



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 299**

51 Int. Cl.:
B65G 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06380315 .9**

96 Fecha de presentación : **05.12.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1792853**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.06.2007**

54 Título: **Poste de apilamiento para chasis de contenedor.**

30 Prioridad: **05.12.2005 ES 200503013**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2011

73 Titular/es: **Josefina Mondéjar Jiménez
Olazbide, nº 8
31620 Olaz Valle de Egüés, Navarra, ES**

72 Inventor/es: **Mondéjar Jiménez, Josefina**

74 Agente: **Pons Ariño, Ángel**

ES 2 362 299 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

Columna de Apilamiento para Chasis de Contenedor

Campo de la Invención

5 La presente invención se relaciona con una columna de apilamiento para chasis de contenedor, y más específicamente para contenedores destinados para el transporte y almacenamiento de partes o componentes de una configuración generalmente plana, tal como componentes o partes de cuerpos de vehículos de automoción, que están dispuestos en diferentes niveles, soportados por las columnas del chasis.

10 El columna de la invención es del tipo formado por un cuerpo ranurado con una sección con forma de U entre las paredes de las cuales se conectan las paletas, de acuerdo con los ejes que son perpendiculares a dichas paredes, cuyas paletas pueden girar alrededor de sus pasadores de bisagra entre una posición extraída, en la que éstos se extienden hacia afuera del cuerpo ranurado para definir los soportes para las partes que se van a transportar, y una posición retraída, en la que las paletas se doblan contra dicho cuerpo.

Antecedentes de la Invención

15 Se describen columnas del tipo expuesto, por ejemplo, en el modelo de utilidad 1038290 y en la ES 2221593. Las diferentes paletas de cada columna se conectan una a la otra con medios que provocan el giro sucesivo de dichas paletas, desde la posición retraída a la posición extraída, a partir del giro de una primera paleta, que puede ser la inferior. Las paletas se empujan adicionalmente hacia la posición retraída por medio de un resorte, de tal manera que cuando se descargan las piezas, las paletas se doblan automáticamente. Las paletas tienen la porción interna que se ubica entre el cuerpo ranurado, a través del cual se conecta a dicho cuerpo, y una porción externa que se carga al exterior del cuerpo ranurado y forma el soporte para las partes que se van a transportar cuando las paletas se disponen en la posición extraída. De acuerdo con la aplicación del contenedor, esta porción externa puede adoptar diferentes configuraciones y tener un ancho que es aproximadamente igual al ancho externo del cuerpo o más, en cuyo caso se proyectaría lateralmente desde éste.

25 Las columnas del tipo previamente descrito tienen la desventaja de que cuando se manipula el contenedor, las piezas transportadas pueden moverse, haciendo que la posición extraída de las paletas no sea estable ni esté asegurada.

30 La patente Estadounidense 5005712 A muestra una invención que se relaciona con un estante de transporte y almacenamiento para apilar y transportar componentes generalmente planos, que comprende un mecanismo de estructura; una pluralidad de columnas de soporte unidas al mecanismo de estructura, las columnas de soporte que incluyen ranuras para rodamientos, y una pluralidad de ensambles de brazo de soporte dispuestos en forma giratoria y aquellos seleccionados de las ranuras para rodamientos de las columnas de soporte. Los ensamblajes (mejor pieza montada) del brazo de soporte se pueden posicionar entre una posición de descanso y una posición extendida de tal manera que cuando un ensamble de brazo de soporte está en la posición extendida, el ensamble de brazo de soporte apoya por lo menos una porción del componente plano. Adicionalmente el ensamble de brazo de soporte tiene una forma y longitud tales que se puede posicionar en las ranuras para rodamientos que están por lo menos una adyacente a la otra y separadas por lo menos por una ranura para rodamiento, con lo cual cuando se coloca un componente en uno de los ensambles de brazo de soporte, el ensamble de brazo de soporte se gira desde una posición intermedia, que está entre las posiciones de descanso y extendida, a la posición extendida. Durante tal movimiento una porción del ensamble de brazo de soporte coopera con una porción del ensamble de brazo de soporte adyacente para mover el ensamble de brazo de soporte adyacente desde la posición de descanso a una posición intermedia capaz de recibir el siguiente componente. Adicionalmente, los ensambles de brazo de soporte se pueden ajustar en las ranuras para rodamiento para permitir que el estante lleve los componentes de diferentes dimensiones, y el estante se diseña de tal manera que los componentes se pueden transportar horizontalmente, verticalmente, o en muchas otras orientaciones.

45 Descripción de la Invención

50 El objeto de la presente invención es eliminar la desventaja presentada por medio de un columna que tiene medios que permiten asegurar las paletas cuando están en la posición extraída, asegurando esta posición y evitando así que las partes transportadas sean capaces de moverse accidentalmente, alcanzándose este objeto al proporcionar un columna de apilamiento de acuerdo con la reivindicación 1, preferiblemente con las características de las reivindicaciones dependientes.

La columna de la invención es del tipo establecido en el que la porción extraída de las paletas tiene un ancho mayor que el cuerpo ranurado y se proyecta lateralmente desde por lo menos una de las paredes laterales del cuerpo ranurado.

5 De acuerdo con la presente invención, una de las paredes del cuerpo ranurado tiene un rastrillo desplazable que puede cambiar en las direcciones longitudinal y transversal. Este rastrillo desplazable está provisto en su borde longitudinal delantero, el adyacente al borde longitudinal libre de la pared del cuerpo ranurado, con muescas transversales que separan los dientes de dicho rastrillo desplazable y que tienen un ancho que es ligeramente mayor que el espesor de las paletas. El rastrillo desplazable está soportado por dos palancas, una palanca superior y una palanca inferior, que se conectan a un punto intermedio a la pared del cuerpo ranurado, mientras que uno de sus extremos se conecta al rastrillo desplazable y en el extremo opuesto a una barra que está paralela al rastrillo desplazable y puede desplazar dicho rastrillo desplazable.

15 El desplazamiento del rastrillo y la barra ocurre cuando las palancas giran entre las posiciones completas en una de las que, denominada posición inoperante, los dientes del rastrillo desplazable no se proyectan frontalmente desde el borde longitudinal delantero de la pared del cuerpo ranurado al cual se conectan las palancas, y otra posición denominada como posición activa, en la que los dientes que se proyectan frontalmente con respecto a dicho borde y las muescas que separan cada uno de los dos dientes consecutivos están opuestas a las paletas cuando estas últimas están en su posición extraída para sujetar el borde opuesto de dichas paletas, utilizándose en esta posición el rastrillo desplazable como un elemento de aseguramiento para asegurar las paletas con el propósito de evitar que giren hacia su posición retraída.

20 La presente invención describe una forma diferente de asegurar las paletas, con respecto a la Patente Estadounidense No, 5005712 A en la que se tiene una porción que tiene un ancho mayor que el cuerpo ranurado.

Cuando las dos palancas giran desde una posición a la otra, el rastrillo desplazable y la barra se cambian en las direcciones longitudinal y transversal.

25 La barra se empujará de preferencia longitudinalmente en una dirección por medio de un resorte para empujar constantemente la barra hacia una de las posiciones completas. El resorte puede estar dispuesto, por ejemplo, entre el extremo inferior de la barra y un tope integral de la pared del cuerpo ranurado, de tal manera que dicho resorte empuja la barra hacia arriba.

Las palancas pueden tener un diseño angular, brazos iguales, pudiendo coincidir su punto de conexión con la pared del cuerpo ranurado, con el vértice del ángulo.

30 Breve Descripción de los Dibujos

La constitución y la operación de la columna de la invención se entenderán mejor con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos en los que muestra una realización no limitante.

En los dibujos:

35 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una columna formado de acuerdo con la invención en la que los medios de aseguramiento para asegurar las paletas están en posición inoperante en su parte superior y en la posición activa en la parte inferior.

La figura 2 muestra una vista en elevación lateral parcial de la parte superior de la columna, con los medios de aseguramiento para asegurar las paletas en la posición inoperante.

40 La figura 3 muestra una vista en elevación lateral de la parte inferior de la columna, que muestra los medios de aseguramiento en la posición inoperante.

La figura 4 muestra una vista similar a la de la figura 2, con los medios de aseguramiento en la posición activa.

La figura 5 muestra una vista en elevación similar a la de la figura 3, con los medios de aseguramiento en la posición activa.

45 La figura 6 muestra una vista de plano de la columna, con las paletas extraídas y los medios de aseguramiento de éstos en la posición inoperante.

La figura 7 muestra una vista de plano similar a la de la figura 6, con los medios de aseguramiento en la posición activa.

La figura 1 muestra una columna que comprende un cuerpo 1 que tiene una configuración ranurada, con una sección en forma de U, entre las paredes laterales 2 de las que las paletas 3 se conectan de acuerdo con los ejes perpendiculares a las paredes 2. Estas paletas 3 incluyen una posición interna 4, que se ubica dentro del cuerpo (1) con ranuras verticales 1 y a través de la cual se conectan entre las paredes 2, y una porción externa 5 que se ubica en el exterior del cuerpo (1) con ranuras verticales 1 y tiene un ancho mayor que el último, de tal manera que se proyectan lateralmente con respecto a por lo menos una de sus paredes 2.

Las paletas 3 pueden girar entre una posición extraída 3' en la que la porción 5 se extiende hacia el exterior del cuerpo (1) con ranuras verticales 1, y la otra posición retraída 3'' en la que esta porción 5' se dobla contra el cuerpo (1) con ranuras verticales 1. Las diferentes paletas 3 se conectan una a la otra por medio de los sujetadores 6 que generan el giro sucesivo de dichas paredes 2 de la posición retraída 3'' a la posición extraída 3' del giro de una primera paleta, que puede ser una menor. Las paletas 3 se empujan adicionalmente hacia la posición retraída 3'' por medio de un resorte, no mostrado.

Las paletas 3 pueden tener una configuración que es diferente de la mostrada en la figura 1 y también se puede conectar a otra por medios diferentes de aquellos mostrados con el número de referencia 6 para hacer el giro sucesivo de dichas paletas 3.

En cualquier caso, en la columna de la invención la porción externa 5 de las paletas 3 tendrá un ancho mayor que un cuerpo (1) con ranuras verticales 1, de tal manera que se proyectan lateralmente con respecto a por lo menos una de sus paredes 2.

De acuerdo con la presente invención, una de las paredes laterales 2 del cuerpo (1) con ranuras verticales 1 tiene unido externamente a lo largo de la longitud de éste un rastrillo desplazable 7, cuyos dientes 8 están dirigidos hacia el borde libre de la pared 2. El rastrillo desplazable 7 está soportado por dos palancas, una palanca superior 9 y otra palanca inferior 10, ambas conectadas a la pared 2 del cuerpo (1) con ranuras verticales 1 a través de un punto intermedio 11 del mismo.

Estas dos palancas se conectan al rastrillo desplazable 7 en uno de sus extremos, mientras que en el extremo opuesto se conectan a una barra 12 paralela al rastrillo desplazable 7.

Las palancas 10 pueden tener un diseño angular, coincidiendo el punto de conexión 11 con los vértices de las palancas.

Con la constitución descrita, el rastrillo desplazable 7 y la barra 12 pueden desplazarse longitudinalmente y transversalmente por medio del giro de las palancas 9 y 10. El movimiento de las palancas 9 y 10, el rastrillo desplazable 7 y la barra 8 ocurre entre dos posiciones completas, una posición inoperante, mostrada en la parte superior de la figura 1, así como también en las figuras 2, 3 y 6, en las que el rastrillo desplazable 7 ocupa una posición superior completa y los dientes 8 no se proyectan con respecto al borde longitudinal libre de la pared 2, y la otra posición activa, mostrada en la parte inferior de la figura 1, así como también en las figuras 4, 5 y 7, en las que el rastrillo desplazable 7 ocupa una posición inferior completa y los dientes 8 se proyectan con respecto al borde longitudinal libre de la pared 2, y la barra 12 ocupa una posición superior completa.

En esta posición activa de las palancas 9 y 10, el rastrillo desplazable 7 y la barra 12 en la que, como se indica, los dientes 8 se proyectan desde el borde longitudinal libre de la pared 2, las muescas 13 que separan cada dos dientes consecutivos se ubican a la misma altura que la posición externa 5 de las paletas 3 cuando estas últimas están en la posición extraída 3', figuras 1 y 7, de tal manera que abarcarán parcialmente esta porción de las paletas 3, actuando como elementos de seguro contra cualquier movimiento accidental de las paletas 3.

Como se puede ver en las figuras 1, 3 y 5, un resorte de compresión 15 está dispuesto entre el extremo inferior de la barra 12 y un tope integral 14 de la pared 2 del cuerpo (1) con ranuras verticales 1, resorte que empuja constantemente la barra 12 hacia la posición superior completa mostrada en las figuras 4 y 5, en la que el rastrillo desplazable 7 se ubica en la posición activa, es decir en la posición asegurada para asegurar las paletas 3.

Se proporcionan medios con la constitución descrita que permiten bloquear todas las paletas 3 que están en la posición extraída 3', evitando el movimiento accidental o desplazamiento de las mismas, asegurando así la posición de las partes transportadas mientras se manipula el contenedor.

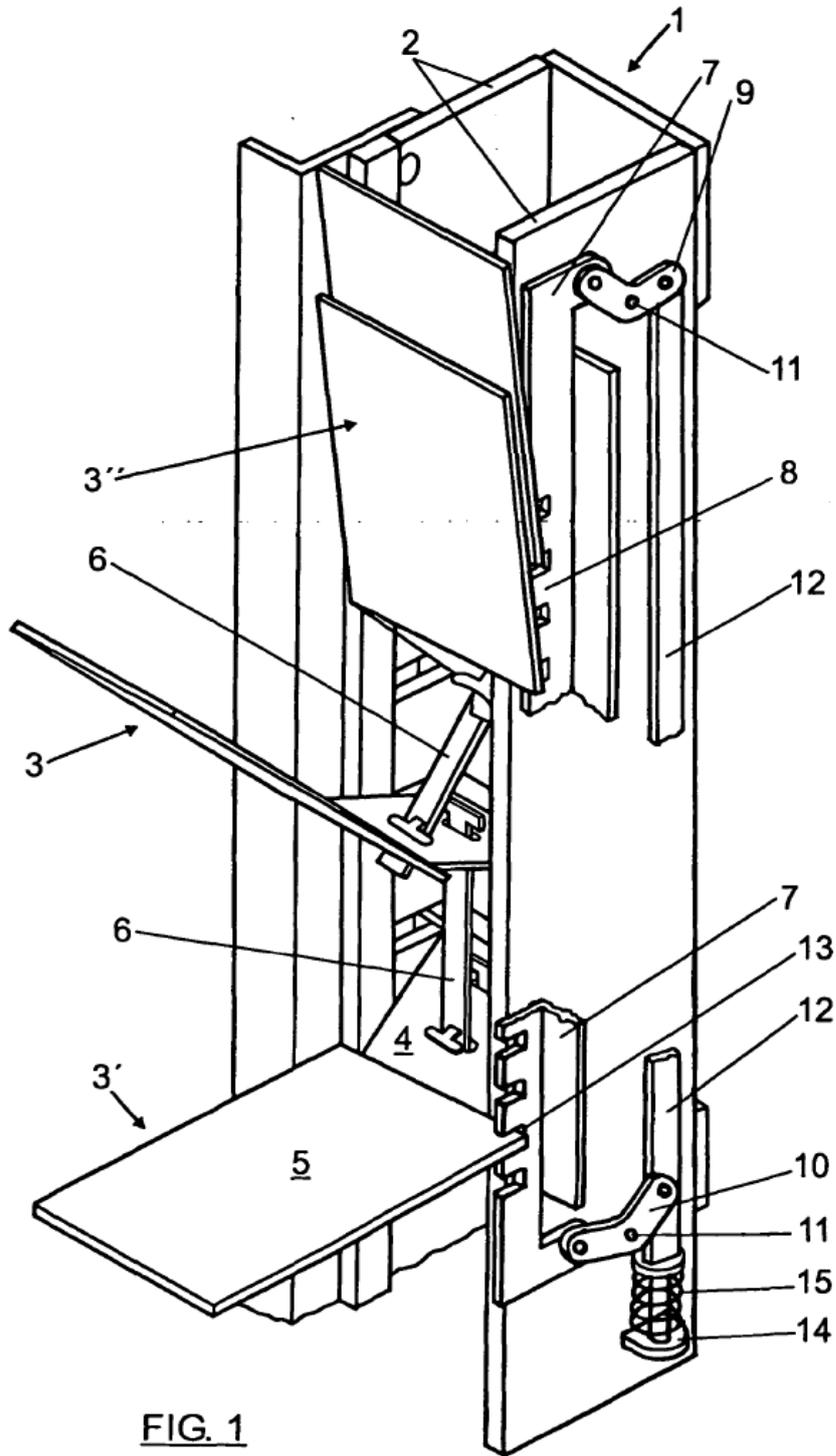
Para ir de la posición activa mostrada en la parte inferior de la figura 1 y en las figuras 4, 5 y 7, a la posición inoperante mostrada en la parte superior de la figura 1 y en las figuras 2, 3 y 6, es suficiente actuar en las palancas 9 o 10, o en el rastrillo desplazable 7 o la barra 12, para que se desplace a la posición inoperante, en la que el resorte 15 será comprimido, operación que se puede lograr a través de cualquier mecanismo. En esta posición inoperante las paletas 3 están libres para ser dobladas a la posición 3'', figura 1.

5 El sistema se puede instalar de tal manera que puede operar en la forma inversa, sólo con cambiar la posición del resorte 15, ubicándolo en el extremo superior de la barra 12, o sustituyendo el resorte de compresión 15 con un resorte de extensión. Con la realización mostrada en los dibujos, el resorte 15 empuja el sistema hacia la posición de seguro o la posición activa, mientras que si el resorte está actuando en la dirección opuesta podría empujar el sistema hacia la posición inoperante.

El rastrillo desplazable 7 puede estar formado por una barra plana o una barra de ángulo, como se muestra en los dibujos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Columna de apilamiento para chasis de contenedor, que comprende un cuerpo (1) con ranuras verticales y con sección en forma de "U" entre las paredes (2) de la cual se conectan unas paletas (3) siguiendo ejes perpendiculares a dichas paredes (2), los cuales parten del cuerpo (1) con ranuras verticales en un segmento de anchura mayor que dicho cuerpo (1) con ranuras verticales y puede girar y se proyecta lateralmente desde por lo menos una de las paredes laterales del cuerpo (1) con ranuras verticales entre una posición extraída (3') en la que se extienden hacia afuera del cuerpo (1) con ranuras verticales , y otra posición retraída (3'') en la que se doblan contra dicho cuerpo (1) con ranuras verticales,
- 10 caracterizado porque una de las paredes (2) del cuerpo (1) con ranuras verticales tiene adherido externamente a lo largo de la longitud del mismo un rastrillo desplazable (7) que tiene en su borde longitudinal delantero ranuras transversales (13) con un ancho que es ligeramente mayor que el espesor de las paletas (3); el rastrillo desplazable (7) está soportado por dos palancas (9, 10), una palanca superior (9) y otra palanca inferior (10), que se conectan en un punto intermedio (11) a la pared (2) del cuerpo doblado, mientras que se conectan al rastrillo desplazable (7) en uno de sus extremos y a una barra (12) en el extremo opuesto que es paralelo al rastrillo desplazable (7) y puede
- 15 cambiar longitudinalmente, las palancas (9, 10) giran entre dos posiciones completas, una posición inoperante, en la que unos dientes (8) del rastrillo desplazable (7) no se proyectan frontalmente desde el borde longitudinal delantero de la pared (2) del cuerpo (1) con ranuras verticales al cual se une dicho rastrillo desplazable (7), y otra posición activa en las que los dientes (8) se proyectan frontalmente con respecto a dicho borde y las ranuras (13) que separan cada dos dientes consecutivos están opuestas a las paletas (3) en la posición extraída (5) en la pared de la
- 20 misma con el fin de sujetar el borde opuesto de estas porciones (5).
2. Una columna de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las palancas (9, 10) tienen un diseño angular, con brazos iguales, coincidiendo el punto de conexión de estas palancas (9, 10) con el vértice del ángulo.
3. Una columna de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la barra mencionada (12) se empuja en una dirección por medio de un resorte (15) que empuja las palancas (9, 10), el rastrillo desplazable (7) y la barra (12) hacia la posición activa o inoperante.
- 25



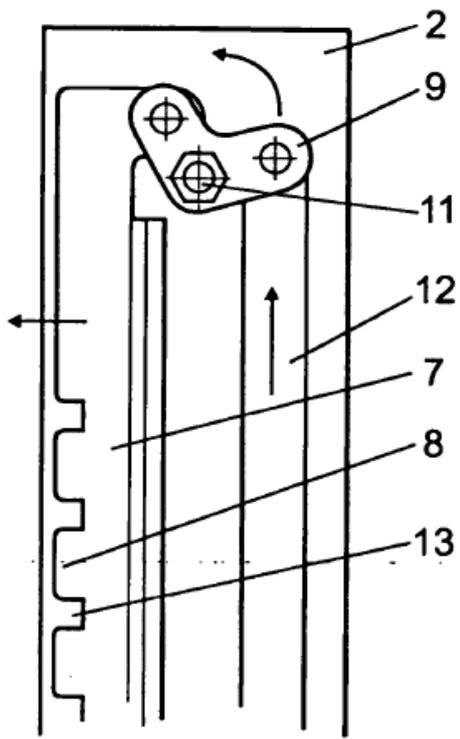


FIG. 2

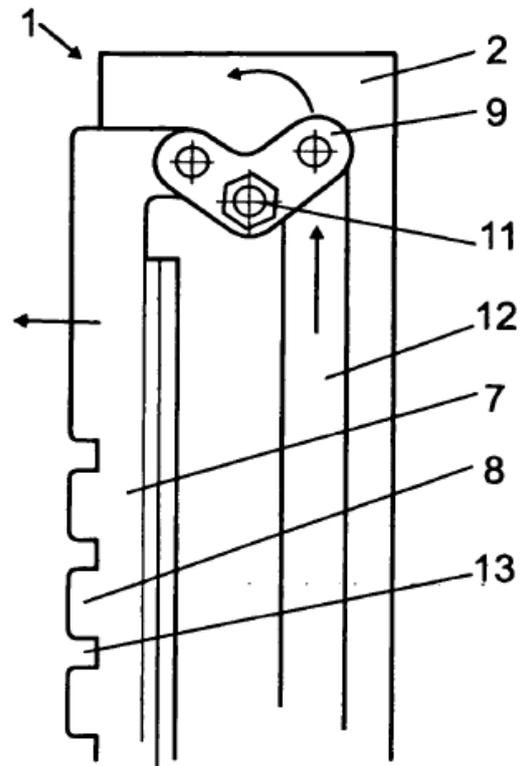


FIG. 4

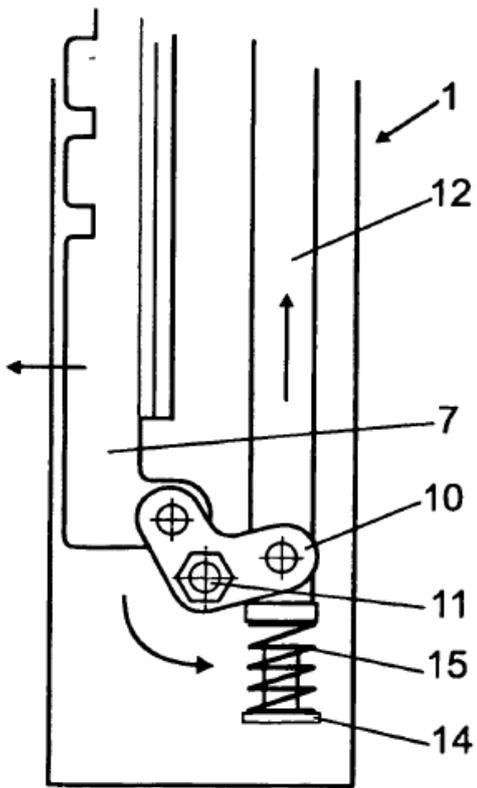


FIG. 3

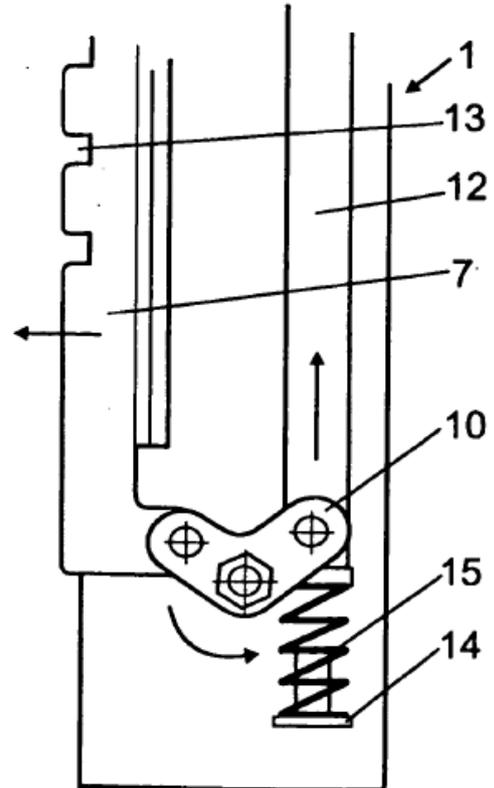


FIG. 5

