

(10) ES (11) (12)	NUMERO 289374	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 23458 B/84	(32) FECHA 5 octubre 1984	(33) PAIS Italia
--	----------------------------------	-------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Y <i>A47B 91/02</i>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "Pata de soporte de altura regulable"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) S.I.A.T. Società Internazionale Applicazioni Tecniche S.p.A.....	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via G. Puecher, 22, 22078 Turate, Como, Italia	
---	--

(72) INVENTOR (ES) Adelio Lissoni	
--	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol	
---	--

GF/22343

EX-IT

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de S.I.A.T. Società Internazionale Applicazioni Tecniche S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via G. Puecher, 22, 22078 Turate, Como, Italia, por "Pata de soporte de altura regulable", con prioridad de la solicitud italiana 23458 B/84 de fecha 5 octubre 1984.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una pata de soporte de altura regulable.

Es conocido que para soportar mesas de trabajo o máquinas operativas en general, que comprenden una armadura principal montada sobre patas de soporte, se emplean a menudo patas regulables en altura, para permitir disponer la máquina a la altura más adecuada en relación con las exigencias de los operarios.

Unas patas regulables en altura comprenden, en general, un par de tubos deslizables el uno dentro del otro telescópicamente, uno de los cuales constituye el elemento de apoyo en el suelo, mientras que el otro desarrolla la función de sostenimiento de la máquina operativa. Con estos dos tubos cooperan medios de bloqueo, para fijar los tubos mismos el uno sobre el otro en una posición recíproca deseada, en relación con la altura conjunta de la pata que se

quiere alcanzar.

Son conocidos múltiples tipos de medios de bloqueo, que permiten una regulación a diferentes alturas preestablecidas, o bien también una regulación continua.

5 Entre estos últimos, están muy difundidos los constituidos por un tornillo o bulón, que se rosca en un orificio fileteado practicado en la pared del tubo externo y cuyo extremo en forma de punta pasa a hacer presión contra la pared del tubo interno, o bien los constituidos por un bulón que
10 pasa a través de un orificio del tubo externo y a través de una hendidura vertical alargada del tubo interno, para roscarse sobre una plaqueta dispuesta en el interior de este último.

Una pata regulable provista de dichos medios de
15 bloqueo no es satisfactoria bajo diversos perfiles. Estos medios de bloqueo no realizan, en efecto, una conexión segura y estable de los dos elementos de tubo, sino no es al precio de una deformación local del tubo interno, o bien comportan en general unos costes bastante elevados.

20 El objetivo de la presente invención es realizar una pata regulable que, además de permitir una regulación continua de altura, tenga un coste de fabricación reducido y realice un perfecto anclaje y una autoalineación de los dos elementos de la pata deslizables telescópicamente. Dicho resultado se consigue principalmente por el hecho de
25 que cada uno de los dos elementos deslizables telescópicamente presenta en sección un perfil complejo, que presenta

por lo menos dos lados planos, convergentes hacia el interior de la pata, y por el hecho de que con dichos lados planos cooperan, en partes opuestas, pares de caras igualmente convergentes, paralelas a las mismas, de dos placas de apriete que constituyen dichos medios de bloqueo.

Según una forma de realización preferida, cada uno de los dos elementos deslizables de la pata está formado por una chapa plegada, que tiene en sección un perfil principal en L, en cuyos extremos están ulteriormente plegados en L, constituyendo los bordes terminales de estos extremos dichos lados planos convergentes, con los cuales cooperan los bordes extremos, plegados oblicuamente con perfil complementario, de dichas placas de apriete, las cuales son presionadas la una contra la otra, con efecto de cuña, por un bulón que pasa por un orificio de la placa externa y se rosca en un asiento fileteado de la placa interna.

Ulteriores características y ventajas de la pata regulable según la presente invención resultarán de todos modos evidentes de la descripción que sigue de una forma preferida de realización, ilustrada a título de ejemplo en los planos anexos, en los cuales:

fig. 1 es una vista en perspectiva, esquemática, con partes separadas, de la pata regulables según la invención, y

fig. 2 es una sección transversal, horizontal.

Como se muestra en los planos, la pata según la invención comprende dos elementos 1 y 2 deslizables telescó-

5 picamente el uno dentro del otro. Cada uno de estos elementos está realizado en chapa plegada y presenta, en sección, un perfil principal en L - constituido por los lados A y B para el elemento externo 1, y respectivamente A' y B' para el elemento interno 2 - cuyos extremos están ulteriormente plegados en L, en los lados C, D y E, F para el elemento 1 y respectivamente C', D' y E', F' para el elemento 2. Gracias a esta conformación, los lados D y F, o respectivamente D' y F' resultan convergentes hacia el centro de la pata, para la función mejor descrita a continuación.

10 Sobre los extremos de los lados D y F está soldada una ulterior chapa G, que corre oblicuamente respecto a los lados A, B, la cual determina un perfil cerrado de la sección del elemento 1 externo. Este elemento resulta por tanto tubular y, gracias también al perfil complejo de su sección, perfectamente capaz de resistir los esfuerzos torsionales a los cuales la pata puede ser sometida. El elemento interno 2 termina en cambio con los extremos de los lados D' y F' separados, pasando a formarse entre los mismos una ventana, orientada también diagonalmente, a través de la cual operan los medios de bloqueo, mejor descritos a continuación.

20 La sección del elemento interno 2 es obviamente ligeramente inferior al del elemento externo 1, para permitir un deslizamiento telescópico, con juego mínimo, de los elementos 1 y 2 insertados el uno en el otro.

Los medios de bloqueo están constituidos por un

par de placas 3 y 4, apretables la una sobre la otra por medio de dos bulones 5. La placa 3 está posicionada en el exterior del elemento externo 1 de la pata, o bien por el exterior de la placa G, mientras que la placa 4 está posicionada en el interior del elemento interno 2. Como se observa en el plano, las placas 3 y 4 presentan cada una dos caras 3a y 3b o respectivamente 4a y 4b convergentes hacia el centro de la pata, esto es paralelas a los lados D y F del elemento 1, unidas a una parte central plana, orientada oblicuamente como la chapa G.

Los bulones 5 atraviesan orificios pasantes de la placa externa 3, así como orificios pasantes de la placa G, y se roscan en orificios fileteados previstos en la placa interna 4.

Gracias a la conformación descrita de los elementos 1 y 2 y de las placas 3 y 4, las caras 3a, 4a pasan a encontrarse - en la posición de bloqueo - paralelas y adyacentes a los lados D, D', mientras que las caras 3b, 4b pasan a encontrarse paralelas y adyacentes a los lados F, F'. Además, la cara 3a de la placa 3, así como las otras caras paralelas a la misma, resulta convergente con la cara 3b y con las otras caras paralelas a ésta, hacia el centro de la pata. En consecuencia, cuando se efectúa el apriete de los bulones 5, las placas 3 y 4 son presionadas la una contra la otra y las superficies convergentes 3a, 3b desarrollan un efecto de cuña contra las superficies 4a y 4b tendiendo a autoalinearse estas superficies. Esta acción de auto-

alineación se transfiere sin embargo también a las superficies D, F y D', F', de modo que el elemento 2 de la pata es forzado a alinearse con el elemento 1, con evidentes ventajas desde el punto de vista de la funcionalidad de la pata.

5 Como se comprende fácilmente, este apriete realiza también, por el mismo efecto de cuña, un bloqueo seguro de los elementos 1 y 2 el uno respecto al otro, perfectamente resistente y estable incluso bajo cargas muy elevadas. Por otra parte, dicho apriete no produce ninguna deformación local de los elementos 1 y 2, como es el caso en cambio en algunos dispositivos de la técnica conocida.

10 Según una característica suplementaria de la presente invención, el elemento interno 2 presenta por lo menos una zona H rebajada, que corre según la longitud del lado A' y/o B', sobre la cual se aplica una escala graduada. Dicha escala graduada se utiliza, en general, para permitir una inmediata y fácil regulación de la altura de todas las patas de la máquina al mismo nivel. Además, las graduaciones de dicha escala pueden - teniendo en cuenta la altura de la armadura de la máquina operativa, y más precisamente la distancia entre el plano superior de trabajo de la máquina y el plano inferior de fijación de la pata - proporcionar directamente una indicación de la altura de dicho plano de trabajo del plano de apoyo al suelo de la máquina operativa.

25 El hecho de que la escala graduada esté aplicada en la zona rebajada H, por ejemplo por incisión, o bien por

aplicación de una cinta adhesiva graduada o también mediante pintado, permite proteger dicha escala graduada de la acción de abrasión que el elemento externo 1 podría producir en el momento del deslizamiento telescópico de los elementos 1 y 2, para la regulación de altura.

En el extremo superior del elemento externo 1 está además fijada, por ejemplo soldada, una placa 6 que lleva una serie de perforaciones 6a, a través de las cuales se hacen pasar unos bulones (no representados) para la fijación de la pata a la armadura de la máquina operativa.

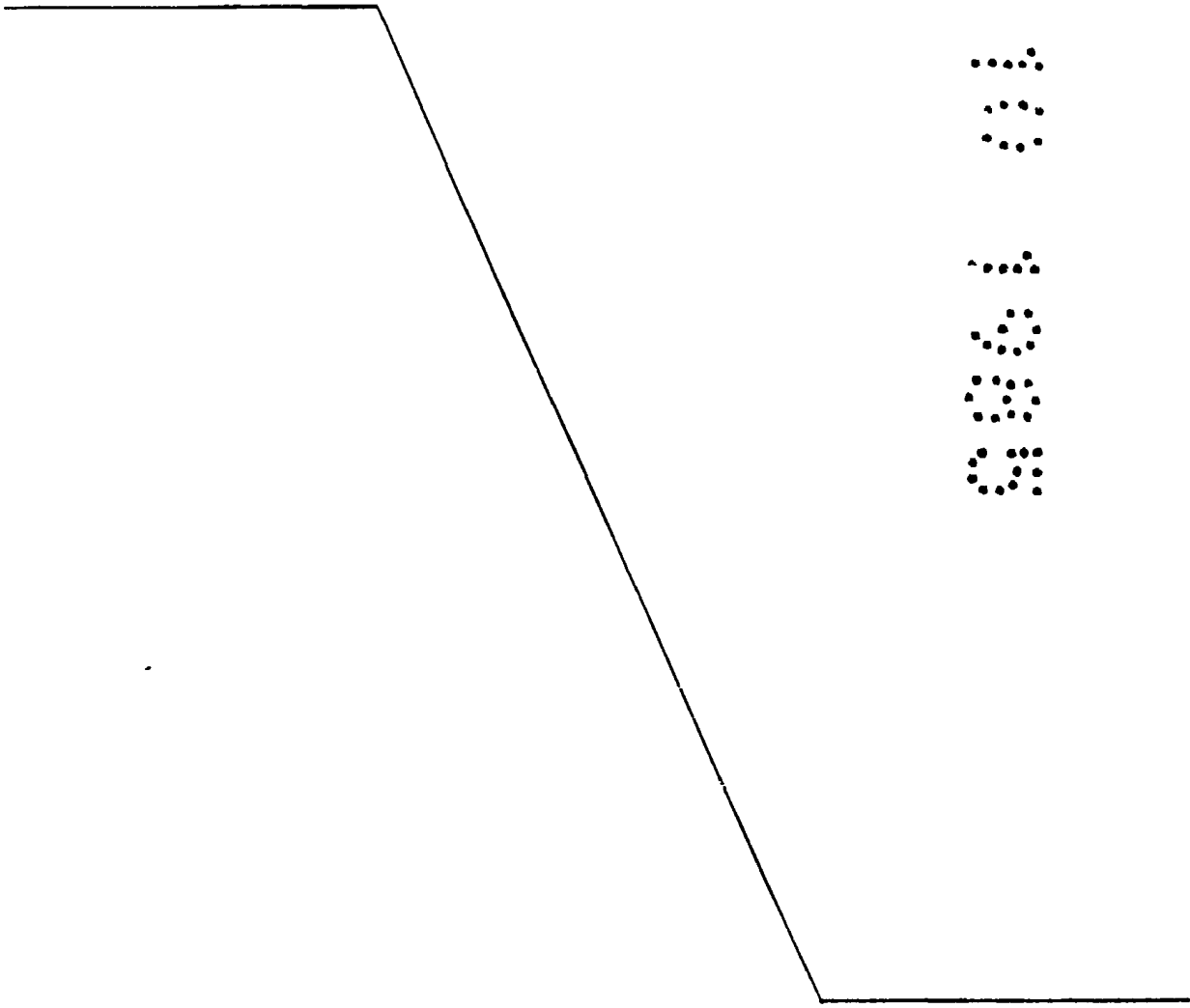
Otra placa 7 está fijada en el extremo inferior del elemento interno 2 y presenta por lo menos un orificio central 7a para la fijación del pie de apoyo en el suelo. El pie de apoyo puede ser un simple zócalo 8, fijado por medio de un bulón 9 y tuerca 10 autoblocante. Preferentemente, al lado del orificio 7a están previstos otros dos orificios 7b y 7c, en los cuales se acoplan unas espigas 8a, 8b del zócalo 8 para asegurar una correcta orientación del zócalo respecto a la pata, sin riesgo de rotación alrededor del eje del bulón 9.

En una alternativa, en lugar del zócalo 8 puede ser utilizada una rueda 12 de deslizamiento, cuya espiga 11 es insertada en el orificio 7a para ser también fijada por medio de la tuerca 10 autoblocante. En este caso no se utilizan los orificios 7b y 7c, dado que la rueda 12 no requiere la determinación de una posición angular precisa.

Por todo lo anteriormente expuesto se ha descrito

una forma preferida de realización, en la cual la sección de los elementos 1, 2 de la pata es conjuntamente en forma de triángulo rectángulo. Queda entendido sin embargo que es posible emplear otros perfiles, totalmente equivalentes, por ejemplo cuadrados o rectangulares, realizando en cada caso una conformación adecuada para cooperar con las caras convergentes de las placas de apriete para obtener el efecto descrito de cuña de autoalineación, según la característica principal de la presente invención.

10 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen:



REIVINDICACIONES

1.- Pata de soporte de altura regulable, en particular para máquinas operativas, del tipo que comprende dos elementos deslizables telescópicamente el uno en el otro y medios de bloqueo para fijar la posición recíproca de dichos elementos, caracterizada porque cada uno de los dos elementos deslizables telescópicamente presenta en sección un perfil complejo, que presenta por lo menos dos lados planos, convergentes hacia el interior de la pata, y porque con dichos lados planos cooperan, en partes opuestas, pares de caras igualmente convergentes, paralelas a los mismos, de dos placas de apriete que constituyen dichos medios de bloqueo.

2.- Pata según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno de los dos elementos deslizables de la pata está formado por una chapa plegada, que tiene en sección un perfil principal en L, cuyos extremos están ulteriormente plegados en L, constituyendo los bordes terminales de estos extremos dichos lados planos convergentes, con los cuales cooperan los bordes extremos, plegados oblicuamente con perfil complementario, de dichas placas de apriete, las cuales son presionadas la una contra la otra por lo menos por un bulón pasante por un orificio de la placa externa y roscado en un asiento fileteado en la placa interna.

3.- Pata según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque sobre dichos extremos ulteriormente plegados en L del elemento exterior está soldada una lámina diago-

nal, que cierra el perfil de la sección de dicho elemento, el cual resulta tubular.

5 4.- Pata según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque entre dichos extremos ulteriormente plegados en L del elemento interno está formada una ventana, orientada diagonalmente, a través de la cual operan dichos medios de bloqueo.

10 5.- Pata según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque dichas placas de apriete comprenden una cara plana, paralela a dicha lámina y a dicha ventana diagonales, y dos caras extremas plegadas a 45° que constituyen dichas caras convergentes.

15 6.- Pata según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque están previstos dos bulones para apretar dichas placas la una contra la otra, los cuales se acoplan libremente en orificios previstos en la placa externa y en la lámina diagonal y se roscan en orificios fileteados de la placa interna.

20 7.- Pata según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque sobre por lo menos uno de los lados principales del elemento interno está formada una zona rebajada, sobre la cual está aplicada una escala graduada.

25 8.- Pata según la reivindicación 7, caracterizada porque dicha escala graduada está incisa en la superficie externa de dicha zona rebajada.

9.- Pata según la reivindicación 7, caracterizada porque dicha escala graduada está aplicada o pintada sobre

la superficie externa de dicha zona rebajada.

5 10.- Pata según la reivindicación 7, caracterizada porque las graduaciones de dicha escala son representativas de la altura del plano de trabajo de la máquina operativa, respecto al extremo inferior de apoyo de la pata de soporte.

10 11.- Pata según la reivindicación 1, caracterizada porque en el extremo superior del elemento externo está soldada una placa de anclaje al plano inferior de la armadura de la máquina operativa.

12.- Pata según la reivindicación 1, caracterizada porque en el extremo inferior de la pata está soldada una placa de base, que lleva medios de anclaje del pie de apoyo en el suelo.

15 13.- Pata según la reivindicación 12, caracterizada porque dichos medios de anclaje están constituidos por tres orificios, pudiendo acoplarse en el orificio central un bulón de retención de un pie en forma de zócalo, mientras que en los orificios laterales se acoplan espigas de regulación de posición que sobresalen del pie.

20 14.- Pata según la reivindicación 12, caracterizada porque dichos medios de anclaje están constituidos por un orificio, en el cual puede acoplarse la espiga fileteada de una rueda de deslizamiento.

25 15.- "PATA DE SOPORTE DE ALTURA REGULABLE".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y me-

canografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID - 3 OCT. 1985

P. A. M. CURELL SUÑOL

hmm



Fig. 1

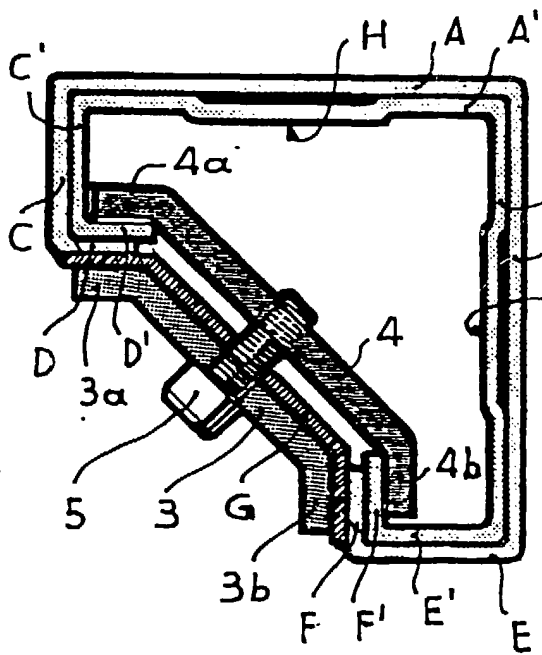
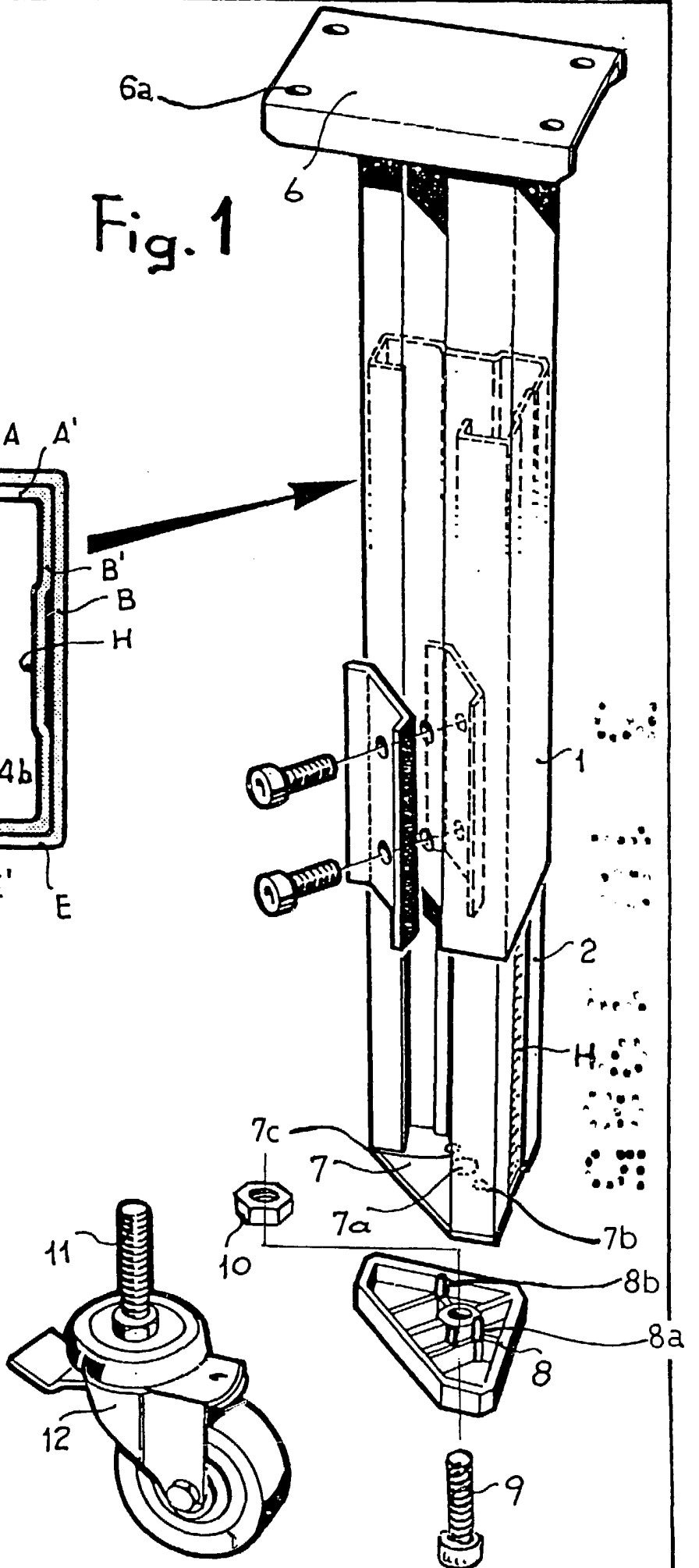


Fig. 2



MADRID - 3 OCT 1985

P. A. M. CURELL SUFIOL

Curry