



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 341 297**

51 Int. Cl.:
E06B 9/54 (2006.01)
E06B 9/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07018475 .9**
96 Fecha de presentación : **20.09.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1905944**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.04.2008**

54 Título: **Dispositivo de rejilla con rodillo.**

30 Prioridad: **21.09.2006 IT TO06A0670**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.06.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.06.2010

73 Titular/es: **EFFE S.R.L.**
Corso Europa Angolo Viale Jonio Z.L
74023 Grottaglie, TA, IT

72 Inventor/es: **Donatelli, Francesco;**
Donateli, Samuele y
Motolese, Michele

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 341 297 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 341 297 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de rejilla con rodillo.

5 Los dispositivos de rejilla con rodillo en los que el elemento de rejilla es, por ejemplo, una llamada red mosquitera, son dispositivos en los que el elemento de rejilla está arrollado sobre un rodillo soportado por un elemento vertical seccional fijado al armazón y que está fijado, por su extremo libre, en el elemento seccional, que desliza al ser objeto de tracción manual para apertura y cierre el propio elemento de rejilla.

10 Además, los sistemas para el guiado del elemento de rejilla de manera que éste se abre y cierra deslizan dentro del otro elemento seccional, el que es trasladado manualmente para abrir y cerrar el elemento de rejilla.

15 Un ejemplo típico de la realización antes mencionada está representado por la rejilla que se describe en la patente EP 1.333.148.

La presente invención da a conocer una solución en la que, de manera alternativa, está dispuesto en el elemento seccional móvil el rodillo alrededor del cual se arrolla el elemento de rejilla, y en la que son deslizantes en el elemento seccional fijo los sistemas para el guiado del elemento de rejilla.

20 Una de las ventajas de la solución antes mencionada consiste en el hecho de que, de esta manera, es posible ajustar y desplazar convenientemente en el elemento seccional fijo todos los sistemas deslizantes del elemento de rejilla de forma que el elemento de rejilla, cuando está arrollado, pasa a ocupar dimensiones extremadamente limitadas deslizando el elemento seccional cuando es objeto de tracción manual.

25 Es evidente que una solución en la que los sistemas de movimiento están dispuestos en la parte fija del dispositivo, mientras que el rodillo para el arrollado del elemento de rejilla puede permanecer convenientemente en el elemento seccional deslizante, se muestra muy fiable con la ventaja adicional de que dicho elemento seccional, dado que lleva el rodillo de arrollado y no el sistema de movimiento, tiene unas dimensiones externas muy reducidas con las consiguientes ventajas también desde el punto de vista estético. Además, gracias al hecho de que el rodillo de arrollado está montado en el elemento seccional móvil, el dispositivo, de acuerdo con la presente invención, posibilita la disposición de conjuntos que pueden ser utilizados muy fácilmente incluso por personas con poco entrenamiento tal como, por ejemplo, el usuario final, que de manera extraordinariamente simple será capaz de construir el elemento de rejilla con las dimensiones deseadas o sustituir un elemento de rejilla desgastado, sin dificultad alguna.

35 El documento EP-099335 da a conocer un dispositivo de rejilla que tiene un par de armazones de control del elemento de rejilla situados en oposición entre sí. Como mínimo, uno de los armazones se puede deslizar.

El elemento de rejilla está montado en los armazones de montaje con capacidad de plegado y desplegado entre los armazones. Preferentemente, el elemento de rejilla se encuentra plegado.

40 Los elementos de guía están dispuestos en la parte superior y en la parte baja del elemento de rejilla.

El sistema de tensado consiste en un elemento de tensado roscado que forma un bucle transversal.

45 En este dispositivo, no obstante, los extremos curvados de los elementos de guía y el bucle transversal del elemento de tensado no permiten conseguir asimismo dimensiones reducidas en el armazón dotado de estos dispositivos.

50 Para los objetivos anteriores y otros que se comprenderán de manera más completa más adelante se da a conocer que el objetivo de la invención es el de conseguir un dispositivo de rejilla con rodillos, de acuerdo con la reivindicación 1.

La presente invención se describirá a continuación haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

55 - Las figuras 1 y 2 son, respectivamente, una vista en perspectiva explosionada y una vista frontal explosionada del dispositivo, según la invención;

- Cada una de las figuras 3 y 4 muestran, según dos vistas distintas, dos detalles del dispositivo, de acuerdo con la invención; y

60 - Las figuras 5 y 6 muestran dos realizaciones variantes de detalles del dispositivo, según la invención.

El dispositivo de rejilla con rodillo tiene un elemento seccional fijo (10) y un elemento seccional móvil (11). Este último lleva un rodillo interno (12), sobre el cual está arrollado el elemento de rejilla (13), que por su otro extremo está anclado en el elemento seccional fijo (10).

65 Los elementos de guía (14) y (24) están dispuestos en la parte superior y en la parte baja del elemento de rejilla (13) y fijados por uno de sus extremos a las respectivas piezas extremas (15) y (16) que están dotadas de pasadores (17) que deslizan con interferencia en los extremos inferior y superior del rodillo (12). Los otros extremos de los elementos de

ES 2 341 297 T3

guía (14) y (24) pasan a través de las piezas extremas (18) y (19) del elemento seccional fijo (10) y se deslizan dentro de este último.

5 Las guías (14) se deslizan en una guía (9) soportada por el armazón y están dimensionadas de manera tal que se deslizan una dentro de otra a efectos de reducir adicionalmente las dimensiones globales.

10 Cada uno de los elementos de guía superior (14) y elemento de guía inferior (24) (ver figuras 3 y 4) está constituido mediante cuerpos (30) articulados entre sí y formados mediante paredes laterales (31) unidas por elementos transversales (32).

15 De acuerdo con una realización variante mostrada en la figura 5, el interior de la guía superior (9), dentro de la que se deslizan los cuerpos (30), está dotada de cepillos laterales (40) y un cepillo superior (41). Los cepillos laterales, que presionan contra las paredes (31) de los cuerpos (30) tienen la función de mantener éstos últimos en posición rectilínea durante el deslizamiento durante las operaciones de apertura y cierre de la red mosquitera, mientras que el cepillo superior (41) tiene la función de prevenir cualquier adherencia de los cuerpos (30) contra la guía (9) durante el deslizamiento.

20 Además, se prevé un sistema para el tensado de las guías (14) y (24) que actúa durante las etapas de apertura y cierre de la rejilla (13).

25 El sistema mencionado consiste en un cable (20) contenido por completo en el elemento seccional fijo (10), que se extiende desde el extremo (21) de la guía superior (14) hacia el rodillo inferior (22) de la pieza extrema (19) y alrededor del mismo y desde allí al extremo (23) de la guía inferior (24) y a continuación pasa hacia el rodillo superior (25) de la pieza extrema (18) y alrededor del mismo y desde allí al extremo (21) de la guía superior (14), cerrando de esta manera a efectos de formar un bucle.

30 De esta manera, el conjunto se muestra extremadamente compacto y funcional. Se puede observar, en particular, que las charnelas de los rodillos (22) y (25) están realizadas, una de ellas en el rodillo (22), en el interior entre las guías (14) y (24) y el elemento de rejilla (13) mientras que la otra, en el rodillo (25), se encuentra inmediatamente por fuera de la guía (14), pero dentro de las dimensiones generales verticales de la guía (24). Esto determina un elevado carácter compacto del sistema de tensado, lo cual es ventajoso para las dimensiones reducidas del elemento seccional (10) en el que el sistema está localizado.

35 De acuerdo con una primera realización, mostrada en la figura 4, la guía inferior (24) está dotada, de manera ventajosa, de cepillos que se extienden hacia adentro, penetrando dentro de las mallas del elemento de rejilla para impedir que este último salga de la propia guía en el caso de viento o de presión excesiva ejercida sobre el propio elemento de rejilla (13).

40 Los cepillos serán aplicados a los extremos de las expansiones (33) dispuestas en oposición entre sí en los elementos (30), que forman la guía inferior o de fondo, de manera que la parte inferior del elemento de rejilla será insertada entre los elementos de rejilla de toda la guía.

45 De acuerdo con una realización variante, mostrada en el figura 6, la guía inferior (34) está dotada de manera más ventajosa de salientes coaxiales rígidos (42) en forma de vástagos que se extienden hacia dentro desde los elementos (30) que forman la guía inferior o de fondo (24), a efectos de deslizarse hacia dentro de las mallas del elemento de rejilla, a efectos de impedir que este último salga de la propia guía en el caso de viento o de una presión excesiva ejercida sobre el propio elemento de rejilla (13).

50 La solución proporcionada por los salientes (42) en forma de vástagos se ha demostrado más útil que la de los cepillos, dado que es más rígida y más sólida y, por lo tanto, más resistente en el caso de viento muy fuerte.

55 Dado que las piezas extremas (16) y (15) son fácilmente desmontable y el elemento de rejilla (13) es simplemente dispuesto por deslizamiento dentro del asiento del rodillo (12) previsto para ello, es muy simple desmontar la pieza superior extrema (16) y sacar por deslizamiento el rodillo (12) con el elemento de rejilla (13) después de desacoplar este último de su limitación con respecto al elemento seccional fijo (10). De esta manera, el elemento de rejilla puede ser fácilmente sustituido por otro nuevo.

60 El juego o conjunto de montaje preverá el elemento seccional móvil (11) con el rodillo (12) y el elemento de rejilla (13) arrollado sobre el rodillo.

65 El fabricante ni siquiera tendrá que disponer elementos de rejilla (13) de diferentes dimensiones, puesto que la tarea de cortar el elemento de rejilla (13) al tamaño adecuado de altura, de acuerdo con las dimensiones del dispositivo sobre el que se tiene que montar deberá ser realizada por el usuario o por el instalador. El resto de la operación, es decir, volver a montar la pieza final (16), es extremadamente simple y se encuentra al alcance de cualquier persona.

De esta manera, es simple disponer equipos de montaje apropiados pudiendo utilizarlos cualquiera sin dificultad alguna.

ES 2 341 297 T3

Finalmente, dada la completa modularidad del dispositivo, este último puede incluso no ser montado de manera fija en una pared, sino que puede ser obligado a deslizarse de un lado a otro dentro de una abertura de una ventana de grandes dimensiones. Además, se puede acoplar a otras redes mosquiteras del mismo tipo para formar un juego de una serie de redes mosquiteras que se pueden colocar por deslizamiento dentro de ventanas con grandes aberturas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de rejilla con rodillo que comprende: un elemento seccional fijo (10) y un elemento seccional móvil (11) que es susceptible de desplazarse paralelamente al elemento seccional fijo (10), dentro de un armazón en el que se encuentra una rejilla (13), llevando el elemento seccional móvil (11) un rodillo (12) en su interior, arrollado sobre el cual se encuentra la rejilla (13) que por su otro extremo está anclada al elemento seccional fijo (10); elementos de guía (14 y 24) para guiar el elemento seccional móvil (11) dispuestos en la parte superior y en la parte inferior de la rejilla (13) y fijados por uno de sus extremos en el elemento seccional móvil (11), mientras que los otros extremos (21 y 23) de los elementos de guía (14 y 24) se deslizan dentro del elemento seccional fijo (10); comprendiendo el dispositivo además un sistema para el tensado de las guías (14 y 24) que actúa durante las etapas de apertura y cierre de la rejilla (13); comprendiendo el sistema de tensado un cable (20) que se extiende desde el extremo (21) de la guía superior (14) que se desliza en el elemento seccional fijo (10) hacia el rodillo inferior (22) y alrededor del mismo y desde allí al extremo (23) de la guía inferior (24) que se desliza en el elemento seccional fijo (10), para pasar hacia un rodillo superior (25) y alrededor del mismo y desde allí al extremo (21) de la guía superior (14), cerrándose a efectos de formar un bucle; **caracterizándose** el dispositivo porque las guías (14 y 24) están dimensionadas de manera tal que se deslizan una dentro de otra en el elemento seccional fijo (10).

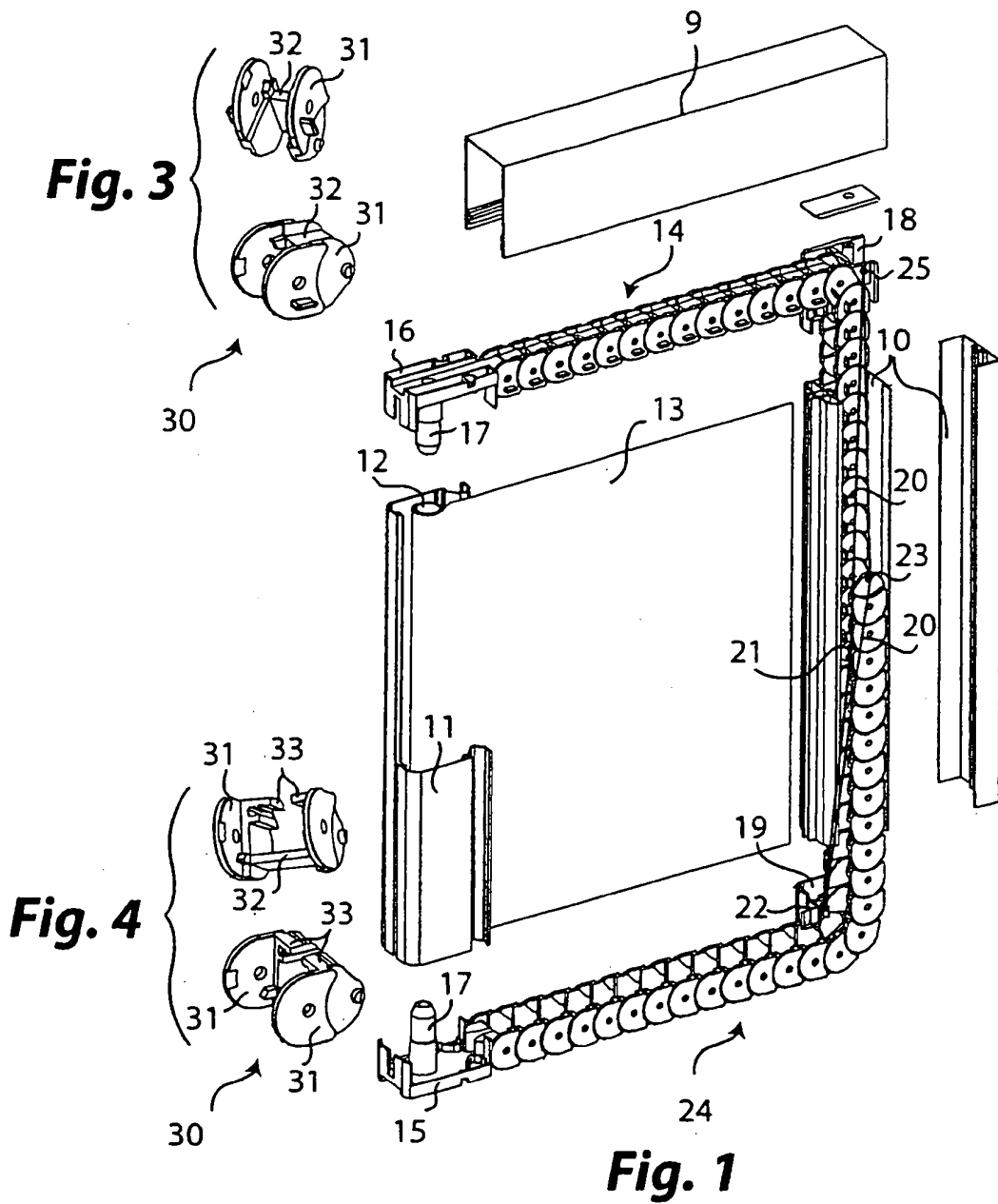
20 2. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos de guía (14 y 24) están fijados en uno de sus extremos en el elemento seccional móvil (11), estando fijos a respectivas piezas extremas (15 y 16) dotadas de pasadores (17) que se deslizan con interferencia en los extremos superior e inferior del rodillo (12).

25 3. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las charnelas de los rodillos (22 y 25) están dispuestas una de ellas, en el rodillo (22), en el interior entre las guías (14 y 24) y la rejilla (13), mientras que la otra, en el rodillo (25), se encuentra inmediatamente por fuera de las guías (14 y 24).

4. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la guía inferior (24) está dotada de cepillos (40) que se extienden hacia dentro en las mallas de la rejilla (13) para impedir que esta última pueda salir de la guía.

30 5. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada uno de los elementos de guía (14, 24) está realizado a base de cuerpos (30) articulados entre sí y constituidos por paredes laterales (31) unidas por elementos transversales (32), estando dotados los cuerpos (30) de la guía inferior (24) de salientes coaxiales rígidos en forma de vástagos (42), que se extienden hacia dentro de los cuerpos (30) que forman la guía inferior (24), a efectos de deslizarse hacia dentro de las mallas de la rejilla (13) para impedir que esta última salga de la guía.

35 6. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los cuerpos (30) de la guía superior (14) se deslizan dentro de un elemento seccional fijo (9), que está dotado de cepillos laterales (40) y un cepillo superior (41), en el que los laterales presionan contra las paredes (31) de los cuerpos (30), mientras que el superior (41) presiona la parte superior de los cuerpos (30).



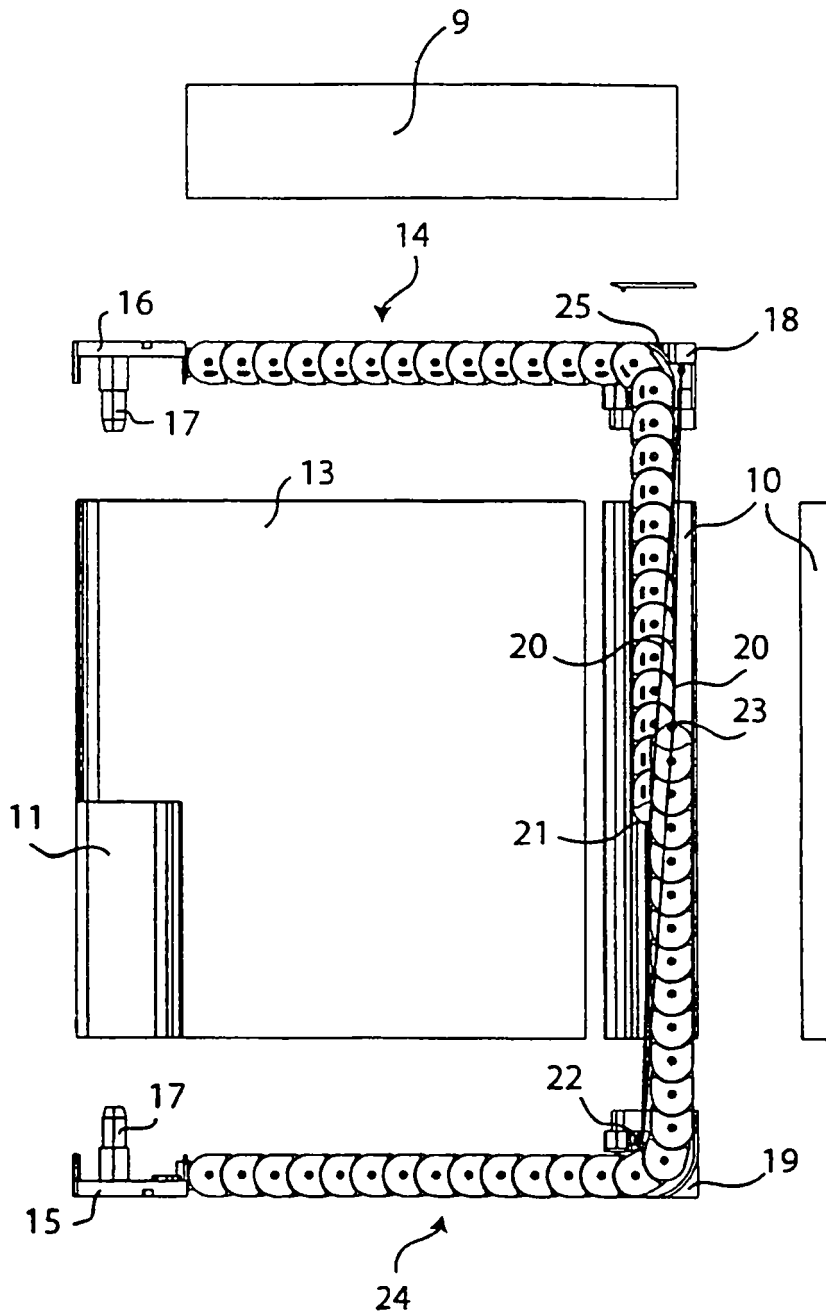


Fig. 2

Fig 5

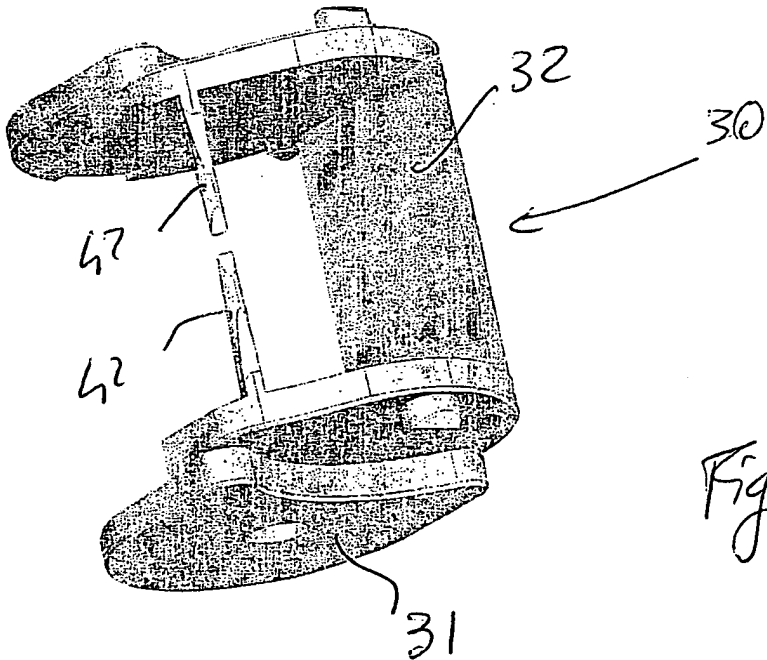
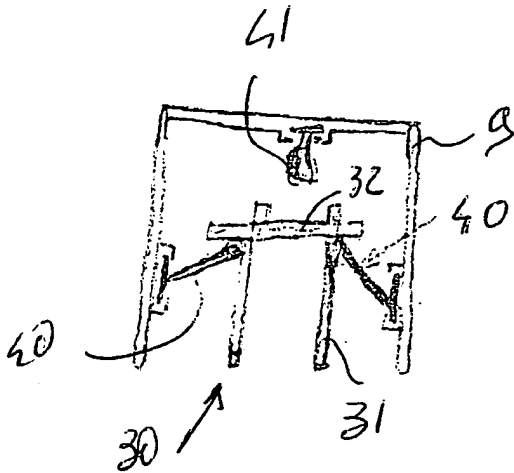


Fig 6