



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 292 669**

⑤1 Int. Cl.:
B60P 7/13 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02021414 .4**

⑧6 Fecha de presentación : **25.09.2002**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1300284**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2003**

⑤4 Título: **Disposición de enclavamiento para contenedores.**

③0 Prioridad: **02.10.2001 DE 101 48 728**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

⑦3 Titular/es: **Schmitz Gotha Fahrzeugwerke GmbH**
Kindleber Strasse 99
99867 Gotha, DE

⑦2 Inventor/es: **Schmidt, Hartmut y**
Koch, Josef

⑦4 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Disposición de enclavamiento para contenedores.

La invención concierne a una disposición de enclavamiento para sujetar contenedores sobre un chasis de rodadura.

Las disposiciones de enclavamiento para sujetar contenedores sobre un chasis de rodadura están construidas típicamente a la manera de unos llamados bloqueos de torsión que cooperan con herrajes de contenedores. En tales bloqueos de torsión una superficie de apoyo que mira hacia un herraje de contenedor define una posición de retención vertical. A través de la superficie de apoyo pasa un cerrojo con una cabeza aplanada en dos lados opuestos, que atraviesa también un agujero alargado del herraje del contenedor. Haciendo girar el cerrojo alrededor de un eje de giro vertical se bascula la cabeza entre una posición de suelta, en la que la cabeza está situada dentro del contorno del agujero alargado, y una posición de enclavamiento en la que la cabeza se superpone a los bordes del agujero alargado. Tales disposiciones de enclavamiento son conocidas, por ejemplo, por el documento US 3 717 372 A o el documento DE 7136868 U1. En la posición de enclavamiento el cerrojo puede estar afianzado adicionalmente hacia abajo contra los bordes del agujero alargado. El proceso de basculación entre la posición de suelta y la posición de enclavamiento puede incluir una elevación de la cabeza del cerrojo.

Los chasis de rodadura destinados a recibir contenedores recambiables pueden estar contruidos con un bastidor escalonado en forma de los llamados chasis de rodadura de cuello de cisne y, en el marco de prescripciones determinadas, pueden recibir contenedores High Cube (HC) con túnel de cuello de cisne en el fondo del contenedor. Para poder transportar también sobre tales bastidores escalonados contenedores con superficie de fondo plana, se conocen diferentes versiones de disposiciones de enclavamiento fijadas al chasis de rodadura que encajan desde abajo en herrajes del contenedor por medio de una espiga giratoria enclavable.

Por ejemplo, el documento EP 0 337 011 A1 muestra un dispositivo de soporte que está montado en el chasis de rodadura de forma basculable alrededor de un eje horizontal y que presenta dos dispositivos de enclavamiento que tienen distancias diferentes al eje de basculación y pueden ser basculados discrecionalmente hacia la posición de soporte.

En el documento DE 296 16 083 U1 se describe un dispositivo de enclavamiento regulable en altura para recipientes recambiables en el que una primera carcasa de enclavamiento para un apoyo situado más bajo está sólidamente unida con un soporte y una segunda carcasa de enclavamiento para el apoyo más bajo está situada lateralmente junto a la primera carcasa de enclavamiento y puede ser asentada sobre la primera carcasa por basculación alrededor de una articulación para formar un apoyo situado más alto.

Es común a ambas soluciones conocidas el inconveniente de que las disposiciones resultan ser voluminosas, pesadas y caras debido a las dos carcasas de enclavamiento.

Se conoce por el documento DE 195 38 915 A1 una disposición de enclavamiento en la que una guía verticalmente prismática está sólidamente unida con un chasis de rodadura. En la guía es desplazable verticalmente una corredera y ésta puede ser enclavada en dos posiciones en altura diferentes. En posición lateralmente decalada está fijada en la corredera una carcasa de enclavamiento con un enclavamiento de espiga giratoria que puede ser regulada en altura junto con la corredera. Una disposición de enclavamiento semejante es conocida por el documento DE 296 22 249 U1.

El documento DE 197 55 638 C2 muestra una disposición de enclavamiento en la que, en un perfeccionamiento del documento DE 195 38 915 A1, la propia carcasa de enclavamiento está situada dentro de la guía vertical y se puede inmovilizar en dos posiciones en altura.

En el documento DE 19 66 501 A1 se describe un dispositivo para enclavar recipientes de transporte sobre vehículos, en el que un inserto de enclavamiento puede desplazarse entre una posición de trabajo superior y una posición retraída inferior. En una placa vertical del inserto está formado un saliente que encaja en una escotadura de una placa de pared trasera y que soporta verticalmente al inserto. Un miembro de bloqueo soltable mantiene el saliente dentro de la escotadura. No está prevista una segunda posición de trabajo.

La presente invención se basa en el problema de indicar una barata disposición de enclavamiento de construcción sencilla y manejable para sujetar contenedores en dos posiciones en altura diferentes.

La invención se describe en la reivindicación 1. Las reivindicaciones subordinadas contienen ejecuciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

La disposición de enclavamiento según la invención hace posible, especialmente en la posición superior, el apoyo vertical estable de la unidad de enclavamiento en una disposición de soporte, para lo cual la unidad de enclavamiento puede ser desplazada desde la posición de retención superior mediante una basculación alrededor de un eje horizontal o mediante un desplazamiento con componente de movimiento horizontal, preferiblemente mediante una combinación de ambas formas de movimiento, sin que tenga que ser trasladado un elemento adicional de sostén vertical, tal como un bulón enchufable o un tramo de tubo intermedio. El apoyo vertical puede estar estructurado así en forma muy estable y constructivamente sencilla y con pequeña demanda de espacio, y el manejo es especialmente sencillo. Bajo

ES 2 292 669 T3

la basculación en dirección vertical se presenta entonces un movimiento de basculación con componentes de movimiento de basculación predominantemente verticales de un apoyo de la unidad de enclavamiento distanciado del eje de basculación. Preferiblemente, el propio soporte de basculación forma un segundo apoyo. Los dos apoyos distanciados incluyen ventajosamente en dirección horizontal la superficie de asiento de un contenedor que ha de ser retenido.

5 Durante la basculación de la unidad de enclavamiento desde una posición de retención se bascula ventajosamente al principio hacia arriba la superficie de asiento de la unidad de enclavamiento para el contenedor.

Es especialmente ventajosa una combinación de un movimiento de basculación y un desplazamiento con una componente de movimiento horizontal de la unidad de enclavamiento. En este caso, puede estar previsto especialmente que la unidad de enclavamiento esté inmovilizada por adaptación de forma contra desplazamiento de traslación en al menos la posición de retención superior y preferiblemente también en la posición de retención inferior mediante una configuración mutuamente coordinada de la unidad de enclavamiento, la disposición de soporte y eventualmente los elementos de guía que las unen, y que esta inmovilización pueda anularse únicamente por basculación de la unidad de enclavamiento alrededor de un eje horizontal en un ángulo mínimo de, por ejemplo, $>45^\circ$. Dado que, estando el contenedor asentado y enclavado por medio de la unidad de enclavamiento que encaja en un herraje del contenedor, la unidad de enclavamiento, por ejemplo en la versión típica como enclavamiento de espiga giratoria, está ya bloqueada contra basculación hacia el eje de basculación horizontal por su encaje en el herraje del contenedor, se tiene que, estando asentado y enclavado el contenedor, la unidad de enclavamiento se mantiene también con seguridad en la disposición de soporte en contra de fuerzas grandes que actúen en dirección vertical y horizontal.

Según un perfeccionamiento de la invención, la capacidad de basculación de la unidad de enclavamiento alrededor de un eje horizontal puede aprovecharse ventajosamente para trasladar la unidad de enclavamiento hasta una posición de aparcamiento situada más baja que la posición de retención inferior, para lo cual se realiza preferiblemente una basculación de más de 180° desde una posición de retención.

La traslación de la unidad de enclavamiento con relación a la disposición de soporte en una guía de una disposición de deslizadera existente entre la disposición de soporte y la unidad de enclavamiento hace posible un manejo especialmente sencillo y seguro de la disposición de enclavamiento, presentando preferiblemente la disposición de soporte dos placas verticales paralelas que incluyen entre ellas la unidad de enclavamiento y en cada una de las cuales está formada una pista de deslizadera en la que va guiado un elemento de deslizadera unido con la unidad de enclavamiento. El elemento de deslizadera puede servir preferiblemente al mismo tiempo como árbol de basculación para una basculación del dispositivo de enclavamiento alrededor de un eje horizontal. El elemento de deslizadera puede ser, por ejemplo, un bulón, una varilla, etc. que esté unido preferiblemente de forma soltable con la unidad de enclavamiento. El guiado en la disposición de deslizadera puede estar combinado ventajosamente con la basculación de manera que los puntos extremos y/o los puntos de inversión de una pista de deslizadera formen al mismo tiempo cojinetes de basculación para el movimiento de basculación.

El guiado de la unidad de enclavamiento por la disposición de deslizadera puede servir ventajosamente al mismo tiempo contra seguro contra pérdida y/o contra una sustracción rápida de la unidad de enclavamiento.

El espacio limitado por las dos placas verticales, preferiblemente paralelas, está abierto en amplio grado, ventajosamente en la dirección que se aleja del travesaño, con lo que es posible especialmente un acceso sencillo a la unidad de enclavamiento para su regulación y/o para el accionamiento del enclavamiento, así como es posible un movimiento del dispositivo de enclavamiento hasta más allá de los bordes de las placas durante la traslación de la unidad de enclavamiento entre las posiciones de retención o eventualmente desde una posición de aparcamiento.

El dispositivo de enclavamiento está construido ventajosamente en forma de un enclavamiento de espiga giratoria, especialmente con espiga giratoria afianzable. La unidad de enclavamiento puede estar asegurada en su ubicación con relación a la disposición de soporte en ambas posiciones de retención y eventualmente en la posición de aparcamiento por medio de uno varios elementos de seguridad. Los elementos de seguridad están retenidos en su posición de seguridad, preferiblemente bajo tensión de muelle, y están contruidos, por ejemplo, como pestillos de muelle fijados en la disposición de soporte con un bulón de seguridad que encaja en una abertura antagonista de la unidad de enclavamiento.

En lo que sigue, se explica aún con detalle la invención ayudándose de ejemplos de realización preferidos y haciendo referencia a los dibujos. Muestran en éstos:

La figura 1, una realización preferida de la invención con unidad de enclavamiento situada en la posición de retención superior, siendo la dirección de visualización paralela al eje longitudinal del vehículo,

La figura 2, un alzado lateral correspondiente a la figura 1 con dirección de visualización transversal al eje longitudinal del vehículo,

La figura 3, una vista en planta de la figura 1,

La figura 4, la unidad de enclavamiento en una posición intermedia desplegada,

ES 2 292 669 T3

La figura 5, una vista correspondiente a la figura 1 con unidad de enclavamiento situada en la posición de retención inferior,

La figura 6, un alzado lateral correspondiente a la figura 5,

La figura 7, la unidad de enclavamiento en una posición de aparcamiento,

La figura 8, otra guía de deslizadera ventajosa,

La figura 9, una guía de deslizadera con desplazamiento paralelo y

La figura 10, otro trazado de deslizadera.

La disposición bosquejada en las figuras 1 a 7 presenta en un travesaño QT, en su extremo alejado del eje medio longitudinal de un chasis de rodadura, una disposición de soporte que está constituida sustancialmente por dos placas de soporte verticales TP1, TP2 que están, por ejemplo, adosadas a las superficies laterales verticales del travesaño configurado como un perfil rectangular y que están soldadas con el travesaño. La clase de fijación de las placas de soporte al travesaño no tienen mayor importancia en lo que sigue.

Las dos placas de soporte discurren planas y paralelas una a otra y delimitan en la dirección de circulación FA, es decir, en la dirección longitudinal del chasis de rodadura, un espacio de alojamiento dentro del cual puede ocupar diferentes posiciones una unidad de enclavamiento. En las placas de soporte TP1, TP2 están configuradas unas pistas de deslizadera conformadas KB en las que va guiado como elemento de deslizadera un bulón de guía FB que discurre en la dirección de circulación. Las placas de soporte presentan cantos superiores horizontales POK.

Una de las placas de soporte, preferiblemente la placa de soporte TP1 situada en la dirección de circulación, lleva un pestillo de muelle FR con un bulón de seguridad que, según la posición de la unidad de enclavamiento, encaja en una de varias aberturas de seguridad.

La unidad de enclavamiento está constituida en el ejemplo bosquejado preferido por una carcasa de enclavamiento que contiene una espiga de enclavamiento afianzable. La espiga de enclavamiento se proyecta más allá de la superficie de asiento superior AF de la carcasa de enclavamiento con una cabeza PZ de forma de seta aplanada por ambos lados que se encuentra en el extremo superior de un cerrojo RB, y, al asentar un contenedor, encaja en una abertura de un herraje de esquina EB del contenedor que está orientada hacia abajo. Por medio de una muletilla KN dispuesto en el extremo inferior del cerrojo RB se puede girar toda la espiga en 90° y ésta enclava así al herraje de esquina. Por medio de una tuerca de sujeción SPM aplicada sobre un rosca del cerrojo se puede tirar de la espiga de enclavamiento hacia abajo y afianzar el herraje del contenedor contra la carcasa de enclavamiento. Un resbalón RF impide que se suelte involuntariamente la tuerca de sujeción SPM. El principio de enclavamiento descrito por medio de una espiga de enclavamiento vertical afianzable es conocido y habitual.

La carcasa de enclavamiento comprende sustancialmente en la realización ventajosa esbozada dos placas laterales verticales paralelas SP1, SP2, una placa de asiento superior horizontal AP, una placa de apoyo lateral STP y una contraplaca inferior en la que se apoya la tuerca de sujeción.

Las placas laterales SP1, SP2 discurren paralelas a las placas de soporte TP1, TP2 dentro del espacio de alojamiento delimitado por éstas y a pequeña distancia lateral de ellas. La contraplaca inferior UP discurre a su vez entre las dos placas laterales SP1, SP2. La placa de asiento AP y la placa de apoyo STP están construidas preferiblemente de una pieza en forma de una placa acodada. La placa de asiento con la placa de apoyo, las placas laterales y la contraplaca están preferiblemente soldadas una con otra para obtener la carcasa de enclavamiento de la unidad de enclavamiento.

El bulón de guía FB se extiende a través de taladros de las placas laterales SP1, SP2 y está asegurado en dirección longitudinal contra desplazamiento, por ejemplo debido a que el bulón de guía discurre en un tubo de alojamiento LR introducido entre las placas laterales y preferiblemente soldado con éstas y está asegurado contra desplazamiento en dirección longitudinal por medio de un elemento de seguridad que atraviesa transversalmente el tubo de alojamiento y el bulón de guía. El elemento de seguridad, por ejemplo un tornillo SCH, se puede soltar de preferencia solamente empleando una herramienta, de modo que ciertamente se puede retirar el bulón de seguridad en dirección longitudinal y seguidamente se puede retirar la unidad de enclavamiento del espacio de alojamiento, pero se dificulta una sustracción no autorizada por medio de la utilización necesaria de una herramienta. Se conocen en versiones diferentes otras posibilidades de seguridad para un bulón de guía de esta clase.

La carcasa de enclavamiento es basculable con el bulón de guía FB alrededor del eje longitudinal de éste y es desplazable con el bulón de guía a lo largo de la pista de deslizadera. El bulón de guía sirve al mismo tiempo como apoyo unilateral de la carcasa de enclavamiento contra las placas de soporte, al menos en la posición de retención superior bosquejada en la figura 1, en donde el bulón está colocado en un extremo superior KBO de la pista de deslizadera y transmite en un lado una carga de peso de la carcasa de enclavamiento a las placas de soporte. En proyección vertical, el bulón de guía FB está desplazado hacia fuera con respecto a la espiga de enclavamiento. En la posición de retención superior, la carcasa de enclavamiento está soportada además, enfrente del bulón de guía con respecto a la espiga de enclavamiento, por la placa de apoyo STP, la cual se alza sobre el travesaño QT.

El perfil del travesaño está cerrado por una placa angular LW hacia el espacio de alojamiento entre las placas de soporte. Las placas laterales SP1, SP2 de la carcasa de enclavamiento están enfrentadas y ligeramente distanciadas en su zona superior con un contracanto GK de la placa angular LP, impidiendo la forma de los cantos antagonistas un desplazamiento horizontal u oblicuo de la carcasa de enclavamiento hacia fuera de la posición extrema bosquejada del bulón de guía, pero admitiendo una basculación de la carcasa de enclavamiento alrededor del eje longitudinal del bulón de guía en sentido contrario a las agujas del reloj después de soltar el pestillo de muelle FR.

Después de esta basculación de la carcasa de enclavamiento en aproximadamente 90° en el sentido de las agujas del reloj desde la posición bosquejada en la figura 1, la carcasa de enclavamiento puede ser desplazada con el bulón de guía conducido en la pista de deslizadera desde su posición extrema en el extremo superior KBO de la pista de deslizadera, comprendiendo en particular inicialmente el desplazamiento una componente de desplazamiento horizontal importante. El desplazamiento a lo largo de la pista de deslizadera conduce el bulón de guía a la posición extrema inferior KBU de la pista de deslizadera, proyectándose la carcasa de enclavamiento durante el desplazamiento más allá de los bordes laterales de las placas de soporte y pudiendo ser conducida fácilmente por delante de la placa angular la parte de la carcasa de enclavamiento, especialmente de las placas laterales SP1, SP2 y de la placa de apoyo STP, que está situada dentro del espacio de alojamiento entre las placas de soporte.

En la posición del bulón de guía en el extremo inferior KBU de la pista de corredera se bascula la carcasa de enclavamiento hacia atrás en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de retención inferior esbozada en la figura 5 y en la figura 6, quedando enfrentados los cantos antagonistas de las placas laterales SP1, SP2 y a poca distancia del canto inferior de la placa angular LW e impidiendo así un desplazamiento horizontal de la carcasa de enclavamiento hacia el plano medio longitudinal del vehículo. Se impide aquí un desplazamiento horizontal en dirección contraria, como también en la posición de retención superior, mediante la colocación del bulón de guía en el extremo de la pista de deslizadera. Además, el vuelo de la placa angular LW más allá del canto superior del travesaño QT en la posición de retención superior o una varilla cuadrangular soldada sobre la placa angular puede ofrecer un seguro contra desplazamiento lateral. Se impide un desplazamiento vertical de la carcasa de enclavamiento sin basculación por medio del recorrido al menos aproximadamente horizontal de la pista de deslizadera en la zona de su extremo inferior. No es posible una basculación cuando está afianzada la espiga de enclavamiento.

La placa de apoyo STP penetra durante el desplazamiento y la basculación de la unidad de enclavamiento en la posición de retención inferior entre las placas de soporte TP1, TP2. Se efectúa un apuntalamiento de la carcasa de enclavamiento contra carga vertical en la posición bosquejada en la figura 5 y en la figura 6, preferiblemente de tal forma que la placa de asiento superior AP descansa directamente sobre los cantos superiores horizontales POK de las placas de soporte TP1, TP2.

Un seguro de la posición de la unidad de enclavamiento en la posición de retención superior y en la posición de retención inferior por medio del pestillo de muelle que encaja en aberturas de seguridad SOO o SOU de la placa lateral SP1 es de importancia especialmente para el estado no cargado de la carcasa de enclavamiento.

Según un perfeccionamiento especialmente ventajoso de la disposición de enclavamiento bosquejada en las figuras 1 a 6, puede estar previsto que la unidad de enclavamiento no sea basculada en el sentido de las agujas del reloj desde la posición basculada hacia fuera bosquejada en la figura 4 hasta una posición de retención, sino que sea basculada en sentido contrario a las agujas del reloj hasta una posición de aparcamiento bosquejada en la figura 7 y sea asegurada en esta posición, por ejemplo, por medio de otro pestillo de muelle FR2. Mediante la basculación hasta la posición de aparcamiento se suprime el vuelo de la espiga de enclavamiento más allá de los cantos superiores de las placas de soporte y la disposición de enclavamiento puede ser utilizada también para el apoyo de contenedores más cortos en posiciones intermedias en la dirección longitudinal del chasis de rodadura y puede ser abatida hacia fuera durante el transporte de contenedores más largos con fondo de contenedor bajo.

En la figura 8 se ha esbozado una pista de deslizadera KB8 en la que el tramo hacia el extremo superior KBO8 de la pista de deslizadera discurre en dirección sustancialmente horizontal. Se puede lograr así una inmovilización más clara de la carcasa de enclavamiento contra fuerzas que actúen con efecto de separación. Frente a esto, la guía de deslizadera elegida en el ejemplo según las figuras 1 a 7 con un recorrido que desciende en el último tramo hacia el extremo superior KBO de la pista de deslizadera presenta la ventaja de que, bajo la carga típica de la disposición con el peso del contenedor, el bulón de guía es presionado también en dirección horizontal hacia una posición unívoca estable.

En la disposición bosquejada en la figura 9 la carcasa de enclavamiento va guiada paralelamente en una deslizadera KB9 con dos bulones de guía FB1, FB2, comprendiendo a su vez el desplazamiento entre una posición de retención superior y una posición de retención inferior (se muestra la posición de retención inferior) una componente de recorrido horizontal. La incorporación de una componente de recorrido horizontal en el desplazamiento entre una posición de retención superior y una posición de retención inferior hace posible en general, como ilustran los ejemplos bosquejados, que el apuntalamiento vertical del bulón de guía o de otro elemento de soporte en la posición de retención superior, a pesar de la posición de este elemento de soporte situada exactamente debajo en vertical en la posición de retención inferior, pueda estar construido en forma estacionaria en la disposición de soporte y, por tanto, en forma sencilla y estable.

ES 2 292 669 T3

La disposición de deslizadera, junto con el guiado poco complicado de la unidad de enclavamiento durante el desplazamiento, el sencillo seguro contra pérdida o sustracción, las posiciones extremas definidas, la posibilidad de materialización como una escotadura en una placa plana y el consumo simultáneamente reducido de superficie de placa y, por tanto, el reducido perjuicio de la capacidad portante de las placas de soporte, ofrece ventajas especiales.

La unidad de enclavamiento se traslada preferiblemente hacia fuera alejándose del travesaño QT para el desplazamiento entre la posición de retención superior y la posición de retención inferior, para lo cual, en el ejemplo según la figura 9, la pista de deslizadera, entre las posiciones extremas, está desplazada con respecto a éstas para quedar alejada del travesaño. En las realizaciones según las figuras 1 a 8 la unidad de enclavamiento se traslada hacia fuera por efecto de la basculación. Las posiciones extremas de las pistas de deslizadera están situadas aquí por fuera con respecto al recorrido restante de las pistas de deslizadera, de modo que, por un lado, se proporciona una base ancha de apoyo entre el bulón de guía y el tramo de la placa de apoyo en la posición de retención superior y, por otro lado, se puede mantener pequeña la extensión lateral de las placas de soporte.

La figura 10 muestra otra variante en la que, a diferencia de las realizaciones según las figuras 1 a 8, los extremos del bulón de guía están aplanados en un lado y forman únicamente tramos de varilla semirredonda FBH, y las posiciones extremas de la pista de deslizadera KBH forman escotaduras de cuadrante de círculo que están adaptadas a los extremos del bulón y en las que dichos extremos del bulón están asegurados contra desplazamientos lineales en todas las direcciones. Una suelta desde esta posición asegurada se efectúa por basculación de la unidad de enclavamiento unida con el bulón alrededor del eje longitudinal de dicho bulón, tras lo cual los extremos del bulón se pueden desplazar entre las posiciones extremas en un tramo de deslizadera vertical y llegan a las posiciones extremas por basculación de retroceso de la unidad de enclavamiento. En este ejemplo no se presenta ninguna componente de movimiento horizontal del bulón completo durante el desplazamiento entre las posiciones extremas, sino que únicamente se presentan una basculación y un desplazamiento vertical. El recorrido vertical de la pista de deslizadera es nuevamente de importancia secundaria. Un seguro de posición por medio de extremos de bulón aplanados es imaginable también para otras guías de pista de deslizadera.

Las características indicadas en lo que antecede y las características indicadas en las reivindicaciones, así como las características deducibles de los dibujos pueden ser materializadas de manera ventajosa tanto en forma individualizada como en diferentes combinaciones. La invención no se limita a los ejemplos de realización descritos, sino que puede modificarse de diversas maneras dentro del marco de los conocimientos técnicos. En particular, la pista de deslizadera puede estar formada también en la unidad de enclavamiento y unos elementos de deslizadera guiados en ella pueden estar fijados en la disposición de soporte.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de enclavamiento para sujetar un contenedor sobre un chasis de rodadura, que comprende una unidad de enclavamiento que se puede apoyar en una disposición de soporte (TP1, TP2) en al menos dos posiciones de retención diferentes verticalmente desplazadas una respecto de otra y se puede trasladar entre las dos posiciones de retención y que contiene una carcasa de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2) y un medio de enclavamiento (PZ) móvil en la carcasa de enclavamiento, **caracterizada** porque la traslación de la unidad de enclavamiento comprende al menos en algunos tramos un desplazamiento guiado en una disposición de deslizadera (KB) formada entre la disposición de soporte y la unidad de enclavamiento.

2. Disposición según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la traslación de la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) entre las dos posiciones de retención requiere una componente de desplazamiento horizontal y/o una basculación en dirección vertical alrededor de un eje de basculación horizontal.

3. Disposición según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque la disposición de deslizadera (KB) forma una guía continua entre las dos posiciones de retención.

4. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) entre ambas posiciones de retención va guiada de forma paralela y desplazable en al menos una de dichas posiciones de retención.

5. Disposición según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) está apoyada en la disposición de soporte (TP1, TP2) en al menos dos sitios de apoyo que incluyen entre ellos el medio de enclavamiento (PZ) en dirección horizontal.

6. Disposición según la reivindicación 5, **caracterizada** porque uno de los sitios de apoyo forma al mismo tiempo un cojinete de basculación para la basculación vertical.

7. Disposición según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizada** porque el desplazamiento entre las dos posiciones incluye tanto una basculación de la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) alrededor de un eje vertical como una componente de desplazamiento horizontal.

8. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) está retenida de forma imperdible en la disposición de soporte.

9. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque la pista de deslizadera de la disposición de deslizadera (KB) está formada en la disposición de soporte (TP1, TP2).

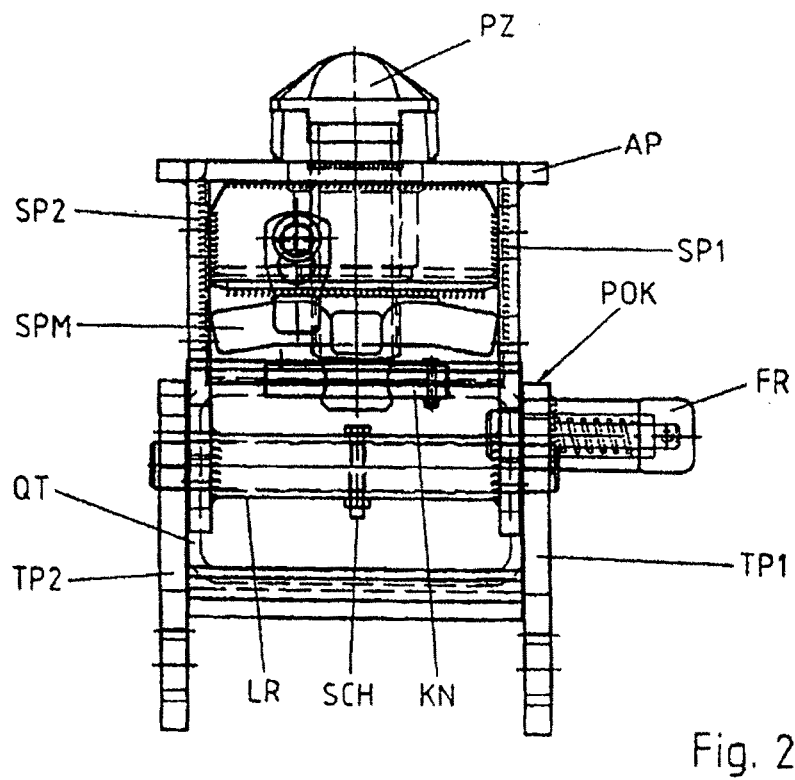
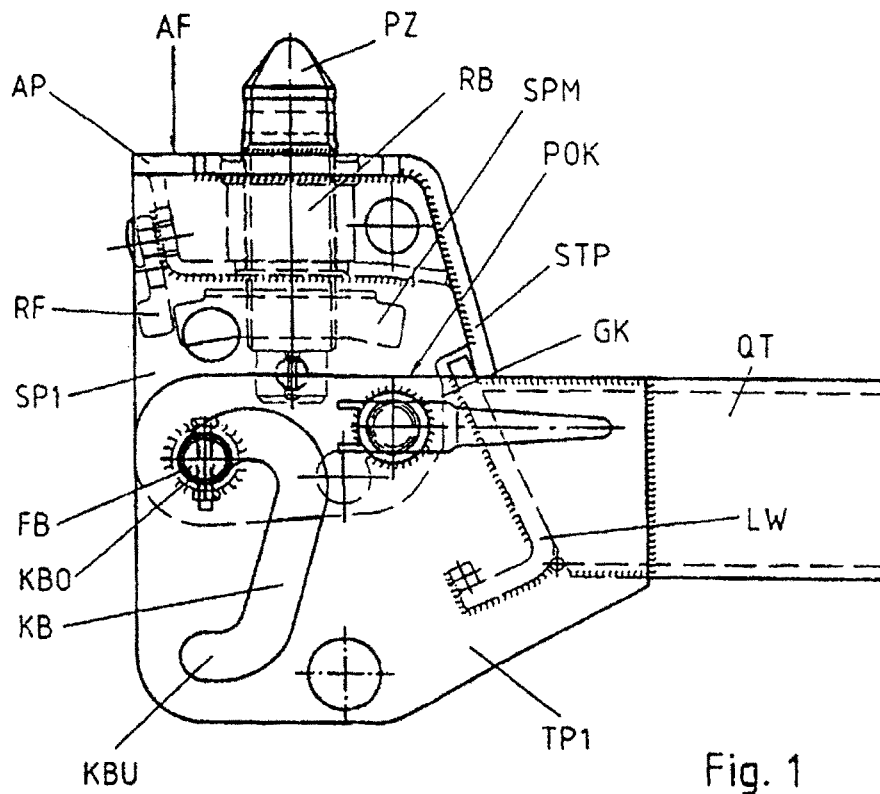
10. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** porque la disposición de soporte está formada por dos placas planas paralelas verticales (TP1, TP2) que confinan entre ellas la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ).

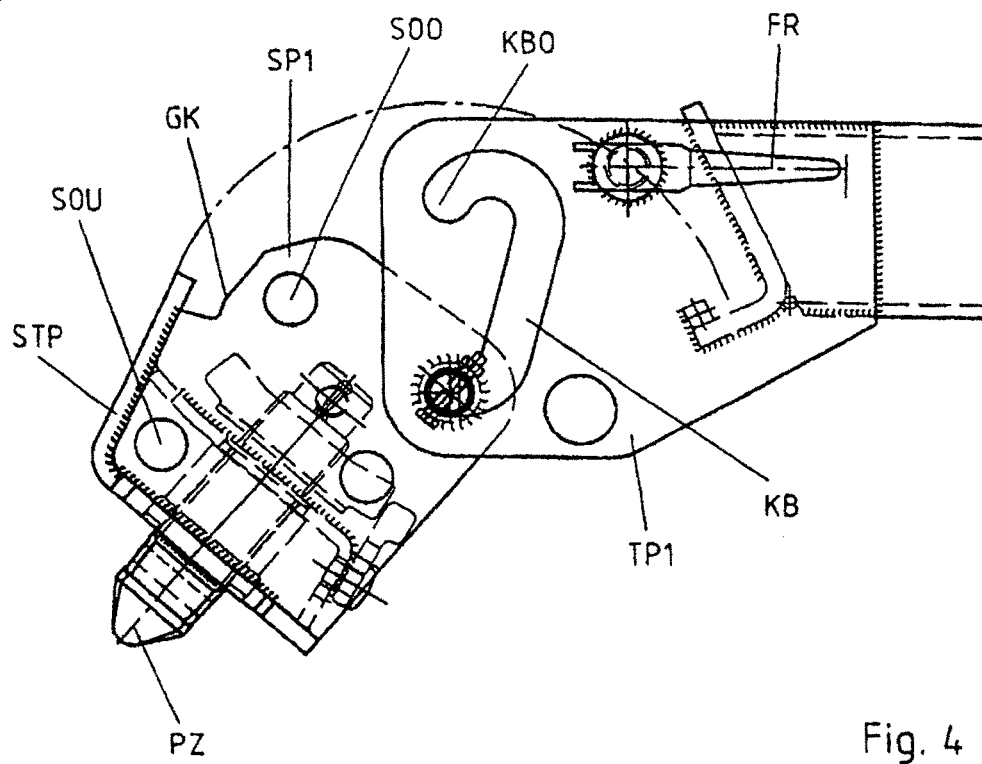
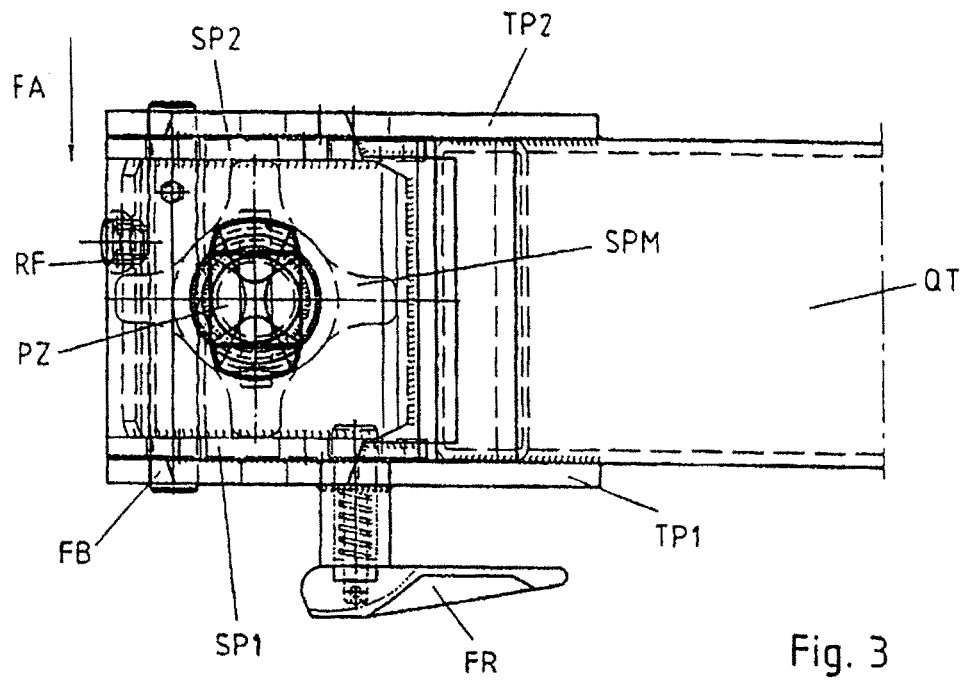
11. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) se apoya parcialmente, al menos en la posición superior, sobre un travesaño (QT) del chasis de rodadura en el que está fijada la disposición de soporte (TP1, TP2).

12. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque se puede inmovilizar la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) en ambas posiciones con relación a la disposición de soporte (TP1, TP2) por medio de un dispositivo de seguridad (FR).

13. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada** porque se puede trasladar la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) a una posición de aparcamiento situada por debajo de la posición de retención inferior.

14. Disposición según la reivindicación 13, **caracterizada** porque la traslación de posición de la unidad de enclavamiento (AP, STP, SP1, SP2, PZ) entre la posición de aparcamiento y una posición de retención comprende una basculación de más de 180° alrededor de un eje horizontal.





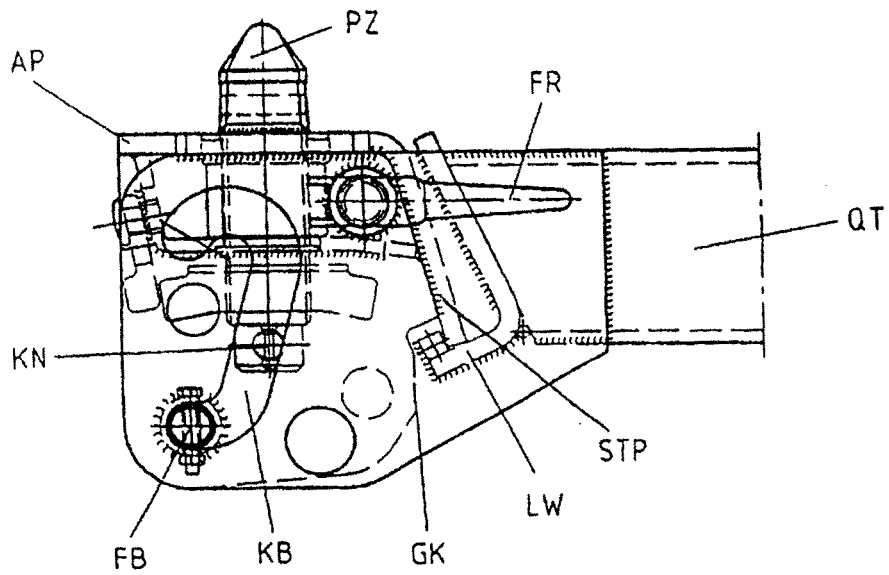


Fig. 5

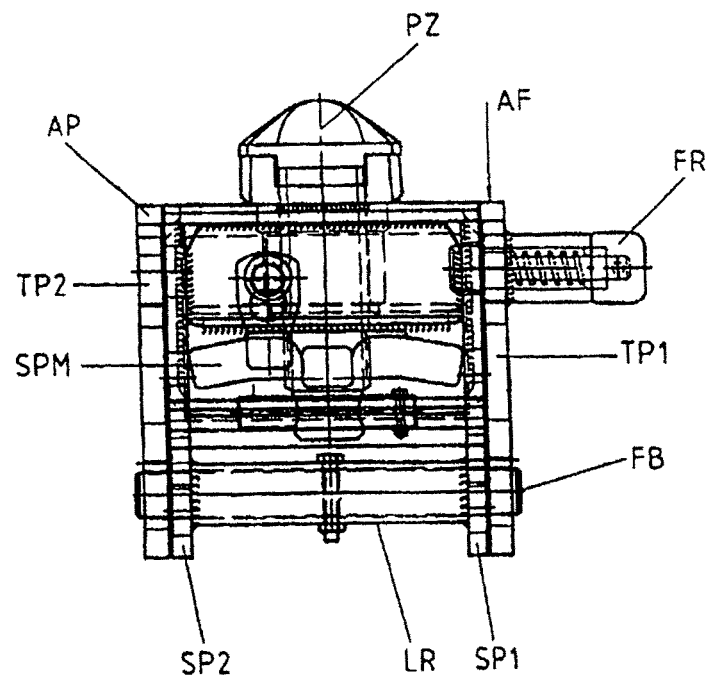


Fig. 6

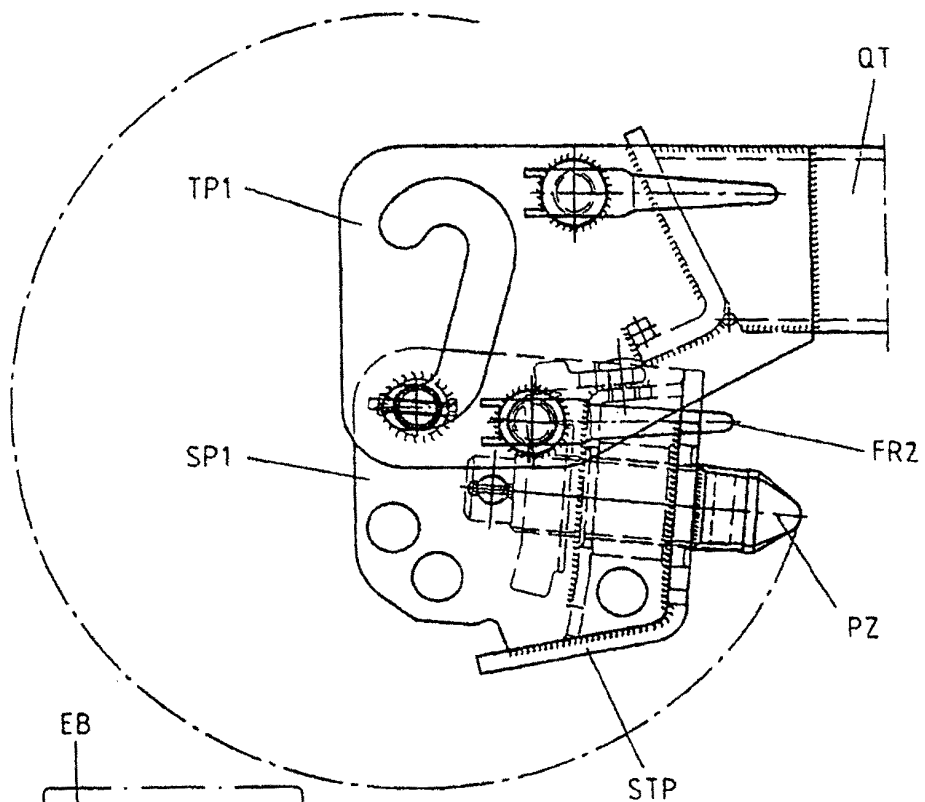


Fig. 7

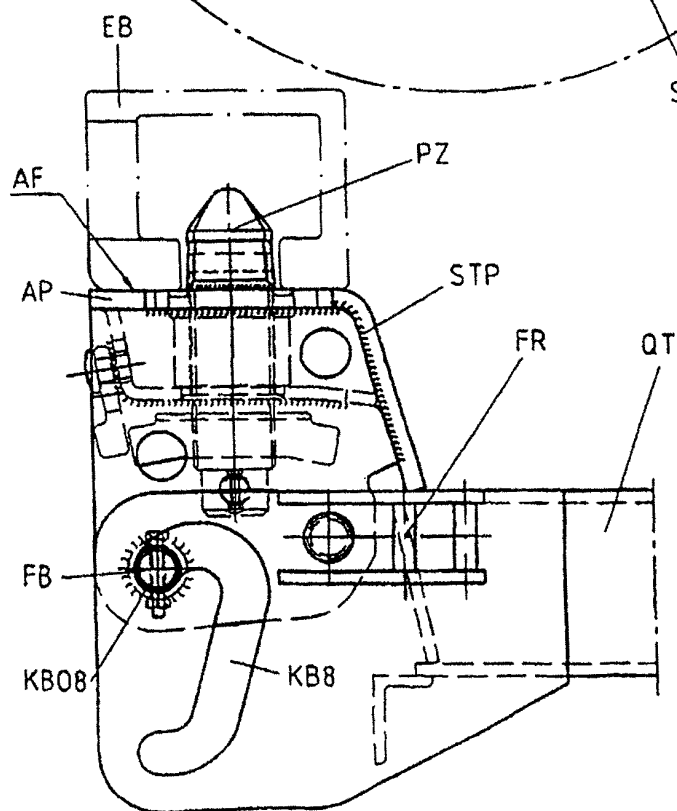


Fig. 8

