

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 534**

51 Int. Cl.:

G01G 21/28 (2006.01)

G01G 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.07.2007 PCT/EP2007/056915**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.01.2008 WO08006783**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2007 E 07787197 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018 EP 2041533**

54 Título: **Dispositivo de báscula**

30 Prioridad:

14.07.2006 DE 102006033651

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

11.05.2018

73 Titular/es:

**BIZERBA SE & CO. KG (100.0%)
Wilhelm-Kraut-Straße 65
72336 Balingen, DE**

72 Inventor/es:

BERGER, HERMANN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 667 534 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

Dispositivo de báscula

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de báscula que incluye una instalación de pesaje, una instalación de cinta transportadora, por medio de la cual se puede llevar a la instalación de pesaje material a pesar, una columna, la cual está configurada como cuerpo hueco, con una primera pared lateral y una segunda pared lateral separada, y una consola con una pared de consola y una segunda pared de consola.
- 10 En el documento DE 10 2005 006 002 A1 es conocida una báscula de control con un cuerpo de máquina, en donde el cuerpo de máquina consta de un cuerpo hueco trasero y de una placa de sujeción frontal, la cual sobresale del cuerpo hueco al menos en algunas partes, por lo menos en dos lados opuestos entre sí y, de esta manera, configura una brida de sujeción.
- 15 En el documento JP 09297051 A es conocido un dispositivo de cinta transportadora, el cual incluye un detector de peso. En este caso, está prevista una posición, la cual está dispuesta sobre una base. En la posición está dispuesto un brazo, en donde una cinta transportadora es sostenida en una parte del brazo por medio del detector de peso.
- 20 En el documento EP 1 416 256 A1 es conocido un contenedor para la recogida de artículos rechazados en una máquina de comprobación de peso.
- La invención se basa en la misión de proporcionar un dispositivo de báscula del tipo mencionado anteriormente, el cual se puede fabricar de forma sencilla.
- 25 En el caso del dispositivo de báscula mencionado anteriormente, esta tarea se resuelve de conformidad con la invención uniéndose directamente la primera pared de consola con la primera pared lateral y uniéndose directamente la segunda pared de consola con la segunda pared lateral, siendo la primera pared de consola una continuación de la primera pared lateral, siendo la segunda pared de consola la continuación de la segunda pared lateral, en donde las fuerzas ejercidas por la primera pared de consola y la segunda pared de consola en la primera pared lateral y la segunda pared lateral son conducidas de manera precisa y la trayectoria de la fuerza está desplazada en sentido transversal como máximo en torno a un grosor de pared, y asentándose la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje en la consola, en donde la consola sostiene la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje.
- 30
- 35 En el caso de la solución de conformidad con la invención, se inducen fuerzas (en particular, fuerzas de carga), las cuales son ejercidas por la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje, que se asientan en la consola, en la primera pared de consola y la segunda pared de consola y, desde allí, se inducen en la primera pared lateral y la segunda pared lateral.
- 40 Dado que la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje están asentadas en la consola, la inducción se puede realizar de manera definida con una dirección de fuerza, la cual se encuentra dentro de la primera pared de consola y la segunda pared de consola. De esta manera, se minimizan las fuerzas transversales (fuerzas de compresión) que actúan normalmente en la primera pared de consola y la segunda pared de consola. A su vez, de esta manera la primera pared de consola y la segunda pared de consola se pueden fabricar a partir de un material plano como, por ejemplo, chapa.
- 45
- Las fuerzas se pueden conducir a través de la primera pared de consola y la segunda pared de consola con desvío de fuerza reducido (en una dirección transversal) e inducirse en la primera pared lateral y la segunda pared lateral. A su vez, éstas se pueden desviar allí en paralelo a una superficie de la primera pared lateral y de la segunda pared lateral. Por consiguiente, la primera pared lateral y la segunda pared lateral también se pueden fabricar respectivamente a partir de un material plano y, en particular, chapa.
- 50
- El dispositivo de báscula de conformidad con la invención se puede fabricar de manera sencilla y rentable, ya que para la columna y la consola se pueden utilizar materiales planos. En particular, la consola se puede configurar como cuerpo hueco abierto. Mediante la inducción y el desvío de fuerzas optimizados se consigue una alta estabilidad con una productibilidad sencilla.
- 55
- El dispositivo de báscula de conformidad con la invención presenta una alta rigidez de torsión en la columna y la consola. Por consiguiente, los resultados del pesaje se pueden producir con alta precisión.
- 60
- El dispositivo de báscula de conformidad con la invención se puede adaptar a las aplicaciones de forma sencilla. Por ejemplo, éste se utiliza como dispositivo de báscula de control para controlar si el material a pesar presenta un peso predeterminado dentro de los límites de tolerancia. De forma habitual, un dispositivo de báscula de control tal es parte de una cadena de fabricación y/o cadena de control. Gracias a la sencilla productibilidad, el dispositivo de báscula de conformidad con la invención se puede diseñar de forma sencilla de tal modo que éste se puede adaptar en una cadena de fabricación, o bien cadena de control.
- 65

La primera pared de consola es una continuación de la segunda pared de consola. Por consiguiente, la inducción de fuerzas desde la primera pared de consola hasta la primera pared lateral se puede optimizar con una minimización de la dirección del desvío de la fuerza.

5 La primera pared de consola está unida directamente con la primera pared lateral. Por consiguiente, la inducción de fuerza está optimizada. Por consiguiente, la primera pared de consola y la primera pared lateral se pueden fabricar a partir de un material plano.

10 También es conveniente si la primera pared de consola y la primera pared lateral se tocan. Por consiguiente, la consola se puede fijar de forma sencilla a la columna, en donde la inducción de fuerza se produce de tal manera que se pueden utilizar materiales planos y, en particular, materiales de chapa.

15 La segunda pared de consola es la continuación de la segunda pared lateral, la segunda pared de consola está directamente unida con la segunda pared lateral y, de manera conveniente, la segunda pared de consola y la segunda pared lateral se tocan.

20 El dispositivo de báscula de conformidad con la invención se puede fabricar de forma sencilla y rentable si la primera pared lateral y la segunda pared lateral están fabricadas a partir de un material plano. Por este mismo motivo, es conveniente si la primera pared de consola y la segunda pared de consola están fabricadas a partir de un material plano. Cortando y doblando el material plano, se pueden fabricar de forma sencilla los elementos correspondientes del dispositivo de báscula, en donde existe una gran variabilidad.

25 El material plano es, en particular, chapa.

En particular, el material plano presenta un grosor que es más pequeño o igual a 3 mm. En este caso, puede estar particularmente previsto que este grosor sea más pequeño o igual a 2 mm. Mediante la solución de conformidad con la invención se puede realizar un dispositivo de báscula que presenta una alta rigidez, en donde esta alta rigidez también se puede alcanzar a pesar de la utilización de materiales planos finos como chapas finas.

30 Puede estar previsto que la primera pared de consola esté unida de una sola pieza con la primera pared lateral y que la segunda pared de consola esté unida de una sola pieza con la segunda pared lateral. Por consiguiente, se produce una inducción de fuerza optimizada desde la consola hasta la columna.

35 Se produce una alta variabilidad si la consola se puede fijar de manera separable a la columna. Por consiguiente, se puede ajustar la posición de la consola con respecto de la columna. Además, la consola también se puede extraer, por ejemplo, para la limpieza del dispositivo de báscula.

40 En particular, está previsto que la consola se pueda fijar a la columna de manera que pueda regularse en altura. Por consiguiente, el dispositivo de báscula se puede adaptar de manera sencilla, por ejemplo, a una cadena de producción o cadena de control existente.

45 Es conveniente si entre la primera pared lateral y la segunda pared lateral está dispuesta una instalación de fijación para la consola. Por consiguiente, la consola se puede montar y fijar a la columna de manera sencilla.

En una forma de realización la instalación de fijación incluye escotaduras continuas para elementos de fijación. Por consiguiente, la consola se puede fijar a la columna, por ejemplo, en unión continua.

50 Es sumamente ventajoso si las escotaduras continuas están orientadas al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. En este caso, la respectiva pared lateral y la pared de consola se pueden unir entre sí, en donde se puede minimizar el desvío de fuerza con respecto a las fuerzas transversales (fuerzas de compresión).

55 Puede estar previsto que la instalación de fijación incluya al menos una hilera de escotaduras continuas, en donde la hilera se puede orientar transversalmente a una dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. Por consiguiente, se puede realizar de manera sencilla un ajuste de la altura de la consola a la columna. Además, es posible fijar la consola a la columna mediante una pluralidad de elementos de fijación con el fin de alcanzar una alta estabilidad del dispositivo de báscula.

60 De manera ventajosa, la primera pared de consola y la segunda pared de consola presentan una instalación de fijación para la fijación a la columna. En particular, la instalación de fijación coopera con una instalación de fijación que está dispuesta en la columna.

65 Es conveniente si la instalación de fijación presenta escotaduras continuas para elementos de fijación. Por consiguiente, la consola se puede fijar con la columna, por ejemplo, mediante elementos roscados o elementos de pernos.

En particular, las escotaduras continuas están orientadas al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. Por consiguiente, el dispositivo de báscula con transmisión de fuerza optimizada para material plano se puede fabricar de manera sencilla.

5 Es conveniente si la instalación de fijación incluye al menos una hilera de escotaduras continuas, en donde las hileras están orientadas transversalmente a una dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. Por consiguiente, la consola se puede fijar a la columna de manera sencilla. En este caso, es posible fijar la primera pared de consola a la primera pared lateral y la segunda pared de consola a la segunda pared lateral mediante una pluralidad de elementos de fijación como elementos roscados con el fin de conseguir una sujeción segura.

15 Es conveniente si la consola está fijada a la columna mediante elementos roscados y/o elementos de pernos por medio de la primera pared de consola y la segunda pared de consola. Mediante elementos roscados, o bien elementos de pernos, se puede bloquear la movilidad relativa entre la consola y la columna, en particular, en una dirección en paralelo a la dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. En una dirección la movilidad se puede bloquear mediante cabezas de tornillos, o bien cabezas de pernos y, en la otra dirección, la movilidad se bloquea mediante elementos de apoyo como, por ejemplo, elementos de tuercas.

20 Es conveniente si la primera pared lateral y la primera pared de consola se superponen la una a la otra. Por consiguiente, la inducción de fuerza desde la primera pared de consola hasta la primera pared lateral se puede optimizar para materiales planos, de modo que se posibilita una productibilidad sencilla del dispositivo de báscula.

25 Por el mismo motivo, es conveniente si la segunda pared lateral y la segunda pared de consola se superponen la una a la otra.

30 De manera conveniente, entre la primera pared de consola y la segunda pared de consola está dispuesta como mínimo una traviesa. En este caso puede estar previsto que la primera pared de consola y la segunda pared de consola estén unidas en una sola pieza mediante al menos una traviesa. Gracias a la al menos una traviesa se logra una estabilidad transversal. La instalación de pesaje también puede fijarse a traviesas.

35 De manera conveniente, la primera pared de consola y la segunda pared de consola presentan respectivamente un diseño trapezoidal con un lado largo, el cual está orientado hacia la columna, y con un lado corto, el cual está opuesto a la columna. Por consiguiente, se puede optimizar el apoyo de la consola en la columna.

40 De manera conveniente, un lado inferior de la primera pared de consola y de la segunda pared de consola está orientado respectivamente de manera transversal hacia la dirección de la fuerza de gravedad. Por consiguiente, se logra un apoyo optimizado de la consola en la columna.

45 Es asimismo conveniente si un lado superior de la primera pared de consola y de la segunda pared de consola está orientado respectivamente de manera fundamental en perpendicular hacia la dirección de la fuerza de gravedad. Por consiguiente, se consigue una superficie lisa sobre la que se puede poner la instalación de cinta transportadora.

50 Es conveniente si la primera pared lateral y la segunda pared lateral presentan respectivamente un área de posicionamiento y un área de ampliación de altura, en donde el dispositivo de báscula está colocado por encima de las áreas de posicionamiento sobre un soporte y la consola está dispuesta en las áreas de ampliación de altura. Gracias a las áreas de posicionamiento ampliadas (con una anchura transversal a la dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora), las fuerzas inducidas por medio de la consola se pueden desviar de manera óptima, de modo que se produce una alta estabilidad mecánica para el dispositivo de báscula.

55 En este caso es conveniente si la primera pared lateral y la segunda pared lateral presentan respectivamente un diseño en forma de L con el fin de garantizar una posición óptima.

60 De manera conveniente, la columna presenta una instalación de posicionamiento, la cual se extiende entre el área de posicionamiento de la primera pared lateral y el área de posicionamiento de la segunda pared lateral, en donde el punto de gravedad del dispositivo de báscula se sitúa por dentro o por debajo de la instalación de posicionamiento. Por consiguiente, el dispositivo de báscula se puede colocar de manera estable. Para la «profundización» del punto de gravedad, la instalación de posicionamiento está rellena con un material de lastre como grava u hormigón.

65 Es ventajoso si la primera pared lateral y la segunda pared lateral están configuradas respectivamente de manera redondeada en el paso entre el área de ampliación de altura y el área de posicionamiento. Por consiguiente, se puede optimizar el desvío de fuerzas. El paso tiene el mismo funcionamiento que el área de paso en el tronco de un árbol hasta el área de las raíces. (Las áreas de posicionamiento corresponden al área de las raíces y, la columna, al tronco del árbol).

Es conveniente si la instalación de cinta transportadora está dispuesta sobre una instalación portadora. Por consiguiente, la instalación de cinta transportadora se puede posicionar de manera sencilla sobre la consola y se

puede cambiar la posición (por ejemplo, en paralelo a una dirección de transporte).

Es especialmente ventajoso si la instalación de pesaje está dispuesta por dentro o por debajo de la instalación portadora. Por consiguiente, la instalación de pesaje se puede disponer en la consola de manera sencilla y que ahorra espacio. Por consiguiente, ésta también se puede desacoplar de la instalación portadora para, de esta forma, influir lo menos posible en el resultado del pesaje. (Por ejemplo, puede estar previsto que, tras el pesaje, el material a pesar, que se halla por fuera de un área de tolerancia, «se aparte» por medio de un empujador [pusher] para sacarlo de la cadena de transporte. Este procedimiento puede causar un impulso en la instalación portadora. Mediante la disposición de la instalación de pesaje por dentro o por debajo de la instalación portadora en la consola se logra un desacoplamiento por impulso). Además, la instalación de pesaje se puede diseñar de manera sencilla, ya que la consola no tiene ninguna influencia en el resultado del pesaje si ésta está configurada con la suficiente rigidez.

En una forma de realización la instalación portadora incluye como mínimo un riel. Una instalación portadora tal se puede fabricar de manera sencilla. El al menos un riel se puede poner de manera sencilla en la primera pared de consola y la segunda pared de consola con el fin de poder inducir fuerzas en la consola de forma óptima.

En particular, el al menos un riel está orientado al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte de la instalación de cinta transportadora. Por consiguiente, las fuerzas ejercidas por la combinación a partir de la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje se pueden inducir en las paredes de consola y desviarse a través de las paredes laterales de la columna de manera sencilla.

Por ejemplo, el al menos un riel está fabricado a partir de un material plano. El material plano es, por ejemplo, chapa. El al menos un riel y, con ello, la instalación portadora se puede fabricar por consiguiente de manera sencilla. Además, el dispositivo de báscula se puede fabricar con peso reducido. Adicionalmente, la instalación de pesaje se puede posicionar de tal manera que la instalación portadora no actúa como carga previa.

Es sumamente ventajoso si la instalación portadora se apoya sobre la primera pared de consola y la segunda pared de consola. Por consiguiente, las fuerzas ejercidas por la instalación de cinta transportadora se pueden inducir directamente en la primera pared de consola y la segunda pared de consola y, en este caso, inducirse de tal manera que éstas son conducidas en aquéllas fundamentalmente en paralelo a una superficie y las fuerzas transversales (fuerzas de compresión) están minimizadas.

En particular, una combinación a partir de la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje está apoyada directa y/o indirectamente sobre la primera pared de consola y la segunda pared de consola. Por ejemplo, la instalación de cinta transportadora está directamente apoyada y, la instalación de pesaje, indirectamente apoyada sobre traviesas, sobre las cuales ésta está colocada y que están unidas con las paredes de consola. Por consiguiente, se pueden inducir fuerzas de manera óptima para materiales planos.

Es sumamente ventajoso si la consola y la columna están configuradas de tal manera y la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje están dispuestas de tal manera que las fuerzas ejercidas por medio de la primera pared de consola y la segunda pared de consola están inducidas en la primera pared lateral y la segunda pared lateral. Si las fuerzas se conducen de manera precisa a través de la primera pared de consola y la segunda pared de consola, entonces se minimizan las fuerzas transversales, o bien las fuerzas de compresión. En este caso, es posible la utilización de materiales planos como, por ejemplo, materiales de chapa. Además, se produce una alta rigidez a la torsión. Por consiguiente, la columna y la consola se pueden fabricar con materiales planos y, con ello, fabricarse de manera sencilla y rentable.

En particular, la instalación de cinta transportadora y la instalación de pesaje están apoyadas hacia abajo a través de la consola, en donde las fuerzas de apoyo están inducidas en la primera pared de consola y la segunda pared de consola. Por consiguiente, el dispositivo de báscula está optimizado en lo que respecta a la configuración de la columna y la consola a partir de materiales planos.

Además, es conveniente si la primera pared de consola y la segunda pared de consola están orientadas fundamentalmente en paralelo a la dirección de la fuerza de gravedad. Por consiguiente, las fuerzas se pueden conducir de forma óptima a través de la primera pared de consola y la segunda pared de consola e inducirse en la columna.

Por el mismo motivo, es conveniente si la primera pared lateral y la segunda pared lateral están orientadas fundamentalmente en paralelo a la dirección de la fuerza de gravedad. En este caso, se pueden minimizar las fuerzas transversales (fuerzas de compresión), de tal manera que es posible un diseño optimizado en lo que se refiere al uso de materiales planos.

La consola es, en particular, un cuerpo hueco. Ésta incluye la primera pared de consola y la segunda pared de consola y, eventualmente, traviesas intermedias. En este caso, la consola no debe estar configurada como cuerpo macizo. De manera correspondiente, ésta se puede fabricar de manera sencilla y presenta un peso relativamente

reducido. En particular, la consola es un cuerpo hueco abierto con (al menos) un lado abierto. Ésta se puede limpiar entonces de forma sencilla y es higiénicamente ventajosa, ya que, gracias a la construcción abierta, no puede originarse ningún nido de gérmenes.

5 La siguiente descripción de formas de realización preferidas sirve en conexión con los dibujos para una explicación en más detalle de la invención. Muestran:

La Figura 1, una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un dispositivo de báscula de conformidad con la invención;

10 la Figura 2, una vista lateral del dispositivo de báscula según la figura 1;

la Figura 3, una representación en perspectiva del dispositivo de báscula según la figura 1 sin instalación de cinta transportadora;

la Figura 4, una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una consola;

15 la Figura 5, una representación aumentada de un ejemplo de realización de un área de conexión entre una pared de consola y una pared lateral; y

la Figura 6, otro ejemplo de realización más de un área de conexión entre una pared de consola y una pared lateral.

20 Un ejemplo de realización de un dispositivo de báscula de conformidad con la invención, el cual está mostrado en las figuras 1 y 2 y está especificado allí con 10, incluye una columna 12. En la columna 12 está sostenida (por medio de una consola 28 explicada más abajo en más detalle) una instalación de cinta transportadora 14 y una instalación de pesaje 16.

25 La columna 12 está configurada como cuerpo hueco 18 con un espacio interior. Ésta incluye una primera pared lateral 20 y una segunda pared lateral 22. La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 están separadas la una de la otra con un espacio libre en el medio.

30 La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 están fabricadas en particular a partir de un material plano como chapa. El grosor de la chapa es preferiblemente más pequeño o igual a 3 mm y, en particular, más pequeño o igual a 2 mm.

35 La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presentan respectivamente un área de posicionamiento 24 y un área de ampliación de altura 26. El área de ampliación de altura 26 está unido de una sola pieza con el área de posicionamiento 24. El dispositivo de báscula 10 está colocado sobre un soporte por encima del área de posicionamiento 24. En el área de ampliación de altura 26 está sostenida una consola 28 (figura 4), en la que, a su vez, están sostenidos la instalación de cinta transportadora 14 y el dispositivo de pesaje 16.

40 El área de posicionamiento 24 presenta una anchura en una dirección perpendicular a una dirección de transporte 30 de la instalación de cinta transportadora 14, la cual es mayor que la anchura correspondiente del área de ampliación de altura 26. La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 tienen en consecuencia una forma de L, al menos aproximadamente.

45 La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presentan respectivamente un lado posterior 32 con una línea de límite recta. Además, éstas presentan un lado inferior 34 con una línea de límite recta. El lado inferior 34 está formado en el área de posicionamiento 24 y, el lado posterior 32, en el área de posicionamiento 24 y el área de ampliación de altura 26.

50 El área de ampliación de altura 26 de, respectivamente, la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presenta un lado frontal 36 con una línea de límite fundamentalmente recta. El área de posicionamiento 24 de, respectivamente, la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presenta un lado superior 38. El lado frontal 36 se convierte en el lado superior 38 en un paso 40, en donde la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 están respectivamente redondeadas en el correspondiente paso 40, de manera que el lado frontal 36 y el lado superior 38 se unen entre sí de forma continua y no en una fisura. (La curva de límite correspondiente siempre se puede diferenciar).

55 El área de posicionamiento 24 de, respectivamente, la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presenta respectivamente un lado frontal 42, el cual tiene una línea de límite fundamentalmente recta. En particular, el lado frontal 42 del área de posicionamiento 24 está orientado fundamentalmente en paralelo al lado frontal 36 del área de ampliación de altura 26.

60 En particular, la columna 12 está configurada de manera cerrada hacia la dirección de cinta transportadora 14. Para ello, entre los lados frontales 42 de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 está dispuesta una pared frontal 44. Esta pared frontal 44 también sirve como traviesa entre la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22. Además, entre el lado frontal 36 y el lado superior 38 de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 está dispuesta una pared frontal 46. Ésta sigue en su contorno la trayectoria de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 en esta área.

ES 2 667 534 T3

Entre la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 también pueden estar dispuestas traviesas que transcurren por el espacio interior del cuerpo hueco 28 (no mostradas en el dibujo).

5 La columna 12 está además cerrada por detrás por medio de una pared posterior 48 (figura 2).

La pared frontal 46 y la pared posterior 48 también pueden servir como traviesas.

10 En la pared posterior 48 están dispuestas una o varias puertas 50, por medio de las cuales es posible acceder al espacio interior del cuerpo hueco 18 de la columna 12.

La pared frontal 44 y la pared frontal 46 están particularmente fabricadas a partir de un material plano como chapa. Además, la pared posterior 48 está fabricada preferiblemente a partir de un material plano como chapa.

15 En el área de un extremo superior de la columna 12 está dispuesta una instalación de visualización 52. En particular, ésta incluye una pantalla, en la que se pueden mostrar, por ejemplo, datos de funcionamiento del dispositivo de báscula 10.

20 Por ejemplo, también puede estar previsto que en la columna 12, en particular en el área de un extremo superior, esté dispuesta una instalación de impresora. En particular, la instalación de impresora está configurada como instalación de impresora de etiquetas. En la figura 1 está indicada una tapa 54 dispuesta de manera que puede girarse, la cual está dispuesta junto a la instalación de visualización 52. Esta tapa 54 protege la instalación de impresora y, en particular, una salida de etiquetas a la cual cubre, contra las salpicaduras de agua.

25 En el espacio interior de la columna 12 pueden estar dispuestos componentes de, por ejemplo, una instalación de control del dispositivo de báscula 10.

30 El cuerpo hueco 18 está cerrado hacia abajo a través de un suelo 56. El suelo 56 también puede estar configurado como traviesa entre la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22. El cuerpo hueco 18 está configurado de tal modo que su espacio interior está protegido contra la filtración de suciedad, agua, etc. Por consiguiente, es posible una limpieza de su revestimiento exterior de manera sencilla.

El suelo 56 también está fabricado preferiblemente a partir de un material plano como chapa.

35 En las áreas angulares están dispuestos respectivamente elementos de pata regulables en altura. En total, hay cuatro elementos de pata 58a, 58b, 58c, 58d, en donde el elemento de pata 58d no es visible en las figuras 1 y 2. Los elementos de pata 58a, 58b, 58c, 58d presentan respectivamente un lado inferior 60, por medio del cual estos se pueden poner en el soporte. El lado inferior 60 sobresale por encima del suelo 56, de manera que, en el caso de un dispositivo de báscula 10 instalado, el suelo 56 está separado de los respectivos lados inferiores 16 de los
40 elementos de pata 58a, 58b, 58c, 58d. El lado inferior puede estar formado en elementos de disco que son regulables en altura (figura 3).

45 La primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 presentan respectivamente en el área de ampliación de altura 26 un área 62, la cual sobresale por encima de la pared frontal 44. Por encima del área 62 está formada una instalación de fijación 64, la cual sirve para fijar la consola 28 a la columna 12. En este caso, el área 62 está limitada respectivamente hacia fuera por el lado frontal 36.

50 El área 62 con la instalación de fijación 64 incluye una hilera 66 de escotaduras 68 continuas. En este caso, estas escotaduras 68 continuas están orientadas fundamentalmente en paralelo a la dirección de transporte 30. La propia hilera 66 está orientada de manera transversal y, en particular, perpendicular a la dirección de transporte 30. En el caso del dispositivo de báscula 10 instalado, en particular, la hilera 66 está orientada fundamentalmente en paralelo a la dirección de la fuerza de gravedad.

55 (En el caso del dispositivo de báscula 10 correctamente posicionado, la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 están orientadas fundamentalmente en paralelo a la dirección de la fuerza de gravedad).

60 La consola 28 incluye una primera pared de consola 70 y una segunda pared de consola 72 (figura 4). La primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 presentan un lado 74 (posterior) largo y un lado 76 (frontal) corto. El lado 74 largo está orientado hacia la columna 12 y el lado 76 corto está opuesto a la columna 12. En este caso, el lado 74 largo y el lado 76 corto están orientados, por ejemplo, al menos aproximadamente en paralelo el uno al otro y, en el caso del dispositivo de báscula 10 correctamente posicionado, por ejemplo, al menos aproximadamente en paralelo a la dirección de la fuerza de gravedad.

65 La primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 incluyen además un lado superior 78 y un lado inferior 80. El lado superior 78 presenta una línea de límite fundamentalmente recta, en donde esta línea de límite

está orientada de manera transversal y, en particular, perpendicular a la dirección de transporte 30. Además, el lado superior 78 está orientado preferible y fundamentalmente en perpendicular a la dirección de la fuerza de gravedad.

5 El lado inferior 80 está orientado en diagonal a la dirección de la fuerza de gravedad para la configuración de la forma trapezoidal.

10 La primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 presentan respectivamente en su lado superior 78 y lado inferior 80 pliegues 79 y 81. Estos pliegues 79, o bien 81 se extienden al menos a lo largo de una longitud parcial del lado superior 78, o bien del lado inferior 80.

15 En este caso, está previsto que el pliegue 81 esté orientado hacia dentro en el lado inferior 80 de la primera pared de consola 70 y de la segunda pared de consola 72, es decir, que los correspondientes pliegues 81 en la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 están orientados el uno hacia el otro. Los pliegues 79 en el lado superior 78 de la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 apuntan hacia fuera, es decir, que están opuestos el uno al otro.

20 Por medio de los pliegues 79 y 81 se aumenta la rigidez de la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. Además, por medio de los pliegues 79 se proporciona una superficie de soporte para el montaje de la instalación de cinta transportadora 14.

Por medio de los pliegues 81 se proporciona asimismo una superficie de apoyo para la fijación de traviesas.

25 La primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 están fabricadas respectivamente a partir de un material plano y, en particular, a partir de chapa. Preferiblemente, éstas están fabricadas a partir del mismo material como la columna 12. El grosor de la chapa es preferiblemente más pequeño o igual a 3 mm y, en particular, más pequeño o igual a 2 mm.

30 Entre la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 están dispuestas una o varias traviesas 82, 83, las cuales proporcionan una estabilidad transversal de la consola 28. Por ejemplo, en el área del lado 76 corto está dispuesta una traviesa 82, en donde esta traviesa 82 une la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 en el área del lado 76 corto. Además, está prevista una traviesa 82 que está dispuesta cerca del lado 74 largo y que, allí, une la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72.

35 Además, están previstas traviesas 84a, 84b separadas en forma de alma, las cuales están fijadas en un extremo a la primera pared de consola 70 y, en el otro extremo, a la segunda pared de consola 72. Estas traviesas 84a, 84b sirven para montar y fijar la instalación de pesaje 16 a la consola 28 (figura 3).

40 En este caso, la consola 28 está configurada preferiblemente como cuerpo hueco abierto, el cual incluye un espacio interior que se sitúa entre la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. En particular, la consola 28 está abierta hacia arriba y hacia abajo. Por consiguiente, ésta se puede limpiar de manera sencilla y se previene la aparición de nidos de gérmenes.

Otras traviesas 82 se pueden fabricar por rebordonado.

45 En el ejemplo de realización mostrado, la traviesa 82 está configurada de tal manera que ésta superpone la primera pared lateral 70 y la segunda pared de consola 72 en su lado superior 78 con un área de superposición 86.

50 La consola 28 está sostenida en la columna 12 por medio de la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. Para ello, la primera pared de consola 70 está unida directamente con la primera pared lateral 20 y la segunda pared de consola 72 está unida directamente con la segunda pared lateral 22. La primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72 presentan para ello una instalación de fijación 88.

55 La instalación de fijación 88 de la consola 28 incluye una hilera 90 de escotaduras 92 continuas. En particular, las escotaduras 92 continuas están dispuestas a la misma distancia que las escotaduras 68 continuas de la hilera 66 de la instalación de fijación 64 de la columna 12, o con una distancia que es compatible con la distancia de las escotaduras 68 continuas. La hilera 90 está orientada de manera transversal y, en particular, perpendicular a la dirección de transporte 30 si el dispositivo de báscula 10 está instalado correctamente y la consola 28 está fijada a la columna 12.

60 La consola 28 está sostenida en la columna 12 de tal manera que elementos de fijación 94 son conducidos a través de las escotaduras 68 continuas y las escotaduras 92 continuas y, en cuanto a la desplazabilidad, están bloqueadas en paralelo a la dirección de transporte 30 (figura 5). En particular, la correspondiente pared de consola 70, o bien 72 está sostenida en la pared lateral 20, o bien 22 por medio de una pluralidad de tales elementos de fijación 94 para conseguir una unión segura y estable.

65

El aseguramiento en cuanto a la movilidad en la dirección de transporte 30 se puede realizar mediante una configuración de rosca de las escotaduras 68, 92 continuas o mediante contraelementos correspondientes como elementos roscados 95. Por ejemplo, en el caso de los elementos de fijación 94, estos son elementos roscados que se pueden asegurar por medio de tuercas.

5 Por ejemplo, también pueden estar previstas uniones de pernos.

10 La primera pared de consola 70 está unida directamente con la primera pared lateral 20 y toca a ésta. La primera pared de consola 70 y la primera pared lateral 20 se superponen. Esta área de superposición está determinada por la anchura del área 62 y la anchura de la primera pared de consola 70 en la instalación de fijación 88. Por medio de los elementos de fijación 94, la primera pared de consola 70 se puede sujetar a la primera pared lateral 20.

Lo mismo también es válido para la segunda pared de consola 72 y la segunda pared lateral 22.

15 En un ejemplo de realización alternativo, la unión entre las paredes de consola y las paredes laterales, lo que está mostrado esquemáticamente en la figura 6, las paredes laterales correspondientes (como, por ejemplo, la primera pared lateral 20 y la primera pared de consola 70) se encuentran de frente la una a la otra. La primera pared lateral presenta en este caso, tal y como se ha descrito arriba, escotaduras 68 continuas y la primera pared de consola presenta, tal y como se ha descrito arriba, escotaduras 92 continuas.

20 En este caso, la primera pared lateral 20 y la primera pared de consola 70 presentan en particular el mismo grosor. (Lo mismo también es válido, mutatis mutandis, para la segunda pared lateral 22 y la segunda pared de consola 72).

25 Respectivamente a ambos lados de la primera pared lateral 20 y la primera pared de consola 70 están dispuestas bridas de sujeción 118, 120, las cuales presentan respectivamente escotaduras 122a, 122b separadas. Las escotaduras 122a de las bridas de sujeción 118, 120 están dispuestas de manera alineada con la escotadura 92 continua de la primera pared de consola 70. Las escotaduras 122b de las bridas de sujeción 118 y 120 están dispuestas de manera alineada con la escotadura 68 continua de la primera pared lateral 20.

30 Las bridas de sujeción 118 y 120 están unidas con la primera pared lateral 20 por medio de uno o varios elementos de fijación 124, en donde un elemento de fijación 124 está sumergido por medio de la escotadura 122b de la brida de sujeción 118, por medio de la escotadura 68 continua de la primera pared 20 y por medio de la escotadura 122b de la brida de sujeción 120 y, en este caso, está configurado de tal manera que la primera pared lateral 20 está aprisionada entre las bridas de sujeción 118 y 120.

35 Además, por medio de la escotadura 122a de la brida de sujeción 118, la escotadura 92 continua de la primera pared de consola 70 y la escotadura 122a de la brida de sujeción 120, un elemento de fijación 126 está sumergido y bloqueado en su movilidad en paralelo a la dirección de transporte 30. La primera pared de consola 70 está por consiguiente aprisionada entre la primera brida de sujeción 118 y la segunda brida de sujeción 120.

40 Las bridas de sujeción 118 y 120 circunvalan la primera pared lateral 20 y la primera pared de consola 70 y las fija en relación la una con la otra. La fuerza que transcurre a través de la primera pared de consola 70 se divide a ambos lados en las bridas de sujeción 118 y 120 y, a través de éstas, se induce en la primera pared lateral 20 con fuerzas transversales minimizadas.

45 Mediante las hileras 66 y 90 se puede ajustar de manera que puede bloquearse la posición de la consola 28 en su altura en lo que respecta a una instalación de posicionamiento 96, la cual está formada entre el área de posicionamiento 24 de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22. La instalación de posicionamiento 96 está rellena con material de lastre como grava u hormigón con el fin de «bajar aún más» el punto de gravedad del dispositivo de báscula 10.

50 La primera pared de consola 70 forma una continuación de la primera pared lateral 20 hacia adelante. La segunda pared de consola 72 forma una continuación de la segunda pared lateral 22 hacia adelante. La trayectoria de la fuerza a través de la primera pared de consola 70 y la primera pared lateral 20 y, de manera análoga, a través de la segunda pared de consola 72 y la segunda pared lateral 22 solamente está desplazada en sentido transversal en torno a un grosor de pared. En el caso de paredes correspondientemente diseñadas de manera fina (con un grosor de 3 mm o más pequeño), este desplazamiento en sentido transversal de la trayectoria de la fuerza es mínimo.

55 En principio, si no es necesario ningún ajuste de altura de la consola 28 en la columna 12, también es posible que la primera pared de consola 70 y la primera pared lateral 20 estén unidas de una sola pieza y que la segunda pared de consola 72 y la segunda pared lateral 22 estén unidas de una sola pieza.

60 En la consola 28 están dispuestas la instalación de pesaje 16 y la instalación de cinta transportadora 14. La instalación de cinta transportadora 14 está asentada sobre una instalación portadora 100 que se asienta sobre el lado superior 78 de las paredes de consola 70, 72.

65

Una combinación 98 a partir de la instalación de cinta transportadora 14 con instalación portadora 100 e instalación de pesaje 16 está sostenida por medio de la consola 28. Esta instalación portadora 100 está apoyada sobre la consola 28 y, en particular, los pliegues 79. En particular, ésta se apoya sobre los lados superiores 78 de la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72.

5 En un ejemplo de realización, la instalación portadora incluye rieles 102a, 102b. Estos rieles 102a, 102b están fabricados particularmente a partir de un material plano como chapa y presentan una perfilación. Por ejemplo, la perfilación es de tal manera que los rieles 102a, 102b se pueden poner sobre la consola 28 (y se pueden fijar a ésta) y la instalación de cinta transportadora 14 se puede poner sobre los rieles 102a, 102b (y se puede fijar a éstos).

10 En el ejemplo de realización mostrado, los rieles 102a, 102b presentan un perfil angular que es aproximadamente un perfil en forma de U con, como máximo, rondeamiento reducido de los ángulos, o bien cantos.

15 En particular, la instalación portadora 100 está orientada en paralelo a la dirección de transporte 30. De manera correspondiente, los rieles 102a, 102b están orientados como mínimo aproximadamente en paralelo a la dirección de transporte 30.

20 La instalación portadora 100 presenta en paralelo a la dirección de transporte 30 una longitud que, como mínimo, es tan grande como la distancia entre la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. La instalación portadora 100 se puede apoyar, por consiguiente, en la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72.

25 La instalación de cinta transportadora 14 incluye tres segmentos, a saber, un primer segmento 104, un segundo segmento 106 y un tercer segmento 108. Estos tres segmentos 104, 106, 108 están montados por separado en la instalación portadora 100. En el primer segmento 104, el segundo segmento 106 sigue en la dirección de transporte 30 y, en el segundo segmento 106, el tercer segmento 108 sigue en la dirección de transporte 30. El segundo segmento 106 es un segmento intermedio.

30 El primer segmento 104 sirve para la conducción de material a pesar hasta el segundo segmento 106. El tercer segmento 108 sirve para la salida de material a pesar desde el segundo segmento 106.

35 El primer segmento 104 incluye una cinta transportadora 110 como cinta alimentadora, la cual está particularmente accionada. La cinta transportadora 110 está dispuesta en un soporte de cinta transportadora 112 que, a su vez, está fijado a la instalación portadora 100.

El tercer segmento 108 está configurado en principio igual que el primer segmento 104. Éste incluye una cinta de descarga.

40 El segundo segmento 106 es un segmento de pesaje. Éste incluye una cinta transportadora 114 como cinta de pesaje, la cual es conducida en un soporte de cinta transportadora 116. El soporte de cinta transportadora 116 está apoyado sobre una célula de carga de la instalación de pesaje 16. Por consiguiente, se puede registrar el peso del material a pesar que se transporta en el segundo segmento 106. (Se detecta el peso total, a partir del cual se emite el peso del material a pesar al restar el peso de la cinta transportadora 114 con el soporte de cinta transportadora 116).

45 El segundo segmento 106 está fijado a la consola 28 en las traviesas 84a, 84b. Con el segundo segmento 106, la instalación de pesaje 116 también está montada en la consola 28 en las traviesas 84a, 84b y, por consiguiente, apoyada en la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72.

50 La instalación de cinta transportadora 14 y la instalación de pesaje 16 ejercen una fuerza sobre la consola 28 y la columna 12. Un componente esencial de esta fuerza es la fuerza de carga. Esta fuerza actúa sobre la instalación portadora 100 y se induce a través de los lados superiores 78 en la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. Ésta transcurre a través de la primera pared de consola 70, 72, tal y como se indica en la figura 2. En este caso, la trayectoria de la fuerza se sitúa fundamentalmente en paralelo a la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72. Por consiguiente, con una orientación transversal y, en particular, perpendicular a la primera pared de consola 70, 72 son minimizadas las fuerzas transversales y las fuerzas de torsión. Tales fuerzas transversales (fuerzas de compresión) y fuerzas de torsión pueden conducir a una deformación de un material plano.

60 A través de la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72, estas fuerzas se llevan, sin que se originen fuerzas transversales considerables, hasta la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 y, desde allí, se inducen respectivamente en el área de posicionamiento 74 de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22. Mediante la unión en contacto entre la primera pared de consola 70 y la primera pared lateral 20 y la segunda pared de consola 72 y la segunda pared lateral 22 solamente se produce un pequeño desvío de fuerza transversal en las instalaciones de fijación 88 y 64. Por consiguiente, a su vez se pueden inducir las fuerzas en la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 fundamentalmente en paralelo a éstas, de manera que, a su

65

vez, son reducidas, o bien disminuidas en gran medida, las fuerzas transversales y, en particular, las fuerzas de compresión.

5 En la disposición de conformidad con la invención, las fuerzas que se ejercen sobre la consola 28 se hacen pasar en paralelo (en el nivel) sin un considerable desvío de fuerza transversal a través del cuerpo de la primera pared de consola 70 y la primera pared lateral 20, así como la segunda pared de consola 72 y la segunda pared lateral 22 con el fin de evitar fuerzas transversales (fuerzas de compresión). La inducción en la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 se produce asimismo con fuerzas transversales mínimas y la transmisión a través de la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 se produce de igual forma fundamentalmente en paralelo.

10 Por consiguiente, es posible utilizar materiales planos y, en particular, chapas con un grosor reducido (por debajo de 3 mm) para la columna 12 y la consola 28, ya que las fuerzas de compresión están fundamentalmente evitadas. Por consiguiente, el dispositivo de báscula 10 se puede fabricar a su vez de manera sencilla y rentable.

15 En el dispositivo de báscula 10 de conformidad con la invención, la trayectoria de la fuerza está optimizada en la primera pared de consola 70 y la segunda pared de consola 72, así como en la primera pared lateral 20 y la segunda pared lateral 22 en lo que respecta al uso de un material plano.

20 En este caso, la consola 28 se puede diseñar de manera sencilla de modo que el punto de gravedad del dispositivo de báscula 10 está por debajo o por dentro de la instalación de posicionamiento 96.

La columna 12 se puede fabricar como cuerpo hueco. Además, la consola 28 no se debe fabricar de forma maciza, sino que ésta se puede fabricar como cuerpo hueco, en particular, a partir de un material plano.

25 El dispositivo de báscula 10 de conformidad con la invención está utilizado, por ejemplo, como dispositivo de báscula de control. A éste se le suministra material a pesar envasado y se comprueba si es correcta una indicación de peso.

30 En particular, el dispositivo de báscula 10 es entonces un elemento de una cadena de fabricación/control. Mediante la solución de conformidad con la invención, éste se puede adaptar de manera sencilla en sus dimensiones a una determinada cadena de fabricación/control. La forma de la columna 12 y la consola 28 se puede adaptar de manera sencilla, ya que la columna 12 y la consola 28 se pueden fabricar de manera sencilla a partir de un material plano como chapa.

35 Un determinado dispositivo de báscula 10 se puede adaptar de manera sencilla fijando la consola 28 a la columna 12 a la altura apropiada.

40 Durante el funcionamiento del dispositivo de báscula 10, el material a pesar se acopla a través del primer segmento 104 de la instalación de cinta transportadora 14. El material a pesar se suministra entonces al segundo segmento 106 y, allí, se pesa mediante el dispositivo de pesaje 16. El resultado del pesaje se muestra, por ejemplo, en la instalación de visualización 52.

Luego, el material a pesar se evacúa por medio del tercer segmento 108 de la instalación de cinta transportadora 14.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de báscula que incluye una instalación de pesaje (16), una instalación de cinta transportadora (14), a través de la cual se suministra a la instalación de pesaje (16) material a pesar, una columna (12), la cual está configurada como cuerpo hueco (18), con una primera pared lateral (20) y una segunda pared lateral (22) separada, y una consola (28) con una primera pared de consola (70) y una segunda pared de consola (72),
5 **caracterizado por que** la primera pared de consola (70) está unida directamente con la primera pared lateral (20) y la segunda pared de consola (72) está unida directamente con la segunda pared lateral (22), que la primera pared de consola (70) es una continuación de la primera pared lateral (20), que la segunda pared de consola (72) es la continuación de la segunda pared lateral (22), en donde las fuerzas ejercidas por la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72) en la primera pared lateral (20) y la segunda pared lateral (22) son conducidas de manera precisa y la trayectoria de la fuerza está desplazada en sentido transversal como mucho en torno a un grosor de pared, y que la instalación de cinta transportadora (14) y la instalación de pesaje (16) se asientan en la consola (28), en donde la consola (28) sostiene la instalación de cinta transportadora (14) y la instalación de pesaje (16).
10
15
2. Dispositivo de báscula según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la primera pared lateral (20) y la segunda pared lateral (22) están fabricadas a partir de un material plano, en particular chapa.
3. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72) están fabricadas a partir de un material plano, en particular chapa.
20
4. Dispositivo de báscula según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado por que** el material plano presenta un grosor que es más pequeño o igual a 3 mm.
25
5. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en la primera pared lateral (20) y la segunda pared lateral (22) está dispuesta una instalación de fijación (64) para la consola (28).
6. Dispositivo de báscula según la reivindicación 5 **caracterizado por que** la instalación de fijación (64) presenta escotaduras (68) continuas para elementos de fijación (94) y las escotaduras (68) continuas están orientadas al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte (30) de la instalación de cinta transportadora (14).
30
7. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72) presentan una instalación de fijación (88) para la fijación a la columna (12).
35
8. Dispositivo de báscula según la reivindicación 7, **caracterizado por que** la instalación de fijación (88) presenta escotaduras (92) continuas para elementos de fijación (94) y las escotaduras (92) continuas están orientadas al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte (30) de la instalación de cinta transportadora (14).
40
9. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la consola (28) está fijada a la columna (12) mediante elementos roscados (94) y/o elementos de pernos por medio de la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72).
45
10. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72) presentan respectivamente un diseño trapezoidal con un lado (74) largo, el cual está orientado hacia la columna (12), y con un lado (76) corto, el cual está opuesto a la columna (12).
50
11. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la primera pared lateral (20) y la segunda pared lateral (22) presentan respectivamente un área de posicionamiento (24) y un área de ampliación de altura (26), en donde el dispositivo de báscula está instalado sobre un soporte por encima de las áreas de posicionamiento (24) y la consola (28) está dispuesta en las áreas de ampliación de altura (26) y que la primera pared lateral (20) y la segunda pared lateral (22) están configuradas respectivamente de manera redondeada en el paso (40) entre el área de ampliación de altura (26) y el área de posicionamiento (24).
55
12. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la instalación de cinta transportadora (14) está dispuesta en una instalación portadora (100) y la instalación de pesaje (16) está dispuesta por debajo o por dentro de la instalación portadora (100) y la instalación portadora (100) incluye al menos un riel (102a, 102b).
60
13. Dispositivo de báscula según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el al menos un riel (102a, 102b) está orientado al menos aproximadamente en paralelo a una dirección de transporte (30) de la instalación de cinta transportadora (14) y el al menos un riel (102a, 102b) está fabricado a partir de un material plano, en particular chapa.
65

14. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la instalación de cinta transportadora (14) y la instalación de pesaje (16) están apoyadas hacia abajo por la consola (28), en donde las fuerzas de apoyo están inducidas en la primera pared de consola (70) y la segunda pared de consola (72).

5

15. Dispositivo de báscula según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la consola (28) es un cuerpo hueco.

FIG.1

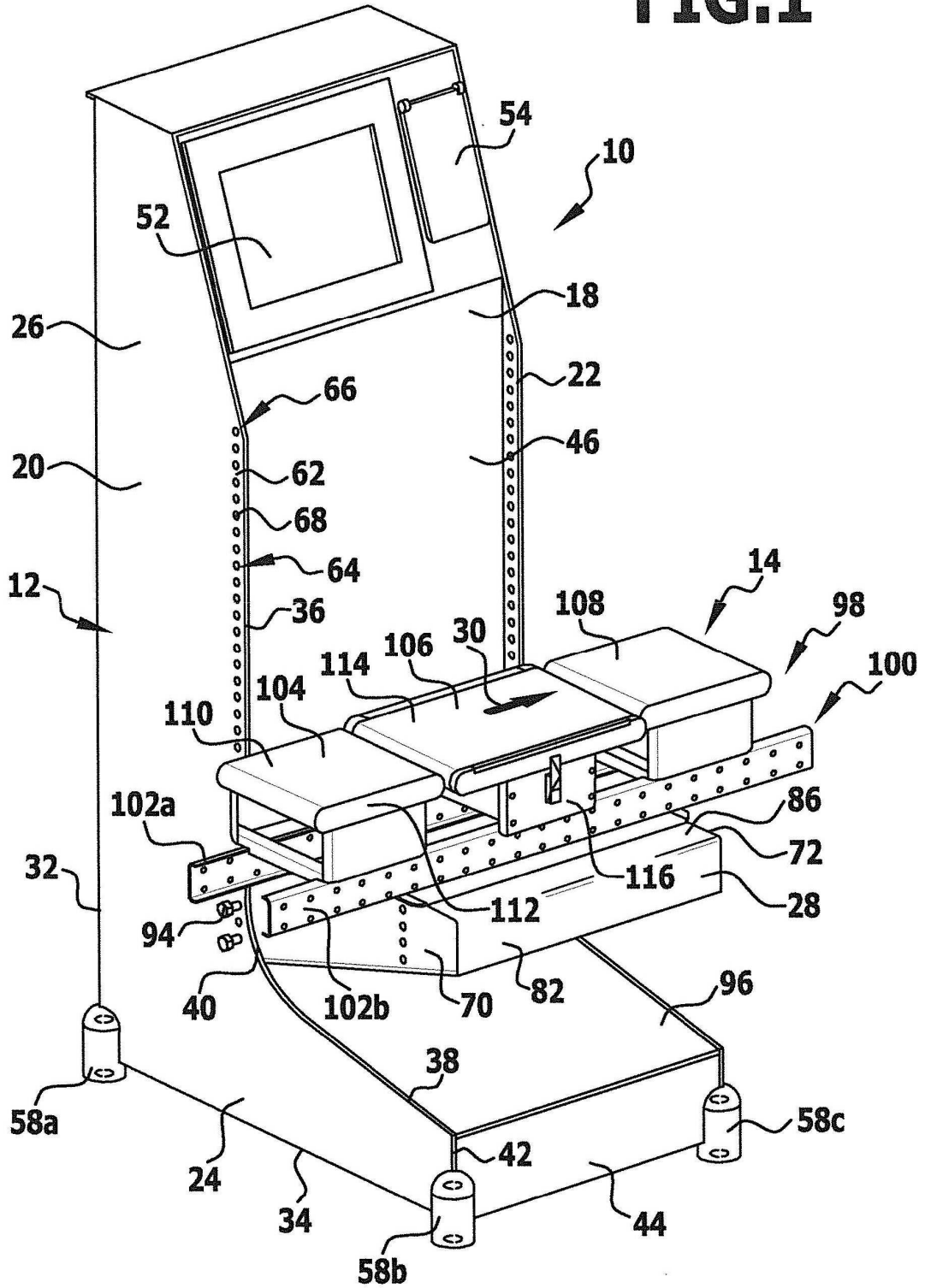


FIG.2

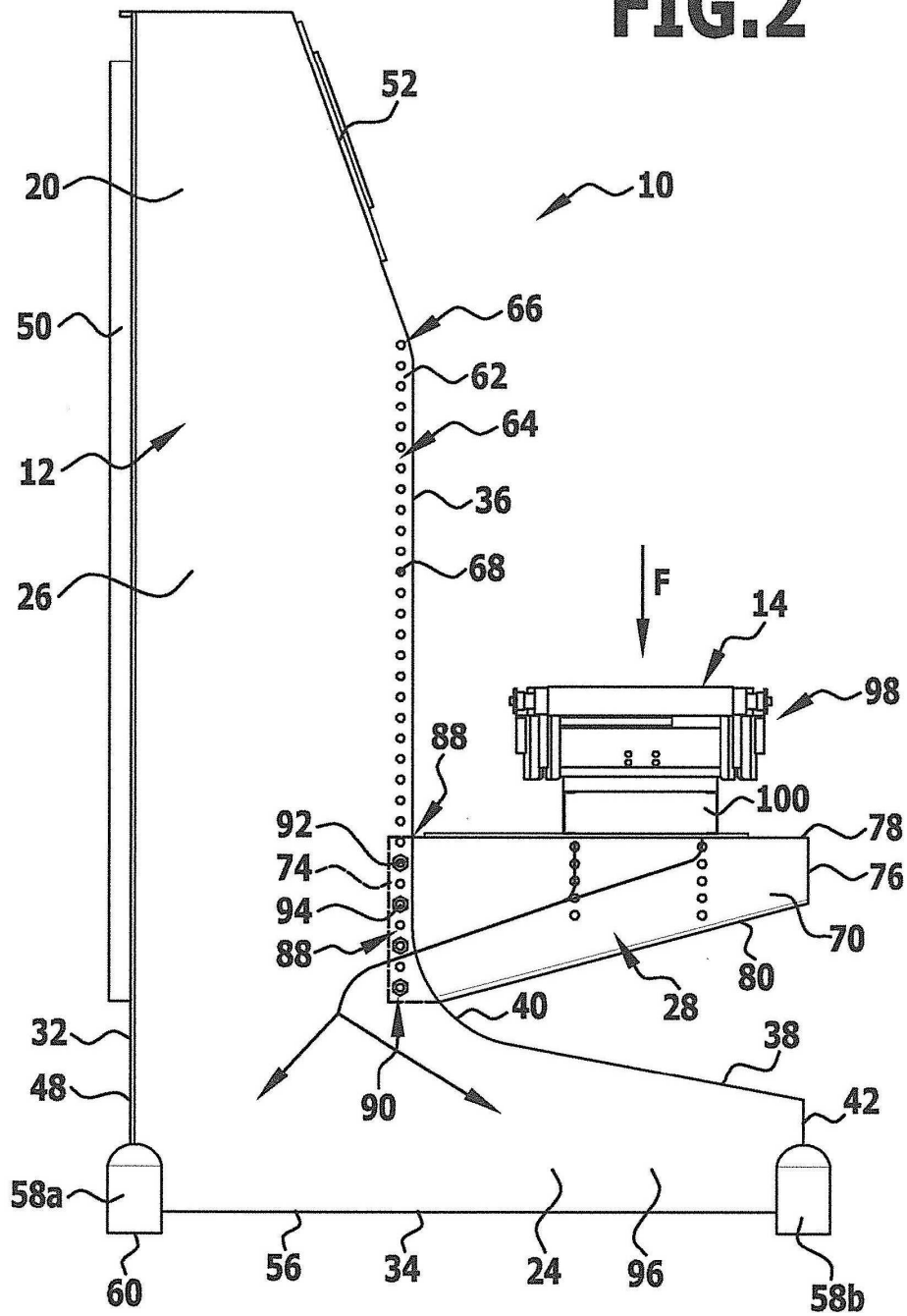


FIG.3

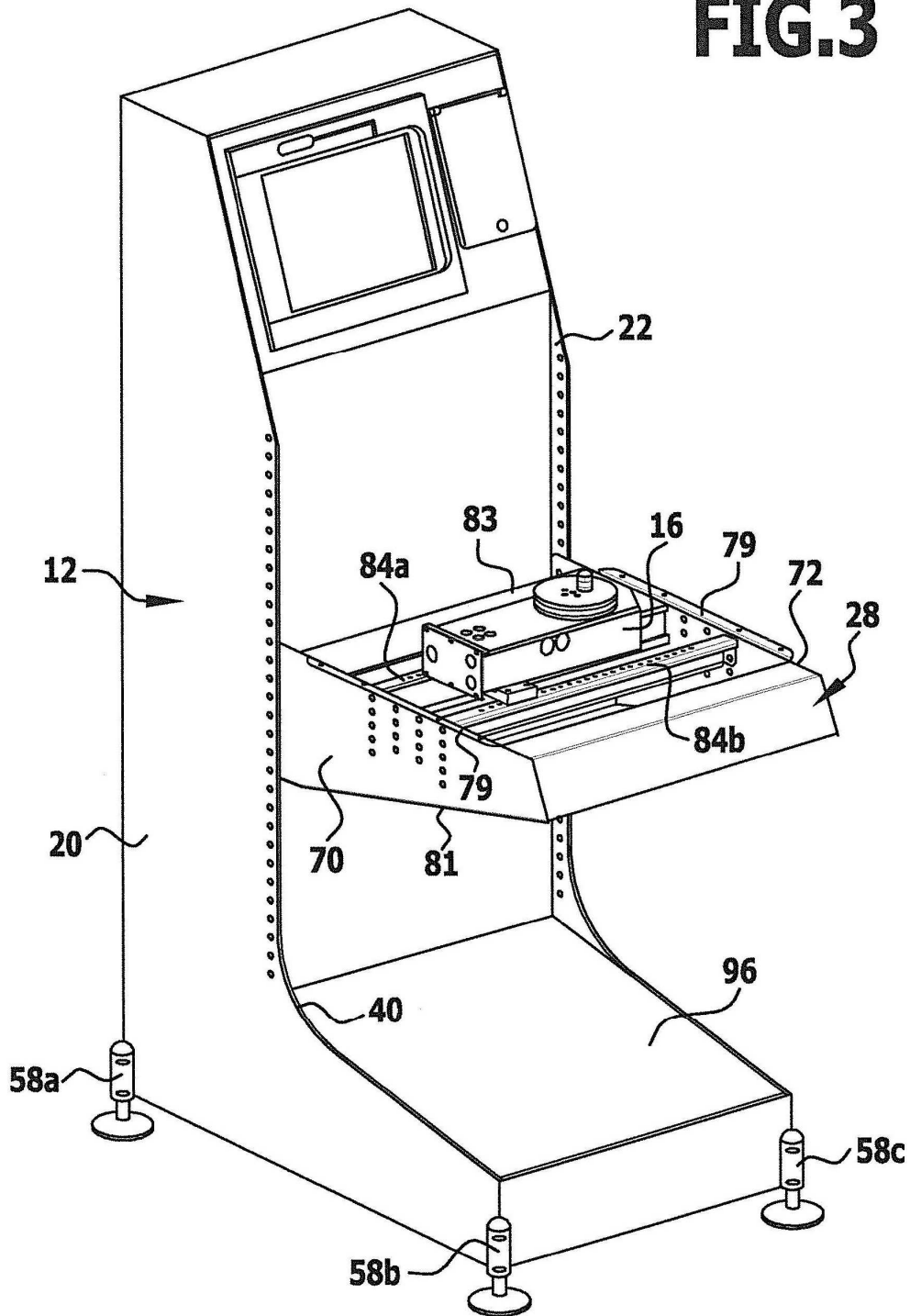


FIG.4

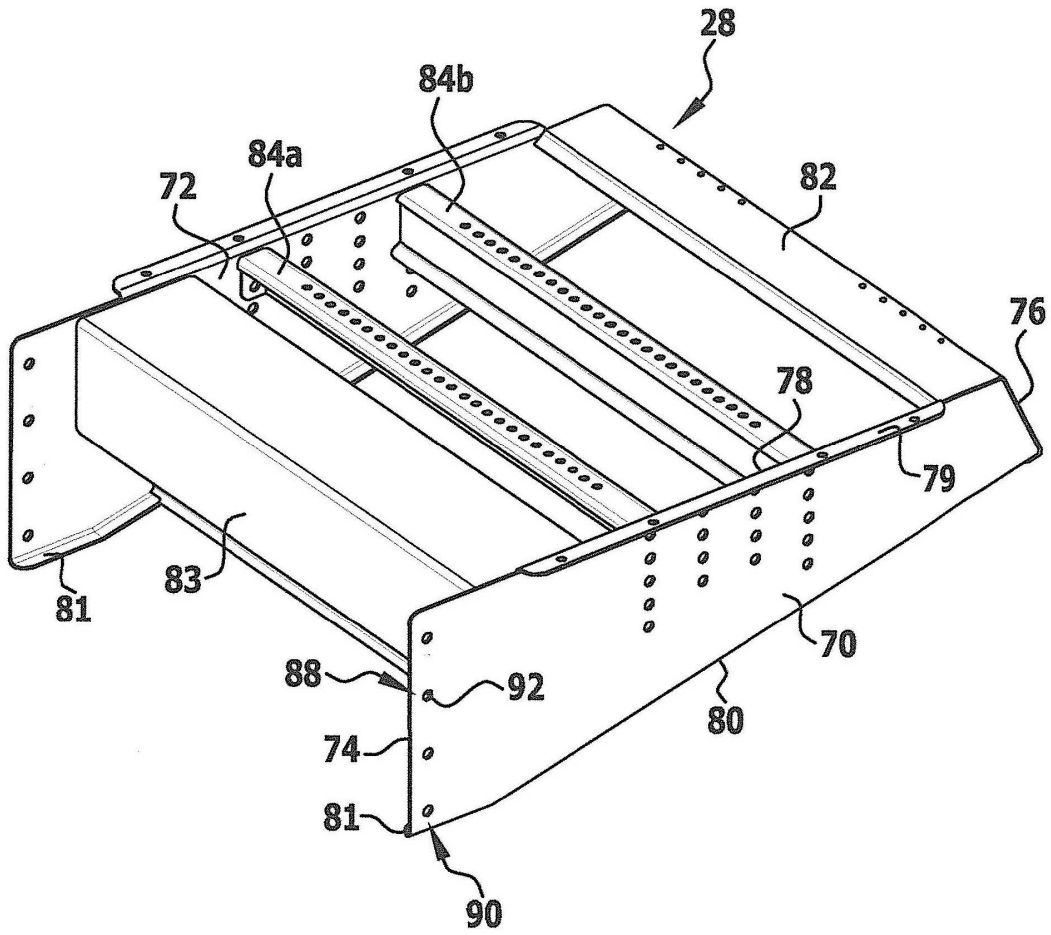


FIG.5

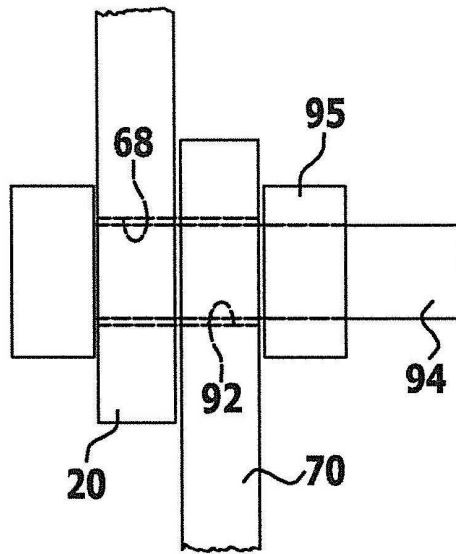


FIG.6

