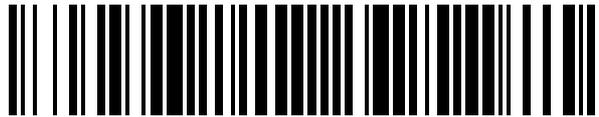


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 304**

21 Número de solicitud: 202030743

51 Int. Cl.:

E04H 17/00 (2006.01)

E05D 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.04.2020

30 Prioridad:

16.03.2020 ES U202030491

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.06.2020

71 Solicitantes:

**PORINOX SL (100.0%)
C/ França 122
17800 Òlot (Girona) ES**

72 Inventor/es:

FONT BATALLER, Joan

74 Agente/Representante:

MATEU PRADES, María Eugenia

54 Título: **Herraje para puertas de cuadras**

ES 1 248 304 U

DESCRIPCIÓN

Herraje para puertas de cuadras.

5 Sector de la técnica.

La presente invención se refiere a un herraje para puertas aplicable en la fabricación de cuadras para animales y preferentemente, aunque no de forma limitativa, de cuadras modulares conformadas por paneles y puertas de material plástico, convenientemente
10 fijados y unidos entre sí.

Estado de la técnica anterior.

Actualmente son conocidas las cuadras para animales, por ejemplo para cerdos, que
15 presentan una estructura modular formada por tabiques y puertas convenientemente unidos, y que delimitan una pluralidad de compartimentos separados para la cría de los animales.

Las cuadras tradicionales se realizaban mediante tabiques de obra y puertas de madera
20 provistas de unos herrajes constituidos por bisagras convencionales, formadas por dos partes complementarias unidas por un eje de giro común, y fijadas de forma permanente a los tabiques y a las puertas por medio de tornillos.

La modernización de estas cuadras ha llevado a la utilización de paneles de materiales
25 plásticos y una optimización del espacio, por lo que la utilización de los herrajes o bisagras convencionales para el montaje de las puertas ha quedado obsoleta.

Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de unos herrajes para
30 puertas de cuadras, adaptados a las necesidades actuales, y en particular que permitan montar y desmontar las puertas de los tabiques anexos de una forma rápida y sencilla, bloquear dichas puertas en la posición de montaje de forma que los animales no puedan levantarlas y desmontarlas de forma accidental, y también que permitan el giro de la puerta sobre los herrajes de uno cualquiera de sus extremos laterales.

35 Explicación de la invención.

El herraje para puertas de cuadras, objeto de esta invención, presenta unas particularidades constructivas orientadas a resolver la problemática expuesta anteriormente, y concretamente a permitir: su montaje estable en tabiques y puertas, tanto
5 de materiales convencionales como de materiales plásticos; el montaje y desmontaje de las puertas de una forma rápida y sencilla, así como su bloqueo en la posición de montaje, de forma que los animales no puedan desmontarlas accidentalmente, y que la puerta pueda quedar vinculada mediante los herrajes de uno cualquiera de sus extremos laterales al tabique correspondiente y con posibilidad de giro respecto a dicho lateral.

10

Para conseguir los objetivos propuestos, el herraje de la invención comprende unas piezas destinadas a fijarse en los extremos laterales opuestos de una puerta y en los extremos de los tabiques, perpendiculares a dicha puerta, que delimitan una abertura para el montaje de la puerta en cuestión.

15

Concretamente, este herraje comprende: unas primeras piezas adecuadas para fijarse al correspondiente extremo lateral de la puerta y que comprenden un gancho que define un eje vertical; y unas segundas piezas adecuadas para fijarse en un extremo de los tabiques, y permitir el acoplamiento del eje vertical de las primeras piezas.

20

Dichas segundas piezas comprenden: una cavidad, abierta superiormente, adecuada para el montaje y desmontaje en dirección vertical de los ejes de las primeras piezas de las puertas; y una pieza de bloqueo montada sobre un eje horizontal con posibilidad de giro entre: una posición operativa en la que se dispone por encima de la cavidad de montaje de los ejes de las primeras piezas, impidiendo su liberación de dicha cavidad, y una posición
25 inoperante en la que libera dicha cavidad permitiendo el desplazamiento vertical de los ejes de las primeras piezas y su liberación de la mencionada cavidad de las segundas piezas, con el consiguiente desmontaje de la puerta.

30

Con las características descritas anteriormente, el herraje de la invención permite colocar fácilmente la puerta en una posición de cierre, bastando con introducir verticalmente los ejes de las primeras piezas fijadas a la puerta, en las cavidades de las segundas piezas fijadas a los tabiques.

35

Para bloquear la puerta en esta posición de cierre, basta con girar las piezas de bloqueo

de las segundas piezas hacia la posición operativa, de forma que queden situadas por encima de los ganchos de las primeras piezas, impidiendo que la puerta se pueda desplazar hacia la zona superior y ser retirada.

- 5 Este herraje también permite que la puerta se monte con las primeras piezas de uno cualquiera de sus extremos laterales sobre las segundas piezas del tabique correspondiente a dicho lateral, con el fin de que la puerta pueda girar sobre un eje vertical entre unas posiciones de apertura y de cierre.
- 10 Según la invención, las primeras piezas presentan una configuración en "C", y comprenden: dos alas paralelas adecuadas para abrazar una porción del correspondiente extremo lateral de la puerta, y provistas de unos orificios de montaje de elementos de fijación a la puerta; y un alma central de la que sobresale el gancho correspondiente, conformando dicha alma central un tope de montaje de las primeras piezas contra el
- 15 correspondiente extremo lateral de la puerta.

Las segundas piezas comprenden: - unas alas paralelas destinadas a abrazar una porción extrema del tabique correspondiente y que disponen de unos orificios de montaje de elementos de fijación a dicho tabique; y - un alma que comprende al menos un tramo superior sobresaliente respecto al extremo del tabique y que define la cavidad para el

20 montaje y desmontaje del eje de las primeras piezas de la puerta.

El herraje de la invención comprende unas terceras piezas destinadas a fijarse sobre los tabiques y que son iguales a las segundas piezas descritas anteriormente, con la única

25 diferencia de que no disponen de la pieza de bloqueo de las primeras piezas en la posición de montaje.

La definición en la primera pieza, en la segunda pieza y en la tercera pieza del herraje de dos alas paralelas con unos orificios para el montaje de unos tornillos o elementos de

30 fijación permite que dichas piezas abracen en una porción extrema de la puerta o del tabique correspondiente, proporcionando una unión fiable y resistente aunque dicha pared o dichos tabiques estén conformados por paneles de material plástico.

Para proporcionar la estabilidad necesaria a la puerta en la posición de montaje, se ha

35 previsto que cada uno de los extremos laterales de la puerta disponga a diferentes alturas

de dos primeras piezas y que cada uno de los tabiques disponga a las alturas correspondientes de dos segundas piezas, o de una segunda pieza y una tercera pieza.

En este segundo caso se consiguen unas ventajas adicionales, entre las que cabe
5 mencionar: que basta con accionar en cada extremo lateral de la puerta la pieza de bloqueo de la segunda pieza, que ocupará preferiblemente una posición más elevada, para una mayor comodidad del usuario, y que se abarata el coste del herraje al utilizar en cada extremo lateral de la puerta una segunda pieza y una tercera pieza sin pieza de bloqueo, lo que resulta más económico que utilizar dos segundas piezas.

10

Breve descripción del contenido de los dibujos.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria
15 descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra un ejemplo de realización del herraje de la invención en una posición de uso, en la que las piezas conformantes del herraje se encuentran montados en los
20 extremos laterales opuestos de una puerta y en el extremo de dos tabiques consecutivos de una cuadra, que definen entre sí un hueco para el montaje de la puerta en cuestión.

- Las figuras 2a, 2b y 2c muestran sendas vistas en perspectiva de las diferentes piezas constitutivas del herraje de la invención.

25

- La figura 3 muestra una vista parcial en planta de una cuadra provista de los herrajes de la invención y en la que se ha representado una puerta desmontada de los tabiques laterales.

30 - La figura 4 muestra un detalle en perspectiva de los extremos de una puerta y de un tabique de una cuadra, provistos del herraje de la invención, con la puerta desmontada del tabique.

- La figura 5 muestra una vista en planta, análoga a la mostrada en la figura 3, en la que se
35 puede observar una puerta montada y bloqueada en la posición de cierre por medio del

herraje de la invención.

- 5 - La figura 6 muestra una vista en planta, análoga a las figuras 3 y 5, en la que se puede observar una puerta montada por uno de los extremos laterales, con posibilidad de giro, respecto al tabique del lateral correspondiente, por medio del herraje de la invención.

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

10 En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1 se ha representado una porción de una cuadra modular, provista de dos tabiques (T) paralelos que delimitan junto con un tabique posterior (no representado) y con la puerta (P) un recinto para animales, encontrándose la puerta (P) unida a los extremos de los tabiques (T) por medio del herraje de la presente invención.

15 En dicho ejemplo de realización, el herraje comprende: unas primeras piezas (1) fijadas a los extremos laterales opuestos de la puerta (P); unas segundas piezas (2) fijadas a los tabiques (T) en unas zonas próximas al extremo inferior de dichos tabiques, y unas terceras piezas (3) fijadas a dichos tabiques (T) en unas zonas próximas al extremo inferior de los mismos.

20

En dicha figura 1 la puerta (P) se encuentra montada, por medio de las primeras piezas (1), en unas segundas piezas (2) y unas terceras piezas (3) fijadas a los tabiques; estando bloqueada la puerta (P) en dicha posición de montaje por las segundas piezas (2).

25 Como se puede observar en la figura 2, las primeras piezas (1) comprenden: un gancho (11) que define un eje vertical (12); dos alas laterales (13) provistas de unos orificios (15) para el montaje de unos tornillos de fijación a la puerta (P), y un alma central (14) de la que sobresale el gancho (11).

30 Las segundas piezas (2) y las terceras piezas (3), destinadas a montarse a diferentes alturas en los extremos de los tabiques (T), presentan respectivamente: unas alas (21,31) con unos orificios (22, 32) para el montaje de unos tornillos de fijación al tabique (T) y, un alma (23, 33) que presenta un tramo superior que sobresale frontalmente del tabique (T) y que define una cavidad (24, 34), abierta superiormente, para el alojamiento de los ejes
35 verticales (12) de las primeras piezas (1) del correspondiente extremo lateral de la puerta

(P).

Las segundas piezas (2), a diferencia de las terceras piezas (3), disponen de una pieza de bloqueo (25) montada sobre un eje horizontal (26) con posibilidad de giro entre: una posición operativa de cierre, mostrada en las figuras 1 y 5, en la que se sitúa por encima de la cavidad (24) para bloquear el gancho (11) de las primeras piezas (1) en el interior de dicha cavidad (24) y mantener la puerta (P) bloqueada en la posición de cierre; y una posición inoperante en la que libera dicha cavidad (24) permitiendo el desplazamiento vertical de los ejes (12) de las primeras piezas (1) y su liberación de la mencionada cavidad (24) para el desmontaje de la puerta (P).

La mencionada pieza de bloqueo (25) presenta una configuración general en "U, con dos alas laterales (27) montadas sobre el eje (26) de giro y unidas por un alma frontal (28) que las solidariza en el giro hacia las posiciones operativa e inoperante.

15

Dichas alas laterales (27) disponen inferiormente de unos rebajes (29) de bloqueo de los ganchos (11) de las primeras piezas (1) en la posición de cierre de las puertas (1), impidiendo que los animales puedan desplazar la puertas (P) hacia la zona superior y provocar accidentalmente el giro de las piezas de bloqueo (25) hacia una posición inoperante de desbloqueo y, consiguientemente, el desmontaje indeseado de dichas puertas (P).

20

Tal como se muestra en las figuras 3 y 4, una vez girada manualmente la pieza de bloqueo (25) hacia la posición inoperante, la puerta se puede desplazar verticalmente liberando el eje (12) de las primeras piezas (1) de la cavidad (24) de las segundas piezas (2), desmontando totalmente la puerta (P) de los tabiques (T).

25

En la figura 6 se ha representado la puerta (P) montada por uno de sus extremos laterales, por medio de las primeras piezas (1), en las segundas piezas (2) y en las terceras piezas (3) del tabique (T) correspondiente al mismo lateral, de forma que la puerta (P) puede girar sobre los ejes verticales de las dichas primeras piezas (1), hacia una posición de apertura o una posición de cierre.

30

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma,

35

tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

5

10

REIVINDICACIONES

1.- Herraje para puertas de cuadras; comprendiendo dichos herrajes unas piezas destinadas a fijarse en extremos laterales opuestos de una puerta (P) y en un extremo de
5 unos tabiques (T) perpendiculares a dicha puerta y que delimitan una abertura para el montaje de dicha puerta (P): caracterizado por comprender:

- unas primeras piezas (1) adecuadas para fijarse al correspondiente extremo lateral de la puerta y que comprenden un gancho (11) que define un eje (12) vertical;

10

- unas segundas piezas (2) adecuadas para fijarse en un extremo de los tabiques (T) que delimitan el hueco de montaje de la puerta y que comprenden:

- una cavidad (24) abierta superiormente, adecuada para el montaje y desmontaje en dirección vertical de los ejes (12) de las primeras piezas (1) de la puerta; y

15

- una pieza de bloqueo (25) montada sobre un eje (26), con posibilidad de giro entre: una posición operativa en la que se dispone por encima de la cavidad (24) de montaje de los ejes (12) de las primeras piezas (1) impidiendo su liberación de dicha cavidad (24), y una posición inoperante en la que libera dicha cavidad (24) permitiendo el desplazamiento vertical los ejes (12) de las primeras piezas (1) y su liberación de la
20 mencionada cavidad (24) para el desmontaje de la puerta.

2.- Herraje, según la reivindicación 1; **caracterizado** por que las primeras piezas (1) presentan una configuración en "C", y comprenden: - dos alas paralelas (13) adecuadas para abrazar una porción del correspondiente extremo lateral de la puerta y que disponen
25 de unos orificios (15) de montaje de elementos de fijación a la puerta; y - un alma central (14) de la que sobresale el gancho (11), conformando dicha alma central (14) un tope de montaje de las primeras piezas (1) contra el correspondiente extremo lateral de la puerta (P).

30

3.- Herraje, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; caracterizado por que las segundas piezas (2) comprenden: - unas alas (21) paralelas destinadas a abrazar una porción extrema del tabique (T) correspondiente y que disponen de unos orificios (22) de montaje de elementos de fijación a dicho tabique; y - un alma (23) que comprende al menos un tramo superior sobresaliente respecto al extremo del tabique y que define la
35 cavidad (24) para el montaje y desmontaje, en dirección vertical, del eje (12) de las

primeras piezas (1) de la puerta.

4.- Herraje, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; caracterizado por que la pieza de bloqueo (25) de las segundas piezas (2) presenta un configuración
5 general en "U", con dos alas laterales (27) montadas sobre el eje (26) de giro y unidas por un alma frontal (28) que las solidariza en giro hacia las posiciones operativa e inoperante; comprendiendo inferiormente dichas alas laterales (27) unos rebajes (29) de bloqueo de los ganchos (11) de las primeras piezas (1) en el interior de las cavidades (24) de las segundas piezas (2).

10

5.- Herraje, una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que comprende unas terceras piezas (3) iguales a las segundas piezas (2) y que no disponen de una pieza de bloqueo de las primeras piezas en la posición de montaje.

15

20

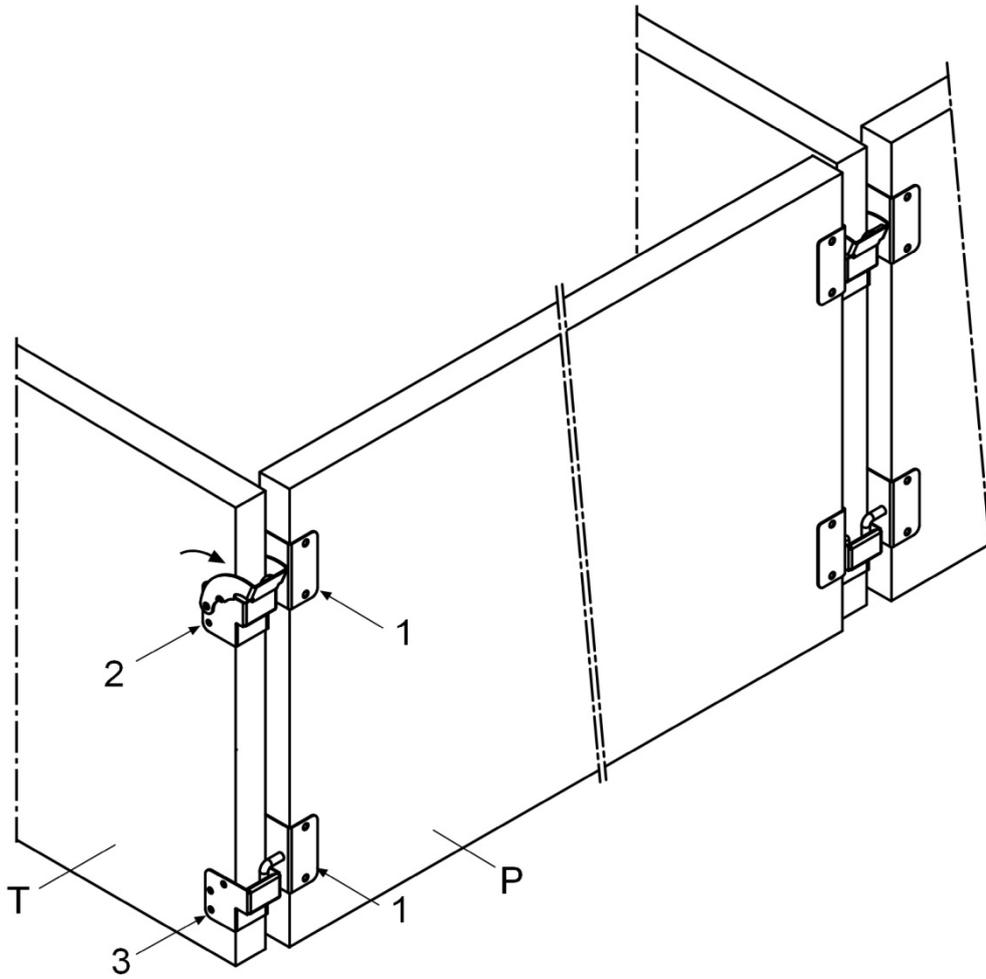


Fig. 1

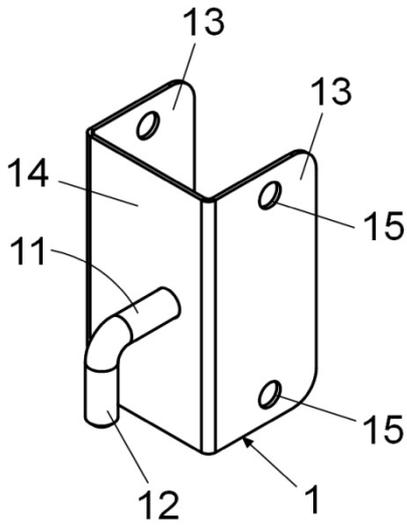


Fig. 2a

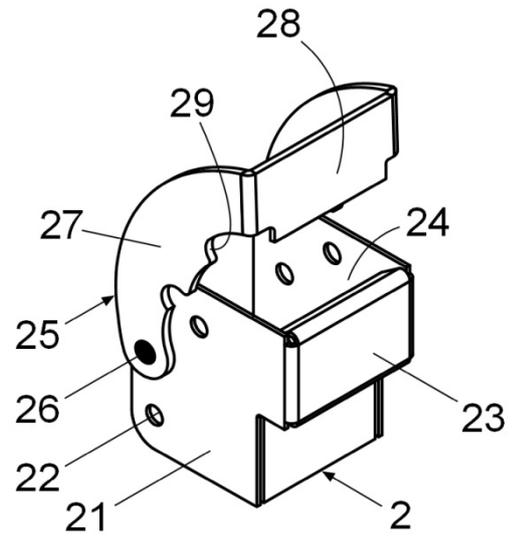


Fig. 2b

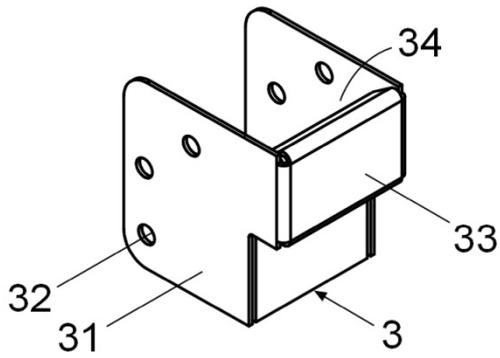
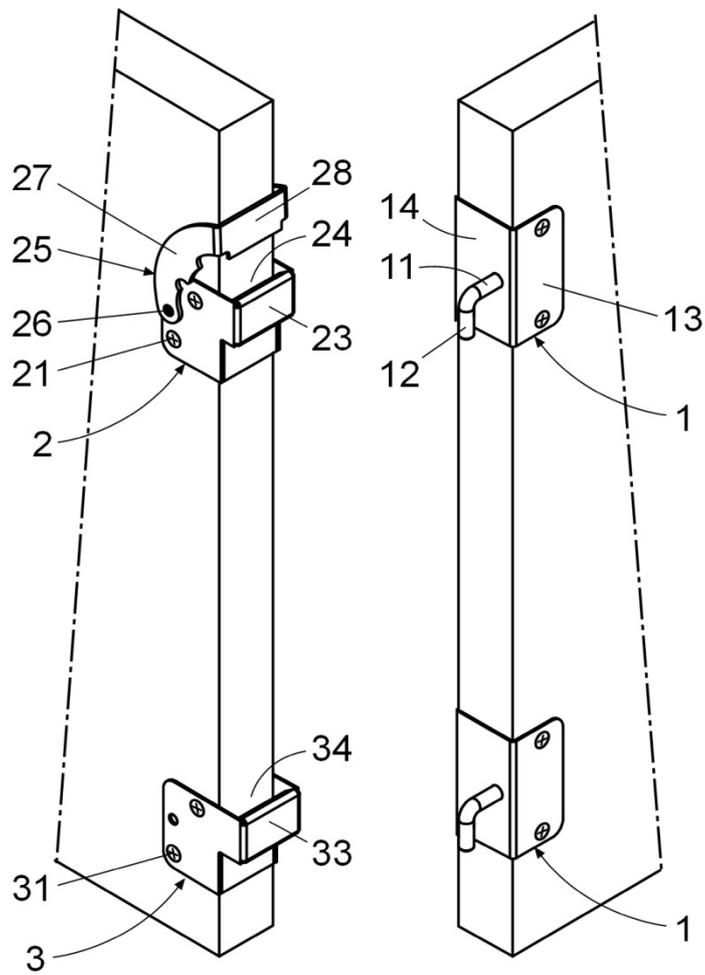
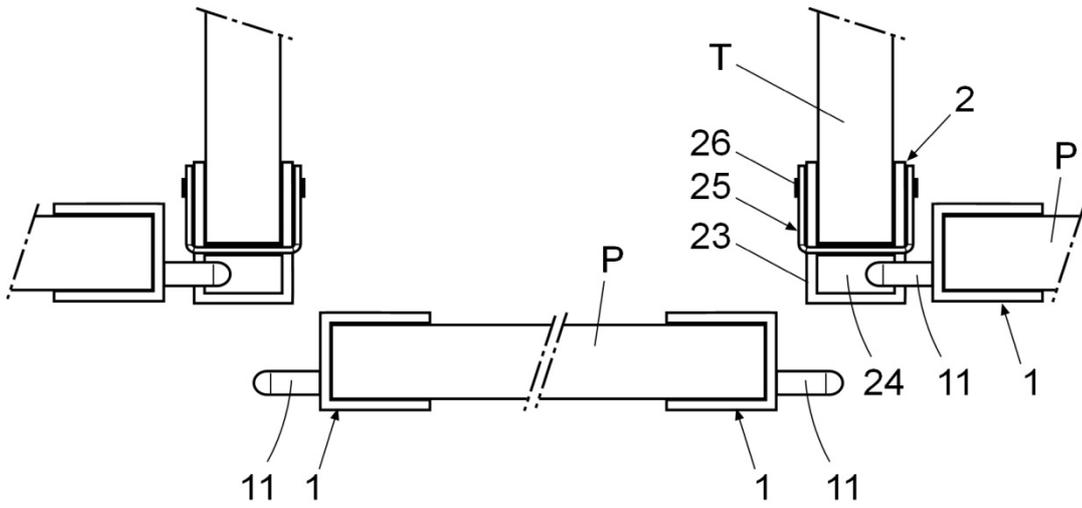


Fig. 2c



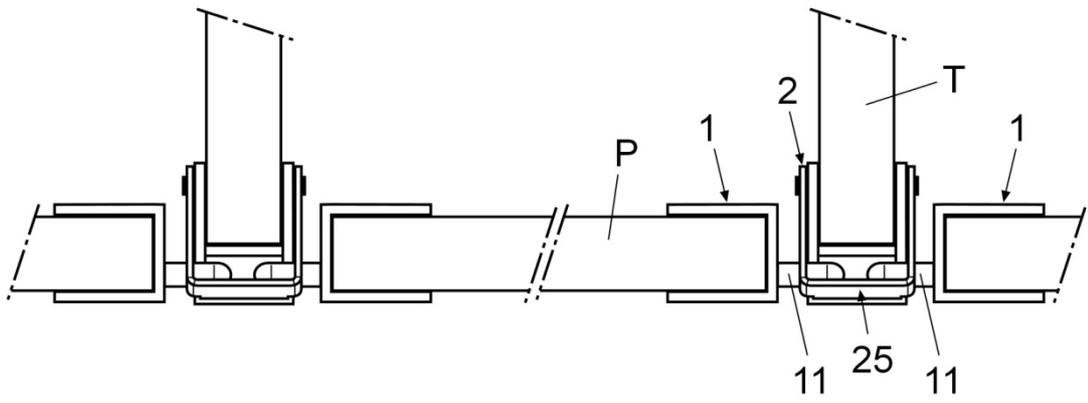


Fig. 5

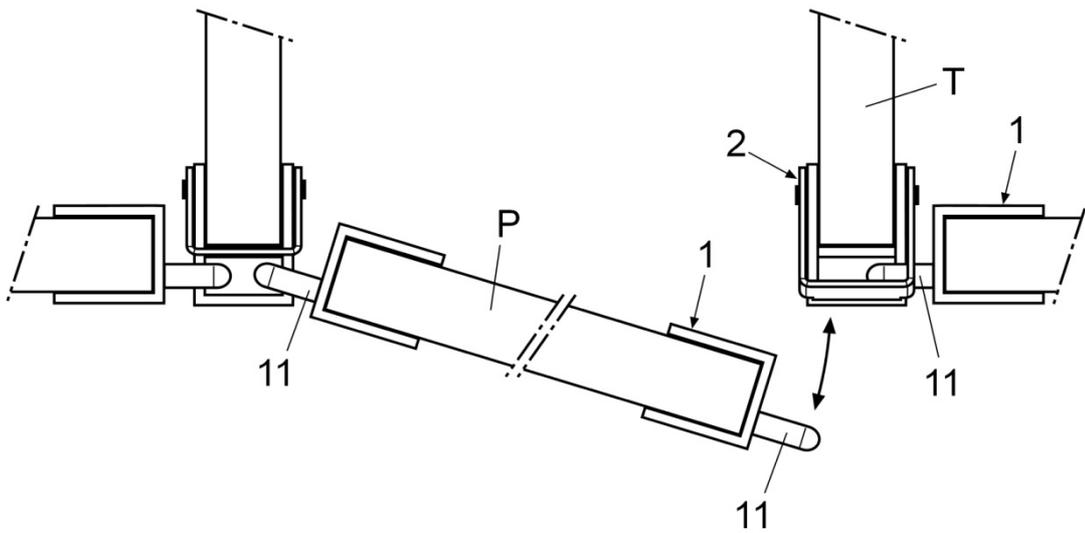


Fig. 6