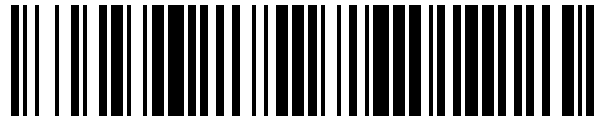


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 148 059**

21 Número de solicitud: 201531225

51 Int. Cl.:

A47B 88/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.11.2015

30 Prioridad:

10.11.2014 CN 201420667814

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.12.2015

71 Solicitantes:

**GUANGDONG TAIMING METAL PRODUCTS CO,
LTD (100.0%)
C13 INTENSIVE INDUSTRIAL DEVELOPMENT
ZONE, GANGKOU ROAD,
LELIU TOWN, SHUNDE BOROUGH, FOSHAN
CITY CN**

72 Inventor/es:

NG, Tai Wai

74 Agente/Representante:

MIR PLAJA, Mireia

54 Título: **Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito**

ES 1 148 059 U

DESCRIPCIÓN

Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito

5 **Campo Técnico**

El modelo de utilidad se refiere a un carril de deslizamiento de cajón y, en particular, a un carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito.

10 **Antecedentes de la Técnica**

En el documento de patente china N° CN2011201145550 se da a conocer el 4 de junio de 2008 un cajón del tipo de los de carriles de deslizamiento que incluye un cajón, un carril de deslizamiento y un cuerpo con forma de caja que une dos carriles de deslizamiento con el cuerpo con forma de caja para cada cajón, en donde está previsto un carril de deslizamiento tripartito que incluye un carril superior, un carril central y un carril inferior. El carril central está provisto de dos planos de soporte de montaje, es decir, un plano de soporte de montaje superior y un plano de soporte de montaje inferior, en donde el carril superior está enmanguitado en el plano de soporte de montaje superior del carril central y el carril inferior está enmanguitado en el plano de soporte de montaje inferior. La parte inferior del carril superior está provista de un yugo de polea de la cremallera del carril superior y la parte superior del carril inferior está provista de un yugo de polea de la cremallera del carril inferior. Una rueda dentada está engranada entre el yugo de polea de la cremallera del carril superior y el yugo de polea de la cremallera del carril inferior. Un recuperador está instalado en el extremo trasero del carril superior y un amortiguador está instalado en el extremo trasero del carril inferior. El carril superior y el carril central con esta estructura funcionan por separado. La rueda dentada y las cremalleras superior e inferior pueden desviarse de la posición correcta en virtud del efecto del uso con lo cual resultarán dañadas la cremallera y la rueda dentada. Por consiguiente, son necesarios perfeccionamientos adicionales.

Contenido

El modelo de utilidad pretende aportar un carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito caracterizado por una estructura sencilla y razonable, una actuación fiable, un funcionamiento cómodo y una larga vida activa para así superar las limitaciones del estado de la técnica.

Un carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito destinado a esta finalidad incluye un carril móvil, un carril central, un carril fijo y un mecanismo amortiguador en donde una cremallera superior y una jaula de rodillos superior con un rodillo están instaladas entre el carril móvil y el carril central, una jaula de rodillos inferior de tipo dividido con un rodillo está instalada entre el carril central y el carril fijo, una superficie del cual está provista de una cremallera; un conjunto de ruedas dentadas está engranado entre la cremallera superior y la jaula de rodillos inferior y es usado para controlar el funcionamiento síncrono o alternado del carril móvil y del carril central según la intensidad de la fuerza de actuación, y el mecanismo amortiguador está instalado en el carril fijo.

El conjunto de ruedas dentadas se compone de dos ruedas dentadas y un porta-ruedas dentadas; una de las ruedas dentadas está firmemente emparejada y ensamblada con la otra rueda dentada por medio de una columna poligonal y un agujero poligonal; cuando la fuerza de rotación sobrepasa cierto valor el agujero poligonal de la mencionada otra rueda dentada es agrandado y las dos ruedas giran deslizándose relativamente entre sí; y cuando la fuerza de rotación es inferior a cierto valor las dos ruedas giran

sincrónicamente, ensambladas en el porta-ruedas dentadas en rotación y sobresaliendo hacia el exterior por arriba y por abajo.

5 El porta-ruedas dentadas está fijado a la superficie superior del carril central
atravesándolo, una de las ruedas dentadas lo atraviesa con la otra rueda dentada por
arriba y por abajo, la parte inferior de la primera de las mencionadas ruedas dentadas
está engranada con la cremallera en la jaula de rodillos inferior, la parte superior de la
dicha otra rueda dentada está engranada con la cremallera superior, y las dos ruedas
10 dentadas nunca se separan de las correspondientes cremalleras.

Una superficie superior interior del carril móvil está equipada con la cremallera superior
de manera desmontable, una pluralidad de mecanismos de fijación están instalados en el
lateral de la cremallera superior, incluyendo la columna de fijación y un bloque elástico;
15 los agujeros de montaje están correspondientemente previstos en el lateral del carril
móvil; atravesando el agujero de montaje la columna de fijación es sujeta, el bloque
elástico de sujeción se apoya contra el agujero de montaje para realizar el
posicionamiento, y la cremallera superior es monolítica o de tipo dividido.

20 Una placa de tope irregular está respectivamente instalada en los extremos delantero y
trasero del portarrodillos superior y forma parte integrante del mismo o está montada
como elemento independiente en el portarrodillos superior, los de una pluralidad de
agujeros pasantes para instalar los rodillos están previstos en la superficie del
portarrodillos superior, el rodillo queda al descubierto por arriba y por abajo, su parte
25 superior se apoya contra la superficie superior interior del carril móvil y su parte inferior se
apoya contra la superficie superior del carril central; dos laterales del portarrodillos
superior están doblados hacia abajo, y los extremos doblados están equipados con bolas.

Fuera de la cremallera superior al menos dos portarrodillos superiores están
respectivamente instalados en los extremos delantero y trasero de la cremallera superior
30 y son desplazados en vaivén dentro de la distancia especificada.

La jaula de rodillos inferior está instalada en el carril central y se compone de una jaula
delantera, una cremallera inferior y una jaula trasera, la jaula delantera y la jaula trasera
están respectivamente instaladas en los extremos delantero y trasero de la cremallera
35 inferior; están instaladas cremalleras en las superficies de la jaula delantera y la
cremallera inferior y las mismas forman juntas una cremallera unida y continua en donde
la cremallera unida y continua y la cremallera superior están en correspondencia con el
conjunto de ruedas dentadas, respectivamente; están instalados rodillos en las partes
superior e inferior y en los laterales izquierdo y derecho del portarrodillos delantero y del
40 portarrodillos trasero, los rodillos que están en la superficie superior y en los laterales
izquierdo y derecho están en contacto con la pared interior del carril central,
respectivamente; y el rodillo que está en la superficie inferior se apoya contra el carril fijo.

45 El carril móvil y el carril central están diseñados como cuerpos tubulares con las partes
inferiores abiertas, bordes plegados secundarios están previstos en la parte abierta en los
dos laterales del carril móvil para así formar un borde cóncavo con forma de tira con
forma de arco de círculo, los dos laterales del carril central están doblados, están
previstos bordes convexos irregulares que forman un reborde con forma de tira con forma
de arco de círculo, el carril móvil está encajado sobre el carril central, las bolas en la jaula
50 de rodillos superior están situadas entre el borde cóncavo y el reborde, y las mutuas
superficies con forma de arco de círculo casan con las superficies de las bolas,
respectivamente.

El mecanismo amortiguador incluye un amortiguador y una montura de fijación, el

amortiguador queda fijado al carril fijo por medio de la montura de fijación y la fuerza de actuación del amortiguador actúa en el carril móvil.

5 Los carriles de deslizamiento están instalados simétricamente en dos lados de la cámara del armario y quedan fijados por medio de los agujeros de montaje practicados en el carril fijo, y el carril móvil está unido al cajón.

10 El modelo de utilidad realiza el funcionamiento síncrono del carril móvil y del carril central instalando el conjunto de ruedas dentadas cuando la fuerza de actuación es inferior a cierto valor, así como el funcionamiento por separado cuando la fuerza de actuación es superior a cierto valor, asegurando así que la rueda dentada engrane con las cremalleras superior e inferior en la posición correcta para seguir usando el carril de deslizamiento, siendo difícil que resulten dañadas la cremallera y la rueda dentada. El conjunto de
15 ruedas dentadas incluye dos ruedas dentadas que están firmemente emparejadas y ensambladas por medio de una columna poligonal y de un agujero poligonal, respectivamente. Cuando la fuerza de actuación es superior a cierto valor, el agujero poligonal de la mencionada otra rueda dentada es agrandado, y las dos ruedas giran deslizándose relativamente entre sí. Cuando la fuerza de actuación es inferior a cierto
20 valor, las dos ruedas dentadas giran sincrónicamente para realizar el efecto. La jaula de rodillos inferior es de tipo dividido y está caracterizada por una estructura sencilla y razonable, una actuación fiable, un funcionamiento cómodo y una larga vida activa.

Descripción de las Figuras

25 La Fig. 1 muestra una vista esquemática en despiece del modelo de utilidad.

La Fig. 2 muestra una vista esquemática de la estructura de montaje del modelo de utilidad.

30 La Fig. 3 muestra una vista esquemática de la estructura lateral del modelo de utilidad.

La Fig. 4 muestra una vista esquemática en despiece de las ruedas dentadas en el modelo de utilidad.

35 La Fig. 5 muestra una vista esquemática de las ruedas dentadas en estado de montaje en el modelo de utilidad.

40 La Fig. 6 muestra una vista esquemática de la estructura tridimensional del porta-ruedas dentadas en el modelo de utilidad.

La Fig. 7 muestra un esquema en vista frontal del carril móvil del modelo de utilidad.

La Fig. 8 muestra un esquema en vista trasera del carril móvil del modelo de utilidad.

45 La Fig. 9 muestra una vista esquemática de la ampliación del detalle D de la Fig. 8.

La Fig. 10 muestra una vista esquemática de la estructura tridimensional de las jaulas de rodillos central y superior del modelo de utilidad.

50 La Fig. 11 muestra una vista esquemática en despiece de la jaula de rodillos superior.

La Fig. 12 muestra una vista esquemática desde lo alto de la jaula de rodillos superior.

La Fig. 13 muestra una vista esquemática en despiece de las jaulas de rodillos central e

inferior del modelo de utilidad.

La Fig. 14 muestra una vista esquemática de la jaula de rodillos inferior con la misma montada.

5

La Fig. 15 muestra una vista esquemática de una ampliación local en la unión de la jaula delantera y la cremallera inferior.

10

La Fig. 16 muestra una vista esquemática de la estructura lateral del carril móvil del modelo de utilidad.

La Fig. 17 muestra una vista esquemática de una ampliación del detalle A de la Fig. 16.

15

La Fig. 18 muestra una vista esquemática de la estructura lateral del carril móvil del modelo de utilidad.

La Fig. 19 muestra una vista esquemática de una ampliación del detalle B de la Fig. 18.

20

La Fig. 20 muestra una vista lateral del carril móvil y del carril central en estado de montaje.

La Fig. 21 muestra una vista esquemática de una ampliación del detalle C de la Fig. 20.

25

Fig. 22 muestra un dibujo del modelo de utilidad en una vista local en uso.

Método de Puesta en Ejecución Específica

Se describe a continuación más ampliamente el modelo de utilidad en conexión con las siguientes figuras adjuntas y realizaciones.

30

Como se muestra en las Figs. 1-3, el carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito incluye un carril móvil 1, un carril central 2, un carril fijo 3 y un mecanismo amortiguador 4 en donde una cremallera superior 5 y una jaula de rodillos superior 6 con un rodillo están instaladas entre el carril móvil 1 y el carril central 2, una jaula de rodillos inferior de tipo dividido 7 con un rodillo está instalada entre el carril central 2 y el carril fijo 3, una superficie del cual está provista de una cremallera; un conjunto 8 de ruedas dentadas está engranado entre la cremallera superior 5 y la jaula de rodillos inferior 7 y es usado para controlar el funcionamiento síncrono o alternado del carril móvil 1 y del carril central 2 según la intensidad de la fuerza de actuación, y el carril móvil 1, el carril central 2 y el mecanismo amortiguador 4 están instalados en el carril fijo 3, respectivamente. Los carriles de deslizamiento quedan instalados en dos lados de la cámara del armario simétricamente y fijados por medio de un agujero de montaje 3.1 previsto en el carril fijo 3, y el carril móvil 1 está unido al cajón.

35

40

45

50

Especialmente, como se muestra en las Figs. 4-6, el conjunto de ruedas dentadas 8 se compone de una rueda dentada 8.1, una rueda dentada 8.2 y un porta-ruedas dentadas 8.3. La rueda dentada 8.1 está firmemente emparejada y ensamblada con la rueda dentada 8.2 por medio de una columna poligonal y de un agujero poligonal; cuando la fuerza de rotación es superior a cierto valor, el agujero poligonal de la rueda dentada 8.2 es agrandado y las dos ruedas dentadas giran deslizándose relativamente entre sí; cuando la fuerza de rotación es inferior a cierto valor, las dos ruedas están fijadas relativamente, con lo cual giran sincrónicamente, ensambladas en el porta-ruedas dentadas 8.3 en rotación y sobresaliendo hacia el exterior por arriba y por abajo. El porta-ruedas dentadas 8.3 está introducido en el agujero cuadrado practicado en la

- superficie superior del carril central 2, atravesando el agujero. Todo el conjunto 8 de ruedas dentadas está fijado al carril central 2 por medio de los sujetadores previstos en los dos laterales del porta-ruedas dentadas 8.3. La rueda dentada 8.1 y la rueda dentada 8.2 sobresalen atravesando el porta-ruedas dentadas por arriba y por abajo. La parte inferior de la rueda dentada 8.1 está engranada con la cremallera en la jaula de rodillos inferior 7, la parte superior de la rueda dentada 8.2 está engranada con la cremallera superior 5, y las dos ruedas dentadas nunca se separan de las correspondientes cremalleras durante el funcionamiento.
- 5
- 10 Como se muestra en las Figs. 7-9, la superficie superior interior del carril móvil 1 está equipada con la cremallera superior 5, y una pluralidad de mecanismos de fijación son convexos hacia el exterior en el lateral de la cremallera superior 5, incluyendo una columna de fijación 5.1 y un bloque elástico 5.2, en donde la parte superior de la columna de fijación 5.1 se extiende hacia el exterior, y el bloque elástico 5.2 sale hacia el exterior;
- 15 el agujero de montaje está correspondientemente previsto en el lateral del carril móvil 1, el agujero de montaje que corresponde a la columna de fijación 5.1 es de forma convexa. La columna de fijación 5.1 se hace pasar a través de la parte grande y es llevada a la parte estrecha para acabar la sujeción. El agujero de montaje que corresponde al bloque elástico 5.2 es cuadrado, el bloque elástico 5.2 pasa por el agujero cuadrado de montaje
- 20 al hacerse la sujeción y queda apoyado contra su pared lateral y la cremallera superior 5 se compone de dos partes que son unidas.

Como se muestra en las Figs. 10-12, una placa de tope irregular 6.1 está respectivamente instalada en los extremos delantero y trasero del portarrodillos superior 6 y forma parte integrante del portarrodillos superior 6, desempeñando una fiable función de amortiguación en caso de impacto para así proteger con eficacia la jaula de rodillos superior 6 y eliminar el ruido y la vibración ocasionados por el impacto. Están practicados cuatro agujeros pasantes en la superficie de instalación de la jaula de rodillos superior 6. Están previstas coaxialmente puntas convexas a la izquierda y a la derecha del agujero pasante para montar el rodillo c y asegurar que el rodillo c gire libremente sin desprenderse. Las partes superior e inferior del rodillo c quedan al descubierto, y su parte superior se apoya contra la superficie superior interior del carril móvil 1, y su parte inferior se apoya contra la superficie superior del carril central 2. Los dos laterales de la jaula de rodillos superior 6 están doblados, y el extremo doblado en cada lateral está equipado

25 con tres bolas a, que son bolas de plástico de 4 mm para asegurar la libre rodadura sin desprendimiento. Fuera de la cremallera superior 5, al menos dos portarrodillos superiores 6 están respectivamente instalados en los extremos delantero y trasero de la cremallera superior 5 y son desplazados en vaivén dentro de la distancia especificada.

40 Como se muestra en las Figs. 13-15, la jaula de rodillos inferior 7 está instalada en el carril central 2 y se compone de una jaula delantera 7.1, una cremallera inferior 7.2 y una jaula trasera 7.3. La jaula delantera 7.1 y la jaula trasera 7.3 están respectivamente instaladas en los extremos delantero y trasero de la cremallera inferior 7.2. Una columna cuadrada superior 7.21 con botón de montaje y una columna cuadrada lateral 7.23 con bloque elástico 7.22 son convexas en los extremos delantero y trasero de la cremallera inferior 7.2, respectivamente; las bocas de montaje de la jaula delantera 7.1 y de la jaula trasera 7.3 están respectivamente equipadas con un agujero cuadrado superior 7.11 y un agujero cuadrado lateral 7.13, en donde la columna cuadrada superior 7.21 es introducida en el agujero cuadrado superior 7.11 y sujeta, y la columna cuadrada lateral 7.23 es

45 introducida en el agujero cuadrado lateral 7.13. El bloque elástico 7.22 es introducido en el agujero cuadrado previsto en el agujero cuadrado lateral 7.13, y los mismos quedan encajados para así realizar la unión. La jaula trasera 7.3 es unida a la cremallera inferior 7.2 de la misma manera. Están instaladas cremalleras en las superficies de la jaula delantera 7.1 y de la cremallera inferior 7.2 y las mismas quedan ensambladas entre sí

50

para así formar una cremallera unida y continua en donde la cremallera unida y continua y la cremallera superior 5 están en correspondencia con el conjunto 8 de ruedas dentadas, respectivamente, en donde la rueda dentada 8.1 queda engranada en la cremallera compuesta de la jaula delantera 7.1 y la cremallera inferior 7.2, y la rueda dentada 8.2 queda engranada en la cremallera superior 5 para así realizar el funcionamiento continuo o alternado de la cremallera superior 5 y la jaula de rodillos inferior 7. Los rodillos d y d' están puestos en las partes superior e inferior y a la izquierda y la derecha de la jaula delantera 7.1 y la jaula trasera 7.3, respectivamente. Los rodillos previstos en la superficie superior y en los lados izquierdo y derecho están en contacto con la pared interior del carril central 2, respectivamente; y el rodillo previsto en la superficie inferior se apoya contra el carril fijo 3.

Como se muestra en las Figs. 16-21, el carril móvil 1 y el carril central 2 están diseñados como cuerpos tubulares con las partes inferiores abiertas, bordes plegados secundarios están previstos en la parte abierta en los dos laterales del carril móvil 1 para así formar un borde cóncavo con forma de tira 1.1 con forma de arco de círculo; los dos laterales del carril central 2 están doblados, provistos de bordes convexos irregulares que forman un reborde con forma de tira 2.1 con forma de arco de círculo; el carril móvil 1 está encajado sobre el carril central 2; las bolas a en la jaula de rodillos superior 6 están situadas entre el borde cóncavo 1.1 y el reborde 2.1; y las mutuas superficies con forma de arco de círculo casan con las superficies de las bolas a, respectivamente.

El mecanismo amortiguador 4 incluye un amortiguador 4.1 y una montura de fijación 4.2, el amortiguador 4.1 queda fijado al carril fijo 3 por medio de la montura de fijación 4.2 y la fuerza de actuación del amortiguador actúa en el carril móvil 1.

Como se muestra en la Fig. 22, cuando el cajón es cerrado, el carril móvil 1, el carril central 2 y el carril fijo 3 son superpuestos arriba y abajo; cuando se tira del cajón para sacarlo, el carril móvil 1 es empujado o traccionado, el carril móvil 1 y el carril central 2 actúan sincrónicamente siempre que y donde ello sea posible bajo la acción del conjunto 8 de ruedas dentadas y de las cremalleras superior e inferior. Al ser aplicada la fuerza externa y al ser la misma superior a cierto valor, la rueda dentada actúa alternadamente con las cremalleras superior e inferior. En este momento, basta con seguir tirando por completo del carril móvil 1, y una estructura de doble rueda dentada efectuará una rotación relativa para asegurar que el conjunto de ruedas dentadas 8 case con las cremalleras superior e inferior en la posición correcta para que así puedan usarse sincrónicamente el efecto y el funcionamiento sincrónico tripartito del carril de deslizamiento, y será difícil que sean dañadas tanto la cremallera como la rueda dentada.

Se ha descrito anteriormente la forma óptima del modelo de utilidad, quedando por completo dentro del alcance de la protección del modelo de utilidad sus sencillas modificaciones o realizaciones equivalentes que puedan ser ideadas por un experto en la materia.

45

REIVINDICACIONES

1. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito caracterizado porque comprende un carril móvil (1), un carril central (2), un carril fijo (3) y un mecanismo amortiguador (4), en donde una cremallera superior (5) y una jaula de rodillos superior (6) con un rodillo están instaladas entre el carril móvil (1) y el carril central (2), una jaula de rodillos inferior de tipo dividido (7) con un rodillo está instalada entre el carril central (2) y el carril fijo (3), una superficie del cual está provista de una cremallera; un conjunto (8) de ruedas dentadas está engranado entre la cremallera superior (5) y la jaula de rodillos inferior (7) y es usado para controlar el funcionamiento síncrono o alternado del carril móvil (1) y del carril central (2) según la intensidad de la fuerza de actuación, y el mecanismo amortiguador (4) está instalado en el carril fijo (3).
2. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1, caracterizado porque el conjunto (8) de ruedas dentadas se compone de una rueda dentada (8.1), de otra rueda dentada (8.2) y un porta-ruedas dentadas (8.3); la rueda dentada (8.1) está firmemente emparejada y ensamblada con la rueda dentada (8.2) por medio de una columna poligonal y un agujero poligonal; cuando la fuerza de rotación es superior a cierto valor el agujero poligonal de la rueda dentada (8.2) es agrandado y las dos ruedas dentadas giran deslizándose relativamente entre sí; y cuando la fuerza de rotación es inferior a cierto valor las dos ruedas dentadas giran sincrónicamente, ensambladas en el porta-ruedas dentadas (8.3) en rotación y sobresaliendo hacia el exterior por arriba y por abajo.
3. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 2 caracterizado el porta-ruedas dentadas (8.3) está fijado a la superficie superior del carril central (2) atravesándolo, la rueda dentada (8.1) lo atraviesa con la rueda dentada (8.2) por arriba y por abajo, la parte inferior de la rueda dentada (8.1) está engranada con la cremallera en la jaula de rodillos inferior (7), la parte superior de la rueda dentada (8.2) está engranada con la cremallera superior (5), y las dos ruedas dentadas nunca se separan de las correspondientes cremalleras.
4. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1, en donde una superficie superior interior del carril móvil (1) está equipada con la cremallera superior (5) de manera desmontable, una pluralidad de mecanismos de fijación están instalados en el lateral de la cremallera superior (5), incluyendo la columna de fijación (5.1) y un bloque elástico (5.2); los agujeros de montaje están correspondientemente previstos en el lateral del carril móvil (1); atravesando el agujero de montaje la columna de fijación (5.1) es sujeta, el bloque elástico de sujeción (5.2) se apoya contra el agujero de montaje para realizar el posicionamiento, y la cremallera superior (5) es monolítica o de tipo dividido.
5. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1 caracterizado porque una placa de tope irregular (6.1) está respectivamente instalada en los extremos delantero y trasero del portarrodillos superior (6) y forma parte integrante del mismo o está montada como elemento independiente en el portarrodillos superior (6), una pluralidad de agujeros pasantes para instalar los rodillos (c) están previstos en la superficie del portarrodillos superior (6), el rodillo (c) queda al descubierto por arriba y por abajo, su parte superior se apoya contra la superficie superior interior del carril móvil (1) y su parte inferior se apoya contra la

superficie superior del carril central (2); dos laterales del portarrodillos superior (6) están doblados hacia abajo, y los extremos doblados están equipados con bolas (a).

- 5 6. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 5
caracterizado porque fuera de la cremallera superior (5) al menos dos portarrodillos
superiores (6) están respectivamente instalados en los extremos delantero y trasero
de la cremallera superior (5) y son desplazados en vaivén dentro de la distancia
10 especificada.
- 15 7. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1
caracterizado porque la jaula de rodillos inferior (7) está instalada en el carril central
(2) y se compone de una jaula delantera (7.1), una cremallera inferior (7.2) y una
jaula trasera (7.3); en la que la jaula delantera (7.1) y la jaula trasera (7.3) están
respectivamente instaladas en los extremos delantero y trasero de la cremallera
inferior (7.2); están instaladas cremalleras en las superficies de la jaula delantera
20 (7.1) y la cremallera inferior (7.2) y las mismas forman juntas una cremallera unida y
continua en donde la cremallera unida y continua y la cremallera superior (5) están
en correspondencia con el conjunto (8) de ruedas dentadas, respectivamente; están
instalados rodillos en las partes superior e inferior y en los laterales izquierdo y
derecho del portarrodillos delantero (7.1) y del portarrodillos trasero (7.3), los
rodillos que están en la superficie superior y en los laterales izquierdo y derecho
están en contacto con la pared interior del carril central (2), respectivamente; y el
rodillo que está en la superficie inferior se apoya contra el carril fijo (3).
- 25 8. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1
caracterizado porque el carril móvil (1) y el carril central (2) están diseñados como
cuerpos tubulares con las partes inferiores abiertas, bordes plegados secundarios
están previstos en la parte abierta en los dos laterales del carril móvil (1) para así
30 formar un borde cóncavo con forma de tira (1.1) con forma de arco de círculo, los
dos laterales del carril central (2) están doblados, están previstos bordes convexos
irregulares que forman un reborde con forma de tira (2.1) con forma de arco de
círculo, el carril móvil(1) está encajado sobre el carril central (2), las bolas (a) en la
jaula de rodillos superior (6) están situadas entre el borde cóncavo (1.1) y el
35 reborde (2.1), y las mutuas superficies con forma de arco de círculo casan con las
superficies de las bolas (a), respectivamente.
- 40 9. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según la reivindicación 1
caracterizado porque el mecanismo amortiguador (4) incluye un amortiguador (4.1)
y una montura de fijación (4.2), el amortiguador (4.1) queda fijado al carril fijo (3) por
medio de la montura de fijación (4.2) y la fuerza de actuación del amortiguador
actúa en el carril móvil (1).
- 45 10. Carril de deslizamiento oculto síncrono tripartito según cualquiera de las
reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque los carriles de deslizamiento están
instalados simétricamente en dos lados de la cámara del armario y quedan fijados
por medio de los agujeros de montaje (3.1) practicados en el carril fijo (3) y el carril
móvil (1) está unido al cajón.

50

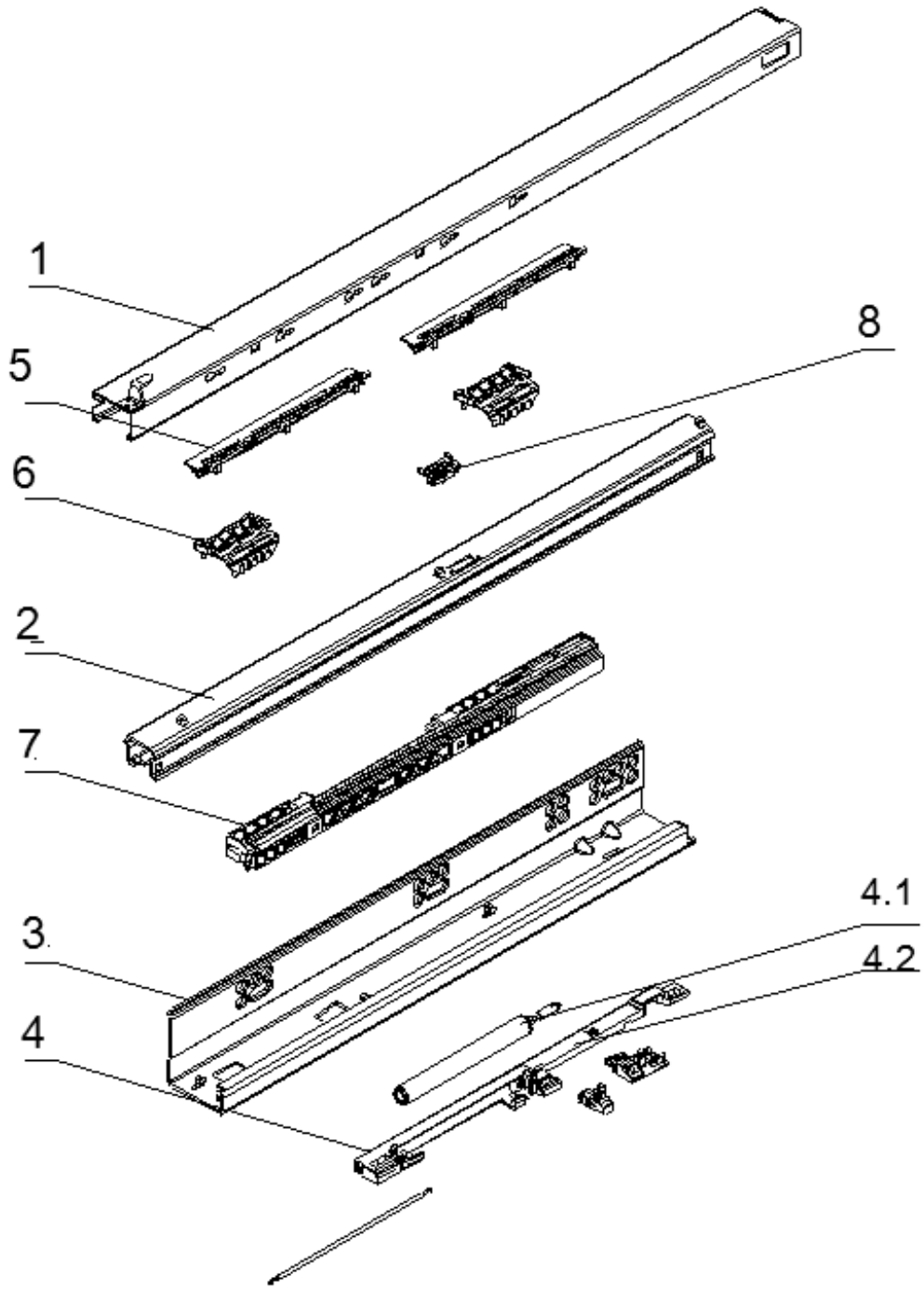


Fig. 1

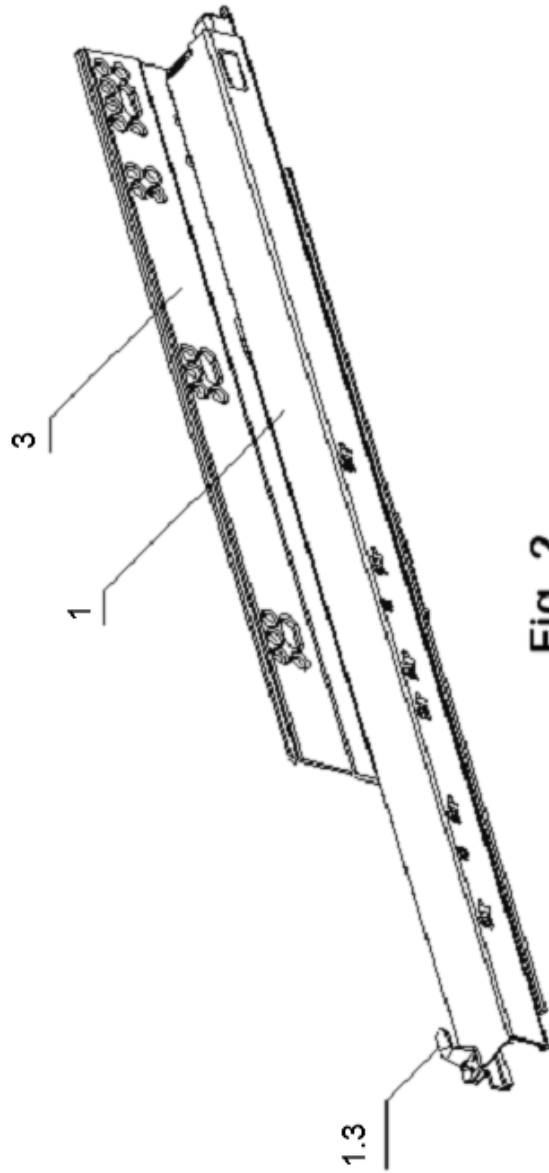


Fig. 2

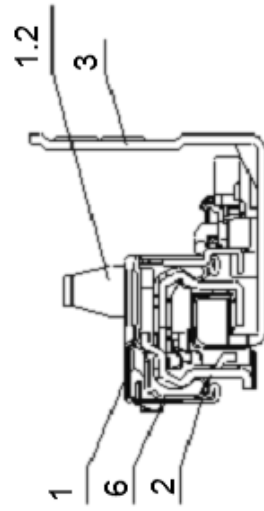


Fig. 3

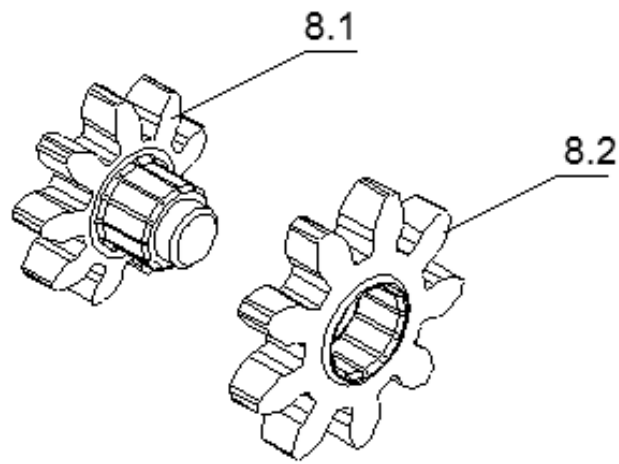


Fig. 4

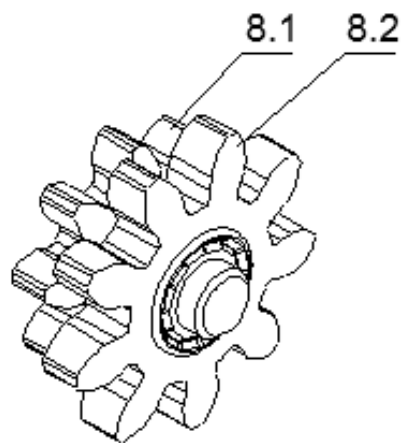


Fig. 5

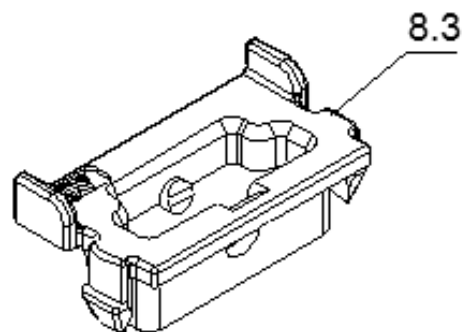


Fig. 6

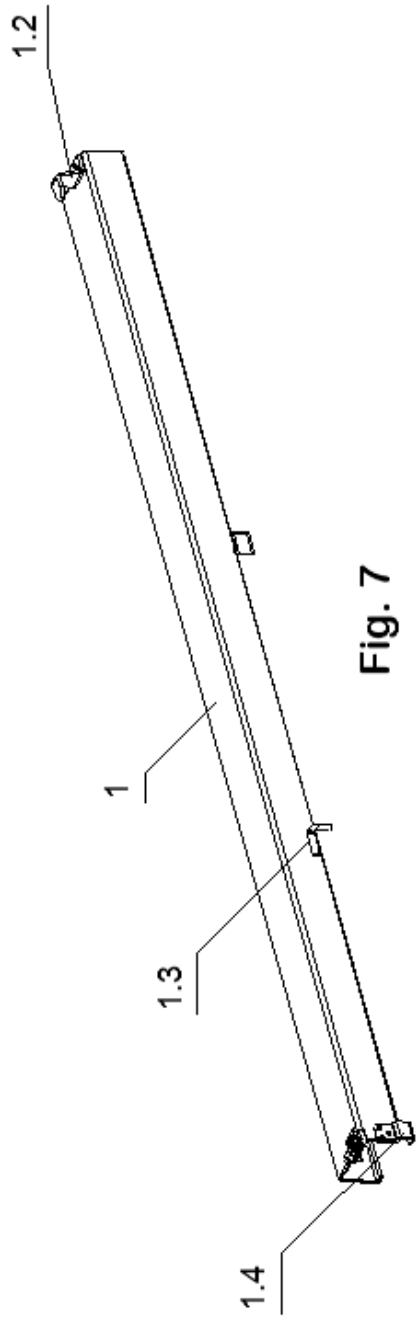


Fig. 7

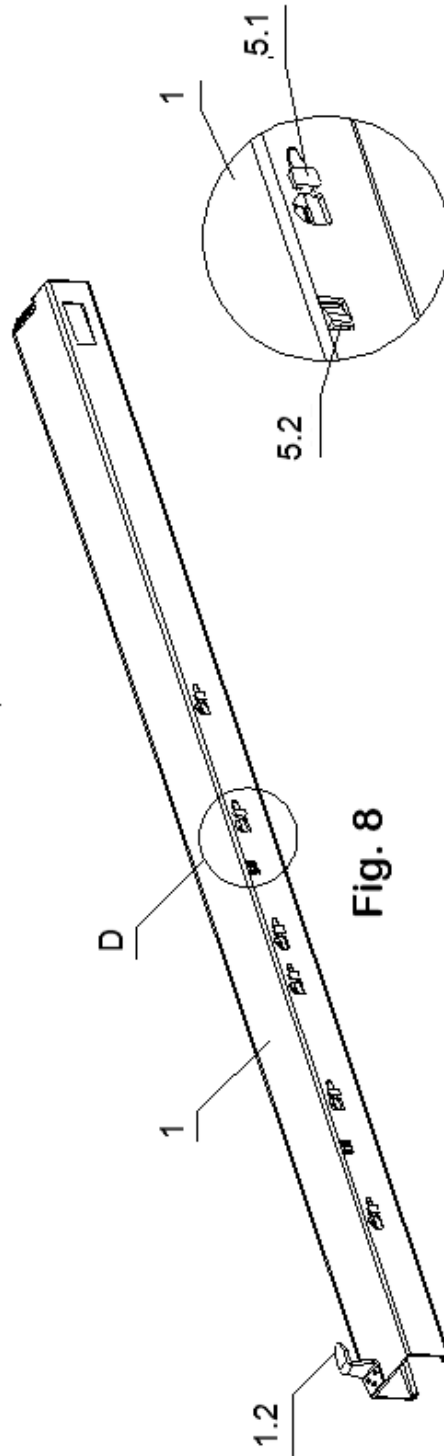


Fig. 8

Fig. 9

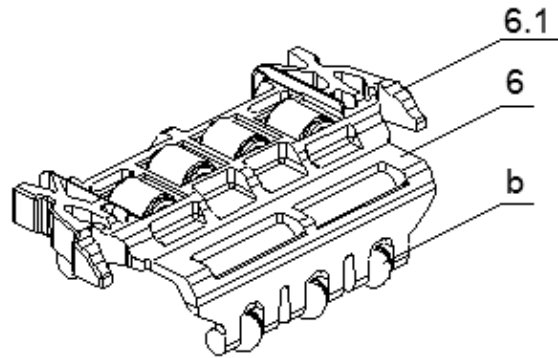


Fig. 10

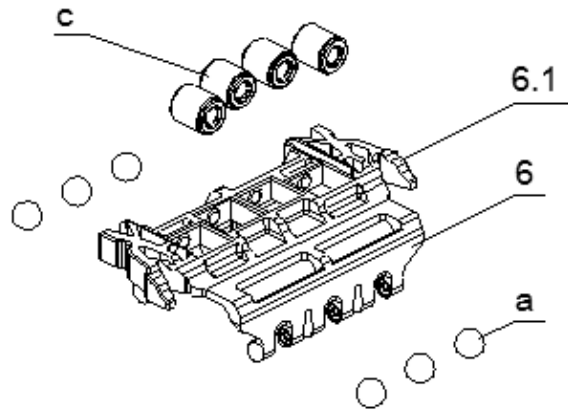


Fig. 11

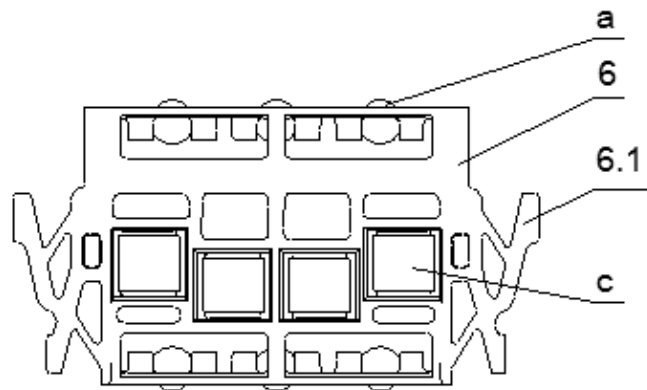


Fig. 12

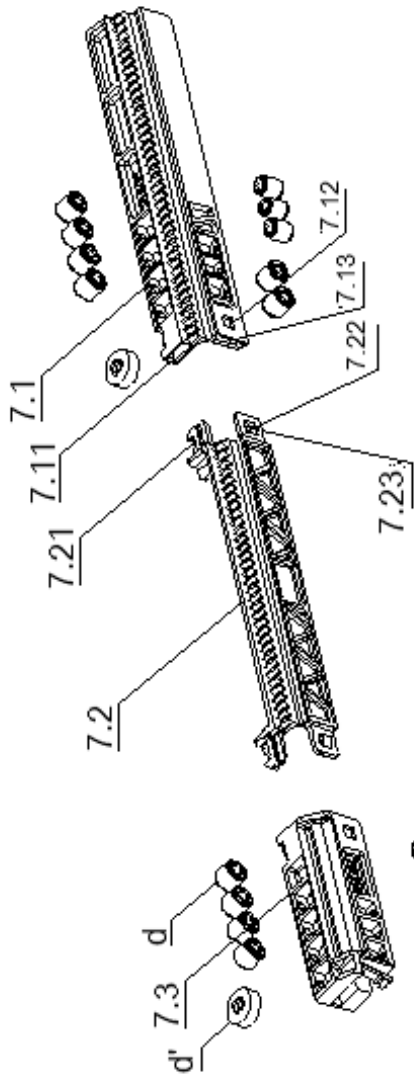


Fig. 13

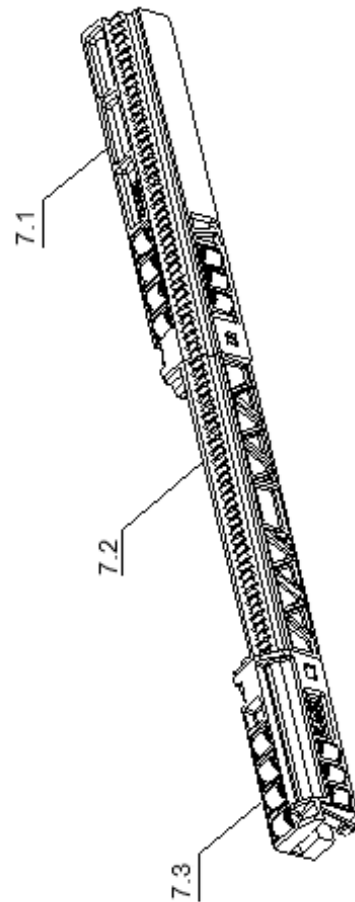


Fig. 14

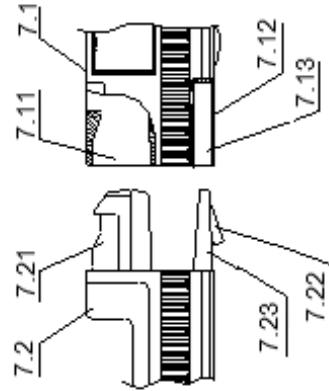


Fig. 15

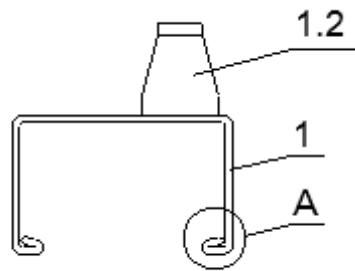


Fig. 16

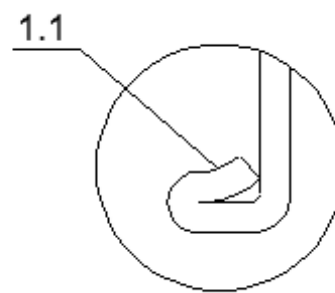


Fig. 17

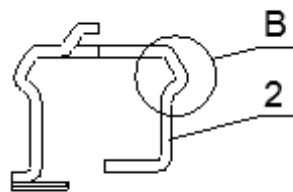


Fig. 18

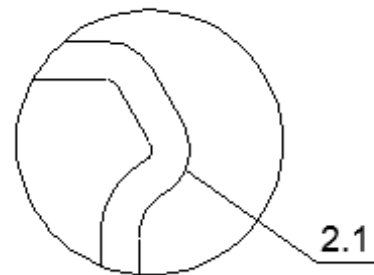


Fig. 19

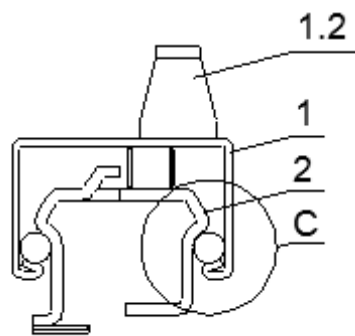


Fig. 20

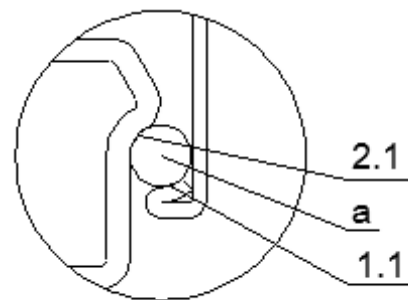


Fig. 21

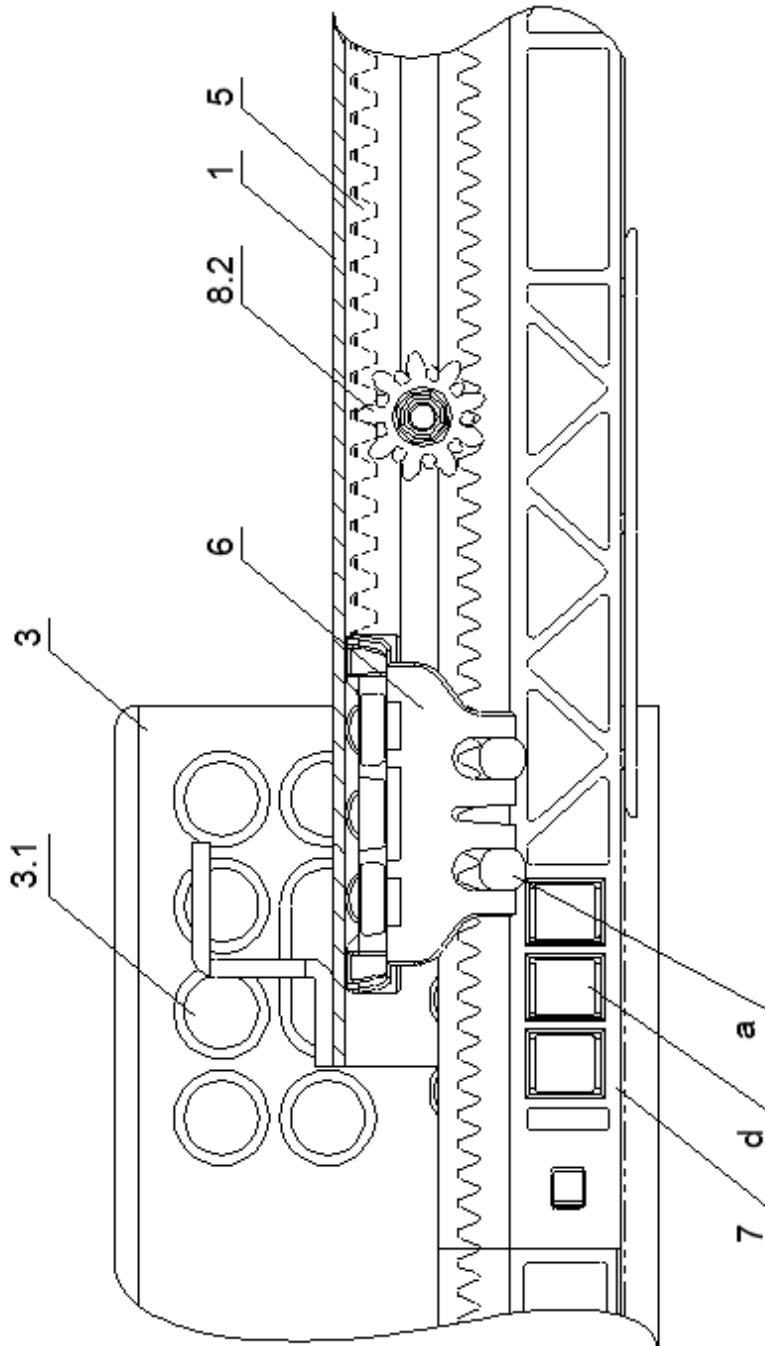


Fig. 22