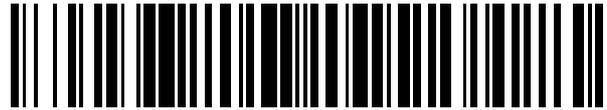


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 577 120**

51 Int. Cl.:

A47D 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.08.2014 E 14075057 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2016 EP 2848162**

54 Título: **Asiento elevador**

30 Prioridad:

17.09.2013 BE 201300615

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

13.07.2016

73 Titular/es:

**DAESELEIRE, BRUNO JOZEF IVO MARIA
GHISLEEN (100.0%)
Van Halmaelelei 51
2930 Brasschaat, BE**

72 Inventor/es:

**DAESELEIRE, BRUNO JOZEF IVO MARIA
GHISLEEN**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 577 120 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

Asiento elevador

- 5 [0001] La presente invención se refiere a un asiento elevador para aumentar la altura del asiento de una silla o similar.
- [0002] Más específicamente, la invención está destinada a aumentar la altura del asiento de una silla de modo que la silla sea adecuada para ser usada como una silla de bebé en la que un niño se puede sentar de forma segura.
- 10 [0003] Ya se conocen sillas de bebé que están adaptadas y diseñadas para que los niños, como por ejemplo niños pequeños o bebés, puedan usarlas de forma segura para sentarse a una mesa o similares.
- [0004] Una silla de ese tipo se describe en el documento US 2010/052385 A1.
- 15 [0005] Tales sillas de bebé tienen la desventaja que estas sillas de bebé sólo son adecuadas para niños y, consecuentemente, ocupan un espacio innecesario cuando no son usadas.
- [0006] Además, estas sillas de bebé no son adecuadas para ser llevadas, por ejemplo, a un restaurante o similares, por lo que una persona depende de la disponibilidad de las sillas de bebé que haya disponibles en el lugar, si las hay.
- 20 [0007] Asimismo, ya se conocen en la técnica "asientos elevadores" en forma de almohadón o similares que se pueden colocar en el asiento de una silla normal para ajustar esta silla de modo que sea adecuada para niños.
- 25 [0008] Dichos asientos elevadores hacen que sea innecesario proporcionar una silla de bebé extra aparte, ya que se puede adaptar una silla ya presente.
- [0009] Los asientos elevadores conocidos presentan la desventaja de que a menudo son voluminosos, de manera que es difícil transportar tales asientos elevadores.
- 30 [0010] Además, los asientos elevadores conocidos no son ajustables, de manera que no es posible ajustar la altura del asiento, por ejemplo.
- 35 [0011] El fin de la presente invención es proporcionar una solución a al menos una de las desventajas anteriormente mencionadas y otras desventajas.
- [0012] Con este fin, la invención concierne un asiento elevador para el aumento de la altura del asiento de una silla o similar, por el cual el asiento elevador comprende esencialmente una estructura extensible con un asiento y un respaldo unidos a ella, por el cual se proporciona en la estructura al menos un mango, asa o similar que se puede colocar sobre el respaldo de la silla, por el cual la estructura está formada por dos tubos telescópicos cada uno de los cuales está formado por al menos dos elementos telescópicos que se deslizan el uno en el otro, respectivamente un elemento interno y externo, y por el cual se proporciona un freno para fijar los elementos telescópicos en una posición determinada el uno con respecto al otro que es continuamente ajustable.
- 40 [0013] Una ventaja es que un asiento elevador según la invención se puede construir de manera compacta.
- [0014] Una ventaja adicional es que el asiento elevador se puede ajustar a la silla para la que se usa.
- 50 [0015] Debido a que la altura de la estructura es continuamente ajustable, el asiento elevador se puede usar con prácticamente todas las dimensiones de sillas.
- [0016] Según la invención, al menos dos elementos tienen una sección transversal asimétrica con una anchura menor que la longitud medida en dos direcciones transversales entre sí, y el freno está construido como un tope que está fijado de forma giratoria a un extremo del elemento interno, pero que está axialmente bloqueado respecto a este elemento y por el cual las dimensiones son tales que es giratorio entre una posición en la que está fijado a elemento externo y una posición en la que está separado del elemento externo y, así, junto con el elemento interno se puede deslizar en el elemento externo.
- 55 [0017] Dicha forma de realización del freno tiene la ventaja que puede ser fácilmente realizada.
- [0018] Una ventaja adicional es que el freno está protegido de posibles daños procedentes de influencias exteriores, ya que el freno está en el tubo telescópico.
- 60 [0019] Otra ventaja de esto es que un niño sentando en el asiento elevador no puede resultar herido por el freno o dañarlo.
- 65

- 5 [0020] En una forma de realización práctica, el asiento y/o el respaldo están fijados al elemento externo mediante dos soportes que están fijados de forma deslizante sobre los tubos telescópicos de la estructura, por lo cual los soportes están provistos de medios para poder bloquear los soportes en una posición determinada con respecto a la estructura.
- [0021] Esto tiene la ventaja de que la altura del asiento o la altura del respaldo con respecto a la estructura puede ser ajustada.
- 10 [0022] Como resultado, será posible adaptar la altura del asiento y del respaldo al niño que utiliza el asiento elevador, a la altura de asiento de la silla sobre la que se coloca el asiento elevador o, por ejemplo, a la altura de una mesa o similar donde se coloca la silla.
- 15 [0023] En una forma de realización preferida, el asiento, y si fuese necesario el respaldo, se puede plegar de modo que esté, o que esté aproximadamente, en el plano de la estructura ajustable al estar fijado de forma articulable a la estructura, y/o el tubo interno puede ser deslizada totalmente o casi totalmente en el tubo externo.
- [0024] Esto tiene la ventaja de que el asiento elevador puede hacerse compacto de modo que ocupe poco espacio o de modo que pueda ser transportado fácilmente al desplazarse.
- 20 [0025] Con la intención de mostrar mejor las características de la invención, a continuación se describen varias formas de realización preferidas de un asiento elevador según la invención a modo de ejemplo, sin ningún carácter limitativo, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:
- 25 la Figura 1 muestra esquemáticamente una vista en perspectiva de un asiento elevador según la invención;
 la Figura 2 muestra una vista de la figura 1 según la flecha F2;
 la Figura 3 muestra una vista de la figura 2, pero parcialmente cortada;
 la Figura 4 muestra una vista de la figura 1 según la flecha F4, pero parcialmente cortada;
 la Figura 5 muestra una vista de la figura 1 según la flecha F5, pero parcialmente cortada;
 la Figura 6 muestra esquemáticamente la sección F6 de la figura 3 con más detalle.
- 30 [0026] El asiento elevador 1 esquemáticamente mostrado en las Figuras 1 a 3 comprende esencialmente una estructura extensible 2 con un asiento 3 y respaldo 4 fijados a ella.
- [0027] La estructura se compone de dos tubos telescópicos 5 que están conectados entre sí por dos enlaces transversales 6.
- 35 [0028] En este caso, los tubos telescópicos 5 están formados por dos elementos telescópicos 7 y 8, es decir un elemento interno 7 que se puede deslizar con un extremo dentro y fuera de un elemento externo 8 a lo largo de la dirección axial X-X'.
- 40 [0029] Ambos elementos 7, respectivamente 8, tienen una sección transversal aproximadamente rectangular, tal como se puede ver en la figura 4, por ejemplo, con una anchura menor A, respectivamente B, que la longitud C, respectivamente D, medidas en dos direcciones radiales Y-Y' y Z-Z' transversales la una a la otra. No se excluye que los elementos 7, 8 tengan una sección transversal ovalada, por ejemplo.
- 45 [0030] En los tubos 5, en este caso en los elementos externos 8 de los tubos 5, se proporcionan varios cortes 10 que están situados a cierta distancia el uno del otro en la dirección axial X-X'.
- [0031] En este caso, se proporcionan dos mangos 11 en la estructura 2 que están al otro lado 12 del elemento interno 7 y que están unidos de forma giratoria a éste.
- 50 [0032] Un freno 13 se proporciona para fijar los elementos telescópicos 7 y 8 uno respecto al otro.
- [0033] En este caso, el freno 13 se construye como un tope 14 que está unido de forma giratoria al extremo 9 de cada elemento interno 7 de modo que los topes 14 pueden girar alrededor de un eje paralelo a la dirección axial X-X', por lo cual los topes 14 están bloqueados axialmente con respecto al elemento interno 7.
- 55 [0034] En este caso, los topes 14 están hechos de goma, pero está claro que también puede usarse otro material elásticamente deformable.
- 60 [0035] Los topes 14 son ovalados con un eje menor E y un eje mayor F según dos direcciones radiales Y-Y' y Z-Z', como se muestra en la figura 4.
- [0036] El eje mayor F anteriormente mencionado es al menos tan grande como la anchura B de la sección transversal del elemento externo 8 y menor que la longitud D. En este caso, el eje mayor F es algo mayor que la anchura B.
- 65

- [0037] Cada mango 11 está acoplado a un tope ovalado 14 determinado, en este caso mediante una barra 15 que se extiende en el elemento interno 7.
- 5 [0038] La barra 15 está conectada al tope 14 de manera que una rotación del mango 11 causa una rotación de la barra 15 y del tope 14.
- [0039] El asiento 4 y el respaldo 5 están fijados a la estructura mediante dos soportes 16, que están unidos de forma deslizable sobre los tubos telescópicos 5 de la estructura 2.
- 10 [0040] En este caso, el asiento 4 está fijado de forma móvil a los soportes 16 mediante una bisagra 17 con un mango de accionamiento 18, por lo cual el asiento 4 puede girar entre una posición en la que el asiento 4 está aproximadamente en el plano de la estructura 2 y una posición a un ángulo G respecto al plano de la estructura 2 al accionar la bisagra, como se muestra en la figura 2.
- 15 [0041] En este, caso los soportes 16 están contruidos como un tubo que se puede deslizar sobre los tubos telescópicos 5 de la estructura 2.
- [0042] Se proporcionan medios 19 para bloquear los soportes 16 en ciertas posiciones con respecto a la estructura 2, que en este caso están formados por una clavija móvil 20 que se puede mover dentro y fuera de los cortes 10 anteriormente mencionados.
- 20 [0043] Con este fin, la clavija 20 dispone de una palanca 21 que se puede accionar mediante un botón 22.
- [0044] En este ejemplo, la palanca 21 es una barra que se extiende a lo largo del tubo 5 desde la clavija 20 hasta el botón anteriormente mencionado 22.
- 25 [0045] Un alojamiento 23 se proporciona alrededor de la palanca 21 donde, en este caso, está integrado el botón 22 anteriormente mencionado, por lo cual el alojamiento 23 permitirá que la palanca 21 gire alrededor de un punto de rotación central 24.
- 30 [0046] El alojamiento 23 asegurará que la clavija 20 y la palanca 21 estén protegidas para evitar cualquier daño y para evitar que un niño sentado en el asiento elevador 1 pueda herirse o lesionarse.
- [0047] Al nivel del punto de rotación 24, el listón dispone de una discontinuidad en pendiente 25 que es soportada por el alojamiento 23 para formar este punto de rotación 24.
- 35 [0048] Esto tiene la ventaja de que la palanca 21 puede girar sin que sea necesario un punto de articulación y de que la palanca 21 no se puede bloquear.
- 40 [0049] En este, caso la palanca 21 se construye elásticamente.
- [0050] El asiento elevador 1 además está provisto de correas de fijación 26 que permiten que el asiento elevador 1 se fije al asiento de una silla o similar.
- 45 No se excluye que también se proporcionen correas de fijación, por ejemplo en el respaldo 4, que permiten fijar el asiento elevador al asiento de una silla o similar.
- [0051] Además, también es posible que el asiento elevador 1 disponga de medios de fijación para sujetar a una persona, que está en el asiento elevador 1, al asiento elevador 1.
- 50 Estos medios de fijación se pueden construir como correas, cinturones o similares.
- [0052] El asiento elevador 1 también está provisto de dos patas de soporte 27 en la estructura 2, que están situadas aproximadamente opuestas a los mangos 11.
- [0053] El manejo del asiento elevador 1 es muy simple y de la siguiente manera.
- 55 [0054] En un primer paso, se ajusta la longitud de la estructura 2.
- [0055] Con este fin, los mangos 11 se giran hasta una posición en la que están en el plano de la estructura 2, como el mango izquierdo 11 en la figura 1.
- 60 [0056] Luego se pone el freno 13 en posición suelta como se muestra en figura 4, por lo cual el eje mayor F de los topes 14 está en la dirección de la longitud D de la sección transversal del elemento externo 8.
- [0057] Como resultado, el elemento interno 7 se puede deslizar fuera del elemento externo 8 hasta que la estructura 2 tiene la longitud deseada.
- 65

ES 2 577 120 T3

Luego se giran los mangos 11 hasta una posición en la que se extienden perpendicularmente al plano de la estructura 2, como el mango derecho 11 de la figura 1.

5 [0058] Mediante las barras 15, los topes 14 girarán alrededor de un eje paralelo a la dirección axial X-X' hasta que los frenos 13 estén en la posición fijada, como se muestra en la figura 5, por lo que el eje mayor F de los topes 14 está en la dirección de la anchura B de la sección transversal del elemento externo 8.

10 [0059] El freno 13 estará bloqueado, como ya lo estaba, en el elemento externo 8, por lo que los topes ovalados 14 se deformarán en cierta medida y evitarán así que los dos elementos 7 y 8 puedan moverse el uno respecto al otro de manera que los tubos telescópicos 5 de la estructura 2 estén bloqueados.

[0060] En el siguiente paso, la estructura 2 se puede colocar en una silla 28, como se muestra en la figura 2.

15 [0061] El asiento elevador 1 se coloca a un ángulo H respecto al asiento 29 de la silla 28 mediante la fijación de los mangos 11, que son perpendiculares al plano de la estructura 2, sobre el respaldo 30 de la silla 28. Las patas de soporte 27 se colocan en el asiento 29 de la silla 28.

20 [0062] Las correas de fijación 26 se fijan alrededor del asiento 29 y/o del respaldo 30 de la silla 28 para fijar el asiento elevador 1 a la silla 28.

[0063] En el siguiente paso, se modifica la altura del asiento 3 y/o del respaldo 4 con respecto a la estructura 2 para ajustar la altura del asiento 3 a la silla 28, al niño que se sentará en ella o la mesa junto a la que la silla 28 está situada.

25 [0064] Como resultado, al presionar las teclas 22, las palancas 21 se mueven de manera que girarán alrededor del punto de rotación 24, formado por la discontinuidad en pendiente 25 que es soportada por el alojamiento 23, de modo que las clavijas 20 serán sacadas de los cortes 10 correspondientes.

30 [0065] Ahora es posible mover los soportes 16 a una posición diferente correspondiente a otro corte 10.

[0066] Cuando las clavijas 20 están alineadas con el otro corte 10, se moverán hasta que estén sujetas en estos cortes 10.

35 [0067] Debido a que la palanca 21 está fabricada de modo que es elástica, se comportará como un muelle que asegurará que la palanca 21 esté sujeta en esta posición; en otras palabras, la palanca 21 sostendrá la clavija 20 en el corte 10.

[0068] Los soportes 16 ahora están bloqueados en una posición diferente.

40 [0069] Está claro que no se excluye que se proporcione un muelle separado que presione la clavija 20 hacia adentro del corte 10, por ejemplo ejerciendo presión contra la palanca 21 de una manera adecuada. En este caso, no es necesario que la palanca 21 sea construida elásticamente.

45 [0070] Si es necesario, y si todavía no se ha hecho, el asiento 3 se puede desplegar hasta la posición en la que el asiento 3 está a un ángulo G respecto al plano de la estructura 2 usando el mango de accionamiento 18.

[0071] Debido a que la estructura 2 se coloca a un ángulo H respecto al asiento 29 de la silla 28, el asiento 29 de la silla 28 y el asiento 3 del asiento elevador 1 se extenderán en paralelo o prácticamente en paralelo.

50 [0072] Entonces, un niño se puede sentar en el asiento elevador 1 y el niño puede ser fijado de forma segura utilizando los medios de fijación.

55 [0073] Está claro que es posible ajustar primero la posición de los soportes 16 antes de colocar el asiento elevador 1 en la silla 28.

[0074] Cuando el asiento elevador 1 no se utiliza, los tubos telescópicos 5 pueden ser completamente deslizados en el plano de la estructura 2, y el asiento 3 puede ser plegado de nuevo hasta o aproximadamente hasta el plano de la estructura 2.

60 [0075] Esto tiene la ventaja de que el asiento elevador 1 puede ser hecho muy compacto, de manera que puede ser fácilmente almacenado, movido o transportado.

65 [0076] Está claro que, aunque en el ejemplo anteriormente descrito el asiento 3 y el respaldo 4 están fijados a la estructura 2 mediante los soportes 16, es posible que sólo el asiento 3 esté fijado a los soportes 16.

[0077] Adicionalmente, es posible que el respaldo 4 esté fijado a la estructura 2 mediante dos soportes adicionales

separados que se pueden mover y ajustar independientemente de los soportes 16 del asiento 4.

[0078] Además, también está claro que los medios 19 para el bloqueo de los soportes 16 también pueden ser implementados de una forma diferente.

- 5 La presente invención no se limita de ninguna manera a las formas de realización descritas como ejemplos y mostradas en los dibujos, sino que un asiento elevador 1 según la invención se puede realizar en todo tipo de formas y dimensiones sin apartarse del ámbito de la invención, que se define solamente por las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Asiento elevador para aumentar la altura del asiento de una silla (28) o similar, **caracterizado por el hecho de que** el asiento elevador (1) comprende esencialmente una estructura extensible (2) con un asiento (3) y un respaldo (4) unidos a ella, por el cual se proporciona al menos un mango (11), asa o similar en la estructura (2) que se puede colocar sobre el respaldo (30) de la silla (28), por el cual la estructura (2) está formada por dos tubos telescópicos (5) cada uno de los cuales está formado por al menos dos elementos telescópicos (7, 8) que se deslizan el uno en el otro, respectivamente un elemento interno (7) y un elemento externo (8), por el cual se proporciona un freno (13) para fijar los elementos telescópicos (7, 8) en una posición determinada uno con respecto a otro que es continuamente ajustable, y por el cual al menos dos elementos (7, 8) tienen una sección transversal asimétrica con una anchura menor (A, B) que la longitud (C, D) medida en dos direcciones (Y-Y', Z-Z') transversales la una respecto a la otra, **caracterizado por el hecho de que** el freno (13) se construye como un tope (14) que está fijado de forma giratoria a un extremo (9) del elemento interno (7) pero que está bloqueado axialmente respecto a este elemento (7), por el cual las dimensiones son tales que es giratorio entre una posición en la que está fijado al elemento externo (8) y una posición en la que está separado del elemento externo (8) y, así, se puede deslizar en el elemento externo (8) junto con el elemento interno (7).
2. Asiento elevador según la reivindicación precedente 1, **caracterizado por el hecho de que** el tope (14) es ovalado con un eje menor (E) y un eje mayor (F) a lo largo de dos direcciones radiales (Y-Y', Z-Z'), por el cual el eje mayor (F) del tope ovalado (14) es al menos tan grande como la anchura (B) de la sección transversal del elemento externo (8) y menor que la longitud (D), por el cual el tope (14) es giratorio alrededor de un eje paralelo a la dirección axial (X-X') entre una posición fija por la cual el eje mayor (F) del tope ovalado (14) está orientado a lo largo de la anchura (B) de la sección transversal del elemento externo (8) y una posición suelta por la cual el eje mayor (F) del tope (14) está orientado a lo largo de la longitud (D) de la sección transversal del elemento externo (8).
3. Asiento elevador según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** al menos un mango (11), asa o similar está unido de forma giratoria a la estructura (2) en el otro lado (12) del elemento interno (7) y **por el hecho de que** el tope (14) está acoplado al mango (11) de modo que una rotación del mango (11) permite una rotación del tope (14).
4. Asiento elevador según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** el mango (11) está conectado a una barra (15) o similar que se extiende en el elemento interno (7) y que está conectada al tope (14) de manera que una rotación del mango (11) causa una rotación de la barra (15) y del tope (14).
5. Asiento elevador según la reivindicación 3 o 4, **caracterizado por el hecho de que** el mango (11) es giratorio entre una posición en la que el mango (11) está en el plano de la estructura (2) por la cual el freno (13) está en la posición suelta, y una posición en la que el mango (11) es perpendicular al plano de la estructura (2) por la cual el freno (13) está en la posición fija.
6. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el tope (14) está hecho de goma o de otro material elásticamente deformable.
7. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones, **caracterizado por el hecho de que** los elementos (7, 8) tienen una sección transversal aproximadamente rectangular.
8. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el asiento (3) y/o el respaldo (4) están fijados al elemento externo (8) mediante dos soportes (16) que están fijados de forma deslizable sobre los tubos telescópicos (5) de la estructura (2), por el cual los soportes (16) están provistos de medios (19) para ser capaces de bloquear los soportes (16) en una posición determinada con respecto a la estructura (2).
9. Asiento elevador según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** los medios anteriormente mencionados (19) están formados por una clavija móvil (20) que se puede mover entre una posición por la cual la clavija (20) está sujeta en cortes (10) de los elementos (7, 8) de la estructura (2) proporcionados con este fin para bloquear el soporte (16), y una posición por la cual la clavija (20) está fuera de los cortes.
10. Asiento elevador según la reivindicación 8 o 9, **caracterizado por el hecho de que** los soportes (16) están contruidos como un tubo que se puede deslizar sobre los tubos telescópicos (5) de la estructura (2).
11. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la estructura (2) se puede colocar a un ángulo (H) respecto al asiento (29) de la silla (28) mediante la colocación de al menos un mango (11), asa o similar sobre el respaldo (30) de la silla (28).
12. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el asiento elevador (1) dispone de correas de fijación (26) que permiten fijar el asiento elevador (1) al asiento (29) y/o al respaldo (30) de una silla (28) o similar.

13. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el asiento elevador (1) dispone de medios de fijación para sujetar una persona, que está en el asiento elevador (1), al asiento elevador (1).

5

14. Asiento elevador según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el asiento (3), y si fuese necesario el respaldo (4), se puede plegar hasta o aproximadamente hasta el plano de la estructura extensible (2) al ser fijado de forma articulable a la estructura (2), y/o **por el hecho de que** los tubos internos (7) se pueden deslizar completamente, o casi completamente, en los tubos externos (8).

10

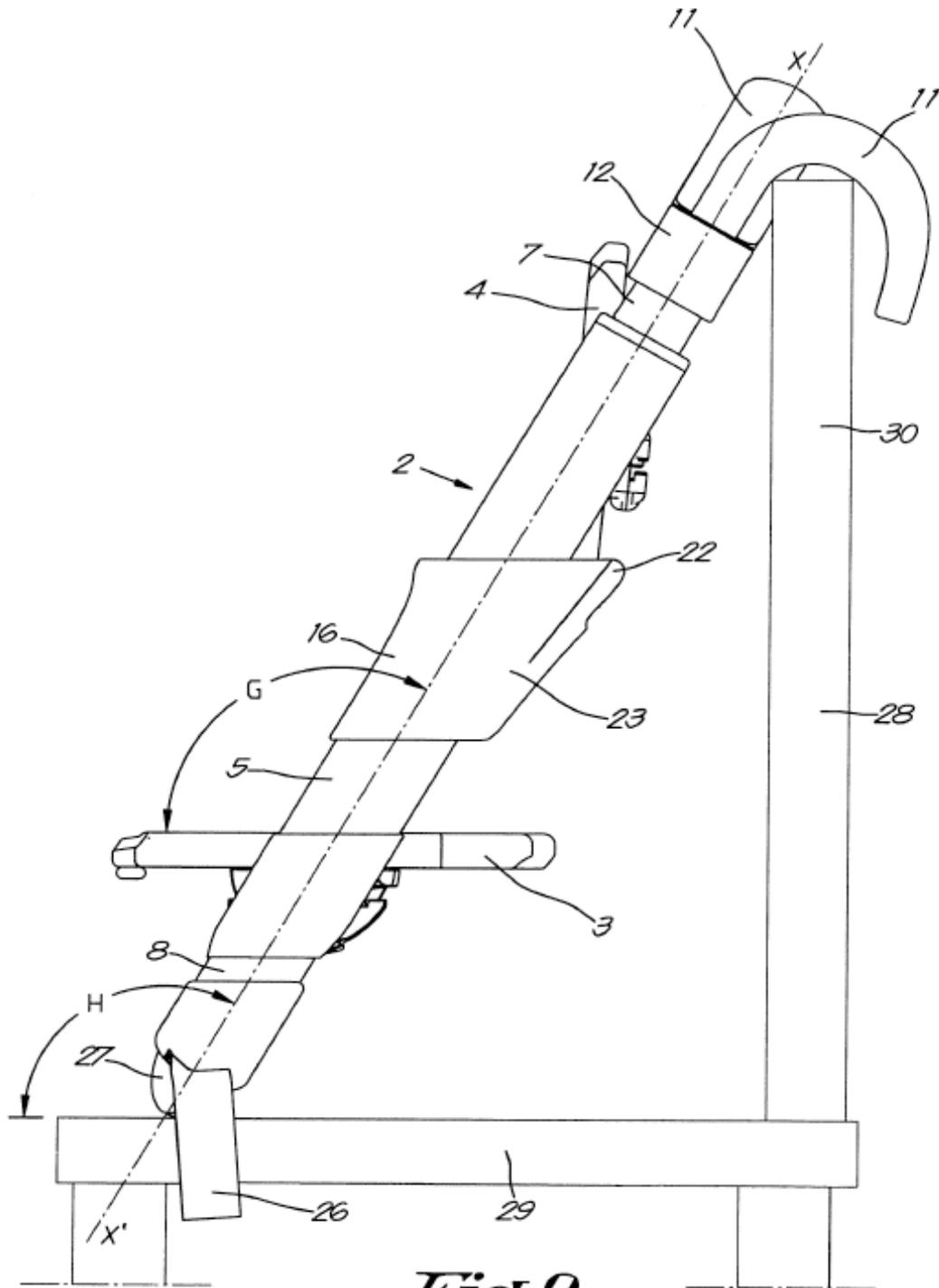


Fig. 2

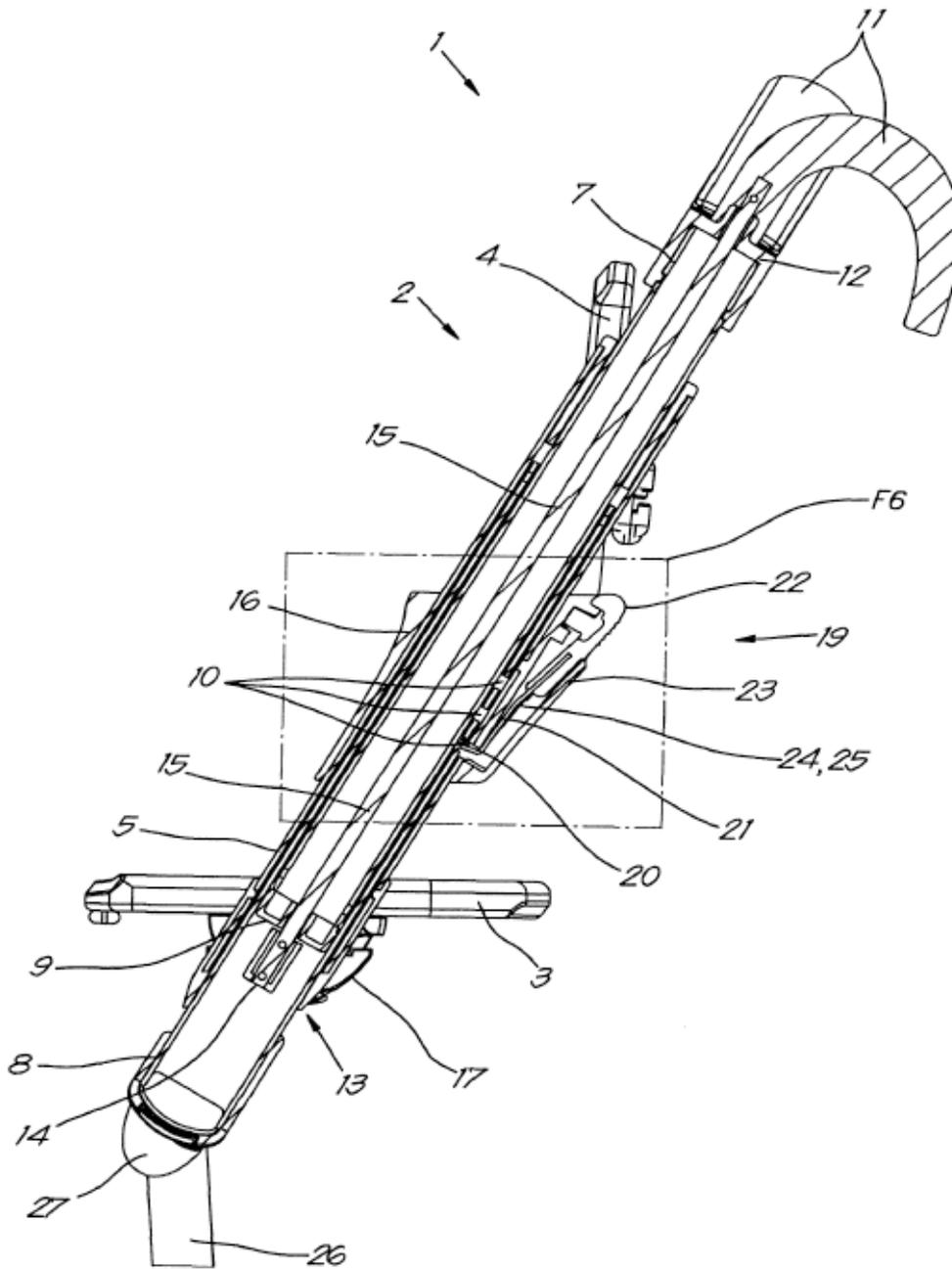


Fig. 3

