

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 996 336**

51 Int. Cl.:

A47C 3/28 (2006.01)

A47D 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.08.2018 PCT/EP2018/071245**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.02.2019 WO19030162**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2018 E 18750433 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.10.2024 EP 3664665**

54 Título: **Mueble para sentarse, particularmente trona para niños**

30 Prioridad:

10.08.2017 DE 202017104829 U
08.11.2017 DE 202017106758 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.02.2025

73 Titular/es:

CYBEX GMBH (100.00%)
Riedinger Strasse 18
95448 Bayreuth, DE

72 Inventor/es:

FISCHER, WOLFRAM

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 996 336 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).

DESCRIPCIÓN

Mueble para sentarse, particularmente trona para niños

La invención se refiere a un mueble para sentarse, en particular una trona para niños según la Reivindicación 1.

5 Las sillas altas para niños (tronas) existen desde hace mucho tiempo y se presentan en diversos diseños. Normalmente, este tipo de tronas comprenden un bastidor con un par de patas delanteras y un par de patas traseras (o, también, por ejemplo, solo dos patas que se ensanchan adecuadamente en su extremo inferior para garantizar una posición estable) y un asiento con una superficie de asiento y un respaldo. Como elementos adicionales, pueden preverse reposabrazos, un reposapiés, una superficie de apoyo («bandeja») y elementos similares. El bastidor (con o sin asiento) puede ser plegable, si es necesario, para permitir una posición de uso y una posición plegada (más compacta).

10 El asiento puede estar en una posición fija respecto al bastidor o ser ajustable en altura, ajustándose ya sea todo el asiento o componentes individuales como la superficie de asiento, o el respaldo o el reposapiés (que, en ese caso, pueden ajustarse independientemente entre ellos). En el estado de la técnica también es habitual que (en tronas ajustables en altura) se ofrezca un número determinado de posiciones predefinidas (posiciones de altura) para los componentes ajustables, por ejemplo, mediante la formación de orificios en puntos adecuados del bastidor y pasadores (retráctiles) en el componente a ajustar.

En el documento DE 690 09 806 T2, por ejemplo, se describe un asiento infantil adaptable.

15 De acuerdo con el documento DE 690 098 06 T2, para el ajuste de altura se prevén dos pasadores (uno a cada lado de la silla infantil), que pueden ocupar diferentes posiciones discretas en una guía, permitiendo así que la trona sea ajustable en altura.

Se describen invenciones con principios similares en los documentos US 5 238 292 A y US 4 722 570 A. En US 5 238 292 A se disponen elementos de bloqueo que pueden interactuar con nervaduras correspondientes, lo que también permite ajustar la altura.

25 El documento US 4 722 570 A describe elementos de gancho que pueden interactuar con elementos de encaje, permitiendo igualmente un ajuste discreto de altura. En el estado de la técnica, estas soluciones generalmente se consideran relativamente complejas en su construcción y manejo, y particularmente poco flexibles.

30 Por lo tanto, el objetivo de la invención es proponer un mueble de asiento, en particular una silla infantil, preferiblemente una trona para niños, con un dispositivo de soporte ajustable para sostener una parte del cuerpo de un niño, que permita un ajuste de altura de manera sencilla y, en particular, flexible.

Este objetivo se logra mediante un mueble de asiento, en particular una trona, según la Reivindicación 1.

Otras formas de realización de la invención se derivan de las reivindicaciones secundarias.

35 El mueble de asiento, en particular la trona, puede incluir un bastidor, opcionalmente con un par de patas delanteras y un par de patas traseras (o, alternativamente, por ejemplo, solo tres o únicamente dos patas que, en su caso, se ensanchan adecuadamente en su extremo inferior para garantizar una posición estable) y un asiento con una superficie de asiento y, opcionalmente, un respaldo. Como elementos adicionales, se pueden prever reposabrazos, reposapiés o una bandeja. El bastidor (con o sin asiento) puede ser plegable, si es necesario, para permitir una posición de uso y una posición plegada (más compacta).

40 La invención no solo incluye el ajuste de altura (aunque la presente invención es especialmente ventajosa para un ajuste de altura, ya que en este caso es particularmente importante posicionar al niño u otros objetos con la mayor precisión posible), sino también, de manera general, un ajuste de cualquier otra posición del dispositivo de soporte, en particular un ajuste de profundidad (es decir, especialmente un ajuste del dispositivo de soporte más hacia adelante o hacia atrás). En este sentido, en los párrafos anteriores y siguientes, el término «ajuste de altura» puede ser sustituido por «ajuste de altura o profundidad» en aquellos casos en los que no sea relevante (o al menos no sea decisivo) el eje de ajuste de la funcionalidad correspondiente (como ocurre, por ejemplo, cuando se utiliza la fuerza de gravedad). Además, expresiones como «hacia arriba» o «hacia abajo» pueden ser reemplazadas por «hacia adelante» o «hacia atrás».

45 A diferencia del estado de la técnica, la invención permite no solo posiciones discretas (predefinidas) en el ajuste de altura, sino también un ajuste continuo. Esto también permite reducir los costes de material y fabricación, ya que no es necesario contar con elementos separados, como muescas de encaje u otros similares, para las distintas posiciones predefinidas, como en el estado de la técnica. En conjunto, se logra un dispositivo de ajuste de altura que permite un ajuste continuo de altura de un componente regulable y que puede mantener con seguridad una posición específica de ajuste, al tiempo que presenta costes de fabricación comparativamente bajos.

A continuación, se describe la invención mediante un ejemplo de realización, que se detalla con ayuda de las ilustraciones. Se muestran:

- 5 Fig. 1: una vista frontal esquemática de una trona según la invención con superficies parcialmente representadas como transparentes;
- Fig. 2: elementos individuales de la trona según la Fig. 1;
- Fig. 3 Elementos individuales de la trona según la Fig. 1 en una vista oblicua;
- Fig. 4 Elementos individuales de una trona según la invención en una vista lateral y una primera posición;
- Fig. 5 una vista lateral y una segunda posición de los elementos mostrados en la Fig. 4;
- 10 Fig. 6 los elementos según Figs. 4 y 5 en la posición según Fig. 5 y una vista oblicua; y
- Fig. 7 Elementos individuales de la trona mostrada en las Figs. 4 a 6.

En la siguiente descripción, se utilizan los mismos números de referencia para partes idénticas y equivalentes.

La Fig. 1 muestra una trona 10 con patas 11, un asiento 12, un respaldo 13, un reposapiés 14 y una bandeja 15.

- 15 El asiento 12 y el reposapiés 14 son ajustables en altura de manera independiente con respecto a las patas 11. El mecanismo de ajuste de altura es análogo para el asiento 12 y el reposapiés 14, por lo que a continuación se describe únicamente el mecanismo de ajuste de altura de la superficie de asiento 12.

- 20 El asiento 12 comprende generalmente un dispositivo de bloqueo 20 (simétrico). El dispositivo de bloqueo 20 consta de un mecanismo de accionamiento (palanca) 21 y una barra de estabilización o carcasa 27. En cada lado del dispositivo de bloqueo, también se encuentran un mecanismo de transmisión de fuerza (barra) 23, un resorte 24, un elemento de contacto 28 (situado al final del mecanismo de transmisión de fuerza 23), que puede estar configurado como una placa de presión, y dos elementos de enclavamiento 25 o dispositivos de sujeción 25 (ver Fig. 2 y 3).

- 25 El resorte presiona los elementos de enclavamiento 25 uno contra otro en un estado bloqueado, donde estos elementos de enclavamiento 25 se acoplan con una ranura 29 correspondiente situada en la pata 11 de la trona 10. Cuando el dispositivo de bloqueo 20 está en estado bloqueado, el mecanismo de accionamiento 21 puede estar (al menos esencialmente) alineado de manera paralela con la carcasa 27 y, opcionalmente, formar una superficie nivelada con dicha carcasa.

- 30 El mecanismo de accionamiento 21 tiene una sección central (redonda) 22 y (en este caso, dos) cavidades 22a, donde, en el estado bloqueado, cada cavidad 22a está en contacto con uno de los mecanismos de transmisión de fuerza 23 (barras). Los elementos de enclavamiento 25 (en cada lado) están montados de manera oscilante en la carcasa 27 alrededor de un eje común 26.

- 35 El dispositivo de bloqueo puede pasar de un estado bloqueado a un estado liberado mediante la rotación del mecanismo de accionamiento 21, lo que mueve hacia afuera el mecanismo de transmisión de fuerza 23 (ya que este último deja de estar en contacto con las cavidades 22a). Como resultado, el elemento de contacto (placa de presión) 28, situado en un extremo distal de cada mecanismo de transmisión de fuerza 23, también se mueve hacia afuera y empuja contra los extremos proximales de los elementos de enclavamiento 25. Debido a este movimiento, los elementos de enclavamiento 25 giran alrededor de su eje común 26 en contra de la fuerza del resorte 24, liberándose así de la pata 11.

- 40 Mediante la rotación del mecanismo de accionamiento 21 (de vuelta a su posición original), el resorte 24 puede hacer que los elementos de enclavamiento 25 vuelvan a girar, bloqueándose nuevamente con la pata 11, ya que en este estado el mecanismo de transmisión de fuerza 23 vuelve a estar en contacto con las cavidades 22a. De este modo, en caso de que se aplique una fuerza hacia arriba o hacia abajo, uno de los elementos de enclavamiento (dispositivos de sujeción) 25 puede quedar en contacto de bloqueo con la ranura 29 correspondiente, impidiendo así que la superficie de asiento 12 se desplace en la dirección de la fuerza aplicada.

- 45 La Fig. 4 muestra una vista lateral de elementos individuales de una trona según la invención. Esta puede estar configurada de acuerdo con las Fig. 1 a 3, por lo que la Fig. 4 también puede considerarse como una ilustración adicional de los detalles de la trona mostrada en las Fig. 1 a 3. Sin embargo, en las Fig. 1 a 3 no se representa la placa deslizante 30. Esta placa deslizante 30 puede estar opcionalmente presente en la configuración según las Fig. 1 a 3 (o no). A la inversa, aunque en las Fig. 4 a 7 se muestra la placa deslizante 30, esta es opcional en la configuración
- 50 según las Fig. 4 a 7.

En las Fig. 4 a 6, se observa que mediante la rotación del mecanismo de accionamiento 21, los elementos de enclavamiento 25 son empujados hacia la ranura 29 (ver Fig. 4) o se extraen de ella (mediante un movimiento de giro, ver Fig. 5 y 6). La posición mostrada en la Fig. 4 corresponde a la posición mostrada en la Fig. 2.

5 Además, en las Fig. 4 a 7 se puede observar la mencionada placa 30.

10 La placa 30 (ver también Fig. 7) tiene una ranura 31 a través de la cual pueden pasar los elementos de enclavamiento 25 (ver Fig. 4). La placa 30 se mueve junto con el mecanismo de accionamiento 21 (hacia arriba o hacia abajo), permitiendo así un guiado fiable del ajuste de altura. La placa 30 se desliza dentro de la ranura 29 cuando el mecanismo de accionamiento se mueve hacia arriba o hacia abajo. De acuerdo con la configuración, el bloqueo (arresto) se establece entre los elementos de enclavamiento 25 y la ranura 29. La placa 30 tiene, en particular, una función reforzante o estabilizadora y mejora el guiado dentro de la ranura. Preferentemente, la placa 30 no tiene (o tiene solo una influencia insignificante) en el bloqueo como tal (en una posible configuración alternativa, esto podría ser diferente).

Símbolos de referencia

	10
	Trona
	11
5	Pata
	12
	Asiento
	13
	Respaldo
10	14
	Reposapiés
	15
	Bandeja
	20
15	Dispositivo de bloqueo
	21
	Dispositivo de accionamiento
	22
	Sección central
20	22a
	Cavidad
	23
	Mecanismo de transmisión de potencia (varilla)
	24
25	Resorte
	25
	Elemento de enclavamiento
	26
	Eje
30	27
	Carcasa
	28
	Elemento de contacto
	29
35	Ranura
	30
	Placas deslizantes

31

Ranura

REIVINDICACIONES

- 5 1. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños, con un dispositivo de soporte ajustable en altura (12, 13, 14) para sostener una parte del cuerpo del niño o un objeto externo, como una botella o un juguete, que comprende un dispositivo de ajuste de altura con dos dispositivos de bloqueo (20), a saber, un primer dispositivo de bloqueo en un lado del mueble de asiento, en particular de la trona, y un segundo dispositivo de bloqueo en el otro lado del mueble de asiento, en particular de la trona, donde el primer y el segundo dispositivo de bloqueo (20) pueden activarse o liberarse mediante un mecanismo común, es decir, mediante la rotación o traslación de un mecanismo de accionamiento común (21),
- 10 donde el mecanismo de accionamiento común (21) está conectado funcionalmente con un elemento de enclavamiento (25) del primer dispositivo de bloqueo (20) a través de un primer mecanismo de conexión únicamente de traslación, de manera que el bloqueo puede activarse o desactivarse girando
- o trasladando el elemento de enclavamiento (25),
- 15 donde el mecanismo de accionamiento común (21) está conectado funcionalmente con un elemento de enclavamiento (25) del segundo dispositivo de bloqueo (20) a través de un segundo mecanismo de conexión únicamente de traslación,
- y donde el bloqueo puede activarse o desactivarse mediante la rotación del elemento de enclavamiento (25) y mediante un movimiento de traslación del elemento de enclavamiento (25), lo que dispone un dispositivo de pretensión, en particular un resorte (24), que actúa en la dirección del estado bloqueado.
- 20 2. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según la Reivindicación 1, **caracterizado porque** el ajuste de altura o el bloqueo de la altura ajustada o la liberación del bloqueo de la altura ajustada se pueden realizar con una sola mano.
- 25 3. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según la Reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el ajuste de altura, el bloqueo de la altura ajustada y la liberación del bloqueo de la altura ajustada pueden realizarse agarrando y operando un único mango, preferentemente integrado en una sola pieza o dispuesto en posición central.
- 30 4. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el bloqueo de la altura ajustada puede lograrse, al menos en parte, y especialmente de forma predominante, mediante un cierre por fricción.
- 35 5. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende un dispositivo de ajuste de altura para la regulación continua de la altura del dispositivo de soporte (12, 13, 14).
- 40 6. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada dispositivo de bloqueo (20) está configurado de tal manera que el bloqueo de la altura ajustada puede lograrse, al menos en parte, y especialmente de forma predominante, mediante un ajuste a presión o un encaje.
- 45 7. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de soporte incluye un asiento (12) o un reposapiés (14).
8. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada dispositivo de bloqueo (20) comprende una ranura de bloqueo (29) y al menos un elemento de enclavamiento (25) que puede moverse hacia dentro y hacia fuera de la ranura de bloqueo (29), estando preferentemente asegurado en el estado bloqueado dentro de la ranura de bloqueo (29) mediante un ajuste a presión o un encaje.
9. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el mecanismo de accionamiento está pretensado, especialmente en dirección a una posición de bloqueo.

10. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el ajuste de altura está guiado de forma forzada.

5 11. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** se dispone una ranura de guía (29) para dirigir el ajuste de altura. Esta ranura de guía (29) está preferentemente formada al menos en parte por la ranura de bloqueo según la Reivindicación 8 o viceversa, especialmente de tal manera que el elemento de enclavamiento (25) pueda deslizarse en la ranura de guía o de bloqueo (29) en estado no bloqueado, o de tal manera que un elemento adicional deslizante, preferentemente una placa deslizante, pueda deslizarse en la ranura de guía o de bloqueo (29).

10

12. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el dispositivo de bloqueo (20) está dispuesto y configurado de manera que la gravedad contribuye al menos parcialmente a la activación del bloqueo.

15 13. Mueble de asiento, en particular trona (10) para niños según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** cada dispositivo de bloqueo (20) incluye dos elementos de enclavamiento (25) que pueden rotar en direcciones opuestas.

20

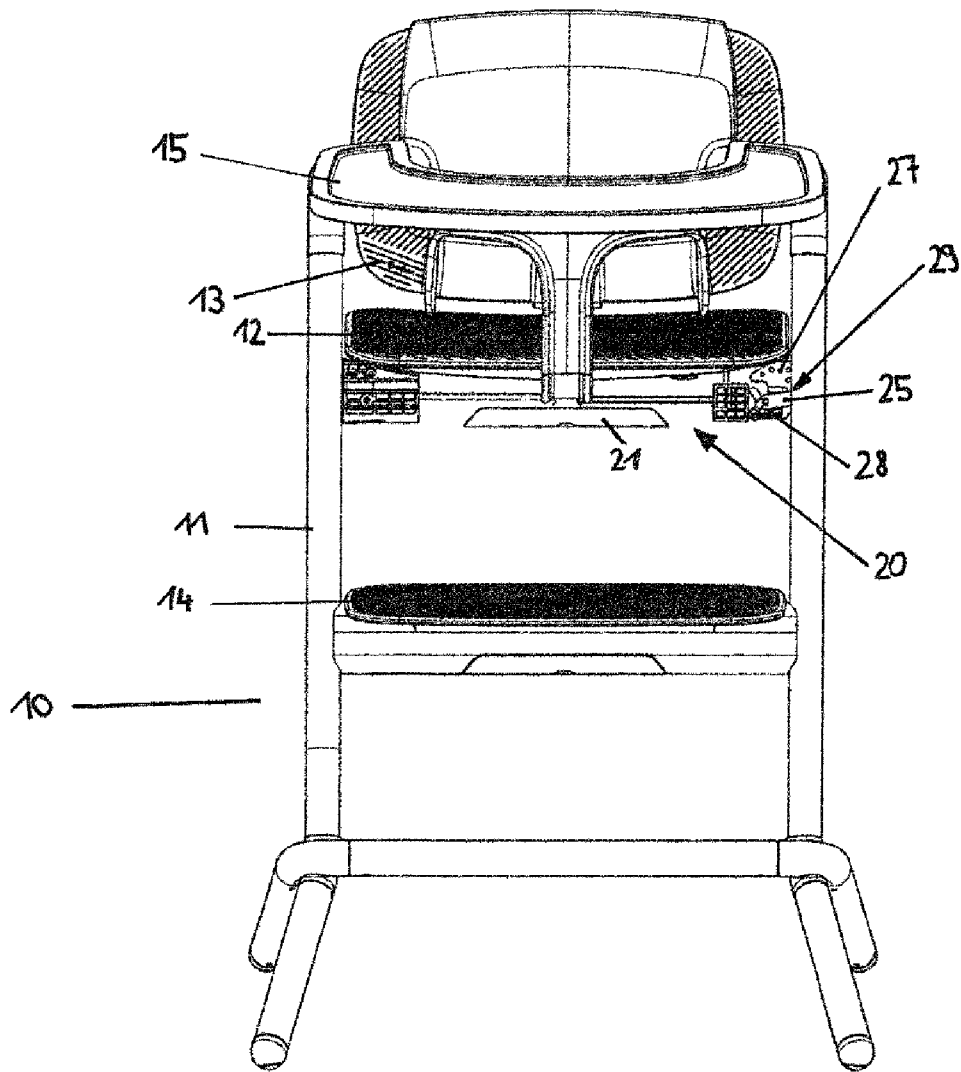


Fig. 1

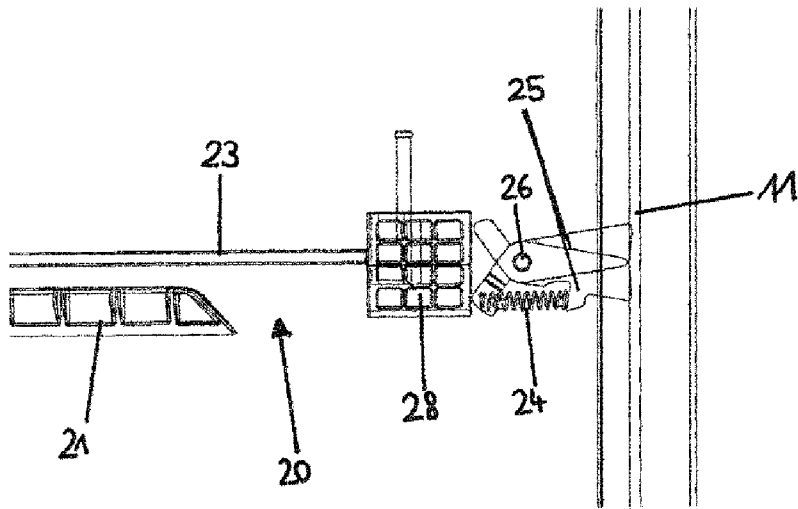


Fig. 2

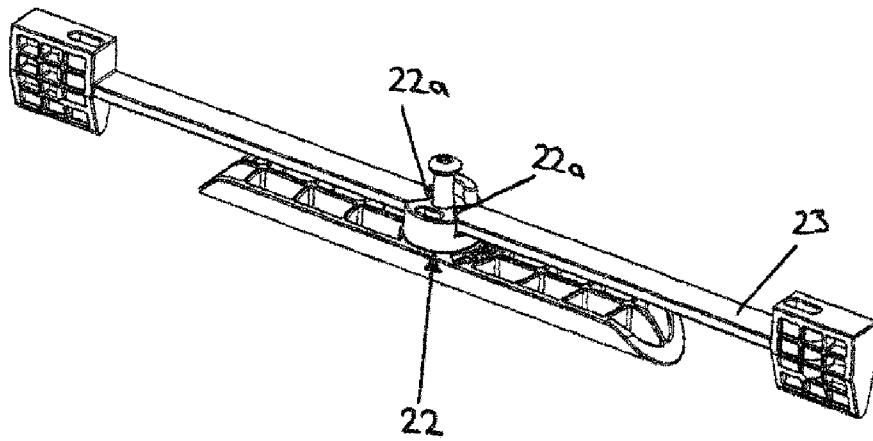


Fig. 3

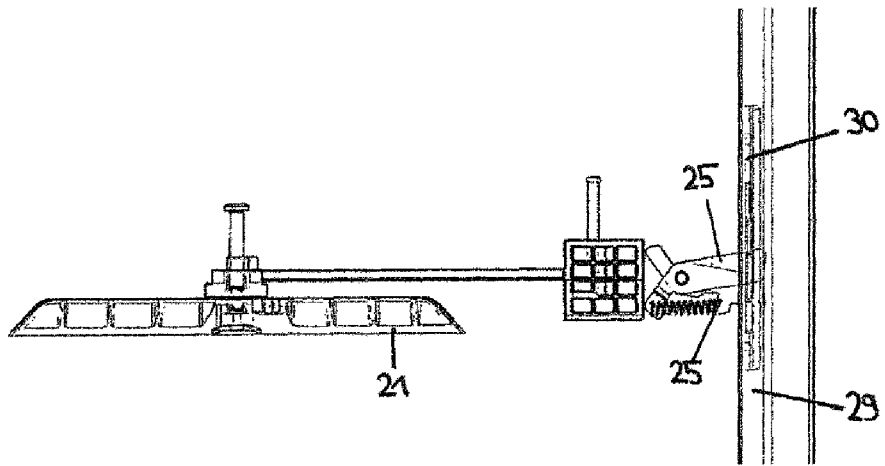


Fig. 4

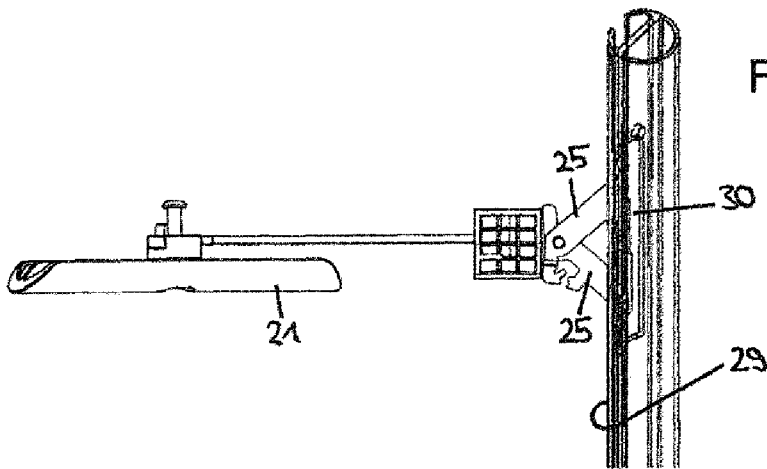


Fig. 5

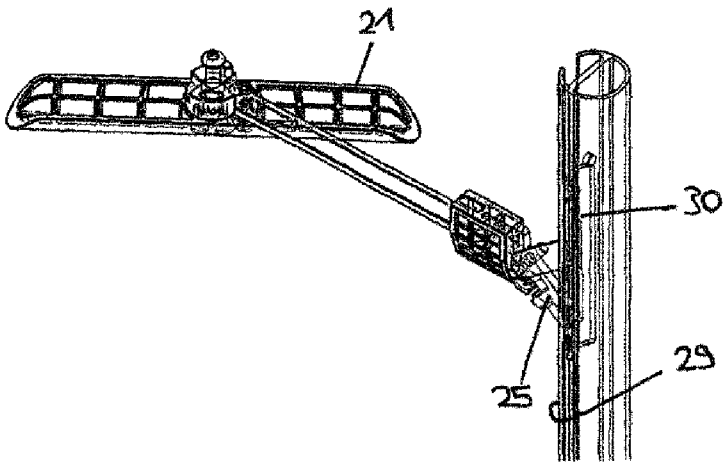


Fig. 6

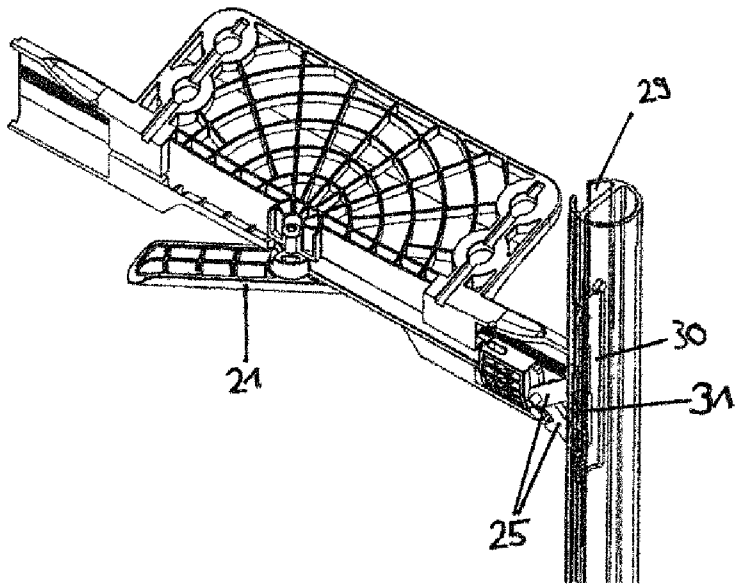


Fig. 7