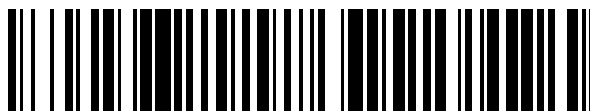


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 424 650**

51 Int. Cl.:

A47B 88/10 (2006.01)

A47B 88/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2010** **E 10008082 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2013** **EP 2283745**

54 Título: **Dispositivo de corredera para correderas completas de armarios altos**

30 Prioridad:

10.08.2009 DE 102009036555

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

07.10.2013

73 Titular/es:

KESSEBÖHMER HOLDING E.K. (100.0%)
Mindener Strasse 208
49152 Bad Essen, DE

72 Inventor/es:

WEBER, BENI;
LORENZ, VIKTOR y
LANGENBERG, GERD-WILHELM

74 Agente/Representante:

COBO DE LA TORRE, María Victoria

ES 2 424 650 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 corredera para correderas completas de armarios altos

(0001) La invención hace referencia a un dispositivo de corredera para correderas completas de armarios altos con varios carriles de guía asociados entre sí S1, S2, S3, de los cuales S1 está unido al cuerpo de un armario alto y S3 está unido a una parte de la corredera completa, y entre estos carriles de guía S1 y S3 se provee otro carril de guía S2, de manera que el carril de guía S2 está guiado de forma móvil en el carril de guía S1 y el carril de guía S3 está guiado en el carril de guía S2 y que se pueden mover desde una posición cerrada situada en el carril de guía S1 hacia fuera de ésta a una posición abierta, estando previsto un rodillo de sincronización SR.

(0002) Dispositivos de correderas para correderas completas de armarios altos son conocidos de diversas maneras. Así se conoce por la patente alemana DE 42 24 281 A1 un dispositivo de corredera para correderas de armarios altos, que presenta un carril de cuerpo con dos secciones de perfil en U y de igual forma, con unas almas de base ordenadas con una distancia entre ellas y que están paralelas a una superficie plana longitudinal intermedia y, provisto con un carril de corredera, que está unido por la parte superior con la corredera de armario, especialmente con un cuadro de soporte y que solapa las almas de base y mediante rodillos está apoyado en el carril de cuerpo. El carril de cuerpo de la corredera de armario se debe apoyar fundamentalmente de forma central en el cuerpo de armario.

(0003) Además, es conocida una ejecución en la que semejantes correderas completas no son sólo de dos miembros, sino que en total está provisto con tres carriles de guía, que se pueden mover los unos hacia los otros de forma relativa mediante rodillos, estando fijado uno de los carriles de guía al cuerpo del mueble y el otro a una parte de la corredera completa. Especialmente, cuando semejante corredera está provista con un dispositivo de amortiguación y un rodillo de sincronización entre los carriles de guía S1 y S3, se puede ocasionar que durante las fases de movimiento de la corredera surjan desplazamientos relativos o de segmentos entre éstos carriles de guía, de forma que existe el peligro de que la corredera completa ya no se cierre correctamente.

(0004) El objetivo de la presente invención es lograr un dispositivo de corredera del tipo mencionado al inicio, en el que quede asegurado que, incluso habiendo desplazamientos de segmentos entre los carriles de guía, se pueda ejecutar un movimiento de cierre de forma correcta y duradera.

(0005) Para el cumplimiento de este objetivo, el dispositivo de corredera del tipo mencionado al inicio se caracteriza por que entre el carril de guía S1 y el carril de guía S2 y el carril de guía S3 está previsto un dispositivo de corrección de segmentos que presenta una palanca giratoria así como arrastradores, que la palanca del dispositivo de corrección de segmentos está provisto con al menos dos superficies de contacto conformadas como caminos de curva, que en el transcurso del movimiento de apertura o de cierre, un arrastrador del carril de guía S2 es acoplable con el camino de curva de una de las superficies de contacto y el camino de curva de la otra superficie de contacto es acoplable con el arrastrador del carril de guía, pudiendo cambiarse la velocidad relativa del carril de guía S2 frente al carril de guía S3 sobre las superficies de contacto de la palanca.

(0006) De este modo se pone a disposición un dispositivo de corredera para armarios altos, en la que se lleva a cabo una corrección de la posición de los carriles de guía entre sí respectivamente de forma automática a través de los caminos de curva (que actúan juntos) de las superficies de contacto de la palanca durante un movimiento de apertura o cierre y concretamente, cuando se produce un desplazamiento de segmentos de carriles de guía entre sí. Esto ocurre de forma automática y preferentemente sólo durante un movimiento de apertura de una corredera completa y concretamente a partir de un trayecto de apertura, que, cuando existe un dispositivo automático de inserción, empieza, cuando se ha superado el tramo de inserción automática. La fuerza para la corrección de segmentos se debe ejercer por el usuario, que apenas lo nota, ya que la corrección se ejecuta entonces, cuando la fuerza del dispositivo de inserción automática sea superada. Sobre la conformación del camino de curva de las superficies de contacto de la palanca puede configurarse el modo de la corrección de segmentos para cada armario alto individual por parte de la fábrica. Igualmente es posible equipar posteriormente los elementos para la corrección de segmentos en dispositivos de corredera convencionales del tipo específico del género, para posibilitar posteriormente una corrección de segmentos. También es posible igualmente, equipar los arrastradores correspondientes con caminos de curva correspondientes. En su configuración más sencilla, éstos están configurados como barras de arrastradores y en el corte transversal con forma redonda, sin embargo, pueden tener en sus superficies de contacto caminos de curva para las superficies de contacto de la palanca, de manera que los caminos de curva de la palanca y los caminos de curva de un arrastrador determinen en común el desplazamiento relativo de los carriles de guía unos hacia otros.

(0007) Los tres carriles de guía conforman los carriles principales por debajo de una corredera completa, estando fijado un carril al armario, un carril a la corredera y el carril intermedio se mueve entre los dos carriles mencionados. Una parte del carril puede contener elementos de toma para un cuadro de soporte con, por ejemplo, estantes y semejantes. Una superficie de carriles de guía tiene preferentemente un dispositivo automático de inserción integrado, que puede presentar una superficie oblicua en las superficies de deslizamiento, y un rodillo de sincronización, que sincroniza una inserción y una extracción de los carriles de guía. Además están previstos topes en la dirección de inserción y en la de extracción.

(0008) Preferentemente, el dispositivo de corredera está configurado de tal modo que el dispositivo de corrección de segmentos sólo sea efectivo durante la apertura y que no presente ninguna función al cerrarse el dispositivo de corredera. Además, está preferente configurado para que sólo sea efectivo en la dirección de extracción, cuando se lleve a cabo un desplazamiento de segmento. Entonces, el dispositivo de corrección de segmento eleva sobre la medida normal, por ejemplo, la velocidad del carril de guía S2 y en concreto en una zona parcial del movimiento de apertura en total. El cambio de velocidad se logra a causa del camino de curva preseleccionado de forma suave y casi sin notarse por parte del usuario. Ya que la palanca tiene dos caminos de curva especiales, una de los caminos de curva puede tomar contacto con un camino de curva del carril de guía S2 y el otro camino de curva tomar contacto con el carril de guía S3. Preferentemente, los caminos de curva no son simétricos unos con los otros, siendo importante, sin embargo, las posiciones de los caminos de curva respecto a la altura y a la distancia horizontal de unos con otros.

(0009) Mediante el camino de curva puede producirse también una fuerza en dirección vertical sobre la corredera, a través de la cual se equilibran las ruedas de sincronización previstas. De igual modo, se reducen las fuerzas para la corrección del desplazamiento de segmentos.

(0010) El dispositivo de corrección de segmento puede corregir un desplazamiento entre el carril de guía S3 y el carril de guía S2, cuando el carril de guía S3 en estado cerrado se mantiene abierto. Se excluye un fallo de manejo.

(0011) Respecto a otras ejecuciones beneficiosas hacemos referencia a las reivindicaciones 2ª a 15ª, a la descripción siguiente y a los dibujos. En los dibujos se muestran:

Fig. 1 en una representación esquemática en perspectiva, un ejemplo de ejecución de un dispositivo de corredera para una corredera completa de un armario alto en estado extraído de la corredera completa;

Fig. 2 en una representación lateral (cortada longitudinalmente por la mitad), un ejemplo de ejecución de un dispositivo de corredera en estado cerrado;

Fig. 3 el ejemplo de ejecución según la Fig. 2 en estado abierto;

Fig. 4 a 7 el ejemplo de ejecución según las Fig. 2 y 3 en distintas posiciones correspondientes "Extraído", "Al cerrarse", "Cerrado", "Al sincronizarse", y

Fig. 8 a 11 representaciones análogas a las Fig. 5 a 8 de un ejemplo de ejecución alternativo de un dispositivo de corredera.

(0012) En los dibujos, los elementos que actúan básicamente igual son referidos con cifras coincidentes.

(0013) En general, en el dibujo se refiere la cifra 1 a un armario alto con un cuerpo de mueble 2 así como un panel frontal 3. En este armario alto nos referimos con 4 a una corredera completa dispuesta con un carril de corredera 5 superior, un soporte vertical 6 y un carril de guía inferior S1, un carril de guía intermedio S2 y un carril de guía superior S3, en el cual está apoyado un soporte vertical 6. En el soporte vertical se fijan estantes 7 o semejantes objetos de corredera.

(0014) El carril de guía S2 está guiado de manera móvil en el carril de guía S1 y el carril de guía S3 es guiado de manera móvil en el carril de guía S2. En la Fig. 1 se muestran los carriles de guía S2 y S3 en estado extraído, como se ve con más claridad detalladamente en la Fig. 3. En la Fig. 2 se muestran los carriles de guía S2 y S3 en estado cerrado, en el cual son movidas dentro del carril de guía S1. En 8 se muestra un tope para los carriles de guía S1 y S2 y en 9 un tope para los carriles de guía S2 y S3 en las Fig. 2 y 3. Los carriles de guía están sujetos unos a otros mediante rodillos de fricción 10 y 11, para los cuales están previstas las correspondientes escotaduras. Con 12 se designa una parte, en la que la columna vertical 6 de la corredera completa 4 se une al carril de guía S3. Por debajo del rodillo de fricción 11 se muestra con trazos un rodillo de sincronización SR.

(0015) En conjunto, también está previsto un dispositivo de inserción automático con, por ejemplo, superficies oblicuas, para insertar de forma automática la corredera completa sobre un determinado tramo de un trayecto de cierre final. Esto se puede llevar a cabo, por ejemplo, mediante un dispositivo de inserción automático que presente un muelle y que tenga superficies oblicuas.

(0016) Como, entre los carriles de guía S2 y S3, puede llegarse a un desplazamiento de segmentos (cambio de posición relativa), particularmente a causa del dispositivo de inserción automático previsto y de los rodillos de sincronización de fricción, se prevé un dispositivo de corrección de segmentos denominado con la cifra 13, que presenta una palanca 14, que se apoya con un movimiento giratorio en el carril de guía S1.

(0017) Además, el dispositivo de corrección de segmentos 13 presenta arrastradores 15 y 16. La palanca 14 tiene dos caminos de curva 14.1 y 14.2 como superficies de contacto, una para el arrastrador 15 (camino de curva 14.2) y otro camino de curva 14.1 para el arrastrador 16. Los arrastradores 15 y 16 pueden estar configurados en forma de barra o presentar ellos mismas también caminos de curva, como se muestra en las Fig. 5 a 8, de forma que los caminos de curva 14.1 y 14.2 junto con los caminos de curva de los arrastradores 15 y 16 determinan una velocidad

relativa entre los carriles de guía S2 y S3. Para esto, el dispositivo de corrección de segmentos 13 aumenta por encima de la medida normal la velocidad del carril de guía S2, y concretamente en el ejemplo de ejecución mostrado, exclusivamente durante el movimiento de apertura, en efecto, sólo entonces cuando se ha efectuado el recorrido del dispositivo de inserción automático durante el movimiento de apertura. Mediante la configuración de los caminos de curva 14.1 y 14.2 ó los caminos de curva de los arrastradores 14 y 15 se determina el transcurso de la corrección de segmentos, que en general, está configurado de tal modo que la corrección de segmentos durante la extracción de la corredera completa se lleve a cabo de forma suave y casi imperceptible para el usuario.

(0018) Además, los caminos de curva se seleccionan de tal modo que se puede ejercer una fuerza vertical sobre la corredera, a través de la cual las previstas ruedas de fricción 10 y 11 se equilibran. Igualmente deben reducirse las fuerzas para la corrección de desplazamientos de segmentos. Como muestran las Fig. 3 y la Fig. 5, la palanca 14 está acoplada de tal modo, que se traslada a una posición de espera, en su estado fuera de servicio a causa de la gravedad, lo que ocurre en el caso del estado extraído de la corredera.

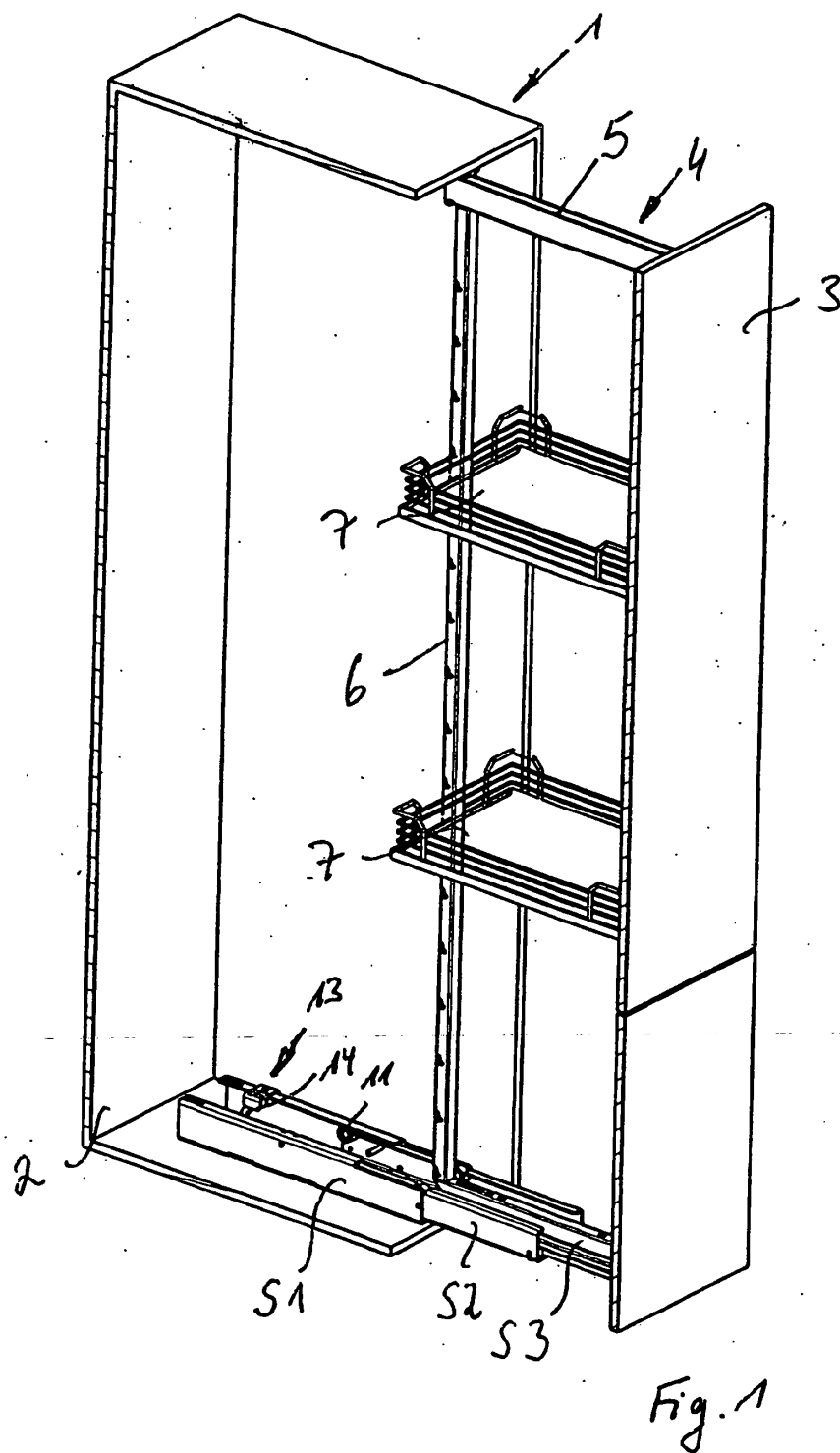
(0019) En las Fig. 8 a 11 se muestra, en un montaje análogo de la corredera como está representado en las Fig. 4 a 7, una variante de la corredera, en la que la palanca 14 está montada bajo presión de muelles a su elemento de soporte 14.3, de manera que éste, al cerrarse pueda efectuar un movimiento relativo contra la fuerza del muelle.

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Dispositivo de corredera para correderas completas de armarios altos con varios carriles de guía asociados entre sí, de los cuales uno (S1) está unido a un cuerpo y otro (S3) a una parte de la corredera completa, y entre estos carriles de guía (S1, S3) se prevé otro carril de guía (S2), estando guiados de forma móvil el carril de guía (S2) en el carril de guía (S1) y el carril de guía (S3) en el carril de guía (S2) y se mueven desde una posición de cierre situada en el carril de guía (S1) hasta otra posición abierta fuera de aquélla, estando previsto un rodillo de sincronización, se caracteriza por que entre el carril de guía (S1), el carril de guía (S2) y el carril de guía (S3) está previsto un dispositivo de corrección de segmentos (13) que presenta una palanca giratoria (14) así como arrastradores (15, 16), que la palanca (14) del dispositivo de corrección de segmentos (13) está provisto con al menos dos superficies de contacto configuradas como caminos de curva (14.1, 14.2), que en el transcurso del movimiento de apertura y/o cierre, un arrastrador (16) del carril de guía (S3) es acoplable al camino de curva (14.1) de una superficie de contacto y el camino de curva (14.2) de la otra superficie de contacto es acoplable al arrastrador (15) del carril de guía (S2), siendo transformable la velocidad relativa del carril de guía (S2) frente al carril de guía (S3) sobre las superficies de contacto de la palanca (14).
- 2ª.- Dispositivo de corredera según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por que la palanca del dispositivo de corrección de segmentos (13) sólo es acoplable con el correspondiente arrastrador (15, 16) de los carriles de guía (S2, S3) durante el movimiento de apertura del carril de guía (S3) y que el acoplamiento y el desacoplamiento de la palanca (14) con ó por los arrastradores (15, 16) se lleva a cabo de forma automática a lo largo de una sección de movimiento en el transcurso del movimiento de apertura de los carriles de guía (S2, S3).
- 3ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, que se caracteriza por que los arrastradores (15, 16) del dispositivo de corrección de segmentos (13) igualmente están provistos de un camino de curva, siendo transformable la velocidad relativa del carril de guía (S2) frente al carril de guía (S3) a través del camino de curva (14.1, 14.2) de una superficie de contacto de la palanca (14) y a través del camino de curva del arrastrador (15, 16).
- 4ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, que se caracteriza por que la palanca (14) del dispositivo de corrección de segmentos (13) está configurado de tal modo que sólo durante el movimiento de apertura puede llevarse a cabo un desplazamiento relativo entre el carril de guía (S2) frente al carril de guía (S3), cuando exista un desplazamiento de segmento entre el carril de guía (S3) y el carril de guía (S2).
- 5ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, con un dispositivo de inserción automático, que en una fase final de un movimiento de cierre inserta automáticamente la corredera completa (4), se caracteriza por que el dispositivo de corrección de segmentos (13) está configurado para que sea efectivo durante el movimiento de apertura de la corredera completa (4) tras la superación del trayecto de inserción automática del dispositivo de inserción automática.
- 6ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª que se caracteriza por que la palanca (14) se apoya de modo móvil giratorio en el carril de guía (S1).
- 7ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 6ª que se caracteriza por que el carril de guía (S3) está guiado sobre rodillos de fricción al carril de guía (S2), y el carril de guía (S2) está guiado sobre rodillos de fricción (10, 11) al carril de guía (S1) y que está previsto un rodillo de sincronización entre los carriles de guía (S1) y el carril de guía (S3).
- 8ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 7ª que se caracteriza por que los caminos de curva (14.1, 14.2) de las superficies de contacto de la palanca (14) están configurados de tal modo que una fuerza en dirección vertical se ejerce sobre el carril de guía (S2) y/o el carril de guía (S3).
- 9ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 8ª que se caracteriza por que la palanca (14) está acoplada de tal modo que en su estado de fuera de servicio a causa de la fuerza de gravedad se traspassa a una posición de espera.
- 10ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 9ª que se caracteriza por que el carril de guía (S3) presenta elementos de toma para un cuadro de soporte como objeto de dispositivo de mueble.
- 11ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 10ª que se caracteriza por que un dispositivo de inserción automático bajo la presión por muelles está previsto en el carril de guía (S3), que actúa junto con un tope fijado al carril de guía (S1).
- 12ª.- Dispositivo de corredera según la reivindicación 11ª que se caracteriza por que la palanca (14) está acoplada al tope.
- 13ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 12ª que se caracteriza por que el carril de guía (S1) presenta al menos un espacio con forma vanicular, en la cual se adentra la palanca (14) en la posición cerrada de los carriles de guía (S2, S3).

14ª.- Dispositivo de corredera según la reivindicación 12ª ó 13ª que se caracteriza por que el dispositivo de inserción automático presenta una superficie oblicua en las superficies de deslizamiento y un muelle tensor.

5 15ª.- Dispositivo de corredera según una de las reivindicaciones 1ª a 14ª que se caracteriza por que la palanca (14) está conformada al menos por zonas de forma elástica.



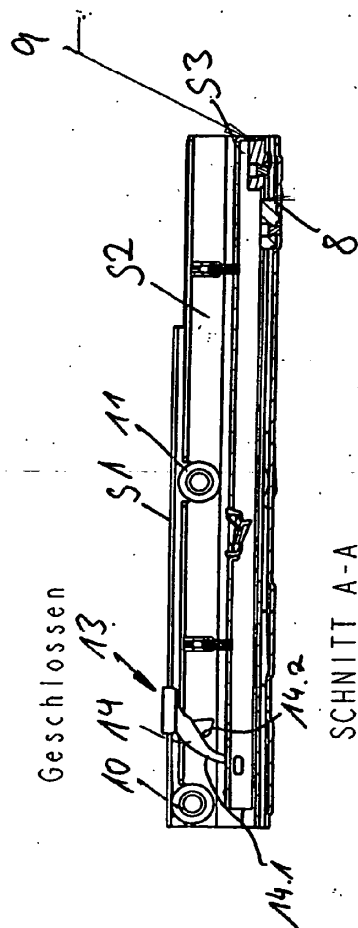


Fig. 2

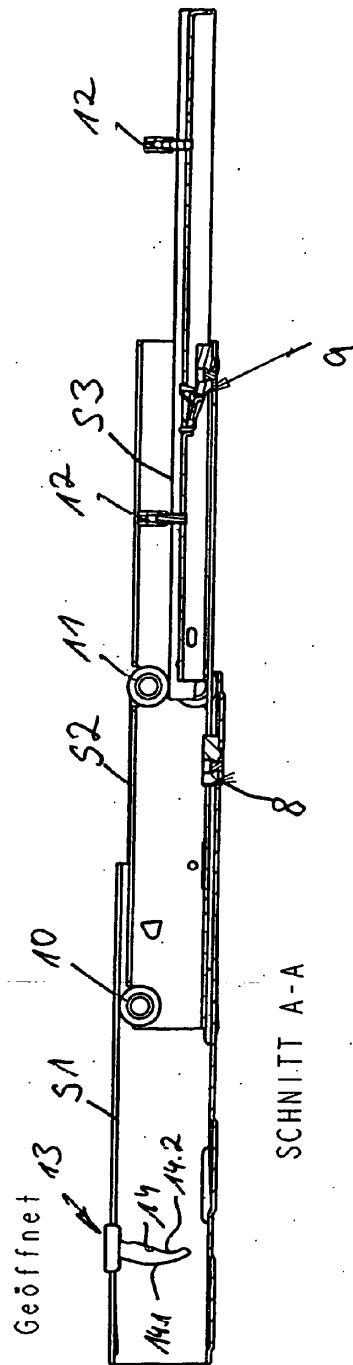


Fig. 3

