

19 ES 21 22	11 NUMERO 285744	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 29 MAR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 21473 B/84	32 FECHA 6.4.1984	33 PAIS Italia
--	----------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	50 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B21D 1/12
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN BANCO DE TRABAJO PARA VERIFICACION Y REPARACION DE LA CARROCERIA DE VEHICULOS AUTOMOVILES
--

71 SOLICITANTE (S) UNIVERSAL BENCH Spa.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Viale Acquale 20, 54100 Massa, Italia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES) Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

74 REPRESENTANTE

La presente invención se refiere a un banco para verificación y reparación de la carrocería de vehículos automóviles; más específicamente, la presente invención se refiere a un banco para verificación y reparación montado sobre ruedas, del tipo conocido en la técnica del ramo como banco "de tierra", privado por lo tanto de medios para el levantamiento autónomo a una altura regulable del pavimento.

Son ya conocidos bancos para verificación y reparación de carrocerías de vehículos automóviles consistentes en bastidores montados sobre puentes elevadores; sobre el bastidor se carga por medio de peanas adecuadas el vehículo automóvil que se trata de examinar y reparar y a tal fin se utilizan unas traviesas fijadas en disposición regulable al citado bastidor, las cuales a su vez sustentan los llamados calibres de verificación de la geometría de puntos específicos prefijados y característicos del vehículo automóvil.

Se trata, por tanto, de posiciones fijar notablemente onerosas.

Son también conocidos bancos de verificación y reparación consistentes en el habitual bastidor, aptos para recibir dichas traviesas porta-calibres y las mordazas de anclaje de la carrocería, bastidor que se monta después a dos cabezales de extremo provistos de roldanas.

En este caso el banco es desplazable y por tanto se puede trasladar hasta la carrocería que se trata de reparar para proceder a una reparación en el lugar, o bien se puede utilizar con cualquier foso de trabajo presente en caso la totalidad de los talleres para carrocerías, sin por lo demás obstaculizar su uso para otros fines.

El problema más acuciante para esta categoría

de bancos de trabajo reside en las operaciones de inserción del mismo por debajo de la carrocería que se trata de someter a exámen y a reparación.

5 El banco, efectivamente, aún siendo del tipo tierra, presenta sin embargo siempre una altura importante, de manera que ni siquiera con ayuda de canales ó de peanas, resulta posible situar el automóvil por encima.

10 En consecuencia, se hace necesario el recurso a puentes elevadores de dos columnas, carros elevadores ó en casos particulares elevadores ó gatos hidráulicos portátiles, siendo para ello precisas un número notable de operaciones, con lo que la laboriosidad de la operación se traduce en tiempos largos y en último análisis en elevados costos de mano de obra.

15 Es finalidad principal de la presente invención la de evitar estos problemas é inconvenientes.

20 Una finalidad más específica consiste en realizar un banco del tipo antedicho que permita que un vehículo automóvil quede situado por encima como cuando se trata de un banco normal de trabajo para verificación y reparación acoplado a un elevador, manteniendo las características positivas y las ventajas del banco de suelo.

25 Un objeto más específico aún es el de realizar un banco de tierra del tipo antedicho en el cual la operación de colocación del vehículo automóvil sobre el mismo sea simple y rápida.

30 Estos objetos se consiguen con un banco de trabajo para verificación y reparación de la carrocería de vehículos automóviles del tipo que comprende un bastidor ó armazón apto para recibir en disposición regulable las traviesas portacalibres de verificación y las mordazas de anclaje y un par de

cabezales de extremo a los cuales se fija dicho bastidor, estando montados estos cabezales sobre unas roldanas orientables para hacer que el banco sea transportable, caracterizado por el hecho de que las roldanas de uno de los cabezales son móviles entre una posición operativa ó de coincidencia con el suelo para el desplazamiento del banco y una posición liberada en la cual el citado cabezal se hace descender sobre el pavimento y el banco deja de ser deslizante sobre ruedas.

De acuerdo con la forma de realización preferida, dichas ruedas del citado cabezal están sustentadas por un soporte pernado en disposición giratoria entre una posición en la cual las ruedas coinciden con el pavimento de modo normal y una posición en la cual se levantan las ruedas del pavimento mientras que el cabezal queda apoyado contra el mismo mediante dos peanas ó soportes fijos.

Los aspectos peculiares y las ventajas de la presente invención aparecerán más claramente en la descripción detallada que sigue hecha con relación a los planos que se acompañan y en los cuales:

La figura 1 es una vista general del banco en posición normal.

La figura 2 es una vista análoga a la figura 1 del banco en posición descendida.

La figura 3 es una vista lateral a mayor escala de una de las ruedas del cabezal que puede hacerse descender.

La figura 4 es una vista frontal parcialmente en corte de la rueda de la figura 3.

La figura 5 es una vista análoga a la figura 3 de la rueda en la posición no operativa; y

La figura 6 es una vista de detalle de la travesía abatible.

Con referencia a los planos y en particular a la figura 1, diremos que se ha representado un banco de trabajo que comprende un bastidor ó armazón 10, de tipo usual, es decir, que comprende dos largueros dotados de orificios dispuestos para el montaje de unas mordazas de anclaje del automóvil y de travesías para el montaje de los calibres de verificación.

El bastidor 10 se fija y se suspende en los dos extremos de dos cabezales; respectivamente el anterior 11 y el posterior 12.

El cabezal anterior 11 se encuentra montado sobre unas ruedas orientables 13, mientras que el posterior 12 está montado sobre unas ruedas 14 que no solo son orientables, sino también móviles entre la posición ilustrada en la figura 1 y la que aparece en la figura 2 (ó por lo que respecta a las ruedas, entre la posición ilustrada en la figura 3 y la representación en la figura 5).

Con referencia a las figuras 3 y 4, diremos que la rueda 14 se encuentra montada en una armadura 15 en la forma usual, armadura 15 que por su parte está fijada de modo que permite la orientación de la rueda en torno a un eje vertical en una placa 16, en la que van montadas dos placas laterales 17 perfiladas según se vé en la figura 3.

En particular, cada una de las placas presenta un orificio 18 en el que ajusta un perno 19 de montaje en el cabezal 12 y dos orificios 20 y 21 en los que ajusta un perno desmontable 22 dotado de una abertura de maniobra 23.

Una placa 24 dá rigidez a la estructura, confiriéndole la necesaria resistencia mecánica.

Al cabezal 12 se encuentra además fijado por medio de una armadura 25 un soporte fijo 26 de preferencia en forma de esfera de caucho maciza.

La posición y las dimensiones del soporte 26 son tales que cuando la rueda 14 pasa a la posición representada en la figura 5, el perímetro de la rueda 14 queda ligeramente levantado respecto al perímetro del soporte 26 y el cabezal 12 se apoya sobre el pavimento propiamente dicho sobre los soportes 26.

En el centro del cabezal 12 se fija además una armadura 27 que posee un soporte 28, de preferencia en forma de esfera de caucho maciza, para los fines que se indicarán.

Finalmente, la traviesa 12 pueda estar dotada de unos pequeños estribos móviles 29 de subida y bajada, mientras que el bastidor puede estar equipado con unas peanas laterales de deslizamiento y de contención de las ruedas del automóvil en la forma usual en la técnica del ramo.

Con referencia a las figuras, ilustraremos a continuación el funcionamiento del banco conforme a la presente invención.

A partir de la posición de la figura 1, se dispone un elevador portátil (por ejemplo un gato hidráulico) con el plato en contacto con el soporte 28 y se levanta la traviesa 12 en el grado suficiente para elevar del suelo las ruedas 14; en este punto se daban los pernos 22 de los respectivos orificios 21 y se hace girar el soporte de rueda y la rueda 14 en torno al perno 19, hasta la posición de la figura 5, bloqueándolo nuevamente con los pernos 22 insertos en los orificios 20.

En este punto, se saca el elevador ó gato, con lo cual la traviesa 12 va a apoyarse directamente sobre el pavi

mento mediante los soportes 26.

En la figura 2, se observará que de este modo se ha reducido notablemente el desnivel entre la traviesa 12 y el pavimento, en medida suficiente de todos modos para que con el uso de los estribos 29, un vehículo automóvil pueda ascender sobre el banco con sus propios medios de la misma forma que sube sobre un banco del tipo de puente elevador.

Para facilitar el ascenso y el descenso del vehículo automóvil, el cabezal 11 puede estar equipado como accesorio de un torno ó cabrestante.

Por la descripción que antecede, se verá claramente como la invención resuelve el problema de la subida y la bajada del vehículo automóvil en el bastidor sin el auxilio de otros instrumentos como los que actualmente están en uso, tal como por ejemplo elevadores de dos columnas, carros elevadores de horquilla y similares.

Por el contrario, el banco según este Modelo de Utilidad, con el único auxilio de los componentes y accesorios que normalmente equipan dicho banco, es decir, los estribos de ascenso y descenso y las peanas laterales de deslizamiento consigue análogo resultado. Las operaciones de ascenso y descenso resultan además enormemente simplificadas y reducidas en número respecto a los bancos de trabajo de tipo situado en tierra de la misma clase actualmente conocidos y en uso. Hemos descrito el Modelo de Utilidad con relación a una forma de realización preferida, pero son posibles y previsibles modificaciones y variantes estructural y mecánicamente equivalentes sin salir de su ámbito.

Así por ejemplo, pueden cambiarse tanto la posición como la forma de los soportes fijos 26 sin cambiar sus

funciones.

5 Los mismos soportes podrían ser solidarios de la estructura sustentadora de las ruedas 14, de modo que la rotación de dicha estructura entre las dos posiciones operativas antedichas sitúe en posición operante los soportes 26, poniendo cada una de las vueltas en posición no operante las ruedas 14 y viceversa.

10 Igualmente diversas, aunque funcionalmente análogas, pueden ser la estructura y la colocación del soporte para el elevador móvil ó gato.

15 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

1.- Banco de trabajo para verificación y reparación de la carrocería de vehículos automóbiles, del tipo que comprende un bastidor ó armazón apto para recibir regularmente las mordazas de anclaje del vehículo automóvil y las traviesas porta-calibres y dos cabezales de extremo a los cuales se encuentra fijado dicho bastidor, estando los citados cabezales montados sobre ruedas orientables para hacer que el banco sea transportable, caracterizado por el hecho de que las ruedas de uno de dichos cabezales están montadas sobre una estructura móvil entre una primera posición en la que tales ruedas coinciden normalmente con el pavimento y una segunda posición en la cual dichas ruedas quedan separadas del pavimento y el citado cabezal se apoya sobre el pavimento sobre unos soportes fijos.

2.- Banco de trabajo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la mencionada estructura de montaje de las ruedas comprende dos largueros pernados en disposición giratoria a dicho cabezal y fijados además al citado cabezal en una y en otra de dichas posiciones por medio de un perno extraíble.

3.- Banco de trabajo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos soportes fijos consisten en unas esferas de caucho macizas solidarias del citado cabezal y que sobresalen del mismo hacia abajo en una mayor distancia que el volumen ocupado por las citadas ruedas cuando se encuentran en posición no operante.

4.- Banco de trabajo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en dicho cabezal se encuentra montada una armadura que sustenta un soporte apto para ajustar con un elevador portátil ó gato hidráulico.

5 - Banco de trabajo según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que el citado soporte está también constituido por una esfera de caucho maciza.

5 6.- Banco de trabajo para verificación y reparación de la carrocería de vehículos automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

10

Madrid, 29 MAR. 1985

UNIVERSAL BENCH Spc.

J. M. GOMEZ BERNI Y PARRAS
Ingeniero J. Superior

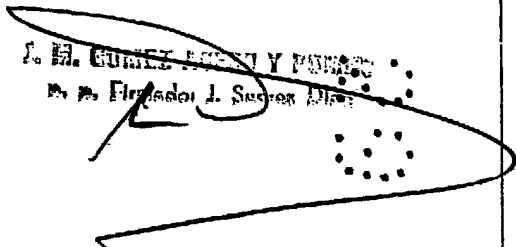
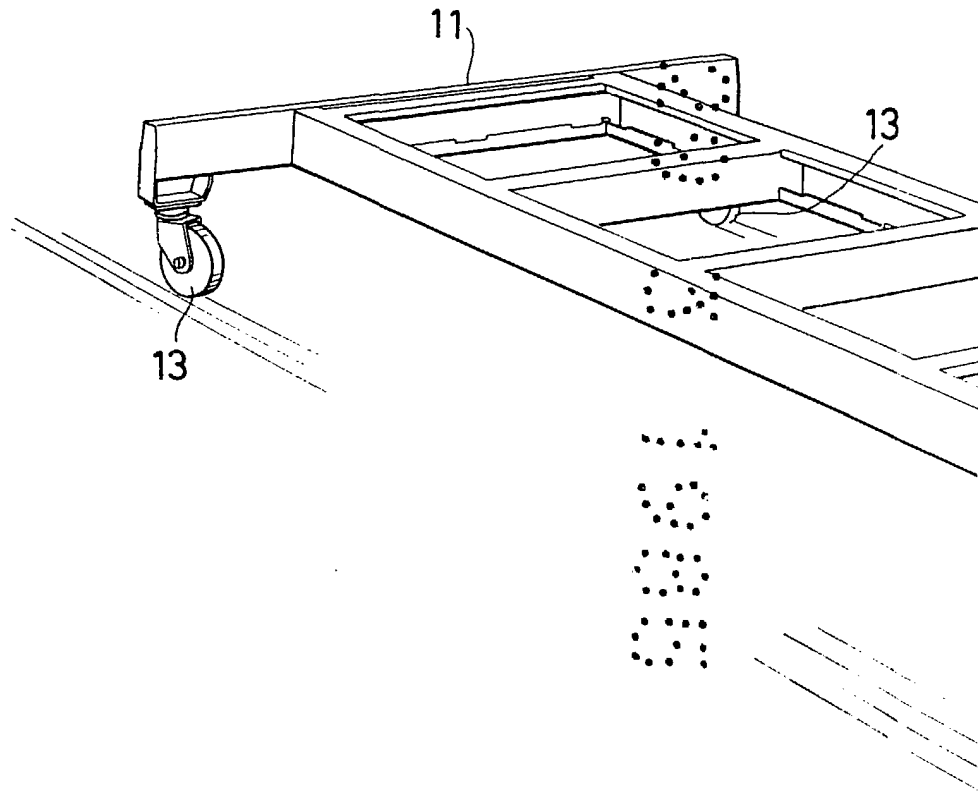
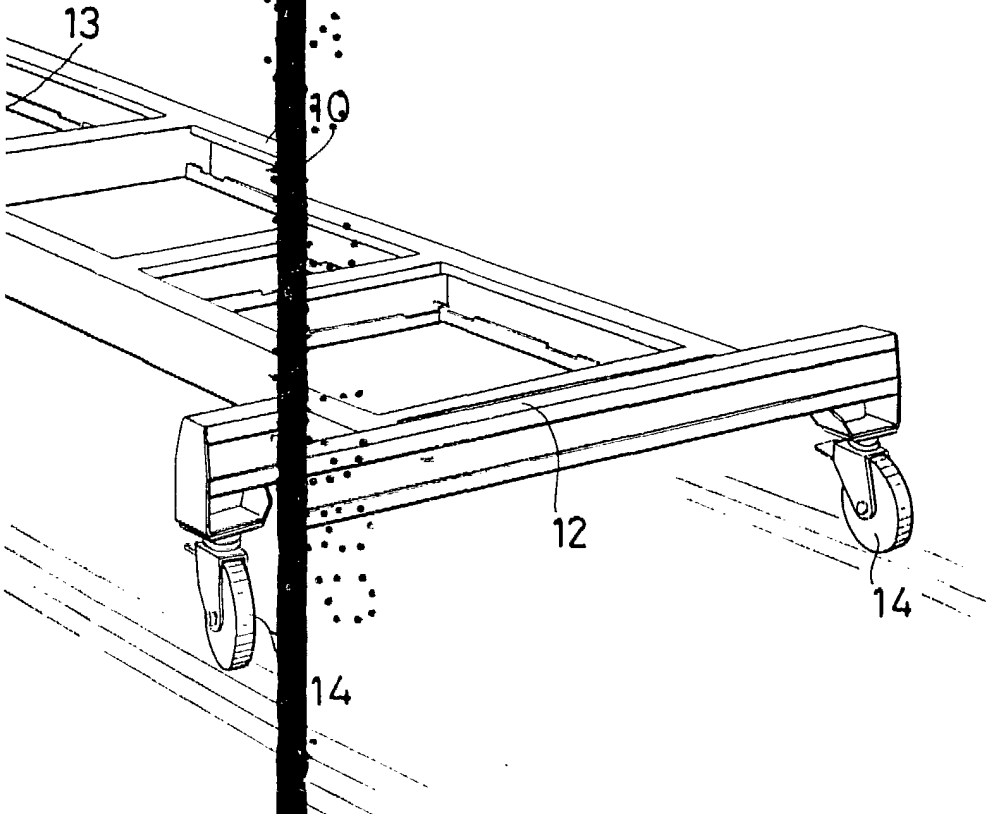


Fig. 1



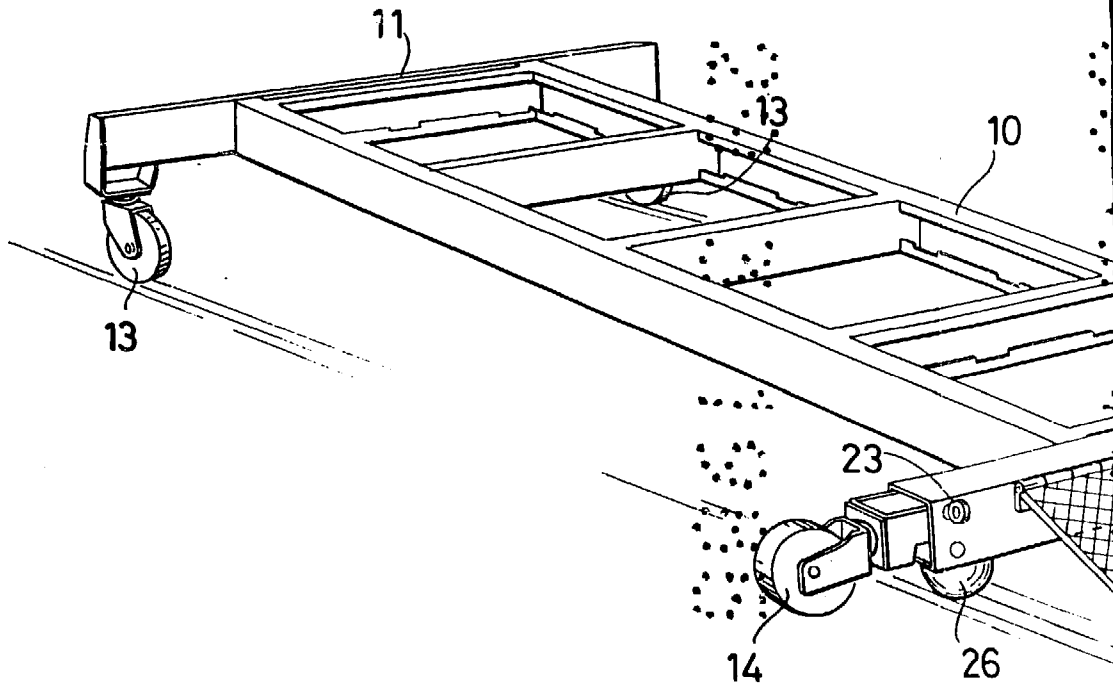
ig.1

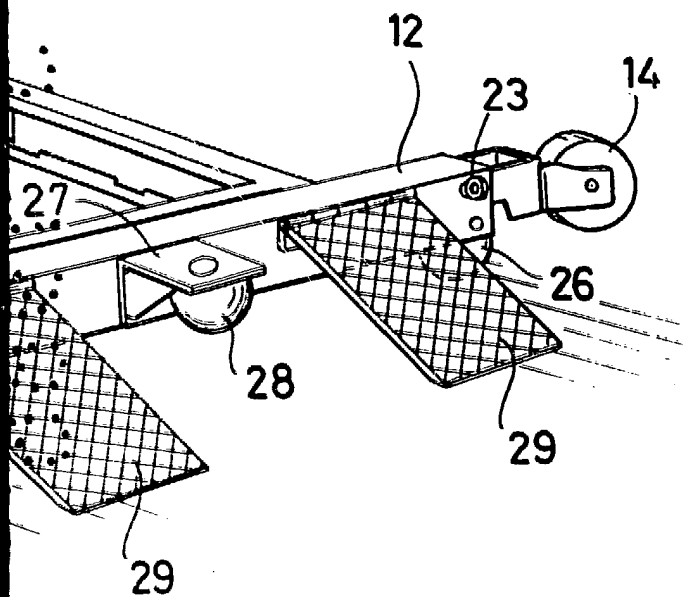


29 MAR. 1985

[Handwritten signature]
DR. FLOREDO J. SANCHEZ DIAZ

Fig. 2

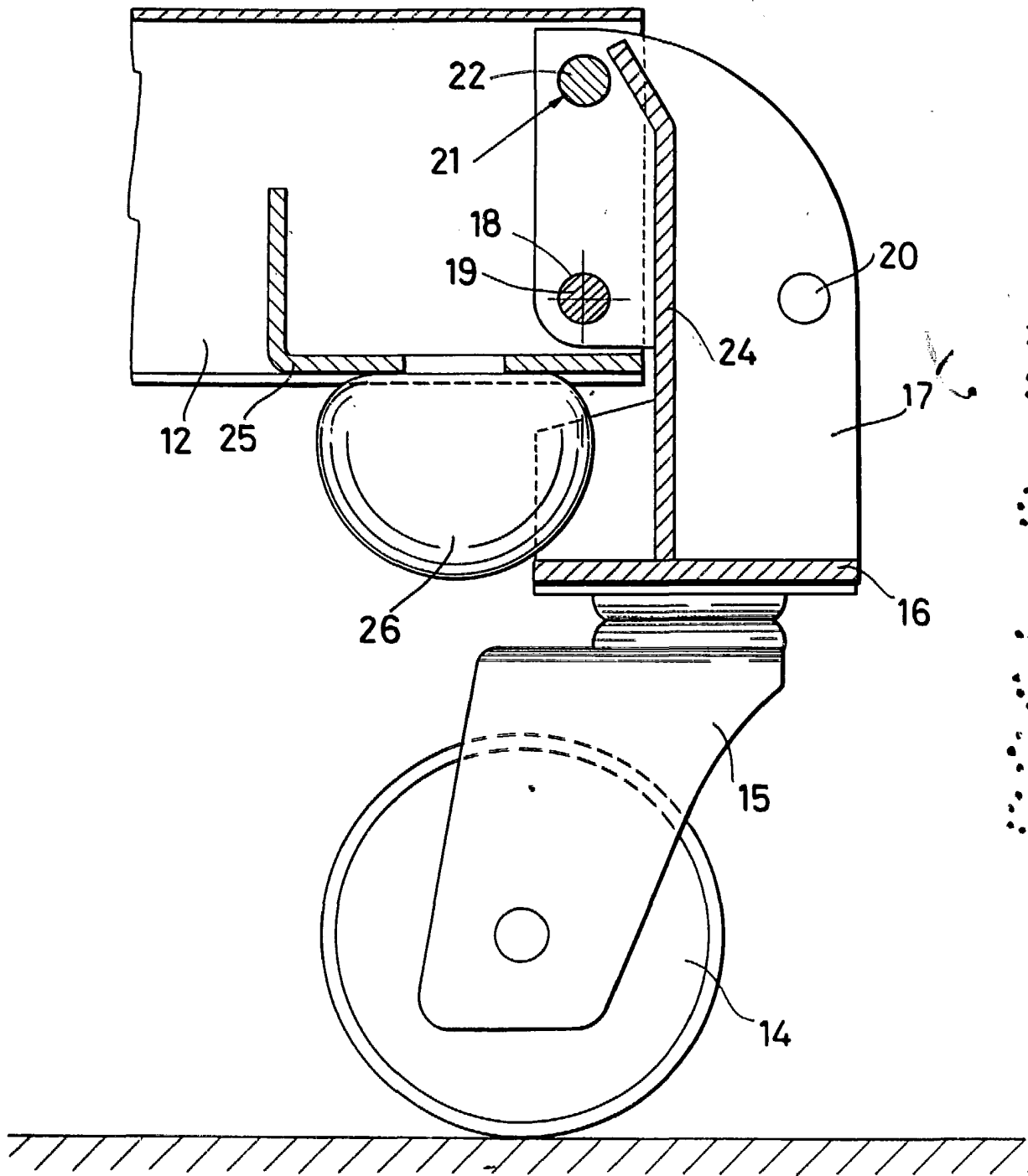




29 MAR 1985

A. H. [unclear] [unclear]
[unclear] J. [unclear] [unclear]

Fig. 3



29 MAR 1985
Firmador J. Suarez Diaz

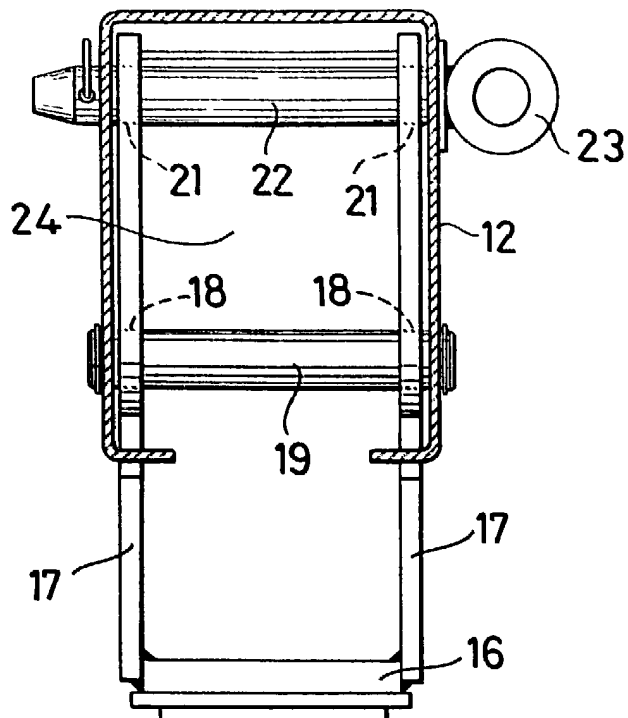


Fig. 4

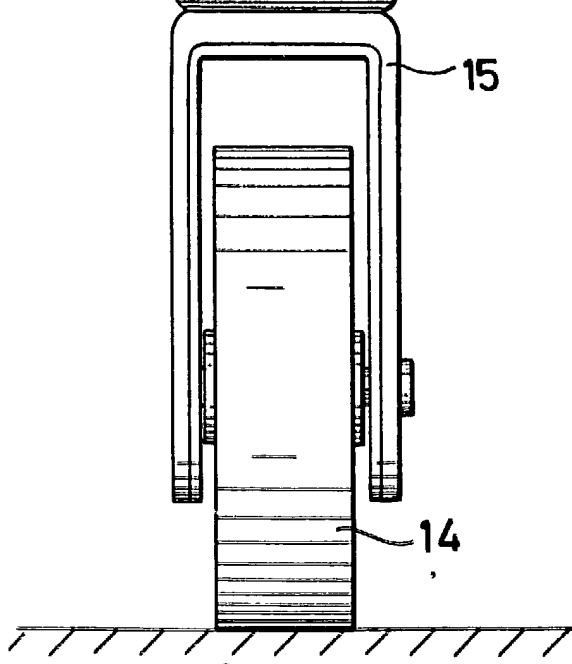
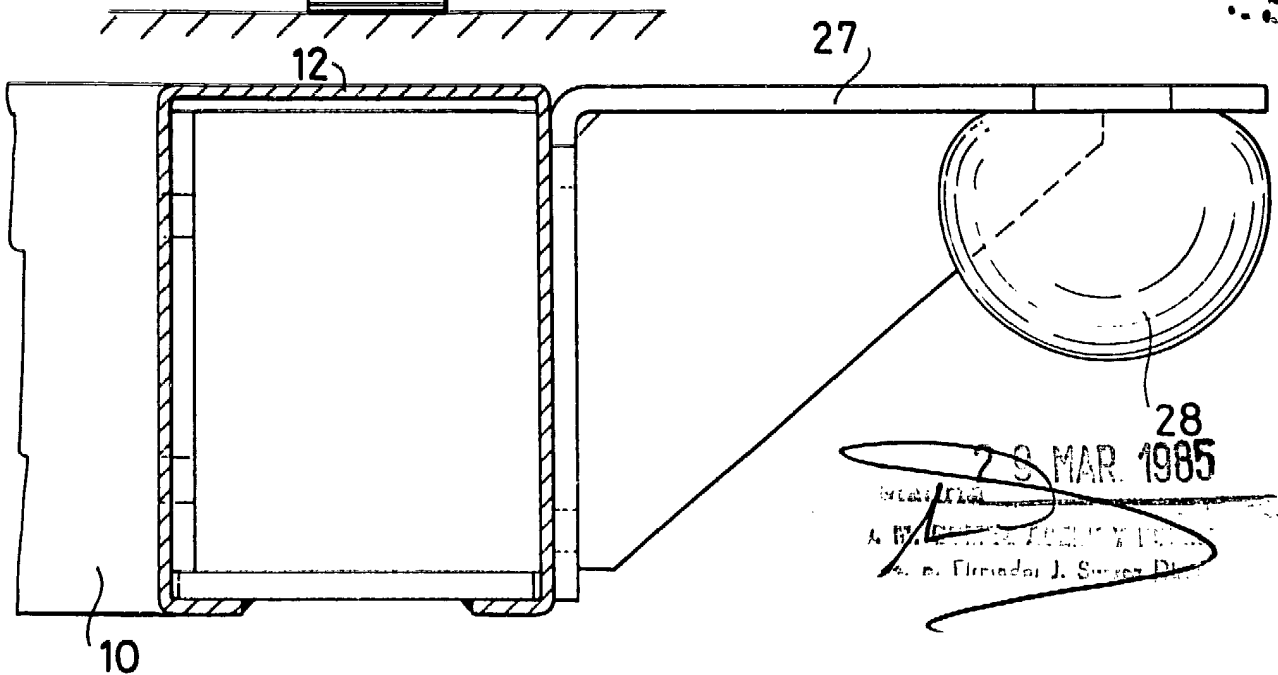
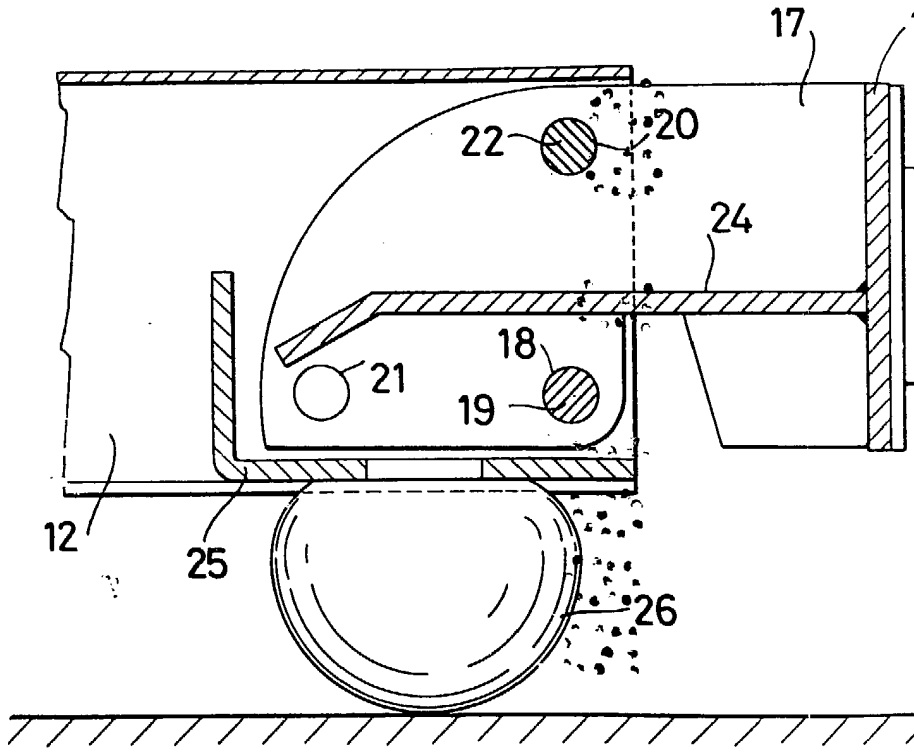


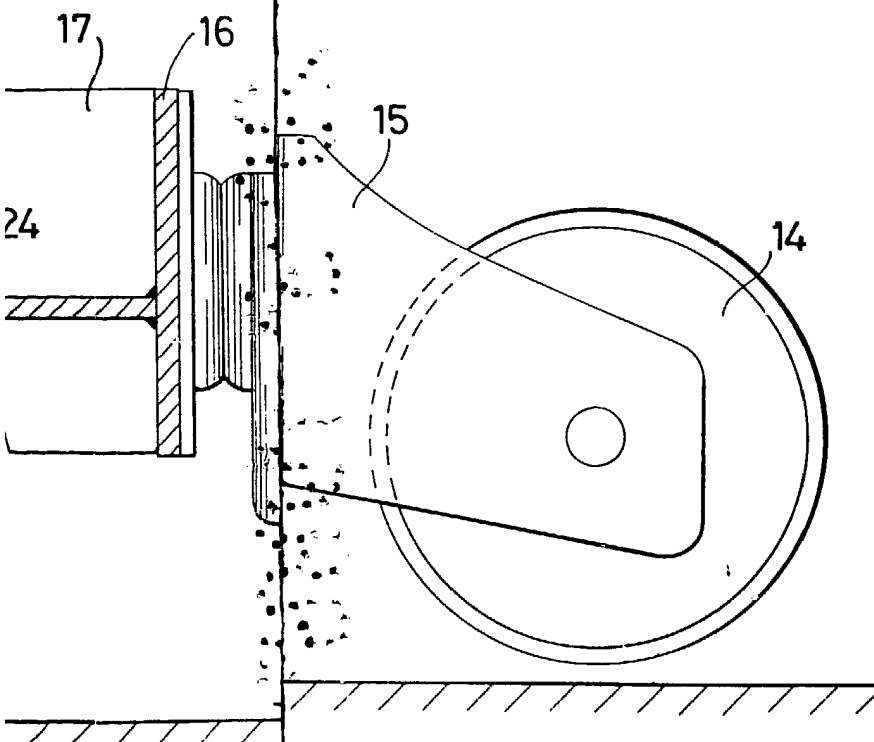
Fig. 6



29 MAR 1985
A. M. ...
... J. ...

Fig. 5





29 MAR. 1985

RECEIVED
J. M. [unclear] [unclear]
[unclear] [unclear] [unclear]
[unclear] [unclear] [unclear]