

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 909 345**

51 Int. Cl.:

B65D 19/12 (2006.01)

B65D 88/52 (2006.01)

B65D 6/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.04.2019 PCT/SK2019/050003**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.10.2020 WO20204840**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.04.2019 E 19725782 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2022 EP 3743344**

54 Título: **Contenedor de transporte plegable**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.05.2022

73 Titular/es:
**UNIPAS, SPOL. S.R.O. (100.0%)
Zeleznicná 285/12
972 41 Kos, SK**

72 Inventor/es:
KARA, MAROS

74 Agente/Representante:
SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 909 345 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

Contenedor de transporte plegable

Campo técnico

5 La solución técnica se relaciona con el contenedor de transporte plegable previsto principalmente para transporte de materiales, mercancías, y otra carga y pertenece al campo de transporte.

Técnica antecedente

10 Actualmente, grandes cantidades de materiales, mercancías, y otra carga se transportan empaquetados en contenedores, usando transporte acuático, por carretera, ferroviario y aéreo. Se desea que los contenedores individuales se coloquen inmediatamente uno al lado del otro, minimizando de esa manera el espacio tanto durante el transporte como almacenamiento. Cuando se almacenan o transportan contenedores vacíos, también se desea que se minimice el volumen de espacio ocupado por contenedores vacíos. Esto se puede lograr plegando los contenedores.

15 Los contenedores de transporte usados actualmente están por ejemplo hechos de perfiles metálicos con uso de paredes de plástico o metal. El estado conocido actual de plegado de tales contenedores de transporte se basa en el uso de barras de tracción extraíbles, que, tras ser extraídas, liberan parte del montante de la pared lateral del contenedor, permitiendo de esa manera el plegado del montante o plegado de la pared lateral del contenedor. Una desventaja de esta solución conocida es que las barras de tracción extraíbles sobresalen desde las paredes exteriores del contenedor de transporte, lo que hace imposible la colocación de los contenedores de transporte inmediatamente uno al lado o detrás del otro, aumentando el espacio requerido para almacenamiento o transporte. Otra desventaja es que durante la manipulación, las barras de tracción extraíbles se atascan o incluso se destruyen. Su destrucción también se produce cuando se colocan los contenedores lo más cerca posible entre sí. Otra desventaja de usar barras de tracción extraíbles es la alta fuerza física necesaria para su extracción.

25 El documento de patente US 8261924 describe un contenedor de carga aérea plegable, que comprende una base estándar, un panel lateral articulado de manera deslizante a la base y un panel trasero que está articulado a la base que se entrelaza con el panel lateral. Sin embargo, este documento de patente no resuelve una cuestión de construcción del mecanismo de bloqueo y liberación de los paneles laterales con el panel trasero. El documento de patente AU 7817691 A divulga un mecanismo de enganche mejorado para enganchar juntos de manera liberable paneles adyacentes en las esquinas superiores del contenedor, cuando está en una condición erigida, comprendiendo el mecanismo de enganche un brazo oscilante pivotado cargado por resorte montado externamente soportado por uno de dichos paneles adyacentes adyacente a una esquina superior del mismo sobre un pivote espaciado desde el brazo intermedio de sus extremos y que se extiende en ángulos rectos al plano del panel en el cual se porta, portando el brazo de palanca en su extremo superior un pasador de pestillo que se extiende en ángulos rectos con el brazo de palanca y que se extiende en una dirección paralela al plano de dicho panel, estando el pasador de pestillo dispuesto para acoplarse a través de un orificio o abertura formada en el extremo de una barra de acoplamiento de pestillo externo montada de manera deslizante en la esquina superior de un panel adyacente para deslizarse hacia y moverse en una dirección en ángulos rectos al eje del pasador de pestillo, permitiendo el movimiento pivotante del brazo de palanca que el pasador de pestillo se acople o desacople selectivamente con la barra de acoplamiento de pestillo.

Naturaleza de invención

40 Las desventajas antes mencionadas se eliminan mediante el contenedor de transporte plegable previsto principalmente para transporte de materiales, mercancías, y otra carga de acuerdo con esta invención y como se define en la reivindicación 1, cuyo principio se basa en el plegado y desplegado del contenedor de transporte proporcionado por un mecanismo de liberación de bloqueo incorporado.

45 El contenedor de transporte plegable previsto principalmente para uso en el transporte de materiales, bienes, y otra carga incluye base, paneles laterales con montantes laterales, donde los paneles laterales tienen enlaces de pivote con bordes de la base. El contenedor de transporte plegable también incluye un mecanismo de liberación de bloqueo ubicado dentro del montante lateral del primer panel lateral. El mecanismo de liberación de bloqueo incluye una palanca con gancho y un resorte. La palanca se coloca de manera giratoria dentro del montante lateral del primer panel lateral usando un eje fijo de tal manera que un extremo de la palanca se coloca dentro del hueco 1 del montante lateral del primer panel lateral, mientras que el otro extremo de la palanca tiene enlace fijo a un gancho, que se coloca dentro del hueco 2 del montante lateral del primer panel lateral. El montante lateral del panel lateral adyacente, colocado inmediatamente al lado del montante lateral del primer panel lateral, está equipado con una abertura cuya conformación y dimensiones se adaptan a la conformación y dimensiones del gancho y que está alineado en un plano con el gancho. Un resorte está vinculado a la palanca.

55 El gancho puede ser en forma de cuña, lo cual es preferible principalmente cuando se despliega el contenedor de transporte antes de su uso para transporte de materiales y mercancías. Realización preferible del eje fijo usa un árbol portador. El árbol portador puede estar hecho de un perno de tornillo o tornillo sin fin.

Estructura preferible de la palanca incluye un par de paredes opuestas, preferiblemente paralelas, mutuamente compensadas conectadas por un par de paredes biseladas opuestas, preferiblemente paralelas, donde una de las paredes mutuamente compensadas es adyacente al hueco 1 del montante lateral y el gancho está unido al extremo del lado exterior de la otra pared del par de paredes mutuamente compensadas.

- 5 Adicionalmente, es preferible desde el punto de la tecnología, fabricación, y seguridad si las dos paredes biseladas opuestas, preferiblemente paralelas de la palanca contienen dos aberturas opuestas que sirvan para la colocación del eje fijo de la palanca. La pared del montante lateral del primer panel lateral contiene una abertura o dos aberturas para la colocación del eje fijo, donde la abertura/aberturas están alineadas en un plano con las aberturas colocadas dentro de las paredes biseladas paralelas de la palanca. Es preferible desde el punto de la tecnología, fabricación, y seguridad
- 10 si la palanca dentro del montante lateral del primer panel lateral gira alrededor del árbol portador unido dentro de las aberturas en las paredes opuestas del montante lateral del primer panel lateral. El giro se facilita mediante las aberturas opuestas dentro de las paredes de palanca, que proporcionan suspensión de la palanca en el árbol portador.

El lado interior de la pared de palanca puede contener una espuela, dispuesta para la unión del resorte a través de un bucle formado en el resorte.

- 15 Para seguridad y fuerza aumentadas del contenedor de transporte, el montante lateral del primer panel lateral puede equiparse con una espuela de seguridad y el montante lateral del panel lateral adyacente está equipado con una abertura, cuya conformación y dimensiones se adaptan a la conformación y dimensiones de la espuela, para la inserción de la espuela. La inserción de la espuela de seguridad en la abertura del montante lateral del panel lateral adyacente aumenta la seguridad y fuerza del panel de transporte en su estado desplegado, preparado para el
- 20 almacenamiento de materiales o mercancías transportados.

El contenedor de transporte plegable descrito de acuerdo con esta invención representa una solución eficiente y preferible para el plegado de contenedores de transporte vacíos. Las ventajas de la presente invención incluyen principalmente:

- 25 - El mecanismo de liberación de bloqueo no excede las dimensiones exteriores del contenedor de transporte, lo cual facilita la colocación de contenedores inmediatamente uno al lado o detrás del otro, reduciendo de esa manera el espacio necesario para almacenamiento de los contenedores, reduciendo también el coste de almacenamiento de contenedor.
- Reducción de incidencia de problemas de contenedores de transporte, causados por atascamiento o rotura de las
- 30 barras de tracción extraíbles, reduciendo de esa manera el coste de reparación y mantenimiento de contenedores de transporte.
- Manipulación sencilla sin necesidad de usar fuerza física considerable.

Descripción de figuras

La figura 1 representa la palanca 4 con las dos aberturas 15, 16 opuestas para colocación del eje 7 fijo y con la espuela 18 para unión de un resorte 6

- 35 La figura 2 representa una sección longitudinal del montante 2 lateral del primer panel lateral con la palanca 4 con un gancho 5 y un resorte 6 cuando está bloqueado.

La figura 3 representa la sección longitudinal del montante 2 lateral del primer panel lateral con la palanca 4 con un gancho 5 y un resorte 6 cuando está liberado.

- 40 La figura 4 representa la sección longitudinal del montante 2 lateral del primer panel lateral con la palanca 4 con un gancho 5 y un resorte 6; y el montante 3 lateral del panel lateral adyacente cuando está bloqueado. Además representa la espuela 19 de seguridad del montante 2 lateral el primer panel lateral, insertada en la abertura 20 del montante 3 lateral del panel lateral adyacente.

- 45 La figura 5 representa la sección transversal perpendicular del montante 2 lateral del primer panel lateral con la palanca 4 con el gancho 5 en forma de cuña; y el montante 3 lateral del panel lateral adyacente cuando está bloqueado. Adicionalmente representa la espuela 19 de seguridad del montante 2 lateral del primer panel lateral, insertada en la abertura 20 del montante 3 lateral del panel lateral adyacente.

La figura 6 representa el montante 2 lateral del primer panel lateral con la palanca 4; y el montante 3 lateral del panel lateral adyacente cuando está liberado. Adicionalmente representa la espuela 19 de seguridad del montante 2 lateral del primer panel lateral, y la abertura 20 del montante 3 lateral del panel lateral adyacente.

- 50 Ejemplos de realizaciones

La invención se divulga además con más detalle en los siguientes ejemplos no limitantes de realizaciones.

Ejemplo No. 1

Un contenedor de transporte plegable fue producido con un mecanismo 1 de liberación de bloqueo previsto principalmente para su uso en transporte de materiales. Incluye la base y cuatro paneles laterales con montantes laterales, donde estos paneles tienen enlaces de pivote con bordes de la base. Contiene dos mecanismos 1 de liberación de bloqueo, uno colocado dentro del montante 2 lateral del primer panel lateral (derecho) entre el panel lateral derecho y el panel lateral delantero, y el otro colocado dentro del montante 2 lateral del primer panel lateral (izquierdo) entre el panel lateral izquierdo y el panel lateral trasero. Los montantes del panel lateral derecho y del panel lateral trasero así como los montantes del panel lateral izquierdo y del panel lateral delantero están equipados con espuelas de seguridad y respectivas aberturas para inserción de las espuelas para fuerza y seguridad mejoradas del contenedor de transporte.

Ambos mecanismos 1 de liberación de bloqueo son idénticos. Cada mecanismo 1 de liberación de bloqueo incluye una palanca 4 con gancho 5 y resorte 6. La palanca 4 se coloca, de manera giratoria, dentro del montante 2 lateral del primer panel lateral usando un eje 7 fijo de tal manera que un extremo de la palanca 4 se coloca dentro de un hueco 1 8 del montante 2 lateral del primer panel lateral, el otro extremo de la palanca 4 tiene enlace fijo al gancho 5, que se coloca dentro del hueco 2 9 del montante 2 lateral del primer panel lateral, mientras que el montante 3 lateral del panel lateral adyacente está equipado con una abertura 10, cuya conformación y dimensiones se adaptan a la conformación y dimensiones del gancho 5 y la palanca 4 está vinculada a un resorte 6 hecho de acero flexible. La palanca 4 contiene dos paredes 11, 12 paralelas y mutuamente compensadas conectadas por dos paredes 13, 14 biseladas paralelas, en donde la pared 11 es adyacente al hueco 1 8 del montante 2 lateral y el extremo del lado exterior de la pared 12 contiene un gancho 5 unido por una junta soldada fija. El resorte 6 está unido al lado interior de la pared 12 de la palanca 4 por una junta soldada fija. El resorte 6 se coloca de tal manera que asegure el retorno de la palanca 4 en la posición bloqueada. El gancho 5 es en forma de cuboide.

Dos paredes 13, 14 biseladas paralelas opuestas de la palanca 4 contienen dos aberturas 15, 16 opuestas para colocación del eje 7 fijo y la pared del montante 2 contiene dos aberturas 17 para la colocación del eje 7 fijo. Las aberturas 17 están alineadas en un plano con las aberturas 15, 16 en las paredes 13, 14 biseladas paralelas opuestas de la palanca 4. El eje 7 fijo es un árbol portador. La primera abertura 17 está equipada con una rosca. El árbol portador se crea de tal manera que se atornilla un perno de tornillo a través de las aberturas 17 (roscadas) y las aberturas 15, 16, mordiendo la otra abertura 17.

Cuando el contenedor está desplegado y necesita plegarse, tras presionar el lado exterior de la pared 11 de la palanca 4 a través del hueco 1 8 del montante 2 lateral, la palanca 4 gira alrededor del eje 7 fijo, lo cual provoca que el gancho 5 se inserte completamente desde el hueco 2 9 del montante 2 lateral dentro del montante 2, permitiendo la separación del montante 3 lateral del panel lateral adyacente desde el montante 2 lateral posicionado de manera adyacente del primer panel lateral, plegando de esa manera el contenedor por etapas. Durante el despliegue del contenedor, el lado exterior de la pared 11 de la palanca 4 se presiona a través del hueco 1 8 del montante 2 lateral, provocando de esa manera que la palanca 4 gire alrededor del eje 7 fijo, lo cual provoca que el gancho 5 se inserte completamente desde el hueco 2 9 del montante 2 lateral en el montante 2 lateral, permitiendo de esa manera la colocación del montante 3 lateral del panel lateral adyacente junto al montante 2 lateral del primer panel lateral. Después de liberar el lado exterior de la pared 11 de la palanca 4, la acción del resorte 6 empuja el gancho 5 a través del hueco 2 9 del montante 2 lateral en la abertura 10 del montante 3 lateral del panel lateral adyacente.

Ejemplo No. 2

Un contenedor de transporte plegable fue producido con un mecanismo 1 de liberación de bloqueo, como en el ejemplo No. 1; se diferencia por contener una espuela 18 dispuesta en el lado interior de la pared 12 con un resorte 6 unido a través de un bucle formado en el resorte 6. El gancho 5 es en forma de cuña. Tal conformación del gancho 5 asegura que durante el despliegue del contenedor, no es necesario presionar en el lado exterior de la pared 11 de la palanca 4 debido a que el acercamiento del panel lateral adyacente hace que el montante 3 lateral del panel lateral adyacente presione gradualmente el gancho 5 en forma de cuña dentro del montante 2 lateral del primer panel lateral.

Para seguridad y fuerza aumentadas, el montante 2 lateral del primer panel lateral está equipado con una espuela 19 de seguridad y el montante 3 lateral del panel lateral adyacente está equipado con una abertura 20, cuya conformación y dimensiones se adaptan a la conformación y dimensiones de la espuela 19, para inserción de la espuela. Acercándose al panel lateral adyacente, la espuela 19 de seguridad del montante 2 lateral del primer panel lateral se inserta en la abertura 20 dentro del montante 3 lateral del panel lateral adyacente.

Ejemplo No. 3

Un contenedor de transporte plegable fue producido con un mecanismo 1 de liberación de bloqueo, como en el ejemplo No. 1; se diferencia por contener cuatro mecanismos 1 de liberación de bloqueo ubicados en el montante 2 de cada panel lateral.

Aplicabilidad industrial

La aplicabilidad industrial del contenedor de transporte plegable con mecanismo de liberación de bloqueo de acuerdo con esta invención es obvio.

ES 2 909 345 T3

Listado de los signos de referencia:

- 1 mecanismo de liberación de bloqueo
- 2 montante lateral del primer panel lateral
- 3 montante lateral del panel lateral adyacente
- 5 4 palanca
- 5 gancho
- 6 resorte
- 7 eje fijo
- 8 hueco 1 del montante 2 lateral
- 10 9 hueco 2 del montante 2 lateral
- 10 abertura del montante 3 lateral del panel lateral adyacente
- 11, 12 paredes compensadas de la palanca 4
- 13, 14 paredes biseladas de la palanca 4
- 15, 16 aberturas opuestas de la palanca 4 para colocación del eje 7 fijo
- 15 17 abertura/aberturas en la pared del montante 2 para colocación del eje 7 fijo
- 18 espuela para unión del resorte 6
- 19 espuela de seguridad del montante 2 lateral el primer panel lateral
- 20 abertura dentro del montante 3 lateral del panel lateral adyacente para inserción de la espuela 19

REIVINDICACIONES

1. Contenedor de transporte plegable previsto principalmente para transporte de materiales, mercancías, y otra carga, que comprende una base, paneles laterales con montantes (2, 3) laterales, en donde estos paneles laterales tienen enlaces pivotantes con bordes de la base y un mecanismo (1) de liberación de bloqueo, en donde el mecanismo (1) de liberación de bloqueo comprende una palanca (4) con un gancho (5) en un extremo de la misma y un resorte (6) vinculado a la palanca (4), en donde la palanca (4) se coloca de manera giratoria con uno de los montantes (2, 3) laterales de un primer panel lateral usando un eje (7) fijo caracterizado porque el mecanismo de liberación de bloqueo está colocado dentro de un montante (2) lateral del primer panel lateral, en donde el montante (2) lateral contiene un primer hueco (8) y un segundo hueco (9), en donde la palanca (4) se coloca de manera giratoria dentro del montante (2) lateral del primer panel lateral usando el eje (7) fijo de tal manera que un extremo de la palanca (4) se coloque dentro del primer hueco (8) del montante (2) lateral del primer panel lateral, mientras que el otro extremo de la palanca (4) tiene un enlace fijo al gancho (5), que se coloca dentro del segundo hueco (9) del montante (2) lateral del primer panel lateral, en donde un montante (3) lateral de un panel lateral adyacente está equipado con una abertura (10), cuya conformación y dimensiones se adaptan a la conformación y dimensiones del gancho (5) y en donde la abertura (10) está posicionada tal, que cuando el contenedor está desplegado, el gancho (5) se engancha en la abertura (10).
2. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la palanca (4) contiene dos paredes (11, 12) opuestas y mutuamente compensadas conectadas por dos paredes (13, 14) biseladas opuestas, en donde las dos paredes (11, 12) opuestas y mutuamente compensadas comprenden una primera pared (11) compensada y una segunda pared (12) compensada, en donde la primera pared (11) compensada de la palanca (4) es adyacente al primer hueco (8) del montante (2) lateral del primer panel lateral y el gancho (5) está unido a un extremo del lado exterior de la segunda pared (12) compensada de la palanca (4).
3. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque las dos paredes (13, 14) biseladas opuestas de la palanca (4) contienen dos aberturas (15, 16) opuestas para colocación del eje (7) fijo.
4. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque una pared del montante (2) lateral del primer panel lateral contiene una abertura (17) o dos aberturas (17) para colocación del eje fijo (7), en donde la palanca (4) se coloca de tal manera que la abertura/aberturas (17) está/están en alineación con las aberturas (15, 16) en las paredes (13, 14) biseladas opuestas de la palanca (4).
5. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el gancho (5) es en forma de cuña.
6. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque una espuela (18) está dispuesta en un lado interior de la segunda pared (12) compensada de la palanca (4), en donde el resorte (6) está unido a la espuela (18) a través de un bucle formado en el resorte (6).
7. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el eje (7) fijo es un árbol portador.
8. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el montante (2) lateral del primer panel lateral está equipado con una espuela (19) de seguridad y el montante (3) lateral del panel lateral adyacente al primer panel lateral está equipado con una abertura (20) opuesta a la espuela (19) de seguridad, y esta abertura (20) está adaptada por conformación y dimensiones a la conformación y dimensiones de la espuela (19) de seguridad, para inserción de la espuela (19) de seguridad.
9. Contenedor de transporte plegable de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el resorte (6) está hecho de acero flexible.

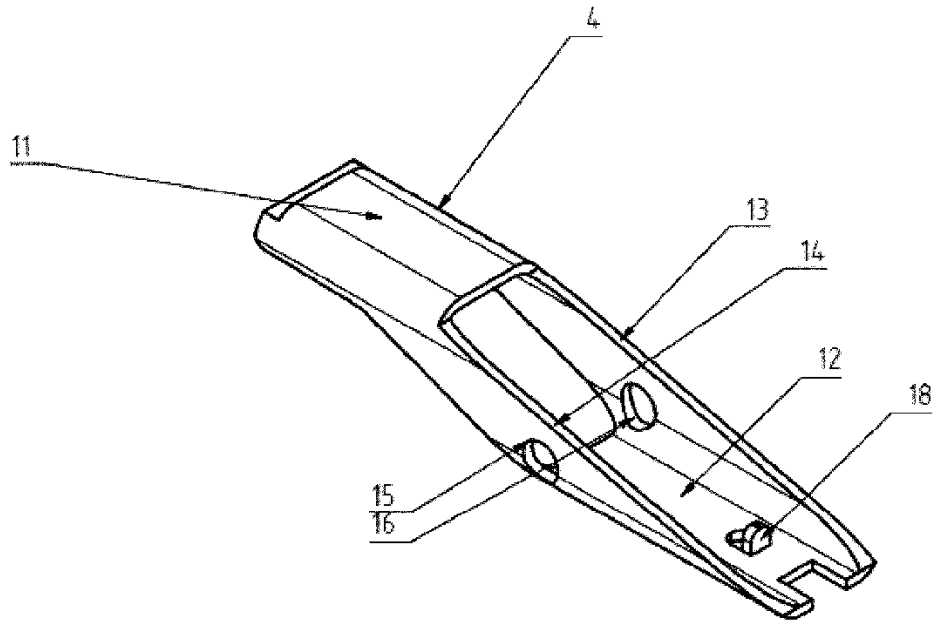


Fig. 1

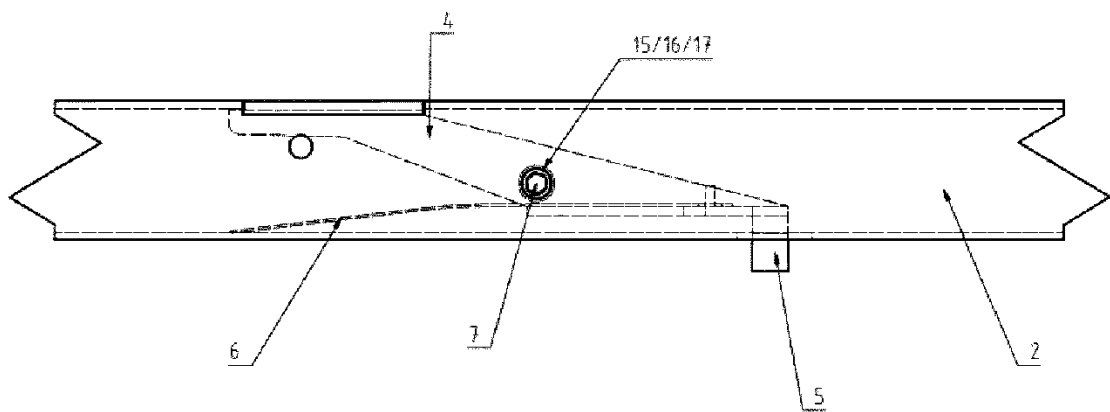


Fig. 2

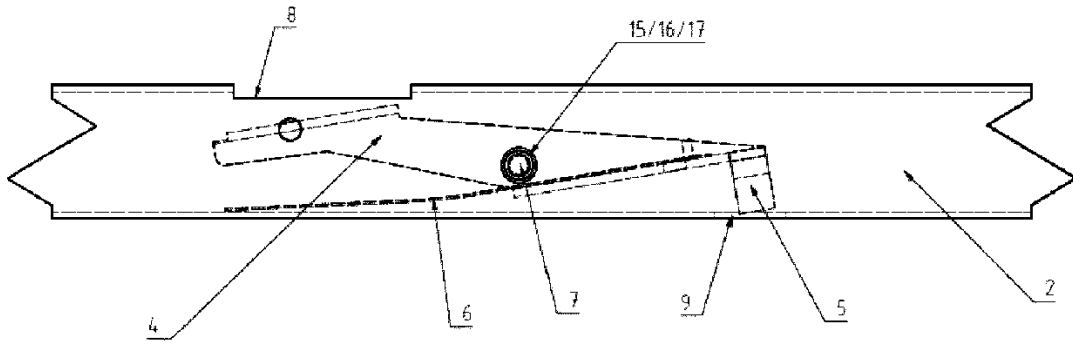


Fig. 3

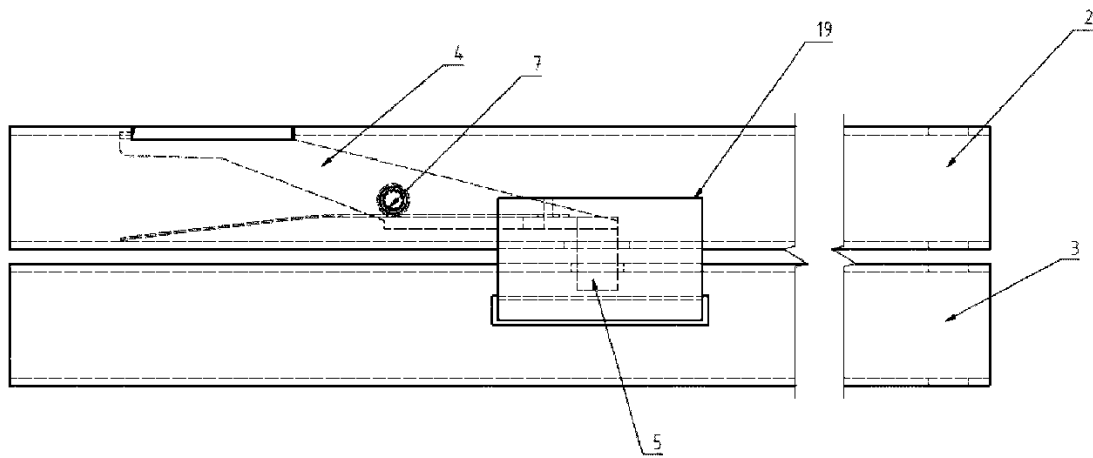


Fig. 4

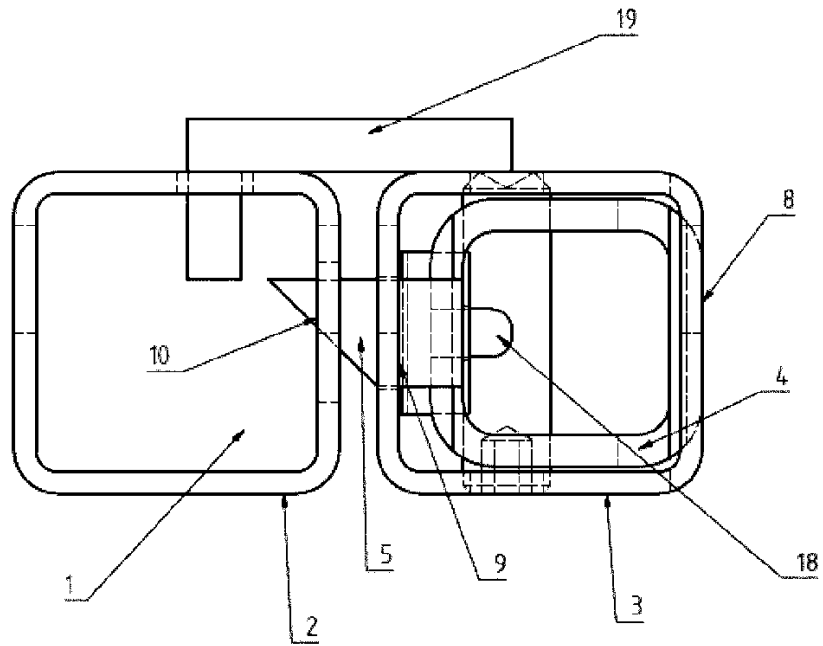


Fig. 5

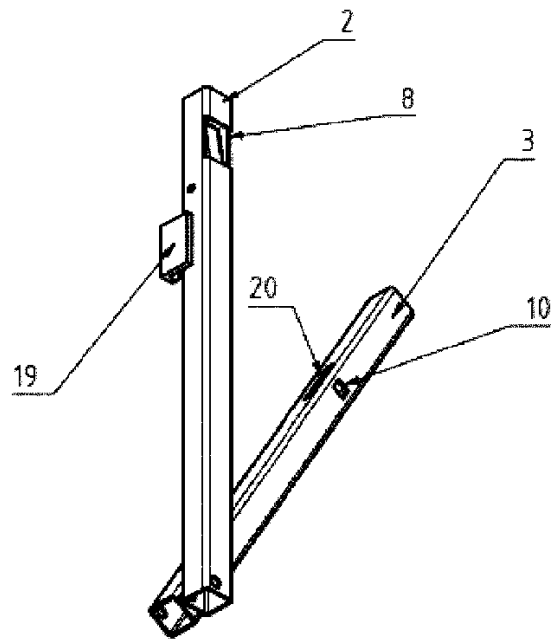


Fig. 6