



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 079016	18 Y
	FECHA DE PRESENTACION 2-8-83	

MODELO DE UTILIDAD

11 DIC. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 82 04548-5	32 FECHA 2 de Agosto de 1982	33 PAIS Suecia.
--	---------------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60 R 9/04
------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

Soporte de carga.

71 SOLICITANTE (S)

Tore Eklund.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Larstorpsvägen 13, S-591 70 MOTALA, Suecia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un soporte de carga destinado a ir montado en el techo de un vehículo, en particular un soporte de carga del tipo que comprende un elemento portador en forma de barra, normalmente de perfil cuadrado o en C, cuyo elemento portador se acopla por sus extremos fijándose con patas sustentadoras destinadas a ir montadas con ayuda de ganchos de tensión, en el vierteeguas, extendiendo destinados los ganchos de tensión a funcionar con ayuda de un elemento de accionamiento que actúa de acuerdo con los principios de la excentricidad.

Los soportes de carga del tipo mencionado anteriormente se conocen en un gran número de construcciones diferentes todas las cuales tienen inconvenientes que hace que los dispositivos sean innecesariamente complicados y de difícil utilización y/o costosos para el usuario. Así, el montaje de todos los soportes de carga conocidos anteriormente es complicado debido al hecho de que, para enganchar el elemento portador a la pata sustentadora durante el ajuste de la longitud del soporte de carga, es necesario atirantar el elemento portador a la pata sustentadora con ayuda de una herramienta, por ejemplo un destornillador o una llave fija o con ayuda de una manivela rotatoria particular.

Debido a que en los últimos años se ha popularizado cada vez más el transporte de objetos comparativamente costosos y tentadores para el hurto, como son esquís, bicicletas, patines acuáticos y otros sobre soportes de carga y en las estructuras del techo de los automóviles, ha aumentado también la necesidad de disponer de medios que permitan que se pueda fijar encerrojar tanto el soporte como la carga; en particular, este es un requisito que piden las compañías de seguros

en sus pólizas. Actualmente existe un soporte de carga en el mercado en el que el elemento de accionamiento para hacer funcionar el gancho de tensión es una empuñadura rotatoria y como equipo extra para este soporte de carga hay disponible una empuñadura rotatoria destinada a fijarse y quedar encerrojada y que pertenece prácticamente al tipo utilizado en las tapas de las cisternas, lo que significa que en la posición encerrada la empuñadura queda loca. Además del hecho de que esta empuñadura, que se debe comprar como un accesorio extra, es relativamente costosa, no evita completamente el hurto de la carga porque el elemento portador del soporte de carga simplemente se puede sacar tirando después de haber aflojado los medios de fijación. Para eliminar este riesgo, el soporte de carga conocido se puede complementar además con una tapa o caperuza destinada a quedar afianzada después de haber basculado hacia abajo sobre los extremos de los elementos portadores para evitar su extracción. Con el fin de hacer que el soporte de carga esté totalmente a prueba de ladrones, se debe complementar además con un dispositivo de encaje específico que fije la propia carga a los elementos portadores, como pueden ser los portaesquis inmovilizables, soportes de bicicletas o soportes para patines acústicos. Evidentemente, este tipo de soporte de carga conocido, provisto del equipo extra mencionado, resulta extraordinariamente costoso además del hecho de que sus construcciones no resulta particularmente práctica debido a la multiplicidad de dispositivos encerrables por separado.

Por lo tanto, el presente modelo tiene por finalidad proponer un soporte de carga perfeccionado del tipo mencionado inicialmente, que elimine todos los inconvenientes de los

5.

10.

15.

20.

25.

30.

dispositivos anteriores conocidos.

Esta finalidad se consigue con ayuda de un dispositivo del tipo indicado en las reivindicaciones, que también indican los rasgos particulares y característicos del modelo.

5. El modelo se describe con detalle e continuación, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

Le figure 1 es una vista en perspectiva de una parte del extremo del soporte de carga según el modelo.

10. Le figure 2 es una vista en perspectiva de la pata sustentadora ilustrada en la figura 1 vista desde el costado que, en el estado montado, queda vuelta hacia dentro del vehículo.

Le figure 3 es una vista en alzado, con ciertas partes cortadas de la pata sustentadora con el brazo de accionamiento en estado alzado para saltar el gancho tensor; y

15. Le figure 4 es una vista similar a la figura 3 e ilustra el brazo de accionamiento en posición abatida para fijar el soporte de carga en su sitio.

20. Según resultará evidente por la figura 1, el soporte de carga según el modelo comprende un elemento portador 1 y, en cada extremo, una pata sustentadora 2 (sólo se ilustra una). El elemento portador 1, en la modalidad ilustrada, tiene un perfil rectangular pero puede tener también alguna otra clase de perfil, por ejemplo un perfil redondo; no obstante, parece ser preferible el perfil rectangular desde el punto de vista de seguridad.

25. La pata sustentadora comprende un cuerpo, fabricado preferiblemente de plancha doblada y troquelada que tiene un pie inferior 3 destinado a adaptarse al viertearguas del vehículo, mientras que en el extremo superior hay previsto un soporte estable 4. El soporte 4 se suelda preferiblemente al cuerpo y

30.

esta destinado a recibir el elemento portador 1 que se inserte en el mismo cuando se monte el soporte de carga. Junto al soporte 4 se troquea una abertura en el cuerpo para alojar una horquilla 5 para fijar el elemento portador 1 según se describirá más adelante. Según aparece con mayor claridad en la figura 3, la horquilla 5 se monta sobre un tetón 6 que, a su vez, va montado en una acanaladura oblonga de guía 7 provista en un saliente 8 que forma apropiadamente una parte troquelada y doblada hacia dentro del propio cuerpo. Por esta forma de montaje, la horquilla 5 se puede desplazar hacia arriba y hacia abajo en la pata sustentadora 2 una distancia correspondiente a la longitud de la acanaladura de guía 7. La horquilla 5 está provista en sus lados con agujeros de unión 9 para fijar ganchos de carga como se describirá más adelante. Junto a los agujeros de unión 9 el cuerpo de la pata sustentadora 2 está provisto de una acanaladura 10 configurada y dispuesta de modo que, en la posición elevada de la horquilla 5, la acanaladura 10 deje completamente al descubierto el agujero de unión 9 pero, en la posición abatida de la horquilla 5, cubre parcialmente el agujero de unión 9.

De un modo normal, la pata sustentadora 2 está provista además de un gancho de tensión 11 destinado a agarrarse al vierteaguas del vehículo. El gancho tensor se extiende a través de un rebajo 12 en el cuerpo de la pata sustentadora y, mediante un espárrago roscado que permite ajustar la longitud del gancho tensor, se une articuladamente a un brazo de accionamiento 14 que atraviesa una abertura 19 en el cuerpo de la pata sustentadora para un accionamiento conveniente desde el exterior de la pata sustentadora. No obstante, según la invención, tanto el brazo de accionamiento 14 como la horquilla 5 van mon

tados sobre un tetón 6 que se mueve en la acanaladura de guía 7, haciendo que el brazo de accionamiento 14, cuando actúa en el mismo gancho tensor 11 por debajo del viertesgus del vehículo, tire también de la horquilla 5 hacia abajo para enganchar el elemento portador 1 según resultará evidente por la descripción de funcionamiento que sigue.

Según resultará más evidente en las figuras 3 y 4, la pata sustentadora está provista también de una cerradura 15 para encerrojar el brazo de accionamiento 14 en la posición ilustrada en la figura 4 cuando la pata sustentadora 2 se tensa en el vehículo. Normalmente se utiliza una cerradura de llave con un gancho de inmovilización 16 que, cuando la cerradura se lleva a la posición cerrada, gira a una posición superpuesta al brazo de accionamiento 14 evitando su movimiento en la dirección de liberación del gancho de tensión 11. No obstante, este dispositivo no es totalmente satisfactorio, porque el brazo de accionamiento 14 se puede romper con relativa facilidad y se puede deformar el gancho de fijación 16; por esta razón y según el modelo hay prevista una abrazadera de inmovilización 17 troquelada y doblada apropiadamente en el cuerpo de la propia pata sustentadora 2. La abrazadera de inmovilización está provista de una acanaladura 18 a través de la cual se introduce el gancho de fijación 16 cuando se lleva a la posición cerrada, permitiendo de este modo que la abrazadera de fijación estabilice el gancho y evite que se pueda deformar cuando el brazo de accionamiento 14 se expone a fuerzas de frenado.

También se puede mencionar que, desde el punto de vista de fabricación, es apropiado que tanto la abrazadera de inmovilización 17 como el saliente 8 se configuren doblando las partes del cuerpo que corresponden a la abertura 19 a través

5.

10.

15.

20.

25.

30.

de la cual se extiende el brazo de accionamiento 14.

En soportes de carga tradicionales hay previstos normalmente almohadillas de plástico o de caucho en los ganchos de tensión y en los pies de las patas sustentadoras para evitar que el vehículo sufra daño cuando se tira de la pata sustentadora; no obstante, estas almohadillas se suelen destruir y perder y, por consiguiente, no ofrecen una solución satisfactoria a este problema. Según el modelo, se propone por lo tanto un revestimiento al menos en el gancho de tensión y el pie de la pata sustentadora pero puede ser apropiado que la pata sustentadora en conjunto y también el elemento portador estén revestidos con una sustancia de plástico que ofrezca una buena resistencia al desgaste y buena adhesión.

Cuando el soporte de carga según el modelo se monta sobre la pata sustentadora 2 se empuja cada uno sobre los extremos de un elemento portador 1, encontrándose los brazos de accionamiento 14 de las patas sustentadoras en la posición ilustrada en la figura 3 y levantándose las horquillas 5 una distancia de su posición inferior de modo que el elemento portador 1 se pueda insertar y quedar encerrado dentro del soporte 4 y la horquilla 5 de la pata sustentadora 2 en cuestión. Después los pies 3 de las patas sustentadoras 2 se sitúan con holgura en los vierteeguas del vehículo, mientras que se ajusta la distancia entre las patas sustentadoras con respecto a la anchura del vehículo en cuestión. De un modo normal, se ajusta después la longitud del gancho de tensión 11 haciendo girar el gancho de tensión a derechas o a izquierdas para meter o sacar a rosca el tetón del brazo intermedio 13.

Cuando el soporte de carga se ha ajustado para adaptarlo al vehículo en cuestión, se tense haciendo girar el brazo

- de accionamiento 14 hacia abajo hasta la posición ilustrada en la figura 4. Debido al montaje común del brazo de accionamiento 14 y la horquilla 5 sobre el tetón 6 en la ranfura de guía 7, se comprenderá que actuando el gancho de tensión 11 como un soporte contra el vierteaguas del vehículo, el movimiento del brazo de accionamiento 14 en la posición ilustrada en la figura 4 hará que la horquilla 5 se mueva hacia abajo para fijar eficazmente el elemento portador 1. Debido a la posición deslizante del tetón 6 en la ranfura de guía 7, la fuerza de tensión se distribuirá entre el gancho de tensión 11 y la horquilla 5 para enganchar, por un lado la pata sustentadora 2 al vierteaguas y, por otro lado, el elemento portador 1 a la pata sustentadora 2. Después se hace funcionar la cerradura 15 como se ha descrito anteriormente para encerrojar el brazo de accionamiento 14 en la posición ilustrada en la figura 4, evitando esta cerradura simultáneamente que la pata sustentadora se separe del vehículo y que se pueda sacar el elemento portador 1 de la pata sustentadora.

- Si se desea fijar la carga al soporte, se puede utilizar un gancho de carga que se fabrice apropiadamente de barra redonda que se doble en su extremo inferior prácticamente en un ángulo de 90° y que en su extremo esté provisto de una parte más gruesa. El extremo superior del gancho de carga se puede adaptar a la carga específica que se desea transportar, por ejemplo esquís, bicicletas, patines acuáticos y otros. El enganche del gancho de carga se realiza de tal modo que, con la pata sustentadora en la posición de la figura 3 y el brazo de accionamiento 14 levantado y la horquilla 5 en su posición elevada, el extremo inferior más grueso se introduce a través del agujero de unión 9 de la horquilla 5, quedando este agujero en

este posición completamente al descubierto por la acanaladura 10 en la pata sustentadora 2. Cuando la pata sustentadora se sujeta en su sitio por accionamiento del brazo 14, la horquilla, como se ha mencionado, se moverá a su posición de inmovilización del elemento portador 1, haciendo que el agujero de unión 9 se desplace hacia abajo en el rebajo 10, por lo que solamente su parte superior correspondiente a la dimensión del material de la barra del gancho de carga queda al descubierto a través de la acanaladura 10, por lo que la parte más gruesa quedará enganchada por detras de la horquilla 5 y el cuerpo de la pata sustentadora.

Resultará evidente por la descripción anterior que, con ayuda del soporte de carga según el modelo, se puede realizar simultáneamente y con una sola acción manual la tensión de la pata sustentadora al vehículo, la fijación del elemento portador 1 a la pata sustentadora y también la fijación de la carga al soporte de carga. Debido al hecho de que estas acciones de tensión se realizan por medio del brazo de accionamiento 14, también se puede obtener protección con ayuda de una sola cerradura que actúa sobre el brazo de accionamiento 14, como se ha descrito anteriormente, para proteger completamente la carga contra el hurto de un modo que, con relación al equipo tradicional, exigiría por lo menos tres cerraduras separadas. Si bien se ha ilustrado y descrito una modalidad específica del modelo, resultará evidente al experto en la materia que el modelo se puede complementar y modificar, dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, sin desviarse de la idea básica del modelo.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse

constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Soporte de carga, destinado a ir montado en el te-
 cho de un vehiculo, que comprende un elemento portador en for-
 ma de barra que en sus extremos se acopla de una forma inmovi-
 lizada con patas sustentadoras que, con ayuda de ganchos de
 tensión, se adaptan al viertesguas del vehiculo, estando desti-
 nados los ganchos de tensión a funcionar con ayuda de un ele-
 10. mento de accionamiento que actúa basado en el principio de la
 excentricidad, caracterizado porque está constituido por una
 horquilla de sujeción para fijar el elemento portador que, con
 ayuda de un tetón, va montado de una forma desplazable en una
 escanadura oblonga de guía en un saliente, estando montado
 articuladamente el brazo de accionamiento del gancho de tensión
 15. en el tetón para desplazar también la horquilla de sujeción si-
 multáneamente con el accionamiento del gancho de tensión.

20. 2.- Soporte de carga según la reivindicación 1, caracte-
 rizado porque la horquilla de sujeción está provista en sus
 lados con agujeros de unión y porque el cuerpo de la pata sus-
 tentadora está provisto de escanaduras configuradas y dispues-
 25. tas de modo que, en la posición levantada de la horquilla de
 sujeción, los agujeros de unión quedan completamente expuestos
 mientras que, en la posición abatida de la horquilla de suje-
 ción, los agujeros de unión quedan cubiertos en parte con el
 fin de retener los ganchos de carga insertados en los agujeros
 de unión.

30. 3.- Soporte de carga según las reivindicaciones 1 ó 2,
 caracterizado porque se le dota de una corredera que permite
 encerrojar el brazo de accionamiento en su sitio cuando la pa-
 ta sustentadora se tensa en el vehiculo.

4.- Soporte de carga según la reivindicación 3, caracterizado porque se le dota de una abrazadera que tiene una escanadura a través de la cual se inserte un gancho de inmovilización de la cerradura cuando se hace funcionar la cerradura para encerrojar el brazo de accionamiento.

5.

5.- Soporte de carga según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo de accionamiento se extiende a través de una abertura en el cuerpo de la pata sustentadora.

10.

6.- Soporte de carga según la reivindicación 5, caracterizado porque tanto la abrazadera como el saliente están formados por partes dobladas del cuerpo de la pata sustentadora correspondientes a la abertura.

15.

7.- Soporte de carga según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho de tensión se extiende a través de un rebajo en el cuerpo de la pata sustentadora y, por un espárrago roscado para el ajuste de la longitud del gancho de tensión, se une articuladamente a un brazo intermedio que, a su vez, se une articuladamente al brazo de accionamiento.

20.

8.- Soporte de carga según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, al menos, el gancho de tensión y un pie en la pata sustentadora, destinados a adaptarse al vierteeques del vehículo, están cubiertos con una masa de plástico que tiene una buena resistencia al desgaste y buena adhesión.

25.

9.- Soporte de carga, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

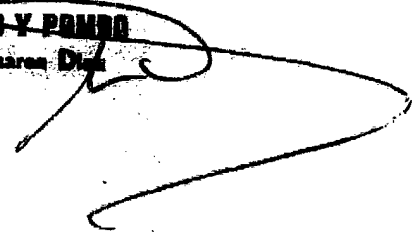
Este Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

Tote Eklund.

20 OCT. 1983

J. M. BOMEZ ACEDO Y PARRA
c. p. Firmado: J. Suarez Diaz



ESCALA VARIABLE

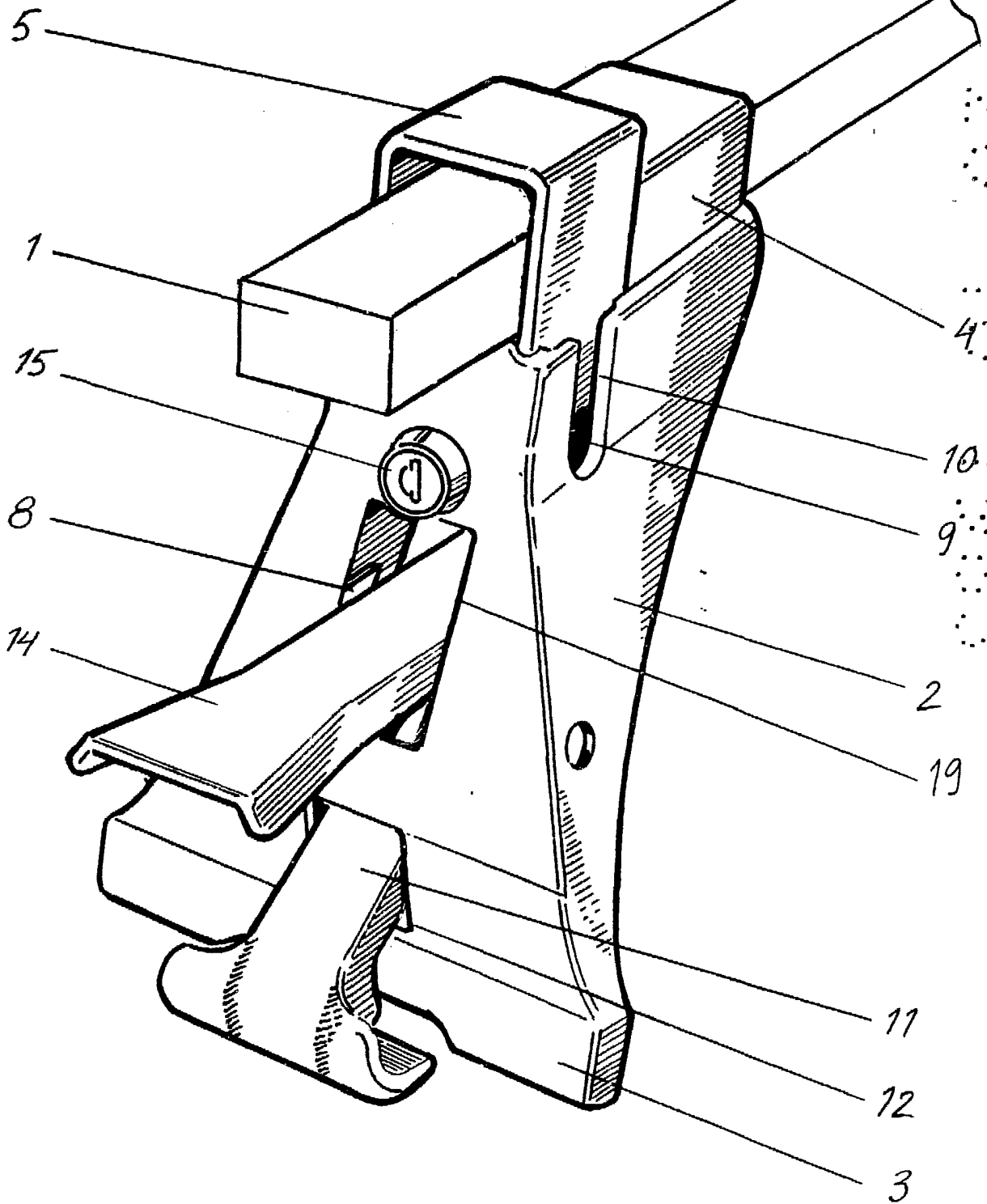


Fig. 1

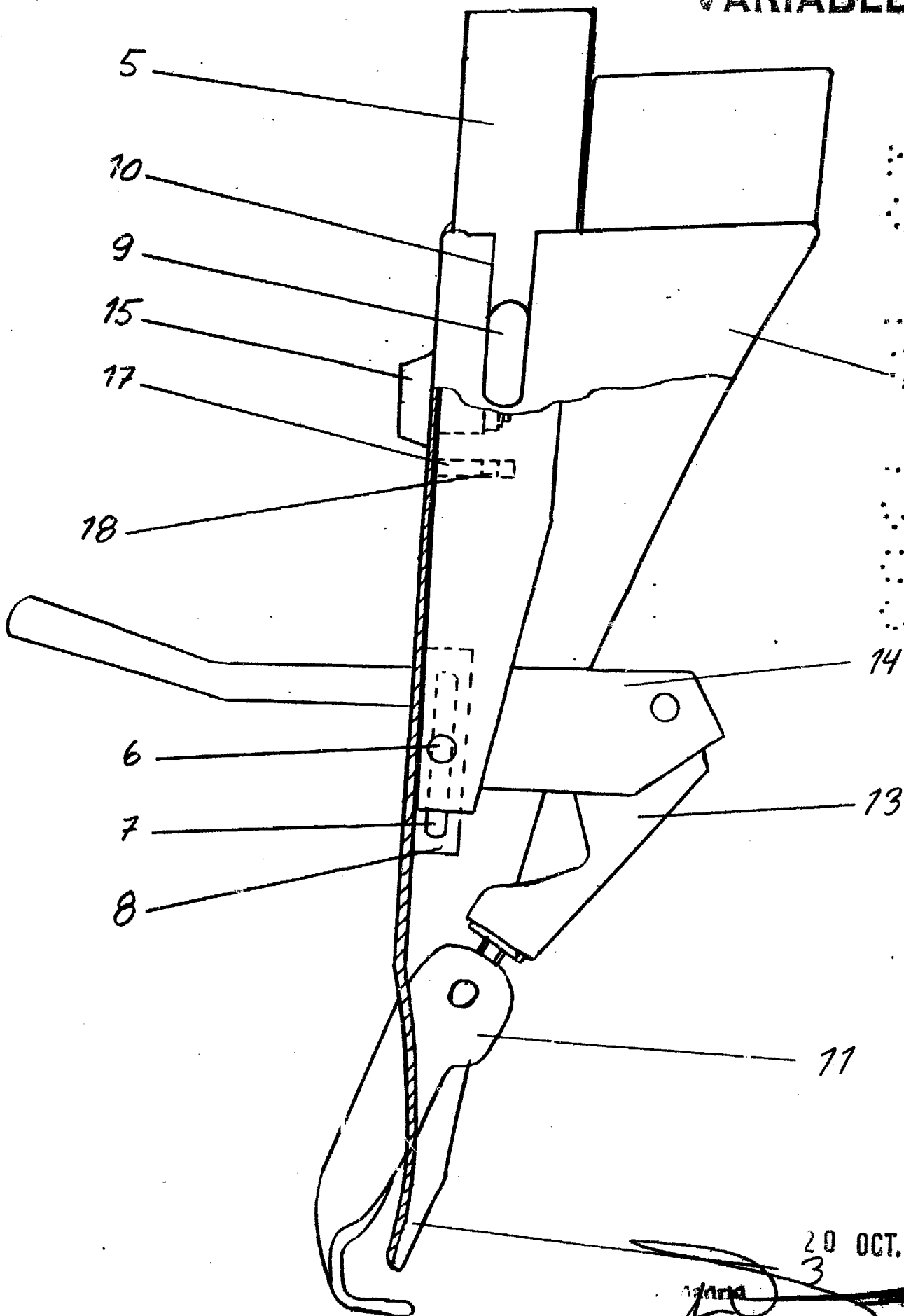
Madrid

20 OCT. 1920

J. M. BOMEZ ACEBO Y PONS

Ar. de. Alcala de Henares 2. Sucesor Dia.

ESCALA VARIABLE

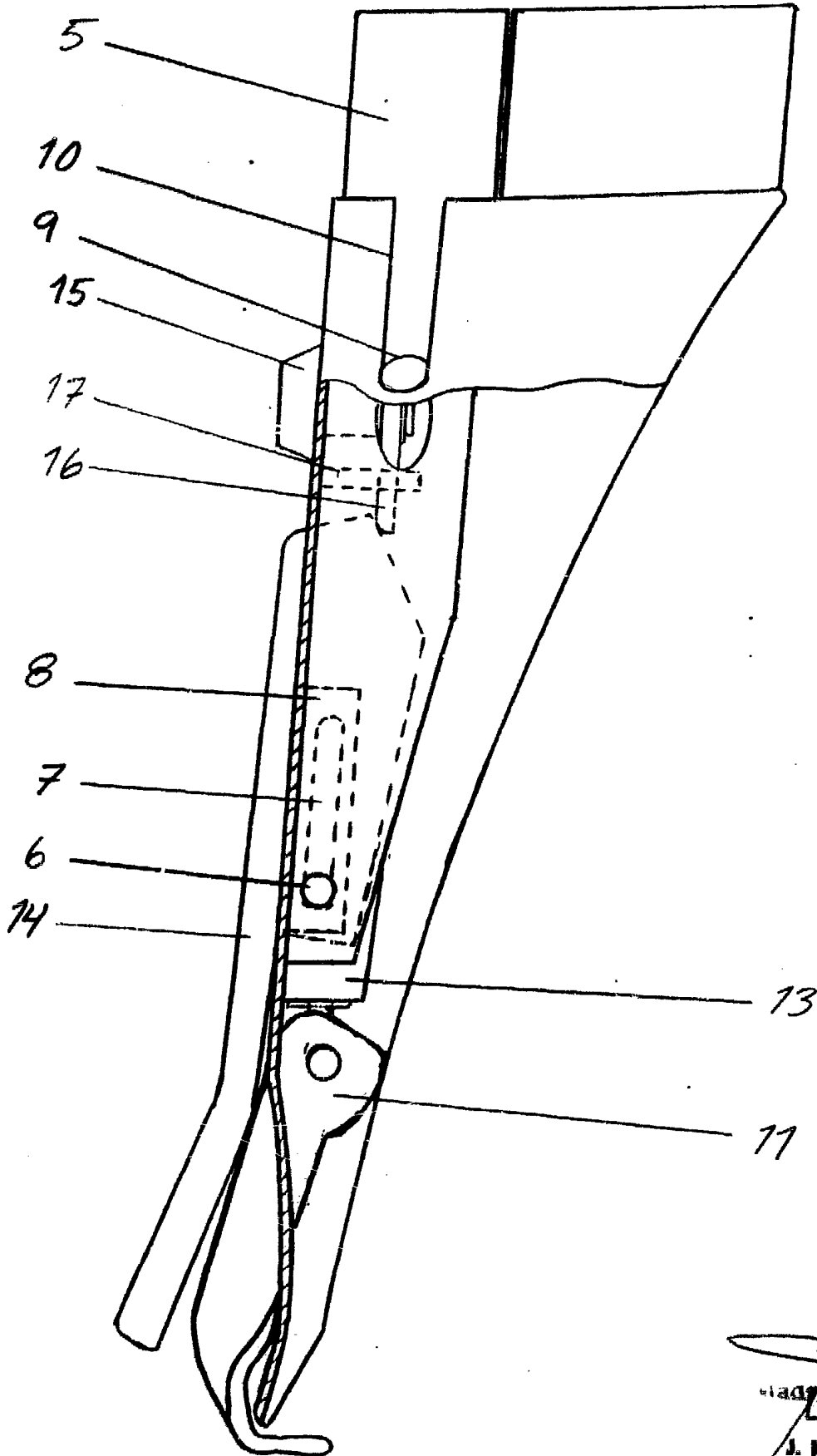


20 OCT. 1938

3

J. M. BOMER-ACEBO Y FORNOS
Ingenieros

ESCALA VARIABLE



5
4
3
2
1

20 OCT. 1983

J. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA
Firmado: J. Suarez Diaz