



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 337 197**

51 Int. Cl.:
E05B 65/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07100988 .0**

96 Fecha de presentación : **23.01.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1950367**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.07.2008**

54 Título: **Mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje para una pluralidad de portezuelas.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.04.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.04.2010

73 Titular/es:
**Makersan Makina Otomotiv Sanayi Ticaret Ltd.
Kumtepe Mevkii Balcik Köyü, GEBZE
41490 Kocaeli, TR**

72 Inventor/es: **Erkocak, Ertugrul**

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 337 197 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

Mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje para una pluralidad de portezuelas.

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un sistema de bloqueo que acciona una pluralidad de cierres de portezuelas de compartimentos de equipaje en autobuses.

10 Antecedentes de la invención

En la técnica se conocen dispositivos para accionar una pluralidad de cierres de portezuelas de compartimentos de equipaje en autobuses. Esos dispositivos están diseñados de la manera que accionan una pluralidad de cierres al mismo tiempo y permiten el acceso para accionar el mecanismo desde dentro del compartimento. Se desea que tales compartimentos proporcionen espacio para dormir para los conductores.

Existen varias patentes/solicitudes de patente en el campo actual. Entre otras, aquí puede hacerse referencia al documento EP0798437, que desvela un picaporte de placa frontal conectado mecánicamente a una primera placa de soporte, estando ésta conectada a una segunda placa de soporte. Mientras que la primera placa de soporte acciona directamente los cierres de las portezuelas, la segunda placa de soporte primero acciona una pieza de arrastre auxiliar, varillas de material rígido que conectan la pieza de arrastre principal con piezas de arrastre auxiliares. El sistema puede ser accionado tanto desde el interior como el exterior del compartimento.

Un conjunto de problemas asociados con la técnica anterior pueden definirse de la siguiente manera: en primer lugar, la capacidad de los sistemas de bloqueo de la técnica anterior en el sentido de accionar una pluralidad de cierres de portezuelas al mismo tiempo es limitada. Una pluralidad de cierres pueden ser accionados mediante un picaporte del panel exterior o mediante un picaporte del panel interior. El número total de cierres utilizables es muy importante en ambos casos ya que la estructura del compartimento de equipaje de los diferentes modelos de autobuses puede requerir diferentes configuraciones. Desde este punto de vista, el mecanismo de bloqueo del documento EP0798437 es adecuado para accionar sólo dos cierres desde el interior y cuatro cierres desde el exterior. El mecanismo desvelado en este documento es, por lo tanto, deficiente porque permite el accionamiento de sólo un número limitado de cierres.

Además, el mecanismo del documento EP0798437 también es desventajoso porque el mecanismo usado para accionar las piezas de arrastre rotativas auxiliares requiere que la pieza de arrastre rotativa principal esté conectada a las piezas de arrastre auxiliares por medio de varillas de conexión de material rígido. Esta necesidad proviene del hecho de que las piezas de arrastre auxiliares son accionadas por una acción de empuje por dicha pieza de arrastre rotativa principal. Con este fin, las varillas de conexión empujadas para accionar las piezas de arrastre auxiliares pueden estar sometidas a torsión y malfuncionamiento con el tiempo, considerando la distancia entre la pieza de arrastre principal y las piezas de arrastre auxiliares. Esto puede convertirse en un problema grave, especialmente cuando los alambres son doblados para encajar dentro del perfil de la superficie interior del espacio del compartimento.

El dispositivo de bloqueo según la presente invención, adecuado para accionar hasta seis cierres desde el interior y el exterior del compartimento respectivamente, proporciona un mecanismo de bloqueo más flexible adaptable a una variedad de configuraciones requeridas por diferentes modelos de autobuses.

El dispositivo según la presente invención también es ventajoso porque está diseñado para accionar de la manera que las piezas de arrastre auxiliares son accionadas por una acción de tracción en lugar de una acción de empuje de dicha pieza de arrastre rotativa principal, eliminando, por lo tanto, la posibilidad de torsión y malfuncionamiento de las varillas de conexión con el tiempo. Esto también significa que puede evitarse la necesidad de emplear varillas de conexión de material rígido frente a la torsión y puede preferirse cualquier selección adecuada de una gama de materiales más amplia que incluye materiales más baratos.

El dispositivo de la presente invención es ventajoso, además, porque proporciona una estructura de picaporte interior más conveniente y de montaje fácil capaz de mover directamente los medios para desbloquear cierres de portezuelas, evitando, por lo tanto, la necesidad de usar elementos de conexión adicionales. Esto también ayuda a reducir los costes totales. Como se evita el uso de equipo extra como alambres para mover los medios para desbloquear los cierres de las portezuelas, las partes como ranuras de conexión que, si no, se usarían para conectar el picaporte interior, se usan para conexiones para drive mecanismos adicionales.

60 Objetos de la invención

Uno de los objetos de la presente invención es proporcionar un mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje adecuado para accionar hasta seis cierres desde el interior y el exterior del compartimento, respectivamente, asegurando un mecanismo de bloqueo más flexible adaptable a una variedad de configuraciones requeridas por diferentes modelos de autobuses.

ES 2 337 197 T3

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje que elimina la posibilidad de torsión y malfuncionamiento a largo plazo de las varillas de conexión que están instaladas entre la pieza de arrastre principal y las piezas de arrastre auxiliares.

5 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje en el que se usa una estructura de picaporte interior de montaje fácil capaz de mover directamente los medios para desbloquear los cierres de portezuelas.

10 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un mecanismo de bloqueo de compartimentos de equipaje en el que se reducen los costes totales de fabricación.

Resumen de la invención

15 La presente invención propone una placa frontal sobre un alojamiento que tiene un hueco dentro del cual un cuerpo de picaporte frontal se extiende de una manera para que sea móvil sobre un eje paralelo a dicha placa frontal. Un elemento de transmisión que se extiende vertical al plano de la placa frontal está unido rígidamente a dicho cuerpo de picaporte frontal para mover un miembro de accionamiento del lado posterior que es móvil de manera deslizante sobre un par de carriles de guía transversales y que está conectado a una pieza de arrastre rotativa principal por medio de una palanca de conexión. Dicha pieza de arrastre rotativa principal es girada por dicha palanca de conexión contra
20 la fuerza de un resorte antagonista. Está conectado a una pluralidad de cierres de portezuelas. Dicho miembro de accionamiento, por otra parte, mueve una pluralidad de piezas de arrastre auxiliares por medio de varillas de conexión, que a su vez están accionando los cierres de portezuelas.

Breve descripción de las figuras

25 Los dibujos adjuntos se ofrecen sólo con el propósito de ejemplificar un sistema de bloqueo de compartimentos de equipaje cuyas ventajas frente a la técnica anterior fueron esbozadas anteriormente y se explicarán detalladamente en lo sucesivo:

30 La fig. 1 muestra una vista frontal en perspectiva del panel frontal del mecanismo de bloqueo según la presente invención.

La fig. 2a muestra la vista lateral del alojamiento del mecanismo de bloqueo según la presente invención.

35 La fig. 2b muestra la vista posterior del alojamiento del mecanismo de bloqueo según la presente invención.

La fig. 3 muestra una vista posterior en perspectiva del alojamiento del mecanismo de bloqueo según la presente invención.

40 La fig. 4 muestra una vista posterior en perspectiva parcialmente desmontada del alojamiento del mecanismo de bloqueo según la presente invención.

La fig. 5 muestra el mecanismo de bloqueo según la presente invención con varillas de conexión, piezas de arrastre auxiliares y cierres de portezuelas.

45

Descripción detallada de la invención

Haciendo referencia ahora a las figuras esbozadas anteriormente, la presente invención propone una placa frontal (11) sobre un alojamiento (30) que tiene un hueco (13) dentro del cual un cuerpo de picaporte frontal (14) se extiende
50 de una manera para que se pueda mover hacia fuera sobre un eje paralelo a dicha placa frontal (11). Un elemento de transmisión (23) que se extiende vertical al plano de la placa frontal (11) está unido rígidamente a dicho cuerpo de picaporte frontal (14) para mover un miembro de accionamiento del lado posterior (15) que es móvil de manera deslizante sobre un par de carriles de guía transversales (16) y que está conectado a una pieza de arrastre rotativa principal (18) por medio de una palanca de conexión (17). Dicha pieza de arrastre rotativa principal (18) es girada por dicha palanca de conexión (17) contra la fuerza de un resorte antagonista (31).
55

Dicho miembro de accionamiento lateral posterior (15), dichos carriles de guía (16) y dicha palanca de conexión (17) constituyen el sistema de guiado (19) según la presente invención. Dicho medio de accionamiento (15) es hecho avanzar sobre dichos carriles de guía (16) para desplazar dicha palanca de conexión (17), girando ésta dicha pieza de
60 arrastre principal (18) por medio de un vástago (27). Dicho elemento de transmisión (23), formado integralmente con dicho cuerpo de picaporte frontal (14) empuja contra dicho miembro de accionamiento (15) sobre la cara posterior en respuesta a la tracción hacia fuera de dicho cuerpo de picaporte frontal (14). Al tirar de dicho cuerpo de picaporte frontal (14), el extremo de más atrás de dicho elemento de transmisión (23) engrana en una muesca (28) situada entre vástagos de conexión de las piezas de arrastre auxiliares de dicho miembro de accionamiento (15), empujando, por lo
65 tanto, contra dicha palanca de conexión (17) y girando dicha pieza de arrastre principal (18).

El movimiento del extremo de más atrás de dicho elemento de transmisión (23), que normalmente se apoya contra dicho miembro de accionamiento (15), puede ser bloqueado por un elemento de tope (29) por medio de una llave

ES 2 337 197 T3

apropiada que se gira en el ojo de cerradura 25; no puede tirarse del cuerpo de picaporte frontal (14) acto seguido y se restringe el acceso para accionar el mecanismo de bloqueo. Cuando se bloquea desde fuera, sin embargo, el mecanismo aún puede ser accionado desde dentro ya que dicha pieza de arrastre principal (18) puede ser girada aunque el elemento de transmisión (23) esté bloqueado.

5

Dicha pieza de arrastre rotativa principal (18) según la presente invención puede ser girada mediante dicho miembro de accionamiento (15) o mediante un picaporte interior (20). El picaporte interior (20) está acoplado coaxialmente a dicha pieza de arrastre principal (18) para permitir la rotación del mismo. Por lo tanto, se evita el uso de equipo extra como alambres para efectuar la rotación de dicha pieza de arrastre principal.

10

Las ranuras de conexión (12) colocadas alrededor de ambos lados de dicho picaporte interior (20) en dicha pieza de arrastre principal elíptica (18) se usan para conexión con los cierres de portezuelas (22). Dicha pieza de arrastre rotativa principal (18) está conectada, por lo tanto, a una pluralidad de cierres de portezuelas (22) por medio de varillas de conexión (24).

15

La conexión con las piezas de arrastre auxiliares (21), que también están accionando cierres de portezuelas adicionales (22), se establece por medio de dicho miembro de accionamiento (15). Éste está diseñado para comprender dos ranuras (26) para alojar vástagos de conexión de piezas de arrastre auxiliares alrededor de ambos lados de dicha muesca (28). El miembro de accionamiento (15) está diseñado para desplazarse sobre dichos carriles de guía (16) de la manera que tire hacia abajo de las varillas de conexión (24) de las piezas de arrastre auxiliares (21). Esta acción de tiro asegura que las varillas de conexión (24) no estén sometidas a torsión ni malfuncionamiento con el tiempo. Además, en el caso de control mediante dicho picaporte interior (20), la rotación de la pieza de arrastre principal (18) asegura además el movimiento hacia abajo de dicho miembro de accionamiento (15); por lo tanto, proporcionando también una acción de tiro para dichas varillas de conexión (24).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Un mecanismo de bloqueo para compartimentos de equipaje de autobuses para accionar una pluralidad de
cierres de portezuelas (22) que comprende un alojamiento (30) que tiene una placa frontal (11) asociada con un
picaporte de placa frontal (14), un elemento de transmisión (23) unido rígidamente a dicho cuerpo de picaporte frontal
(14) para transmitir el desplazamiento de dicho picaporte frontal (14) a un mecanismo de arrastre de placa posterior
que comprende una pieza de arrastre rotativa (18) que mueve una pluralidad de varillas de conexión (24) asociadas
con cierres de portezuelas (22), **caracterizado** porque dicho mecanismo de accionamiento comprende un miembro
10 de accionamiento (15) que está en asociación con mecanismos de piezas de arrastre auxiliares (21) e instalado entre
dicho elemento de transmisión (23) y dicha pieza de arrastre rotativa (18).

15 2. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 1 en el que dicho miembro de accionamiento (15) está
conectado a dichos mecanismos de piezas de arrastre auxiliares (21) a través de dichas varillas de conexión (24) en
ranuras de conexión (26).

20 3. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 1 ó 2 en el que dicho miembro de accionamiento (15) está
adaptado para desplazarse en la dirección opuesta de dicho elemento de transmisión (23) para tirar hacia abajo de las
varillas de conexión (24).

4. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 3 en el que dicho miembro de accionamiento (15) es móvil
de manera deslizante sobre un par de carriles de guía transversales (16).

25 5. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 4 en el que dicho miembro de accionamiento (15) está
conectado a dicha pieza de arrastre rotativa principal (18) por medio de una palanca de conexión (17).

6. Un mecanismo de bloqueo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes en el que dicha pieza de arrastre
rotativa principal (18) es girado por dicha palanca de conexión (17) contra la fuerza de un resorte antagonista (31).

30 7. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 1 en el que un elemento de tope (29) está adaptado para
bloquear el desplazamiento de dicho elemento de transmisión (23) en respuesta a una llave que gira en el ojo de
cerradura (25).

35 8. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 1 en el que dicho mecanismo de accionamiento además
comprende un picaporte interior (20) acoplado coaxialmente a dicha pieza de arrastre principal (18).

9. Un mecanismo de bloqueo según la Reivindicación 1 en el que dicha pieza de arrastre principal (18) comprende
ranuras (12) para conexión con varillas de conexión (24).

40

45

50

55

60

65

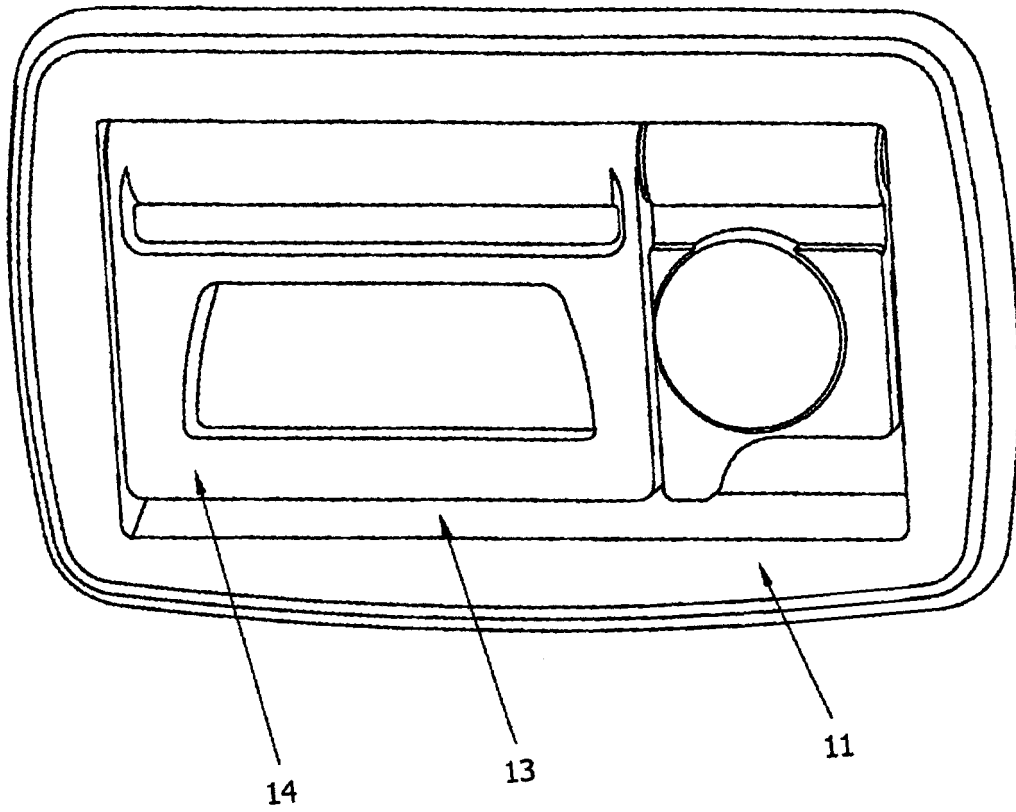


Fig. 1

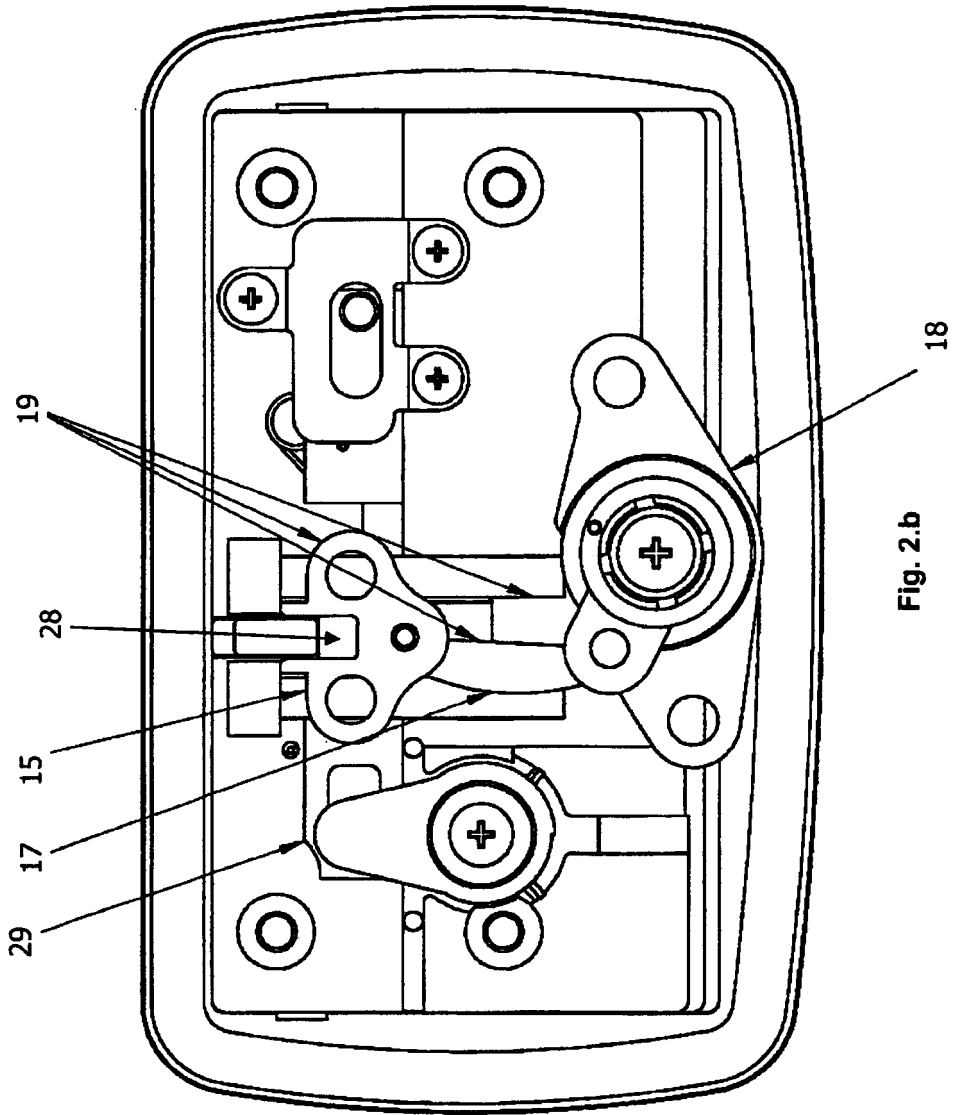


Fig. 2.b

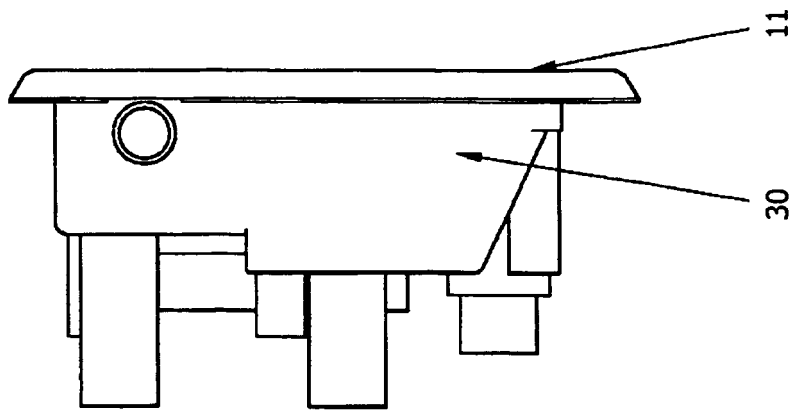


Fig. 2.a

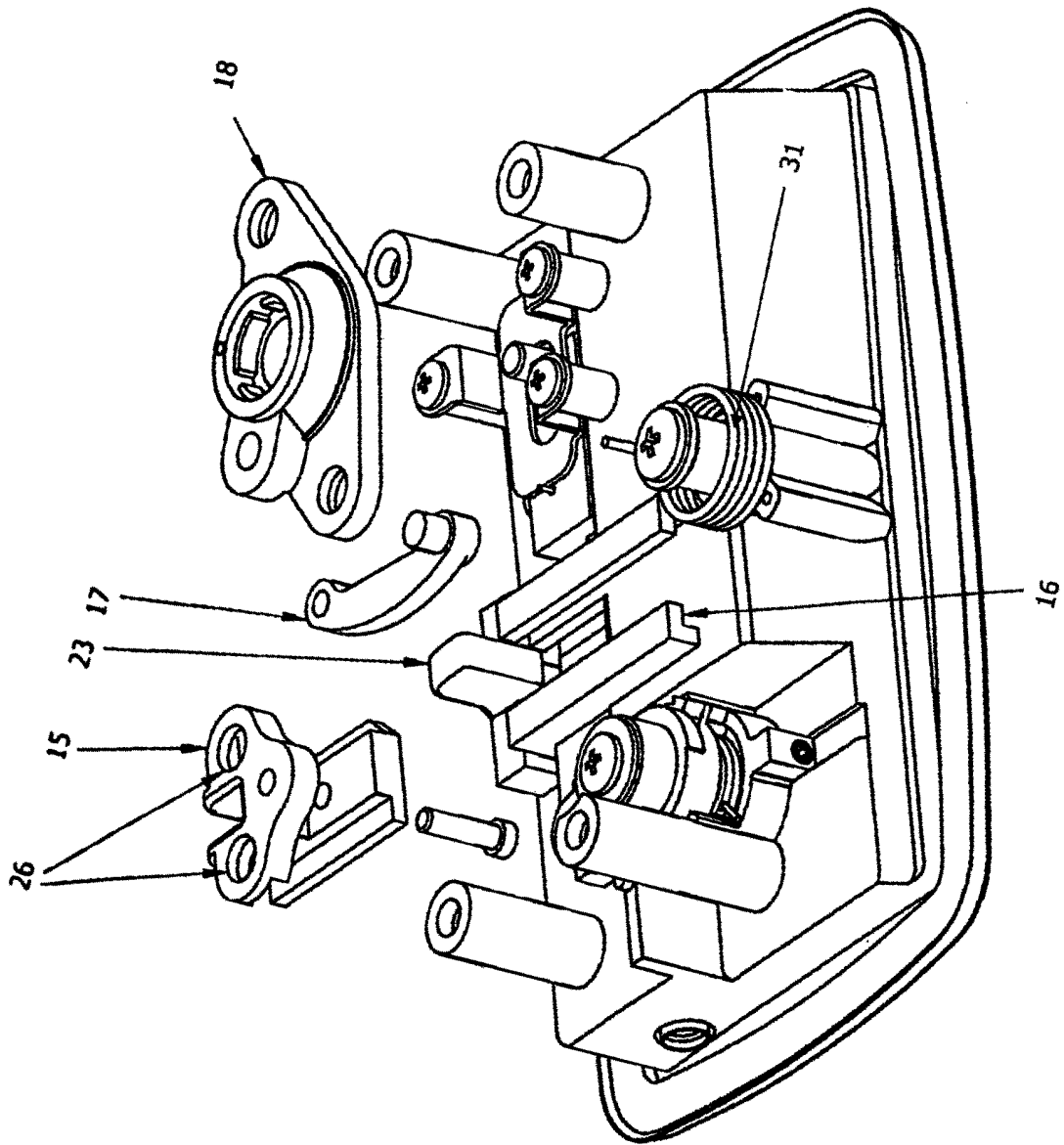


Fig. 3

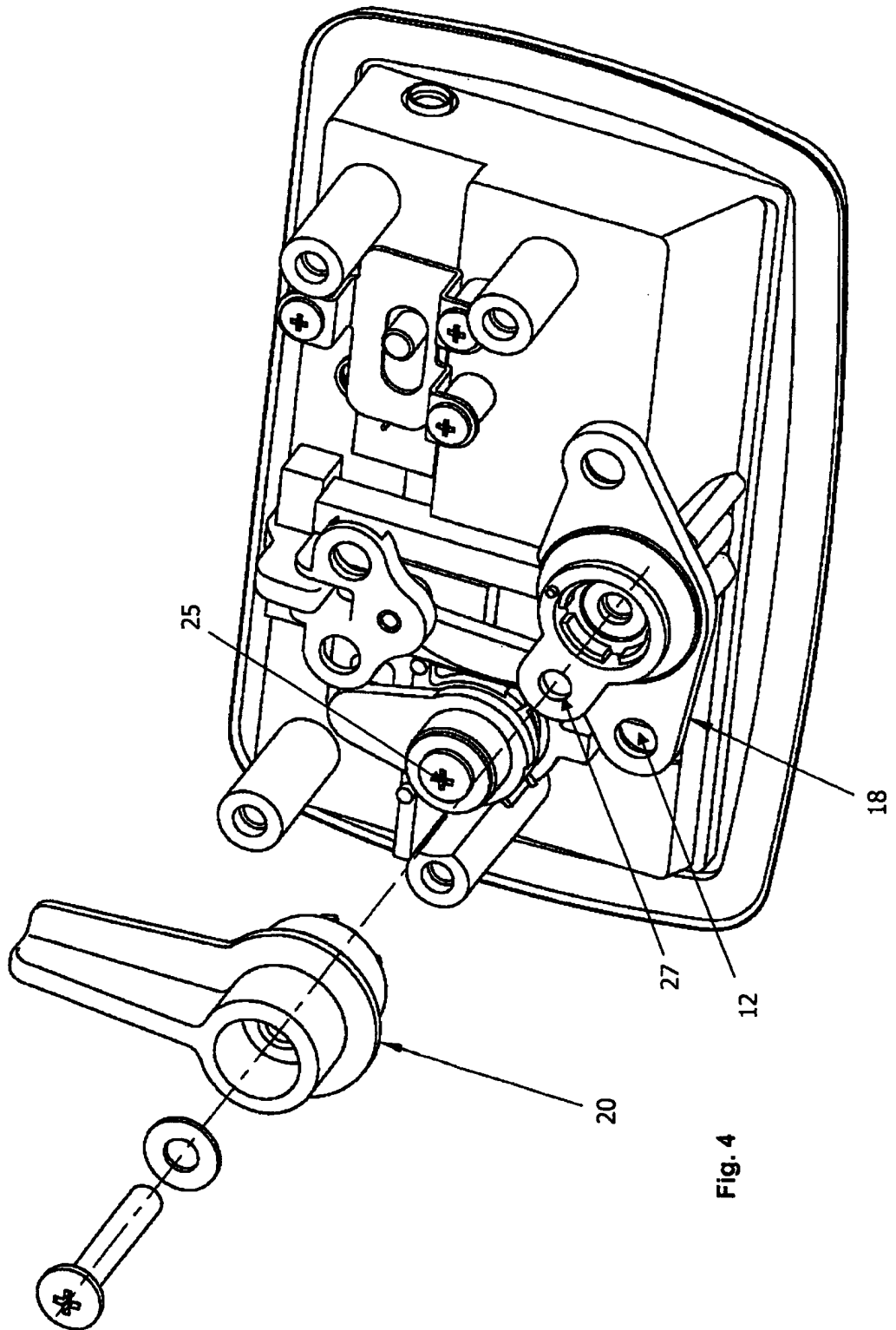


Fig. 4

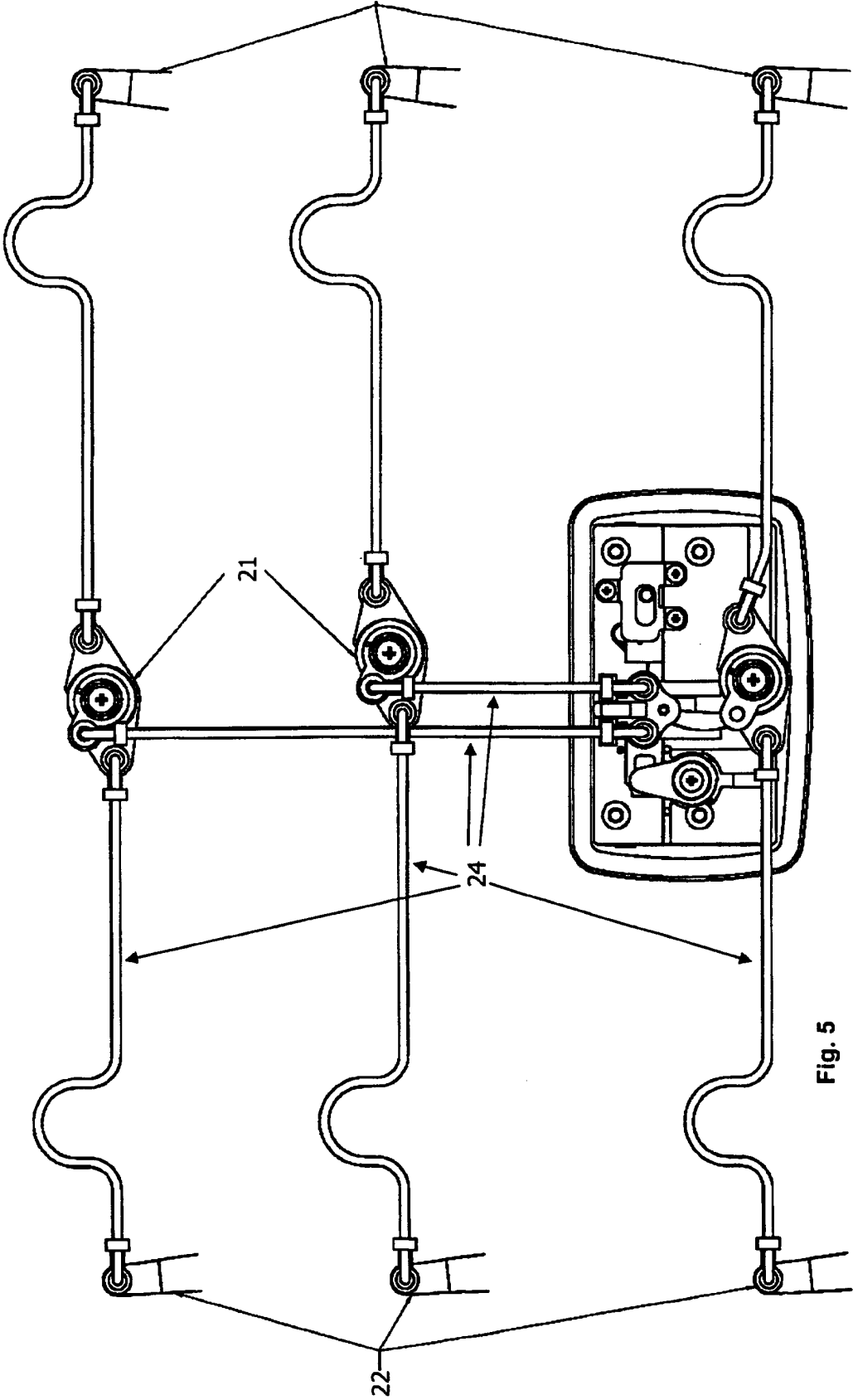


Fig. 5