



ESPAÑA

19 ES	20 274483	21 Y
22	FECHA DE PRESENTACION 11 JUL 1979	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con lo dispuesto en la presente Ley y según el contenido de la Memoria adjunta.

23 ATRIBUCIONES: 23.1 NUMERO P 274483	23.2 FECHA 29-7-1979	23.3 PAIS ALEMANIA
24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL A47C 17/52	
26 TITULO DE LA INVENCIÓN Cama plegable en un espacio		
27 SOLICITANTE (S) HFELE KG. (sociedad alemana)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE D-7270 WAGOLD (ALEMANIA FEDERAL) Freudensiedelstrasse 74		
28 INVENTOR (ES)		
29 TITULAR (ES)		
30 REPRESENTANTE Dr. CARLOS ROES INGENIEUR		

1 El presente modelo de utilidad se refiere a una cama plegable en un armario, con un bastidor de cama, apoyado oscilantemente en las paredes laterales del armario, desplegable desde el armario y replegable de nuevo en el armario, cuya cara inferior, en la posición replegada, forma el tablero frontal del armario y en cuyo lado estrecho desplegable están dispuestas patas que, mediante una instalación de colocación, al desplegar el bastidor de la cama, pueden llevarse automáticamente a la posición de trabajo y al replegar el bastidor de la cama, de nuevo pueden colocarse en la posición de reposo.

5 El desplegado y replegado manuales de las patas, al desplegar y replegar el bastidor de la cama, desde el punto de vista de la manipulación, es algo insatisfactorio. Además, frecuentemente, para la articulación de las patas se requiere una intervención en el tablero frontal, como muestra, por ejemplo, la memoria expositiva de patente alemana 26 17 445.

10 Por lo tanto, ya se ha tratado anteriormente maniobrar el desplegado y replegado de las patas forzosamente con el despliegue y repliegue del bastidor de la cama. En ello, las patas están articuladas en el bastidor de la cama, en lo que los ejes de charnela están alineados paralelamente al eje de oscilación del bastidor de la cama. Como instalaciones de ajuste se utilizan tiras de cables que, al

1 desplegar y replegar el bastidor de la cama transmiten los
movimientos de oscilación a las patas. Estas instalaciones
de colocación no sólo son complicadas y susceptibles de
averías, sino que también son costosas y complicadas en
5 el montaje y en el ajuste. Especialmente el desplegado de
las patas requiere partes adicionales, como poleas de in-
versión y semejantes. Además, la posición de despliegue
de las patas no se detiene forzosamente, lo que es un in-
10 conveniente decisivo de estas instalaciones colocadoras
conocidas. Finalmente las patas todavía tienen que estar
constituidas especialmente para que puedan oscilarse al-
rededor del lado estrecho del tablero frontal.

15 Es un problema del modelo de utilidad crear, para una cama
plegable en armario, del tipo mencionado inicialmente,
instalaciones colocadoras para desplegar y replegar las
patas, que sólo requieran partes sencillas, que puedan
20 montarse de un modo fácil, ajustándose fácilmente y en que
las posiciones terminales de las patas puedan retenerse
forzosamente sin partes adicionales de construcción.

25 Esto se alcanza según el invento porque las dos patas, en
sus zonas superiores están provistas de ejes de apoyo so-
bresalientes en ángulo recto, porque los ejes de apoyo
están apoyados giratoriamente en el bastidor de la cama,
estando dirigidos los ejes de rotación paralelamente a
30 los lados longitudinales del bastidor de la cama, porque

1
5
10
15
20
25
30

los ejes de apoyo, al desplegar y replegar el bastidor de la cama, mediante barras de palanca, son móviles en vaivén axialmente, en lo que las barras de palanca, por medio de guidores, se apoyan en las paredes laterales del armario, porque los árboles o ejes de apoyo están provistos de pernos guidores, sobresalientes perpendicularmente a sus ejes longitudinales, que están guiados en hendiduras de guía de placas guidoras y porque los árboles o ejes de apoyo, mediante los pernos guidores y las hendiduras de guía al final de sus movimientos, de salida y al principio de sus movimientos de entrada son adicionalmente girables por alrededor de 90° y pueden hacerse girar en retorno por el mismo ángulo.

Con este apoyo y esta maniobra de las patas, los movimientos para correr hacia fuera, respectivamente hacia dentro y para desplegar, respectivamente replegar, se alcanzan con medios sencillos y de funcionamiento seguro. Por la conducción de los pernos guidores en las hendiduras de guía se retiene al mismo tiempo la posición ajustada, girada hacia fuera, respectivamente hacia dentro, de las patas respecto a los ejes de rotación de los ejes de apoyo y por ello se evita un vuelco no deseado en la posición de trabajo. Los recorridos de ajuste axiales de los ejes de apoyo son bastante suficientes para correr las patas al desplegar el bastidor de la cama fuera de su posición

1 de reposo detrás del tablero frontal más allá del lado estrecho del mismo, antes de que entonces se giren a una posición de trabajo perpendicularmente al tablero frontal.

5 Al replegar el bastidor de la cama, las patas primero se giran hacia dentro, paralelamente al tablero frontal antes de que se retiren entonces detrás del tablero frontal. El desplazamiento de los ejes de apoyo se adapta por las barras de palanca y los guidores en dependencia del despliegue, respectivamente repliegue del bastidor de la cama, ya que los puntos de apoyo de los guidores están fijos en el armario.

15 Según una ejecución está previsto que los ejes de apoyo están constituidos como sectores tubulares que, en un extremo, están soldados con las patas, constituidas como sectores de tubos de cuatro cantos y que en sus extremos libres están provistos de alojamientos de rosca, y porque las barras de palanca terminan en partes roscadas, que están atornilladas en los alojamientos de rosca de los ejes de apoyo. La unión de rosca entre los ejes de apoyo y las barras de palanca permiten un ajuste, que se ejecuta antes de que los guidores se articulen por el lado del armario.

25 La unión de los guidores con las barras de palanca y las paredes laterales del armario, según una ejecución, se resuelve de tal manera que los guidores están unidos ar-

30

1

5

10

15

20

25

30

articuladamente a través de pernos de articulación con las barras de palanca, transcurriendo los ejes de articulación paralelos al eje de oscilación del bastidor de la cama y porque los guidores están apoyados articuladamente en pernos de articulación de placas de apoyo que también presentan los pernos de apoyo para el apoyo de oscilación del bastidor de la cama.

Para que las barras de palanca sólo ejecutan el movimiento axial de vaivén para el desplazamiento de los ejes de apoyo, otra ejecución prevé que las barras de palanca estén conducidas en taladros de por los menos dos ángulos, que están dispuestos en apoyos del bastidor de la cama.

Las guías de los ejes de apoyo y sus rotaciones en el desplazamiento axial, según una ejecución, están constituidas de tal manera que las placas guidoras estén dispuestas perpendicularmente al tablero frontal en apoyos del bastidor de la cama, porque las zonas terminales de las placas guidoras forman placas de apoyo curvadas en ángulo recto, que guían en taladros los ejes de apoyo, porque los pernos guidores están insertos en un ángulo de alrededor de 45° respecto a las patas en los ejes de apoyo, porque las hendiduras de guía con sus sectores iniciales para la salida de las patas más allá del lado estrecho de la placa frontal, respectivamente para la introducción detrás de este lado estrecho de la placa frontal, están dispuestos

1
5
10
15
20
25
30

correspondientemente por encima de los ejes de giro de los ejes de apoyo, mientras que los sectores terminales de las hendiduras de guía para retener las patas en su posición de trabajo están dispuestos por debajo de los ejes de giro de los árboles de apoyo y porque las distancias entre los ejes longitudinales de los sectores iniciales y los sectores terminales de las hendiduras de guía, así como las zonas de transición de las hendiduras guías están elegidos de tal manera que los árboles de apoyo puedan girarse aproximarse por 90°. Las placas guías en ello pueden estar constituidas como partes estampadas y de flexión, en lo que la anchura de las hendiduras de guía considerando la posición oblicua de los pernos guías es correspondientemente mayor que el diámetro de los pernos guías.

Para que la placa frontal pueda ajustarse en el bastidor de la cama para poder compensar las tolerancias en la articulación del bastidor de la cama en las paredes laterales del armario, otra ejecución prevé que la placa frontal esté sujeta mediante ángulos de sujeción en forma de Z en las riostras transversales del bastidor de la cama, en lo que la distancia de las regletas centrales de estos ángulos de sujeción respecto a las riostras transversales es variable mediante tornillos de ajuste.

El objeto del Modelo de Utilidad se explicará más detalladamente.

1 damente por medio de un ejemplo de ejecución ilustrado en los dibujos. Muestrant

5 La fig. 1, en vista lateral, una instalación de ajuste colocador para desplegar y replegar, así como para girar una pata de una cama plegable en un armario,

La fig. 2, una vista parcial lateral con el apoyo giratorio de una pata en el bastidor de la cama, y

10 La fig. 3, una vista de arriba, parcial, con apoyo giratorio, correspondientes a la fig. 2, de una pata en el bastidor de la cama.

15 Del armario, en la fig. 1, sólo se ilustra una pared lateral 10 de armario, el fondo 11 y el zócalo 12. En la pared lateral del armario, mediante tornillos 47, está atornillada una placa de apoyo 20, que está provista de un perno de apoyo 19 para el bastidor de la cama. El bastidor de la cama, constituido de largueros 14, travesaños 16, 17 y 40 y los apoyos 15, está apoyado por ambos lados giratoriamente de la misma manera, de modo que el mismo pueda desplegarse desde el armario y pueda replegarse de nuevo en el mismo. Para la compensación de peso, de manera conocida, se utiliza un muelle neumático 25, cuya biela de pistón 26 está articulada en un perno de articulación 21 de la placa de apoyo 20. La carcasa 24 aloja el resorte neumático 25 y están articulados, a su vez, en el perno de articulación 23 de la brida 22, que está dispuesta en el

20

25

30

1 larguero 14. Naturalmente que en la segunda placa de apoyo de igual manera puede apoyarse y articularse un segundo resorte neumático.

5 Los largueros 14 son sectores de tubo de cuatro cantos, que están cerrados en las caras frontales mediante tapones 51.

En los apoyos 15 están dispuestos ángulos que guían de modo axialmente ajustable en los tableros, la barra de palanca 29. Uno de los extremos de la barra de palanca 29 pasa a

10 una parte roscada 34 que puede enroscarse en un alojamiento de rosca 33 en el extremo libre del eje de apoyo 31. El

otro extremo de la barra de palanca 29, mediante el perno de articulación 28 está unido articuladamente con el guía-

15 dor 27. El guía dor 27 está apoyado en el perno de articulación 18 de la placa de apoyo 20 giratoriamente. Los ejes de articulación están alineados paralelamente al eje de

oscilación del bastidor de la cama, que se determina por los pernos de apoyo 19. La barra de palanca 19 se enrosca,

20 tanto en el alojamiento roscado 33 del eje de apoyo 31 hasta que el guía dor 27 pueda engancharse en el perno de articulación 18.

El árbol de apoyo 31 está constituido como sector tubular y en el otro extremo está unido fijamente con una pata 30

25 constituida como sector de tubo de cuatro cantos. Las caras frontales abiertas de la pata 30 están cerradas mediante tapones 50. El árbol de apoyo 31 sobresale en el extremo

30

1 superior de la pata 30 perpendicularmente de la pata 30 y,
 como muestran las figs. 2 y 3, está conducido de modo gi-
 ratorio y axialmente ajustable en los taladros 45 de las
 5 placas de apoyo 42 y 43 curvadas desde la placa guiadora
 35. La placa guiadora 35 está dirigida perpendicularmente
 al tablero frontal 13 y está dispuesta en proximidad in-
 mediata del árbol de apoyo 31 como permite observar la
 fig. 3. El árbol de apoyo 31 está provisto de un perno
 10 guizador 32, sobresaliente perpendicularmente al eje lon-
 gitudinal, que engrana en la hendidura de gufa 36 de la
 placa guiadora 35 y está guiado por éste. Como muestra la
 vista según la fig. 2, la hendidura guiadora 36 está ali-
 15 neada en la dirección longitudinal del árbol de apoyo 31,
 está situada con el sector inicial 37 por encima y con
 el sector terminal 39 de la hendidura guiadora 36, por
 debajo del eje de rotación del árbol de apoyo 31. Los dos
 20 sectores están unidos entre sí por medio de la zona de
 transición 38. Lo establecido es ahora tal que en la transi-
 ción del perno guizador 32 desde el sector inicial 36
 hasta el sector terminal 39, el árbol de apoyo 31 se gira
 25 por aproximadamente 90° en una de las direcciones de ro-
 tación. En el paso del perno guizador 32 desde el sector
 terminal 39 al sector inicial, el árbol de apoyo 31 se
 gira hacia atrás de nuevo por alrededor de 90° en la di-
 30 rección de rotación opuesta.

1 Si se repliega el bastidor de la cama desde la posición
desplegada, entonces primeramente la pata 30 se gira desde
la posición de trabajo, situada perpendicularmente al ta-
blero frontal 13, a la posición de reposo, alineada para-
5 lelamente al tablero frontal 13, cuando el perno guía-
dor 32 al tirar hacia dentro del árbol de apoyo 31 baja por
la zona de transición 38 de la hendidura de guía 36. En el
ulterior movimiento de entrada del árbol de apoyo 31, la pata
10 30 entonces, conservando la posición de reposo, se retira
detrás del tablero frontal 13. El perno guía-
dor 32 resbala
en ello en el sector inicial 37 de la hendidura guía-
dor. El desplazamiento axial del árbol de apoyo 31 se adopta
15 por la barra de palanca 29, que se retira por el guía-
dor 27 articulado en la placa de apoyo 20. La barra de palan-
ca 29, por razón de la conducción en los ángulos 46, sólo
puede ejecutar un movimiento de ajuste axial. La anchura
20 de la hendidura guía-
dor 36 en la placa guía-
dor 35, que
está dispuesta en apoyos 15 del bastidor de la cama, en
consideración a la posición oblicua de alrededor de 45°,
en la conducción en el sector inicial 37 en sector termi-
25 nal 39 respecto al plano, que transcurre paralelamente
al tablero frontal 13 del eje de rotación del árbol de
apoyo 31, es más ancha que el diámetro del perno guía-
dor 32. Por ello, sin embargo, se asegura que al conducir el
perno guía-
30 dor 32 en el sector inicial 37 ó en el sector

1
5
10
15
20
25
30

terminal 39, el árbol de apoyo 31 no pueda girarse. La posición de trabajo, girada hacia fuera y la posición de reposo girada hacia dentro de la pata 30, por lo tanto, estén fijadas unívocamente.

Al desplegar el bastidor de la cama, los cursos de movimiento son inversos. Primeramente, el árbol de apoyo 31, con la pata 30 fijada en posición de reposo, se corre más allá del lado estrecho de la placa frontal 13. Entonces el perno guía 32 pasa por la zona de transición 38, girándose el árbol de apoyo 31 por 90° y la pata 30 se lleva a la posición de trabajo, situada perpendicularmente al tablero frontal 13. En la conducción de la espiga guía 32 en el sector terminal 39 de la hendidura de guía 36, la posición de trabajo, ajustada de la pata 30 entonces todavía se fija.

En la zona de ambos lados longitudinales del bastidor de la cama, de la misma manera está dispuesta una pata 30 con árbol de apoyo 31 y la placa guía 35, de modo que ambas patas 30, que están dispuestas en las zonas de esquina del lado estrecho desplegable, se extienden e introducen sincronizadamente respectivamente se giran hacia fuera y hacia dentro de modo sincrónico. También la segunda pata se manobra mediante una barra de palanca 29 y un guía 27.

El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes

1	reivindicaciones.
5	
10	
15	
20	
25	
30	

REIVINDICACIONES

1. Cama plegable en un armario, con un bastidor de cama apoyado oscilablemente en las paredes laterales del armario, desplegable fuera del armario y replegable de nuevo en el armario, cuya cara inferior, en la posición replegada, forma el tablero frontal del armario y en cuyo lado estrecho desplegable están dispuestas patas que, mediante una instalación colocadora, al desplegar el bastidor de la cama, pueden llevarse automáticamente a la posición de trabajo y al replegar el bastidor de la cama, pueden llevarse de nuevo a la posición de reposo, caracterizada por que las dos patas, en sus zonas superiores, están provistas de árboles de apoyo, sobresalientes en ángulo recto, porque los árboles de apoyo están apoyados giratoriamente en el bastidor de la cama, estando dirigidos los ejes de giro paralelamente a los lados longitudinales del bastidor de la cama, porque los árboles de apoyo al desplegar y replegar el bastidor de la cama pueden moverse axialmente en vaivén mediante barras de palanca, apoyándose las barras de palanca a través de guías, en las paredes laterales del armario, porque los árboles de apoyo están provistos de pernos guías sobresalientes perpendicularmente a su ejes longitudinales, que están guiados en hendiduras de gusa de placas guías y porque los árboles de apoyo, mediante los pernos guías y las hendi-

1
5
10
15
20
25
30

1

5

10

15

20

25

30

duras de guía en su extremo, de sus movimientos de salida y al principio de sus movimientos de entrada pueden girarse y volverse a girar hacia atrás de nuevo adicionalmente alrededor de 90°.

2.- Cama plegable según la reivindicación 1, caracterizada porque los árboles de apoyo están constituidos como sectores tubulares que, por un extremo, están soldados con las patas constituidas como sector tubular de cuatro cantos y que en sus extremos libres están provistos de alojamientos de rosca y porque las barras de palanca terminan en partes roscadas, que están enroscadas en los alojamientos de rosca de los árboles de apoyo.

3.- Cama plegable según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque los guidores están unidos, mediante pernos de articulación, articuladamente con las barras de palanca, transcurriendo los ejes de articulación paralelos al eje de oscilación del bastidor de la cama y porque los guidores están apoyados articuladamente en pernos de articulación de placas de apoyo, que también presentan los pernos de apoyo para el apoyo de oscilación del bastidor de la cama.

4.- Cama plegable según una de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizada porque las barras de palanca están guiadas en taladros de por lo menos dos ángulos, que están dispuestos en apoyo del bastidor de la cama.

1
5
10
15
20
25
30

5.- Cama plegable según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque las placas guidoras están dispuestas perpendicularmente dirigidas hacia el tablero frontal en apoyos del bastidor de la cama, porque las zonas terminales de las placas guidoras forman placas de apoyo, curvadas en ángulo recto, que en taladros conducen los árboles de apoyo, porque los pernos guidores están insertos en un ángulo de alrededor de 45° respecto a las patas, en los árboles de apoyo, porque las hendiduras de guía con sus sectores iniciales para sacar las patas más allá del lado estrecho de la placa frontal, respectivamente para la introducción de este lado estrecho de la placa frontal están dispuestos correspondientemente por encima de los ejes de rotación de los árboles de apoyo, mientras que los sectores terminales de las hendiduras de guía para la retención de las patas en su posición de trabajo, están dispuestas por debajo de los ejes de giro de los árboles de apoyo y porque las distancias entre los ejes longitudinales de los sectores iniciales y de los sectores terminales de las hendiduras de guía, así como las zonas de transición de las hendiduras guidoras están elegidas de tal manera que los árboles de apoyo son giratorios aproximadamente por 90°.

6.- Cama plegable según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque las placas guidoras están constituidas como partes estampadas y curvadas en lo que la anchura

de las hendiduras de guía, en consideración a la posición oblicua de los pernos guidores, es correspondiente mayor que el diámetro de los pernos guidores.

7.- Cama plegable según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el tablero frontal, mediante ángulos de sujeción en forma de Z, está fijado en riostras transversales del bastidor de la cama, siendo la distancia de las regletas centrales de estos ángulos de sujeción variables respecto a las riostras transversales mediante tornillos ajustadores.

8.- Cama plegable en un armario.

Según se describe y reivindica en la adjunta memoria descriptiva y se ilustra en los planos anexos, constando la memoria de 16 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 11 JUL. 1979

CARLOS ROEB
P. P.

Fco.: Alfonso Sánchez

1
5
10
15
20
25
30

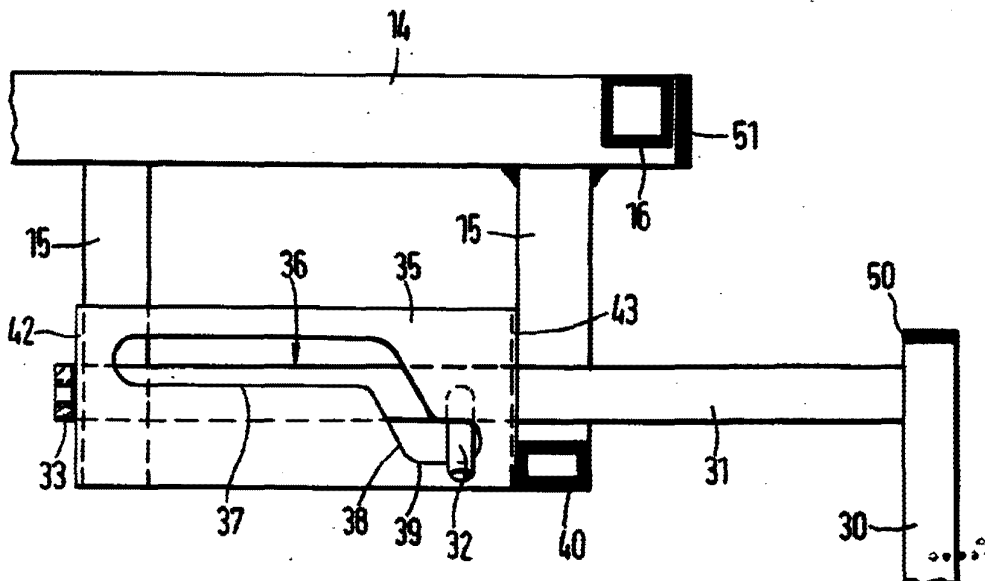


Fig. 2

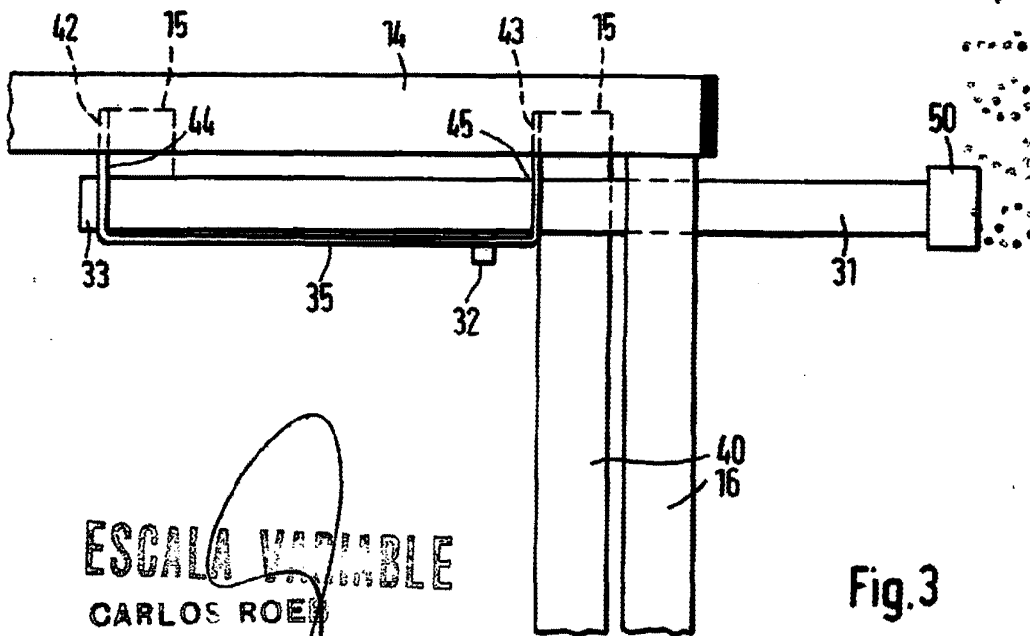


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

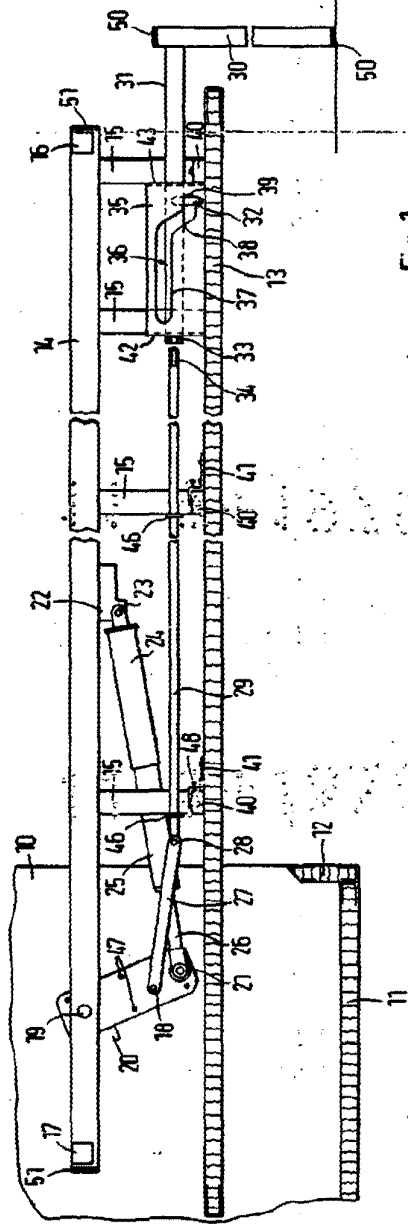


Fig.1

ESCOLA NACIONAL
CARLOS ROYB
P. R.

Fco. Alfonso Sánchez