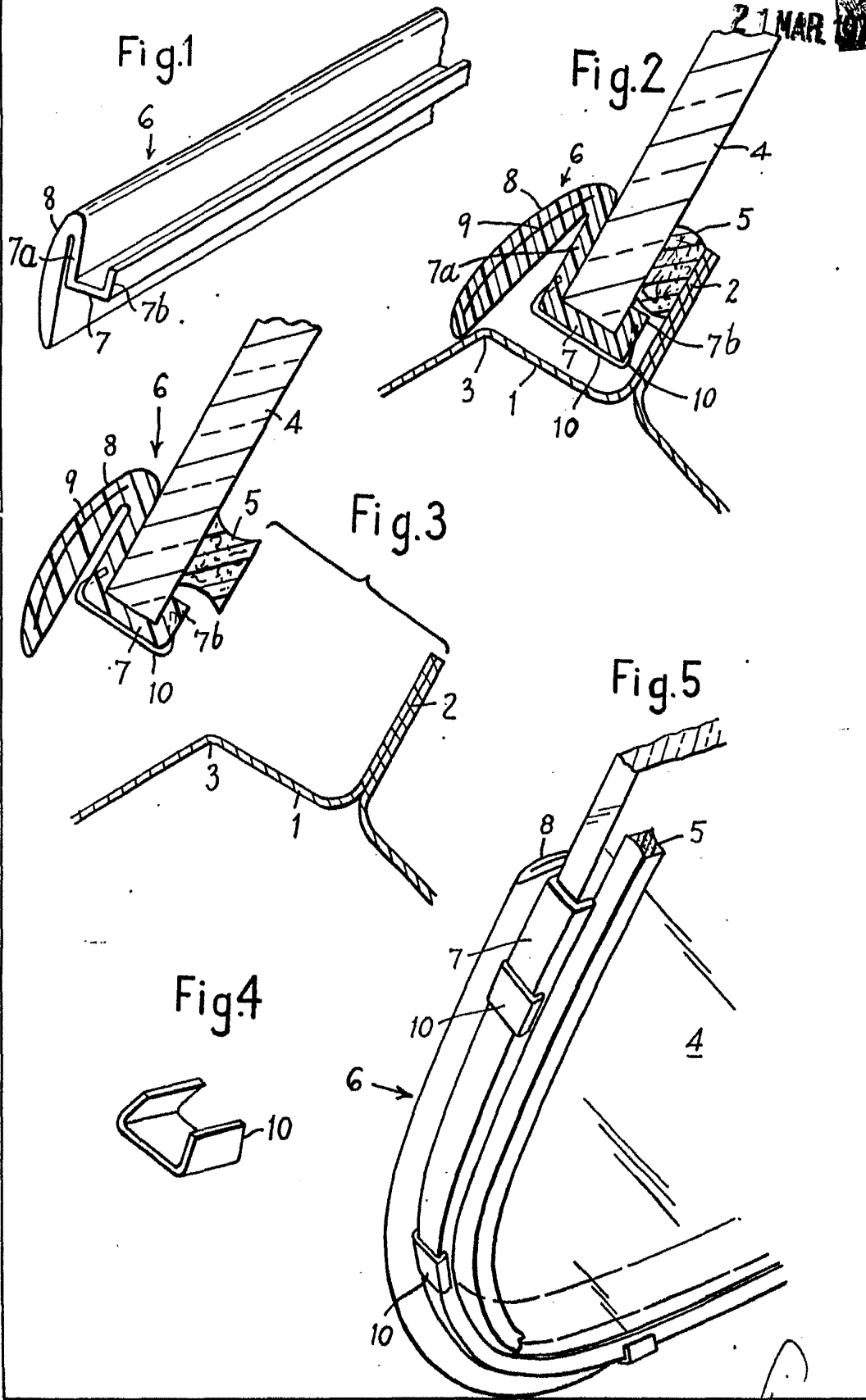
30.6.72
JGA


377783

377783



21 MAR 1970



Albuquerque, New Mexico
 Per Patent

[Handwritten signature]

377783

21 MAR 1970

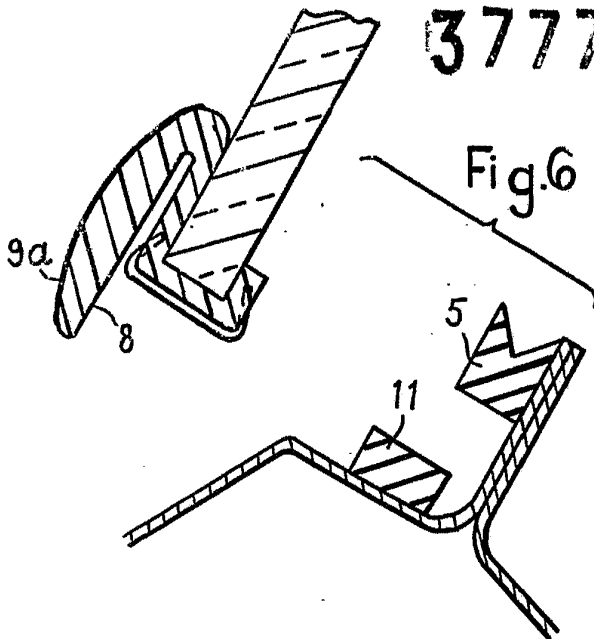


Fig. 6

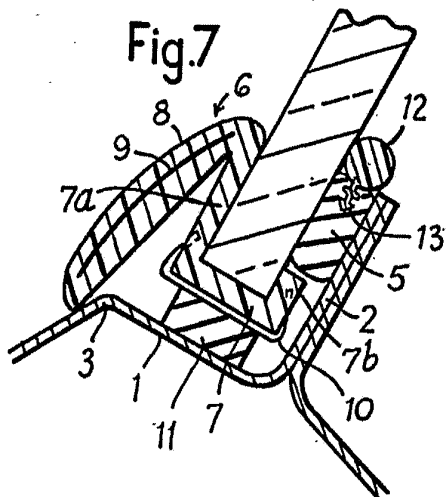


Fig. 7

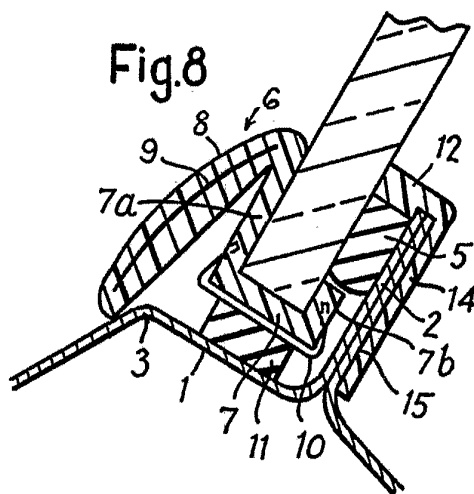


Fig. 8

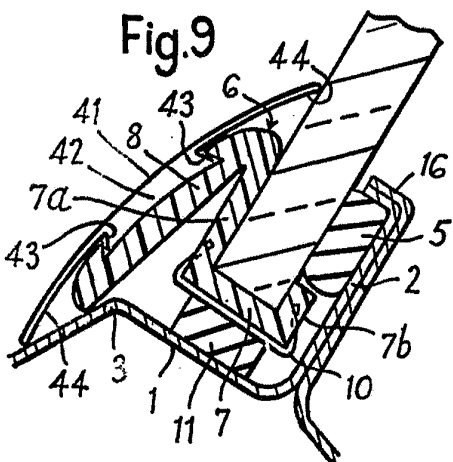


Fig. 9

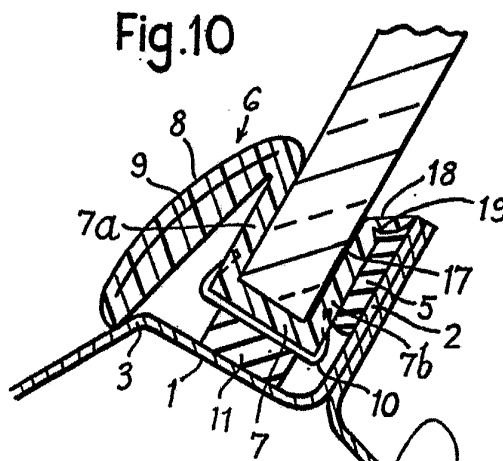


Fig. 10

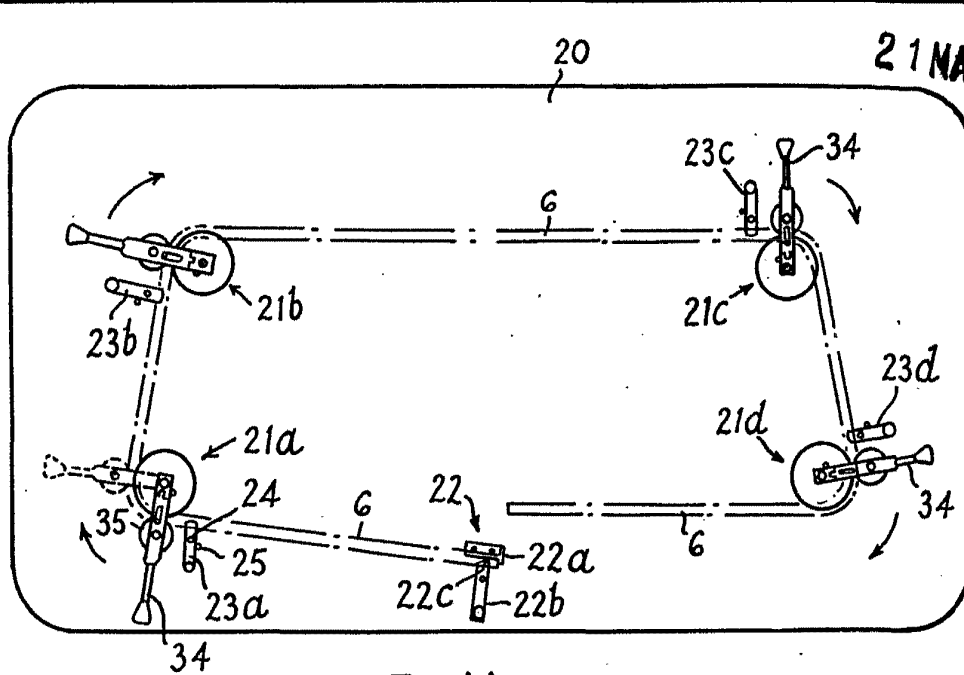


Fig.11

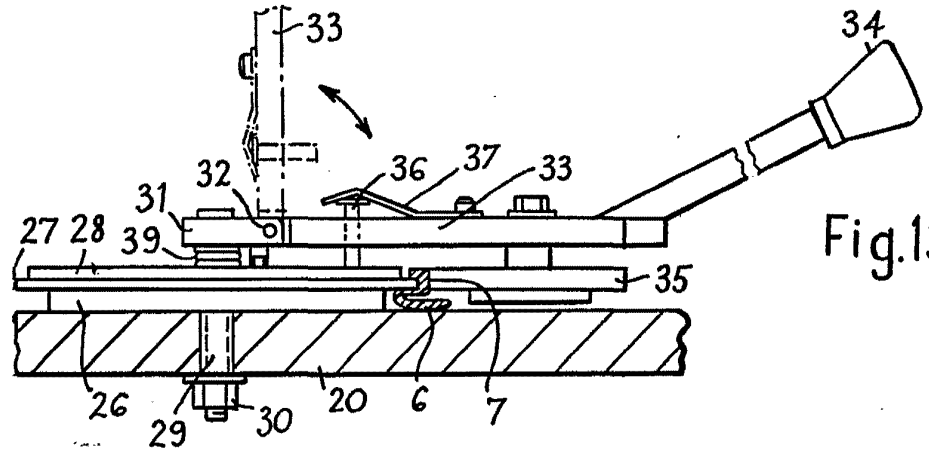


Fig.13

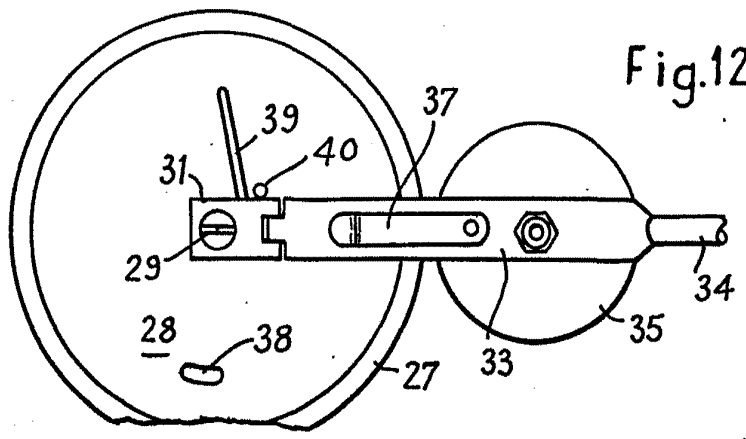


Fig.12

Alberto de Elizaburu
Por Poder