



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 251.198	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 22-6-79	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
68478-A/78	23-6-78	Italia
69337-A/78	10-10-78	"

47 FECHA DE PUBLICIDAD	INT. U.S. 8605/34	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	----------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN DISPOSITIVO PARA CONECTAR LA SUPERESTRUCTURA DE UNA ESCOBILLA DE LIMPIA PARABRISAS CON EL EXTREMO SUPERIOR DE UN BRAZO DE LIMPIA PARABRISAS"

71 SOLICITANTE (S)	(File: 83/85)
CHAMPION SPARK PLUG COMPANY	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 900 Upton Avenue, Toledo, Ohio, EE.UU.	
72 INVENTOR (ES)	
Guiseppe Maiocco	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 4.754)	

Ya antes de ahora se han venido sugiriendo diversos dispositivos para conectar la superestructura de una hoja o escobilla de limpiaparabrisas a la extremidad superior de un brazo de limpiaparabrisas. Tales dispositivos de conexión se usan, por ejemplo, para montar las hojas de limpiaparabrisas en vehículos de motor.

Se vienen sugiriendo dos tipos generales de dispositivos conectadores, a saber: los del tipo dorsal y los del tipo lateral. En el primer caso, la conexión entre el brazo de limpiaparabrisas y la hoja de limpiaparabrisas se efectúa por encima de la parte central de la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas: esto es, en su lado dorsal o posterior. En el último caso, el brazo de limpiaparabrisas se halla situado junto a, y al costado de, la parte central de la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas.

Los dispositivos de conexión lateral son ventajosos en comparación con los dispositivos de conexión dorsal, porque la altura total del conjunto de limpiaparabrisas y brazo, por encima de la superficie que se va a limpiar o frotar, es substancialmente menor; como consecuencia, un conjunto de tipo lateral se halla menos sujeto a perturbación por la acción del viento que tiende a levantar la hoja y el brazo de limpiaparabrisas y, de este modo, a reducir la eficacia de la acción frotante de la hoja de limpiaparabrisas.

La presente invención se basa en el descubrimiento de una manera perfeccionada para conectar la superestructura de una hoja de limpiaparabrisas a la extremidad superior de un brazo de limpiaparabrisas y en la relación de lado a lado con la misma. En general, el dispositivo comprende un pasador que se extiende a través tanto de la superestructura

como del brazo de limpiaparabrisas. El perfeccionamiento conforme a la invención implica unos medios que pueden hacerse funcionar en el sentido de limitar el movimiento longitudinal e impedir el movimiento de giro del pasador respecto a la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas, y unos medios soportados por una porción del pasador que está al exterior del brazo de limpiaparabrisas, los cuales obligan elásticamente al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura, según lo cual la superestructura actúa de tope limitativo del movimiento relativo del brazo de limpiaparabrisas en la dirección del mismo. Las principales ventajas del dispositivo de conexión lateral del presente invento son las de que este dispositivo es robusto y de construcción sencilla, fácil de fabricar y de montar, de poco coste de manufactura, susceptible de fácil y rápida conexión y desconexión y capaz de dar acomodo a muchos tipos de brazos de limpiaparabrisas.

En los dibujos adjuntos:

- la figura 1 es una vista esquemática en planta que representa una superestructura de hoja de limpiaparabrisas montada en relación de tipo lateral (lado a lado) con un brazo de limpiaparabrisas;

- la figura 2 es una vista, a escala ampliada, en sección vertical por la línea 2-2 de la fig. 1, y que ilustra un dispositivo de conexión conforme al presente invento;

- la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra un miembro elástico de perfil en L, que forma parte de la realización del invento ilustradas en la fig. 2;

- la figura 4 es una vista inferior en planta del aparato de la fig. 2, pero omitiendo una parte de brazo de

limpiaparabrisas que se ilustra en la fig. 2;

- la figura 5 es una vista en planta que representa la superestructura de una hoja de limpiaparabrisas usada en un dispositivo conforme a la presente invención; y

5 - la figura 6 es una vista en perspectiva, de despiece ordenado, que ilustra las etapas que intervienen en el montaje de la forma de realización del invento ilustrada en la fig. 2.

10 En la fig. 1 se indica en general con el número 30 un dispositivo conforme a la presente invención. El dispositivo 30 comprende un brazo de limpiaparabrisas 31 dotado de una porción terminal 32 que es de forma o perfil general de U en sección recta transversal, y que está conectada por un pasador 33 a la porción central 34 de una superestructura 35
15 de hoja de limpiaparabrisas que en la fig. 1 se representa fragmentariamente.

20 Como puede verse en la fig. 2, la porción central 34 de la superestructura de hoja de limpiaparabrisas 35 tiene forma o perfil general de U en sección recta transversal, con unos orificios en las ramas o alas 36 y 37 a través de los cuales se extiende el pasador 33. El orificio practicado en la rama 36 es de sección circular, en tanto que el de la rama 37 es rectangular para recibir una porción rectangular
25 38 del pasador 33 y con ello impedir la rotación del pasador 33 respecto a la porción central 34 de la superestructura 35 de hoja de limpiaparabrisas. El dispositivo de la fig. 2 incluye también un miembro elástico 39 de perfil en L que tiene una rama o ala 40 que hace tope contra la rama 37 de la porción central 34 de la superestructura 35, y una rama o
30 ala elástica 41 que se extiende por debajo de la extremidad

de la rama 36 y termina en un gancho 42 que obliga a la porción terminal 32 del brazo 31 a ir hacia la porción central 34 de la superestructura 35. Una porción 43 radialmente agrandada del pasador 33 actúa de pestaña contra la cual se apoya la porción terminal 32 del brazo 31 y que, a su vez, se apoya contra la rama 36 de la porción central 34 de la superestructura 35. El movimiento del pasador 33 a la derecha (en la fig. 2) está impedido por una cabeza 44 que hay en él, la cual se apoya contra la pared exterior de la rama 37. El miembro elástico 39 en L incluye también un par de ramas o patillas 45 que se apoyan contra la superficie interior de la rama 36.

La estructura del miembro elástico 39 de perfil en L se ilustra con mayor detalle en la fig. 5.

Con referencia de nuevo a la fig. 2, la superestructura 35 de hoja de limpiaparabrisas puede desmontarse del brazo de limpiaparabrisas 31 sin más que mover el gancho 42 y la rama 41 verticalmente hacia abajo, a partir de la posición indicada en la fig. 2, hasta que deja libre la extremidad inferior de una rama 46 de la porción terminal del brazo 31; la superestructura 35 de hoja de limpiaparabrisas puede entonces moverse a la izquierda (en la fig. 2), para su separación del brazo 31. Como puede verse en la fig. 6, que es una vista en planta por debajo de la superestructura 35 separada del brazo 31, la porción central 34 de la superestructura 35 incluye unos apéndices 47, dispuestos uno a cada lado del miembro elástico 39 en L, para proporcionar a éste una sustentación adicional.

Es conveniente que la región de contacto entre el brazo de limpiaparabrisas y la superestructura de hoja de

limpiaparabrisas esté lo más cerca posible del eje geométrico de esta última. Una porción central de una superestructura que reduce al mínimo la distancia entre el eje geométrico de ésta y el punto de contacto con el brazo de limpiaparabrisas es la indicada en general con el número 56 en la fig. 5. La porción central de la superestructura 56 difiere de la superestructura 35 (fig. 1) en que el lado de la misma contiguo al brazo de limpiaparabrisas es esencialmente recto, en lugar de estar lateralmente agrandado.

Con referencia a la fig. 6, el montaje del pasador 33 y el miembro elástico 39 en L con la superestructura 35 de hoja de limpiaparabrisas implica simplemente la acción de bajar el miembro 39 en L desde la posición representada hasta que un taladro u orificio 59 practicado en la rama 40 del mismo esté en alineación con una perforación o hendidura 60 practicada en la pared lateral 37 de la superestructura 35. A continuación se introduce el pasador 33 por un taladro 61 de la pared 36 de la superestructura 35, por el orificio 59 y la hendidura 60. La porción terminal 38 del pasador 33 se extiende a través y hasta más allá de la pared 37 de la superestructura 35, en tanto que la pestaña 43 se apoya contra la pared 36. En la porción sobresaliente del extremo 38 del pasador 33 se forma entonces una cabeza, por ejemplo, mediante una operación de remachar que forme la cabeza 44 (fig. 2); el pasador 33 queda entonces inmovilizado contra todo movimiento longitudinal respecto a la superestructura 35, por la cabeza 44 y la pestaña 43, y contra todo movimiento de rotación mediante la aplicación de la porción extrema 38 (fig. 6), de sección transversal rectangular, en la hendidura 60.

Como se apreciará evidentemente, es posible hacer

diversos cambios y variantes de los detalles concretos indi
cados en los dibujos adjuntos y descritos en relación con
éstos, sin por ello apartarse del espíritu ni salirse del
ámbito de la invención, definido en las reivindicaciones que
siguen.

5

10

15

20

25

30

03120



REIVINDICACIONES

5

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo para conectar la superestructura de una escobilla de limpiaparabrisas con el extremo superior de un brazo de limpiaparabrisas y en la relación de lado a lado con la misma, dispositivo que comprende un pasador que se extiende a través tanto de la superestructura como del brazo de limpiaparabrisas, caracterizado porque comprende unos medios que pueden hacerse funcionar en el sentido de limitar el movimiento longitudinal e impedir el movimiento de giro del pasador respecto a la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas, y unos medios soportados, al menos parcialmente, por una porción del pasador que está al exterior del brazo de limpiaparabrisas, los cuales medios obligan elásticamente al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura, según lo cual la superestructura actúa de tope limitativo del movimiento relativo del brazo de limpiaparabrisas en la dirección del mismo.

15

20

25

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en que la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas tiene forma o perfil de U, en el que los medios que pueden hacerse funcionar en el sentido de limitar el movimiento longitudinal del pasador incluyen un remache en el pasador,

30
03120

remache que queda al exterior de la rama de la superestructura de perfil en U situada en posición opuesta al brazo de limpiaparabrisas.

5 3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los medios que pueden hacerse funcionar en el sentido de limitar el movimiento longitudinal del pasador incluyen también una porción de pasador radialmente agrandada, entre la superestructura y el brazo de limpiaparabrisas.

10 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos medios de obligar elásticamente al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura son una pieza elástica de forma o perfil de L que tiene una primera rama atravesada por una abertura en la que está recibido al pasador en relación de sustentación con el mismo, y una segunda rama que termina en un gancho que obliga al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura.

15 5ª.- Un dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado por un miembro elástico en L dotado de una primera rama atravesada por una abertura en la que va recibido el pasador en relación de sustentación con el mismo, y una segunda rama que puede hacerse funcionar en el sentido de obligar al gancho de dicha pieza en L a ir hacia el pasador.

20 6ª.- Un dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado por un muelle helicoidal que rodea la porción del pasador que pasa a través de la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas, y puede hacerse funcionar en el sentido de obligar al gancho de dicha pieza en L a ir hacia el pasador.

5 7ª.- Un dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque la rama de dicha pieza en L atravesada por una abertura en la cual va recibido el pasador está situada en posición entre la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas y el brazo de limpiaparabrisas.

10 8ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos medios de obligar elásticamente al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura incluyen un cuerpo de un material elástico soportado por substancialmente la totalidad de la porción del pasador que se extiende a través de la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas.

15 9ª.- Un dispositivo según la reivindicación 8ª, caracterizado porque dicho cuerpo de material elástico tiene una ranura de forma o perfil trapezoidal, y junto a la ranura una abertura para recibir el pasador, estando la ranura, la abertura y el pasador dimensionados y situados de modo que el pasador puede ir montado en la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas, y dicho cuerpo puede luego ser montado, con acción elástica brusca, sobre el pasador.

20 10ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en que la superestructura de la hoja de limpiaparabrisas tiene perfil de U, dotado de un alma o puente y unas paredes laterales, caracterizado porque dichos medios de obligar elásticamente al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura están compuestos de: (1) un soporte que tiene forma o perfil general de J en sección recta, dotado de un alma o puente, una pared lateral corta y una pared lateral larga; (2) un gancho, y (3) un miembro elástico; teniendo
25
30 dicho soporte unas aberturas receptores de pasador a través

de las cuales se extiende dicho pasador sirviendo de montura a dicho soporte por el interior de la superestructura, con su pared lateral corta junto a una pared lateral de la superestructura y su alma junto al alma de ésta, teniendo la pared lateral larga de dicho soporte una abertura a través de la cual se extiende dicho gancho, y aplicando dicho miembro elástico una fuerza a dicho gancho, fuerza que hace que dicho gancho obligue al brazo de limpiaparabrisas a ir hacia la superestructura.

11ª.- UN DISPOSITIVO PARA CONECTAR LA SUPERESTRUCTURA DE UNA ESCOBILLA DE LIMPIAPARABRISAS CON EL EXTREMO SUPERIOR DE UN BRAZO DE LIMPIAPARABRISAS.

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.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13.ENE.1981

P.A.


Fernando de Elizaburu

Por Poder.



FIG. 1

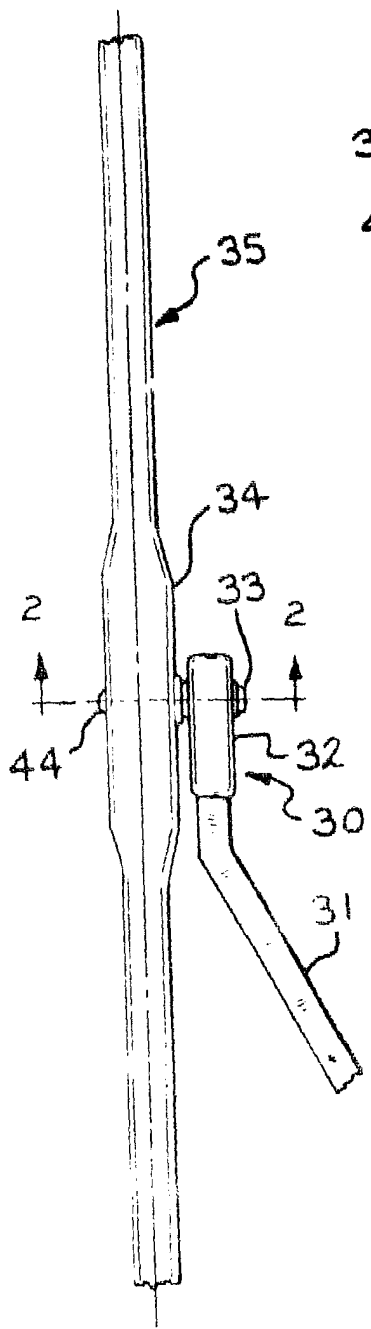


FIG. 2

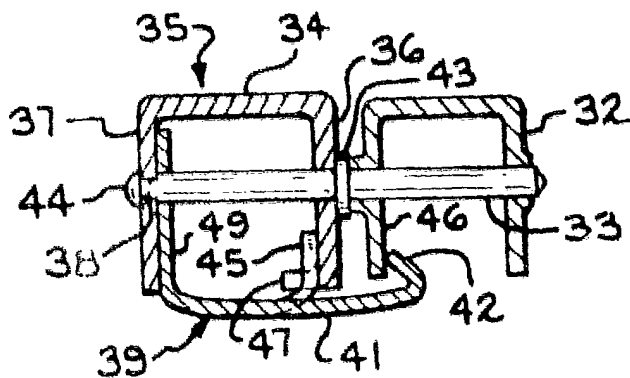


FIG. 3

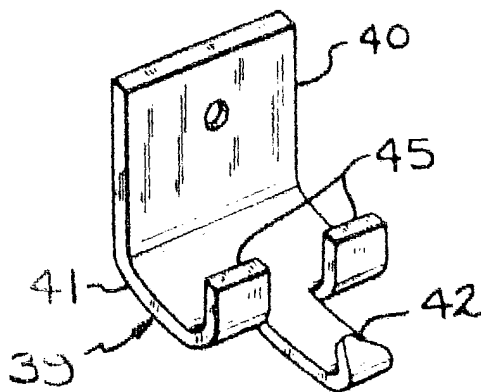


FIG. 4

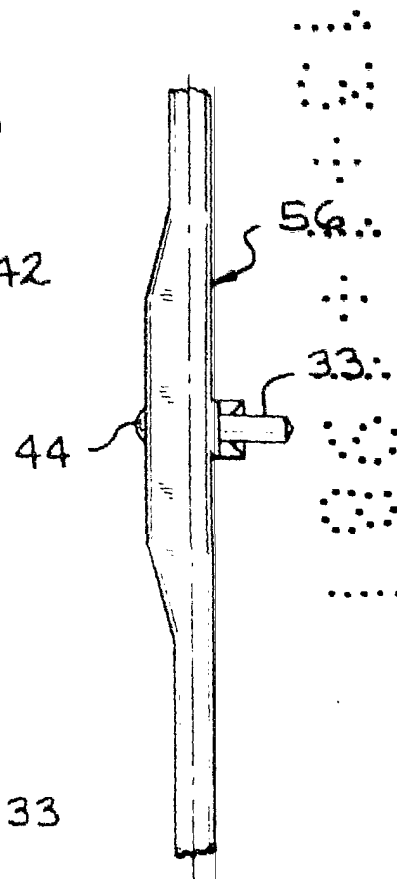
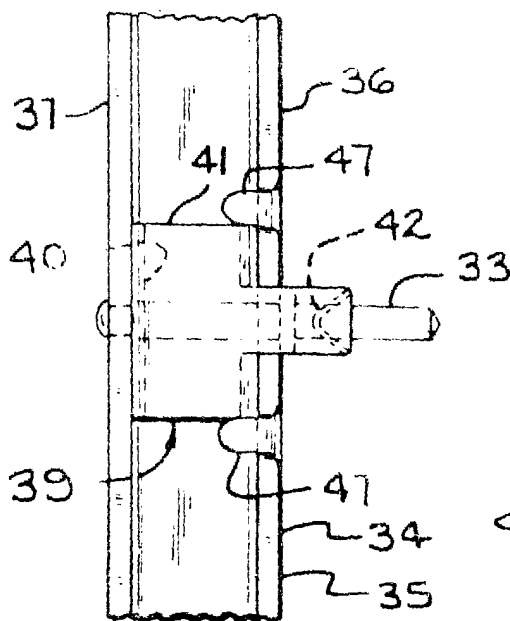


FIG 5

Fernando de Elizaburu
Pat. Pending

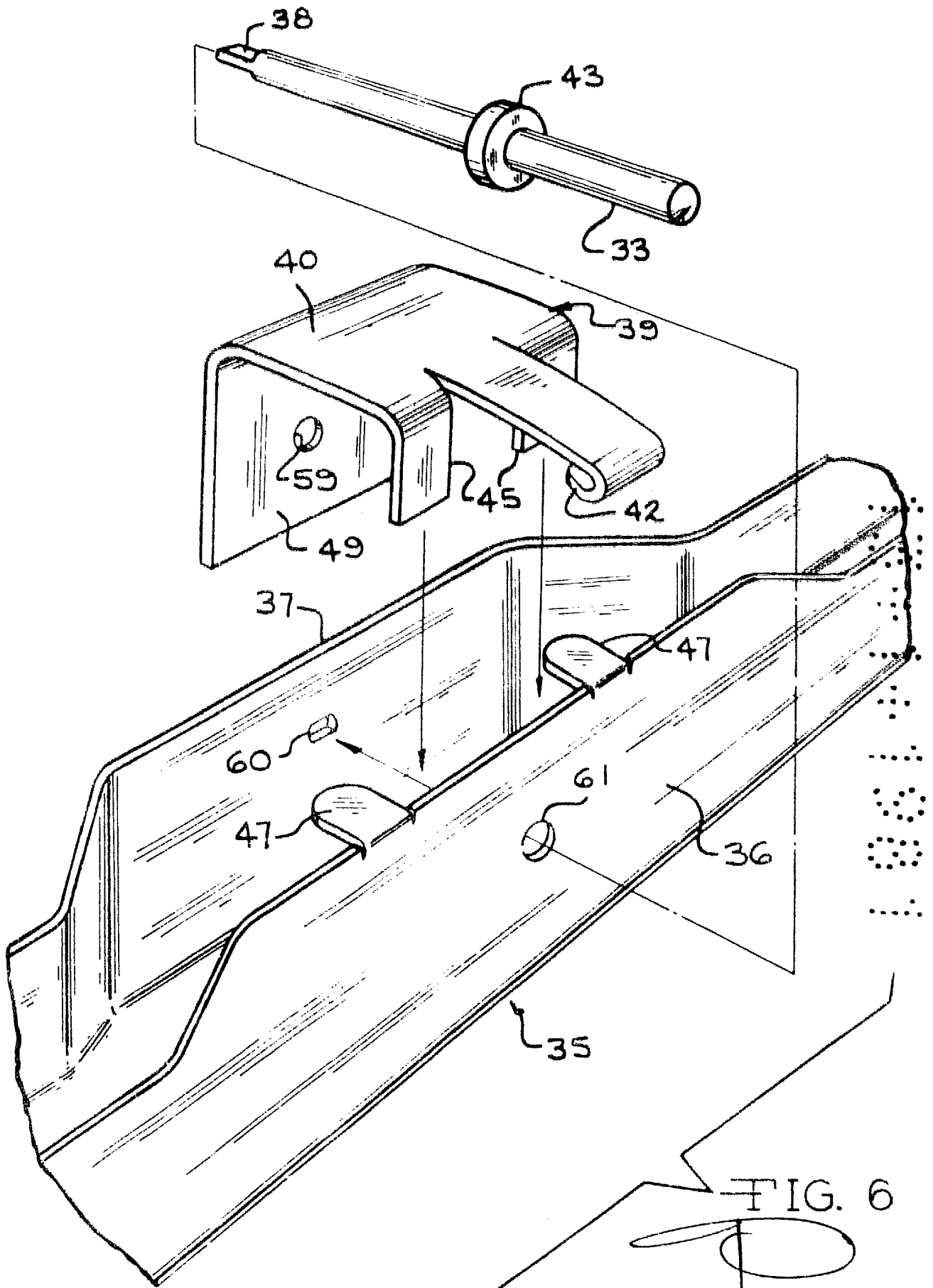


FIG. 6

Fernando de Elizaburu
For Pader.