



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	25 8 2 9 8	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	14 DE MAYO 1.981		

MODELO DE UTILIDAD

F 1 DIC. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Int. Cl. ³ B66F 3/12

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"GATO ELEVADOR PARA VEHICULOS"

71	SOLICITANTE (S)
	AGUIRREGOMEZCORTA, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	ERMUA (Vizcaya) - Carretera de Bilbao, s/núm.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don MODESTO POLO SANZ, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a un gato elevador para vehículos que, conservando las características funcionales correspondientes a un gato de tijera convencional, presenta una serie de modificaciones estructurales tendentes a simplificar su estructura y, consecuentemente, a abaratar su costo.

Como es sabido, los gatos convencionales de tijera están constituidos mediante cuatro brazos que configuran un paralelogramo deformable, de tal manera que sus dos vértices medios están unidos entre sí articuladamente y relacionados a través de un conjunto tornillo-tuerca, de manera que el giro relativo entre estos elementos provoca una aproximación o una separación entre los dos citados vértices, con la correspondiente separación o aproximación entre sus vértices superior e inferior y las consecuentes elevación o descenso del gato y de la carga dispuesta sobre el mismo.

También como es convencional al vértice inferior del paralelogramo deformable se asocia una peana de apoyo mientras que sobre su vértice superior se sitúa el punto de anclaje a la carrocería del vehículo a elevar.

De forma más concreta en el vértice inferior de este paralelogramo se sitúa una plataforma plana de apoyo sobre la que se montan dos escuadras que definen, conjuntamente con la base plana, una acanaladura en U a la que se articulan los dos brazos inferiores del gato a través de correspondientes pasadores. Puesto que los brazos están así mismo constituidos por perfiles acanalados en U, se hace preciso la utilización de dos pasadores para cada uno de sus brazos, en cuanto a la articulación de los mismos en el vértice inferior se refiere.

Un primer punto de la invención se centra en la eli-

minación de dichos pasadores y su sustitución por una horquilla doble que, cumpliendo la misma función que los pasadores, simplifica el montaje, reduce los costos y hace mas segura la articulación al sufrir el esfuerzo debido a la carga la propia
 5 rama media de cada horquilla conjuntamente con las escuadras soporte, en lugar de hacerlo solamente las escuadras soporte, como sucede en los gatos convencionales en los que los taladros de dichas escuadras tienden a rasgarse.

Por otro lado, en el vértice superior del paralelogramo deformable se viene utilizando, en los gatos convencionales, una pieza en U con su concavidad orientada hacia abajo, a través de cuyas ramas laterales se establecen las uniones articuladas de los brazos superiores, también mediante pasadores. En este sentido se ha previsto igualmente la sustitución de tales pasadores por una horquilla, siendo válidas las consideraciones referidas al vértice inferior.

Pero además constituye una segunda característica importante en la invención, el hecho de que se suprime la pieza complementaria asociada convencionalmente a esta pieza en U y que constituye el elemento articulado de fijación del gato a la carrocería del vehículo.

Para la supresión de esta pieza articulada complementaria se ha previsto que la propia pieza en U adopte en su rama superior y media la configuración adecuada para determinar el enganche mas idóneo a cada tipo de vehículo, de manera que aún haciéndose precisa la utilización de piezas de diferente configuración, dadas las largas tiradas de fabricación que existen para cada modelo de automóvil y que un mismo elemento de enganche sirve para varios modelos distintos, esta
 25 simplificación estructural supone una considerable ventaja

5
 10
 15
 20
 25
 30

desde el punto de vista económico.

A continuación se hará una descripción completa del aludido modelo con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

10 La figura 1), muestra una vista en perspectiva de un gato elevador de vehículos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

15 La figura 2), muestra un detalle en perspectiva de la pieza en U que establece la articulación de los brazos del gato en el vértice superior del paralelogramo con una configuración acorde de las exigencias determinadas por marcas de vehículos distintas a la correspondiente a la figura 1).

La figura 3), muestra otro detalle en perspectiva de una nueva pieza de articulación para el mismo vértice superior del paralelogramo.

20 La figura 4), muestra finalmente, otra pieza de configuración diferente para este mismo vértice.

A la vista de estas figuras y más concretamente en la figura 1), puede observarse como el nuevo gato elevador para vehículos que se preconiza es de los del tipo "tijera" y está constituido mediante cuatro brazos, dos superiores (1 y 2) y dos inferiores (3 y 4), que se unen articuladamente entre sí por sus extremos definiendo un paralelogramo deformable.

Los dos vértices medios (5 y 6) de este paralelogramo están relacionados entre sí a través de un husillo (7), que permite la aproximación o el distanciamiento entre los

mismos, con la consecuente aproximación o distanciamiento entre sus vértices superior e inferior.

En el vértice inferior los brazos (3 y 4) se unen articuladamente a una base plana (8) que constituye la plataforma de apoyo del gato, con la colaboración de dos escuadras metálicas (9) solidarizadas a dicha base plana (8), definiendo con esta última un canal en U en el que se albergan las extremidades de los mencionados brazos (3 y 4), las cuales se articulan, de acuerdo con el primer objeto de la invención, a través de una horquilla (10) que sustituye a los pasadores convencionales y que, con una configuración en U, introduce sus ramas laterales por los taladros (11) existentes en las escuadras (9) y en los brazos (4).

Una configuración similar existe en el vértice superior del paralelogramo, donde una pieza en U (12), con su cavidad orientada hacia abajo, recibe entre sus ramas laterales los extremos correspondientes de los brazos superiores (1 y 2), estableciéndose la unión articulada a dichos brazos a la pieza en U mediante una horquilla similar a la horquilla (10) anteriormente citada.

Como también anteriormente se ha dicho, la invención afecta también al sistema de fijación del gato a la carrocería del vehículo, habiéndose previsto a tal fin que la pieza en U (12), presente una configuración acorde con las necesidades exigidas por dicho vehículo.

En el caso concreto de los vehículos marca "talbot" el chasis de éstos presenta para la fijación del gato un perfil acanalado de configuración tubular rectangular y provisto de una abertura que afecta a su cara inferior, razón por la cual y para este caso, se ha previsto que la pieza en U (12),

del gato cuenta con dos aletas angulares (13), obtenidas por troquelado a expensas de su propio material, de tal manera que ambas aletas (13), en conjunto, determinen un perfil en T, capaz de adaptarse perfectamente al perfil existente en la carrocería del vehículo.

Por el contrario en otros casos, como sucede por ejemplo en los vehículos "seat" para la fijación del gato se ha previsto en el chasis del vehículo un perfil tubular rectangular, en cuyo caso la pieza en U (12), asociada al vértice superior del paralelogramo deformable se prolonga en una aleta (14), que se pliega superiormente sobre la propia rama media del perfil en U (12), a cierta distancia de ella, de manera que dicha aleta (14) se introduce en el perfil existente en el vehículo mientras que la propia pieza en U (12), queda dispuesta por debajo de tal perfil. Esta especial configuración puede observarse con detalle en la figura 2).

En otras ocasiones, como sucede en el caso de los vehículos "peugeot" y "renault" la especial configuración de los medios de anclaje para el gato previstos en sus respectivas carrocerías, hacen que la pieza en U (12), deba contar únicamente con una corta aleta lateral (15), ligeramente inclinada hacia abajo, tal como puede observarse en la figura 3).

Finalmente existen casos como el de "volvo" en los que la configuración de los medios del chasis para fijación del gato, consistentes en un perfil en U con su concavidad orientada hacia abajo y provisto de un bulón transversal, hacen que la pieza en U (12) para la articulación de los brazos superiores (1 y 2) del gato, deban presentar una mayor altura y ofrecer su concavidad orientada lateralmente, de manera que

su rama media (16) queda orientada hacia la parte externa del vehículo, no afecta a toda la altura de la pieza (12) tal como puede observarse en la figura 4) y, además, las ramas laterales de dicha pieza (12) por encima de los taladros (11) para ubicación de la correspondiente horquilla (10) de articulación, cuentan con orificios rasgados (17), que se abren en oposición a la rama media (16) y que aumentan su anchura en su zona extrema interna a través de sectores circulares (18) y a expensas del material existente por encima de tales escotaduras.

Es evidente que las diferentes configuraciones para los medios de anclaje de la pieza en U (12), que establece el vértice de articulación superior del paralelogramo deformable constitutivo del gato, viene determinada por las exigencias de cada vehículo automóvil y que, los ejemplos de realización que aparecen en las figuras se refieren únicamente a algunos de los tipos de vehículos existentes en la actualidad en el mercado pero que la aparición de nuevos vehículos con distintas características exigirá la variación en consecuencia de la configuración de tal pieza, manteniéndose en todo caso la constante de su carácter monopieza y de la unión articulada de los brazos superiores de los gatos a la misma a través de una horquilla.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1). Gato elevador para vehículos, que siendo del tipo comúnmente denominado "tijera" en el que el gato se constituye mediante cuatro brazos unidos articuladamente por sus extremos configurando un paralelogramo deformable merced a un conjunto tuerca-husillo, instalado entre sus vértices medios, uniéndose su vértice interior a una peana de sustentación y constituyendo su vértice superior el punto de fijación del gato a la carrocería del vehículo, se caracteriza porque la unión articulada de sus dos brazos inferiores a las escuadras, que conjuntamente con la base plana de apoyo definen un canal en U en el que se alojan los extremos correspondientes de los brazos, se realiza mediante la utilización de una horquilla de configuración en U, cuyas ramas laterales se establecen en pasadores de articulación para respectivos brazos, mientras que su rama media relaciona rígidamente ambas articulaciones, habiéndose previsto que la pieza en U existente en el vértice superior del paralelogramo reciba articuladamente a los extremos correspondientes de los brazos superiores con la colaboración de otra horquilla de características similares a la inferior y habiéndose previsto además que en dicha pieza en U correspondiente al vértice superior del paralelogramo existan medios para la unión directa de dicha pieza al chasis del vehículo al que se destine, consistentes en aletas obtenidas por troquelado de la propia pieza o por prolongación de la misma, determinantes de una estructura acorde con las necesidades del vehículo.

2). Gato elevador para vehículos, según reivindicación 1), caracterizado porque en la rama media de la pieza en U correspondiente al vértice superior del paralelogramo defor

mable existen dos troquelados determinantes de sendas aletas de configuración en L que se pliegan hacia arriba determinando en conjunto un bloque de sección en T.

5 3). Gato elevador para vehículos, según reivindicación 1), caracterizado porque la pieza en U correspondiente al vértice superior del paralelogramo deformable presenta su rama media prolongada lateralmente en una aleta que se pliega sobre la cara externa de dicha rama media quedando sensiblemente distanciada con respecto a esta última.

10 4). Gato elevador para vehículos, según reivindicación 1), caracterizado porque la pieza en U correspondiente al vértice superior del paralelogramo deformable cuenta en su rama media con una corta prolongación lateral ligeramente inclinada hacia abajo.

15 5). Gato elevador para vehículos, según reivindicación 1), caracterizado porque la pieza en U correspondiente al vértice superior del paralelogramo deformable presenta su concavidad orientada lateralmente y su rama media afectando solamente a su mitad superior, de manera que queda libre la zona correspondiente a los taladros para la horquilla de articulación para los brazos, estableciéndose en sus ramas laterales, por encima de dichos taladros y en correspondencia con el sector materializado de su rama media, dos amplias escotaduras que se abren lateralmente en oposición a dicha rama media y que en su zona extrema interna aumentan de anchura en un sector circular y a espensas de su borde superior.

25 6). "GATO ELEVADOR PARA VEHICULOS", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos que se adjuntan.

30 Esta Memoria consta de nueve hojas foliadas y meca-

nografiadas por una sola cara.

MADRID, 14 MAYO 1981

PP.

Modesto P. S.
P.P.

J. J. J.

5

10

15

20

25

30

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

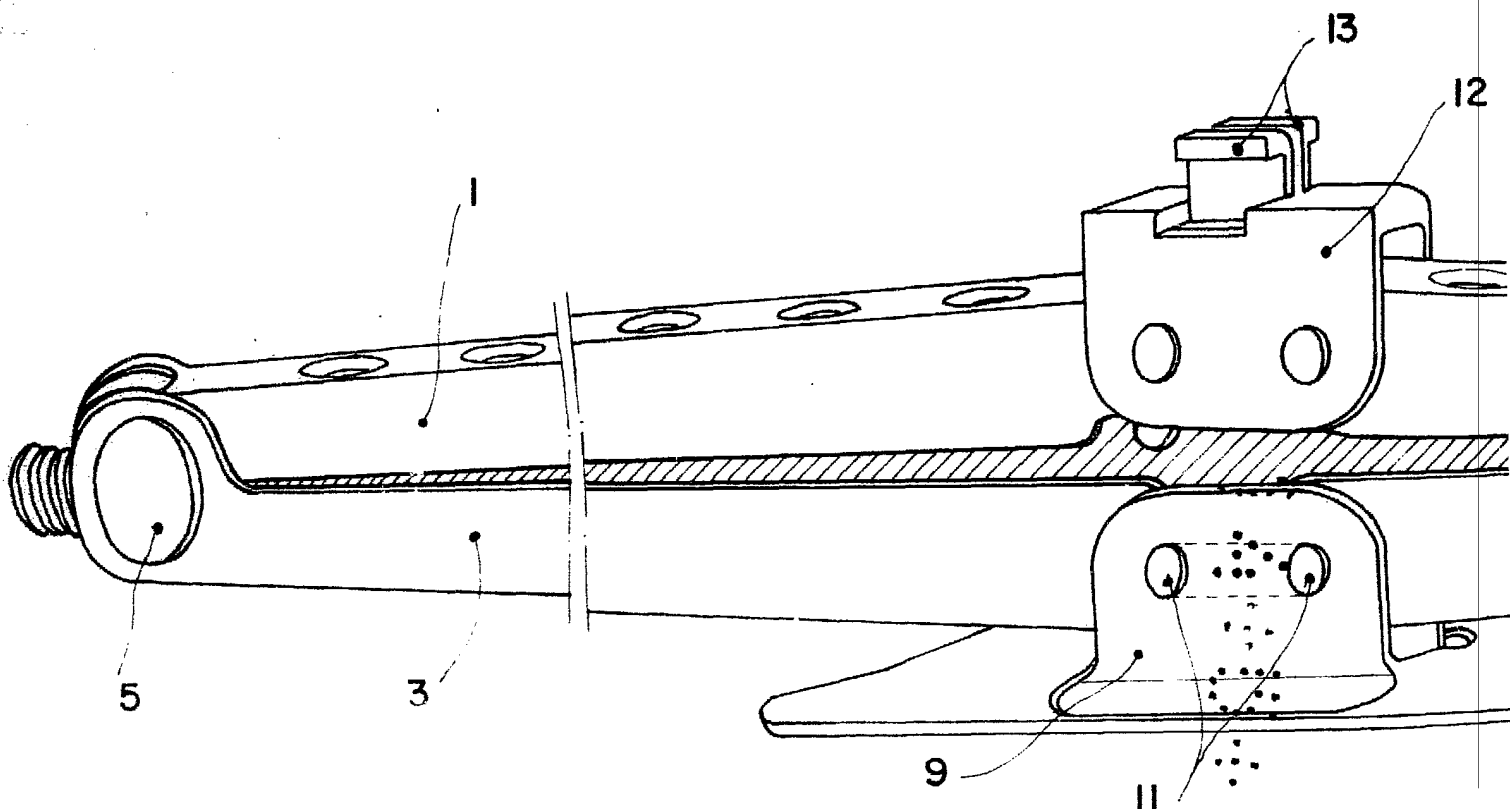
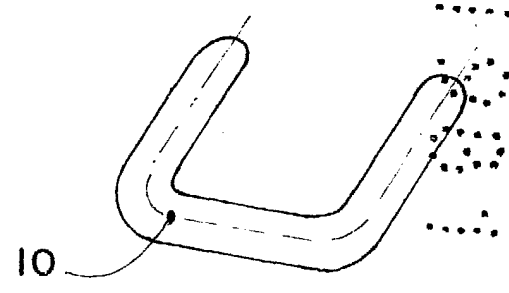


FIG. 1



VARIANTE B

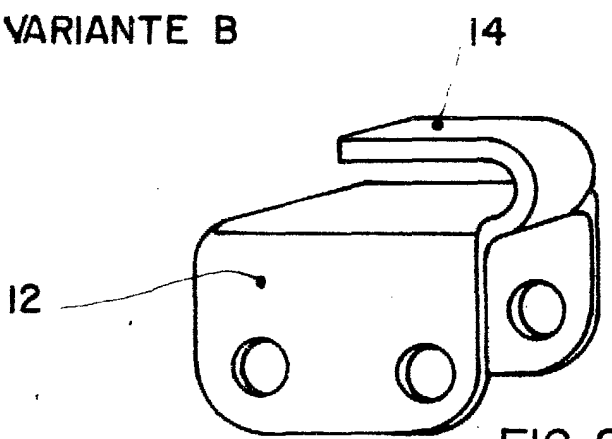
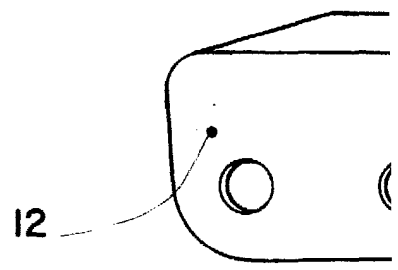
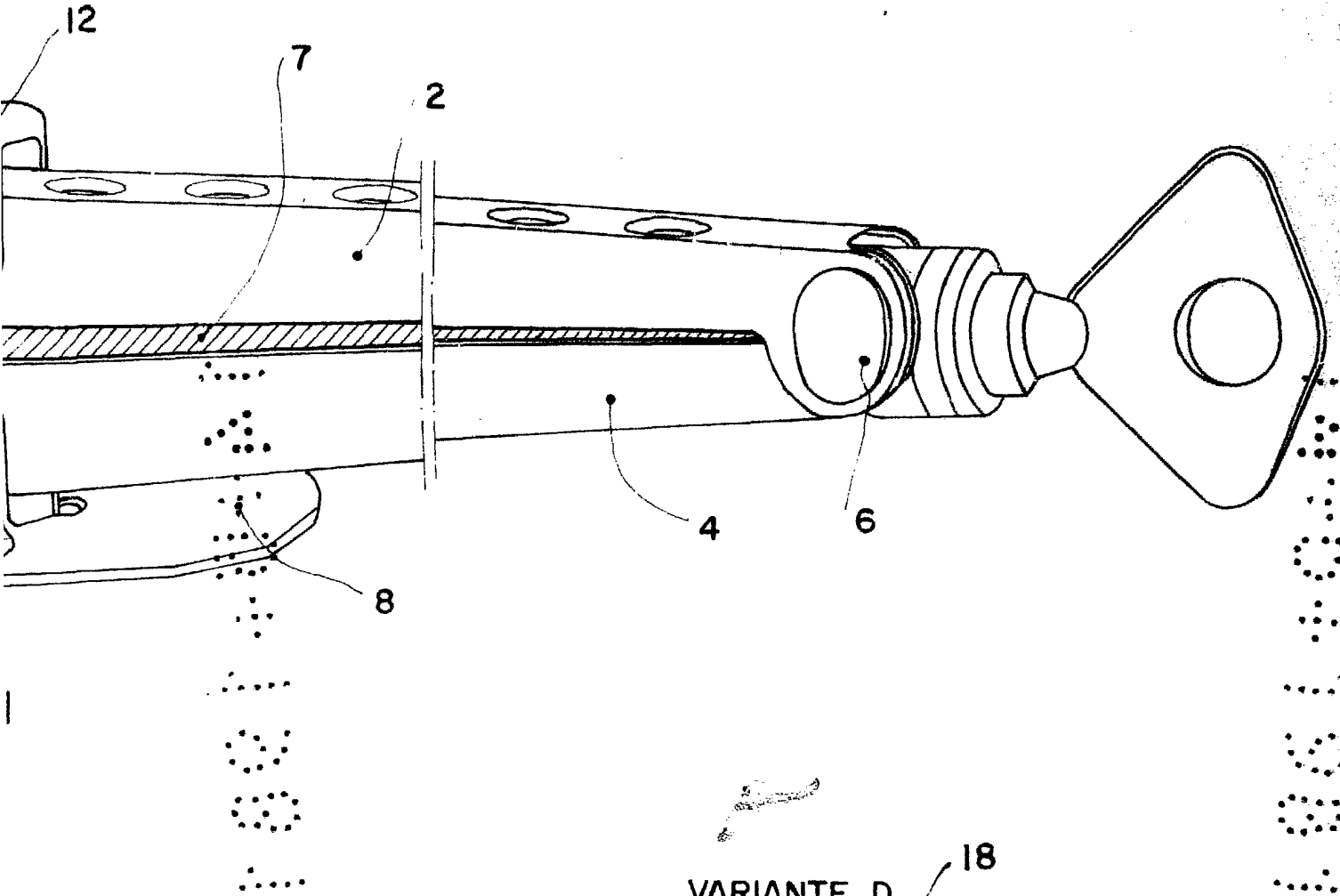


FIG. 2

VARIANTE C



VARIANTE A



VARIANTE D

ANTE C

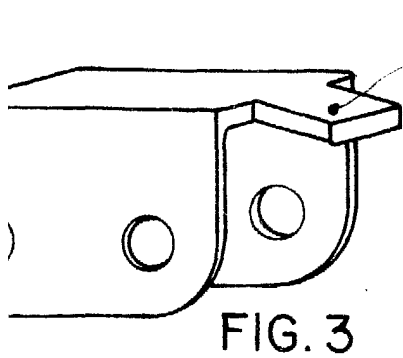


FIG. 3

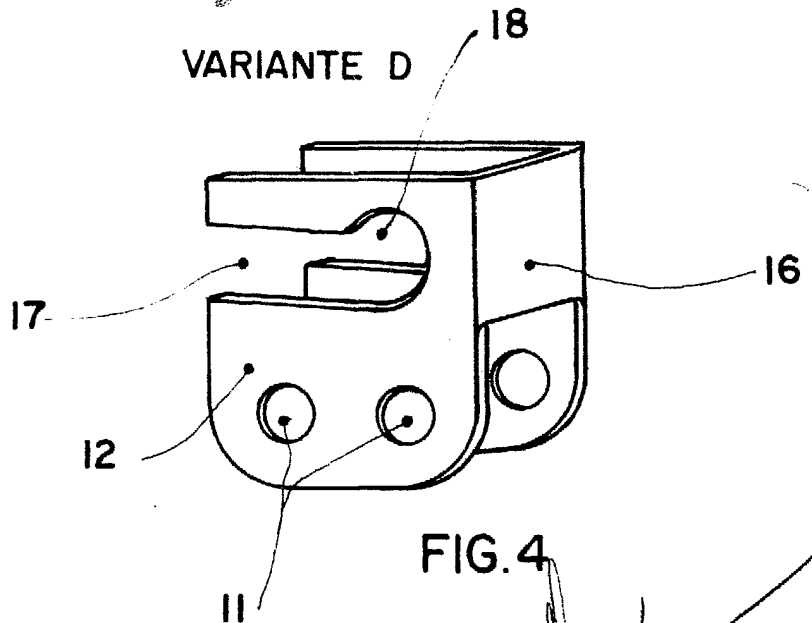


FIG. 4

MADRID

14 MAYO 1981

Manuel
Roberto Polo
R.P.