

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 781 300**

51 Int. Cl.:

E05C 7/04 (2006.01)

E05B 65/10 (2006.01)

E05B 63/00 (2006.01)

E05B 63/24 (2006.01)

E05B 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.11.2017** **E 17201641 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.01.2020** **EP 3336288**

54 Título: **Disposición de enclavamiento para una puerta de dos alas**

30 Prioridad:

14.12.2016 DE 102016225010

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

01.09.2020

73 Titular/es:

**GEZE GMBH (100.0%)
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg, DE**

72 Inventor/es:

**RÖCKLE, JÜRGEN y
SCHUNN, STEPHAN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 781 300 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

Disposición de enclavamiento para una puerta de dos alas

5 El invento se refiere a una disposición de enclavamiento para una puerta de dos alas del tipo mencionado en el preámbulo de la reivindicación 1 así como a una correspondiente puerta de dos alas con una disposición de enclavamiento de este tipo.

10 Puertas de dos alas con un ala de paso y un ala fija, así como con una disposición de enclavamiento con una función de pánico total deben de poder abrirse también con seguridad en posición cerradas si primero se abre el ala fija. Para que el pestillo de cerrojo extraído del ala de paso no se pueda descentrar y enclavar en una placa de cierre del ala fija, cuando se acciona un pulsador y/o una barra de pánico del ala fija mediante una mecánica especial en la caja opuesta del ala fija, el pestillo de cerrojo se mueve desde la posición extraído a una posición retraído. Antes se desbloquea un bloqueo del pestillo de cerrojo por medio del accionamiento de un elemento de desbloqueo, el cual habitualmente está integrado en el pestillo de cerrojo. Puesto que por las condiciones de fabricación este tipo de puertas presentan diferentes medidas de holguras, puede variar una separación entre una chapa de cierre de la caja opuesta y un frontal de cierre de una caja de cerrojo y con ello una profundidad de penetración del pestillo de cerrojo en un vaciado correspondiente en la chapa de cierre. Por ello, la mecánica de desenclavamiento en la caja opuesta, la cual actúa sobre el elemento de desenclavamiento, está realizada regulable para hacer posible el ajustar un camino de accionamiento común de la mecánica de desenclavamiento en la caja opuesta y del pestillo de cerrojo y del elemento de desenclavamiento y el desenclavamiento del dispositivo de desenclavamiento incluso con medidas de holgura diferentes. Por el estado de la técnica se conoce el compensar las diferentes medidas de holgura mediante chapas inferiores, lo que exige una cierta experiencia y una determinada inversión de tiempo.

25 Por el documento DE 10 2009 003 860 B4 se conoce, por ejemplo, un cerrojo de pánico con un pestillo que puede ser abierto y vuelto a cerrar en una dirección de prolongación del pestillo, especialmente desde un miembro de cierre de un cilindro de cierre, pestillo que en la posición de anterior al cierre está retenido por una retención y que sujeta un accionador que puede desplazarse en una dirección de prolongación del pestillo, que por un desplazamiento en la dirección de cierre del pestillo ocasionada por un empuje de su borde frontal en una dirección de prolongación del pestillo libera la retención para hacer posible un desplazamiento de retorno del pestillo. En la zona de su frontal el pestillo forma un nicho abierto hacia el frontal del pestillo flanqueado por su superficie frontal, en el que se introduce el accionador, en donde el nicho está abierto hacia los dos lados anchos del pestillo y el borde frontal para la liberación de la retención debe ser desplazado hacia dentro en el nicho sobre el borde que se apoya en el frontal del pestillo de manera que cuando se libera la retención el borde frontal del accionador se apoya en el nicho.

30 El invento tiene como base la misión de publicar una disposición de enclavamiento para una puerta de dos alas y una puerta de dos alas correspondiente, las cuales hacen posible una adaptación intuitiva y de fácil realización de una mecánica de desenclavamiento a una medida de holgura actual.

35 Esta misión será resuelta por las características de la disposición de enclavamiento de la puerta de dos alas según la reivindicación 1 y por las características de la puerta de dos alas según la reivindicación 13.

Las restantes reivindicaciones presentan construcciones y desarrollos ventajosos del invento.

40 Formas de realización de una disposición de enclavamiento para una puerta de dos alas comprende cada una de ellas una caja de cerrojo con un pestillo de cerrojo y un bloqueo el cual asegura el pestillo de cerrojo en un estado extraído contra un traslado a un estado retraído, y una caja opuesta con una placa de cierre. En estado extraído el pestillo de cerrojo encaja, como mínimo parcialmente, en un vaciado de la placa de cierre, en donde un dispositivo de accionamiento en la caja opuesta acciona un elemento de desenclavamiento guiado en el pestillo de cerrojo para realizar una función pánico, elemento de desenclavamiento que levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo y transporta el pestillo de cerrojo desde el estado extraído al estado retraído, en el cual el pestillo de cerrojo libera la placa de cierre. De acuerdo con el invento el dispositivo de accionamiento está realizado como palanca oscilante pudiendo oscilar entre una posición inicial y una posición final y con una palanca base que puede oscilar alrededor de un eje de oscilación y una palanca de accionamiento, la cual está unida con la palanca base pudiendo girar alrededor de un eje de giro. La posición de la palanca de accionamiento respecto de la palanca base puede ser variada mediante un dispositivo de ajuste, en donde mediante el cambio de posición de la palanca de accionamiento, en el estado extraído se puede ajustar un ancho de holgura entre la palanca de accionamiento y el pestillo de cerrojo.

50 Mediante el cambio de posición de la palanca de accionamiento y el ajuste del ancho de holgura entre la palanca de accionamiento y el pestillo de cerrojo es posible de manera ventajosa una adaptación intuitiva al ancho de holgura actual, por que mediante un cambio de posición correspondiente de la palanca de accionamiento hacia la palanca base en dirección del pestillo de cerrojo la palanca de accionamiento resulta ajustada, cuando la medida de holgura es mayor que una medida de holgura nominal y el pestillo de cerrojo no penetra tan profundamente en la caja opuesta. Además, mediante un correspondiente cambio de posición opuesto de la palanca de accionamiento respecto de la palanca base, la palanca de accionamiento puede moverse alejándose del pestillo de cerrojo cuando la medida de holgura actual es más pequeña que la medida de holgura nominal y el pestillo de cerrojo penetra más profundamente en la caja opuesta. Con esto es posible de manera ventajosa ajustar un camino de accionamiento común de la palanca

de accionamiento con el pestillo de cerrojo y el elemento de desenclavamiento y así adaptarlo a una medida de holgura actual entre la caja opuesta y la caja de cerrojo de manera que queda asegurado el desenclavamiento del dispositivo de enclavamiento en caso de pánico. Puesto que simultáneamente el movimiento de oscilación de la palanca base del dispositivo de accionamiento realizado como palanca oscilante no se ve influido por el cambio de posición de la palanca de accionamiento, de manera ventajosa no son necesarias ninguna otra medida de ajuste en la caja opuesta para ajustarla a la medida de holgura.

Además se propone una puerta de dos alas con un ala de paso y un ala fija y una disposición de enclavamiento de este tipo que comprende una caja de cerrojo con un pestillo de cerrojo y un bloqueo, el cual asegura el pestillo de cerrojo en un estado extraído contra un desplazamiento a un estado retraído, y una caja opuesta con una placa de cierre. Con esto el pestillo de cerrojo en estado extraído encaja como mínimo parcialmente en un vaciado de la placa de cierre. Para realizar una función de pánico, un dispositivo de accionamiento en la caja opuesta acciona un elemento de desenclavamiento guiado en el pestillo de cerrojo el cual levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo en la caja de cerrojo y guía al pestillo de cerrojo desde el estado extraído al estado retraído, en el cual el pestillo de cerrojo deja libre la placa de cierre y la puerta queda desenclavada.

En una forma de realización preferida de la disposición de enclavamiento acorde con el invento el dispositivo de ajuste puede estar formado como unión roscada entre la palanca base y la palanca de accionamiento, accesible a través del vaciado en la placa de cierre y comprender un tornillo de ajuste y un correspondiente taladro roscado. Preferiblemente el tornillo de ajuste puede apoyarse pudiendo girar, en un alojamiento de manera que un movimiento de atornillado modifica una distancia relativa entre una cabeza de tornillo y un borde del taladro roscado. Una unión roscada de este tipo y el acceso a través del vaciado en la placa de cierre hace posible de manera ventajosa una adaptación simple y rápida de la mecánica de ajuste en la caja opuesta, a la medida de holgura actual.

En una construcción ventajosa de la disposición de ajuste la palanca base puede comprender dos patas situadas en forma de L. Entonces el eje de inclinación y el eje de giro pueden estar situados en la zona final libre de una primera pata y una segunda pata puede estar acoplada con una mecánica de ajuste en la zona final libre. Además la palanca de accionamiento puede comprender igualmente dos patas situadas en forma de L. Entonces el eje de giro puede estar situado en la zona final libre de una primera pata y como mínimo un elemento de accionamiento puede estar situado en la zona final libre de una segunda pata el cual actúa conjuntamente con el pestillo de cerrojo. Con esto es posible una implementación sencilla y barata del dispositivo de accionamiento en la caja opuesta.

En otra construcción ventajosa de la disposición de enclavamiento ambas primeras patas pueden ocurrir esencialmente paralelas una a otra y ambas segundas patas pueden ocurrir esencialmente opuestas una a otra. Además, cuando se realiza la función de pánico, la mecánica de ajuste puede hacer oscilar alrededor del eje de oscilación a la palanca base con la palanca de accionamiento de manera que el como mínimo un elemento de accionamiento se puede mover en dirección del pestillo de cerrojo. Por lo demás el dispositivo de ajuste puede actuar entre ambas primeras patas y modificar el paralelismo entre ambas primeras patas de manera que el ancho de holgura entre el como mínimo un elemento de accionamiento y el pestillo de cerrojo puede cambiar linealmente. Esto hace posible una integración especialmente sencilla del dispositivo de ajuste en el dispositivo de accionamiento.

En otra realización ventajosa de la disposición de enclavamiento un primer elemento de accionamiento puede sobresalir por encima de un segundo elemento de accionamiento en dirección del pestillo de cerrojo. Con esto, antes de que el segundo elemento de accionamiento se encuentre sobre el pestillo de cerrojo, el primer elemento de accionamiento puede actuar sobre el elemento de desenclavamiento a través de una abertura en el pestillo de cerrojo. Además de esto, el elemento de desenclavamiento, independientemente del estado de cierre del pestillo de cerrojo, puede ser embebido totalmente en el pestillo de cerrojo en dirección de la caja opuesta, en donde para realizar la función de pánico, el dispositivo de accionamiento de la caja opuesta mueve el elemento de desenclavamiento en dirección del bloqueo mediante el primer elemento de accionamiento y levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo y mediante el segundo elemento de accionamiento traslada el pestillo de cerrojo desde el estado extraído al estado retraído. Preferiblemente el primer elemento de accionamiento está realizado como resalte de accionamiento y el segundo elemento de accionamiento está realizado como zona de apoyo. De manera ventajosa, con ello se puede asegurar que el bloqueo del pestillo de cerrojo se levanta antes de que el segundo elemento de accionamiento actúe con toda su superficie sobre el pestillo de cerrojo y el pestillo de cerrojo se traslade desde el estado extraído al estado retraído. Mediante el apoyo con toda la superficie del segundo elemento de accionamiento sobre la cara frontal del pestillo de cerrojo se puede utilizar una seguridad de retorno alta. Además, en el extremo orientado hacia la palanca de accionamiento, el pestillo de cerrojo puede presentar un vaciado hacia arriba y/o hacia abajo el cual puede amplificar de manera ventajosa el campo de giro de la palanca de accionamiento oscilante.

En una realización ventajosa de la puerta de dos alas acorde con el invento la caja de cerrojo con el pestillo de cerrojo y bloqueo pueden ser colocadas en el ala de paso y la caja opuesta con la placa de cierre en el ala fija. Además, un pulsador y/o una barra de pánico del ala fija pueden actuar sobre el dispositivo de accionamiento para realizar la función de pánico mediante una mecánica de ajuste y accionar la caja opuesta, la cual entonces acciona la caja de cerrojo. Por lo demás, un pulsador y/o una barra de pánico de la puerta de paso pueden actuar sobre el bloqueo y el pestillo de cerrojo para realizar la función de pánico y accionar directamente la caja de cerrojo.

A continuación se explican con más detalle ejemplos de realización del invento sobre la base de la representación a modo de dibujos:

Se muestra:

5 Fig. 1 una representación esquemática de un extracto de una puerta de dos alas con un ejemplo de realización de una disposición de enclavamiento acorde con el invento en estado de extraída bloqueado,

Fig. 2 una representación esquemática de un ejemplo de realización de un dispositivo de accionamiento y de un pestillo de cerrojo de la disposición de enclavamiento acorde con el invento de la figura 1, en estado extraída bloqueado.

10 Fig. 3 una representación esquemática de un extracto ampliado de la disposición de enclavamiento acorde con el invento en el ala fija de la puerta de dos alas de la figura 1, con un primer ancho de holgura ajustado entre una palanca de accionamiento y un pestillo de cerrojo,

Fig. 4 una representación esquemática de un extracto ampliado de la disposición de enclavamiento acorde con el invento en el ala fija de la puerta de dos alas de la figura 1 con un segundo ancho de holgura ajustado más pequeño entre la palanca de accionamiento y el pestillo de cerrojo,

15 Fig. 5 una representación esquemática de un extracto ampliado de la disposición de enclavamiento acorde con el invento en el ala fija de la puerta de dos alas de la figura 1 con un tercer ancho de holgura ajustado más grande entre la palanca de accionamiento y el pestillo de cerrojo,

20 Como se puede apreciar en las figuras 1 a 5, el ejemplo de realización representado comprende una puerta de dos alas acorde con el invento, una puerta de paso 3, una puerta fija 5 y una disposición de enclavamiento 1. En el ejemplo de realización representado la disposición de enclavamiento 1 comprende una caja de cerrojo 10 con un pestillo de cerrojo 14 y un bloqueo, el cual en el ejemplo de realización representado está realizado como elemento de bloqueo 18.1. El bloqueo asegura al pestillo de cerrojo 14 en el estado extraído representado contra un traslado a un estado retraído. Además la disposición de enclavamiento 1 comprende una caja opuesta 20 con una placa de cierre 22. En el estado extraído el pestillo de cerrojo 14 encaja como mínimo parcialmente en un vaciado 24 de la placa de cierre 22. Para realizar una función de pánico un dispositivo de accionamiento 30 en la caja opuesta 20 acciona un elemento de desenclavamiento 16 guiado en el pestillo de cerrojo 14, el cual levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo 14 en la caja de cerrojo 10 y lleva al pestillo de cerrojo 14 desde el estado extraído al estado retraído, en el cual el pestillo de cerrojo 14 libera la placa de cierre 22 y la puerta resulta desenclavada.

30 De acuerdo con el invento el dispositivo de accionamiento 30 puede oscilar como palanca oscilante entre una posición inicial y una posición final y está realizado con una palanca base 31 que puede oscilar alrededor de un eje de oscilación 32 y una palanca de accionamiento 33 la cual está unida con la palanca base 31 pudiendo girar alrededor del eje de giro 38, y cuya posición respecto de la palanca base 31 puede ser modificada mediante un dispositivo de ajuste 40. Con esto, mediante el cambio de posición de la palanca de accionamiento 33, en el estado extraído, se puede ajustar un ancho de holgura S, S', S'' entre la palanca de accionamiento 33 y el pestillo de cerrojo 14.

35 Como también se puede apreciar en la figura 1, la caja de cerrojo 10 con el pestillo de cerrojo 14 y bloqueo que están situados en una carcasa no identificada con más detalle cuya pared orientada hacia la caja opuesta 20 está construida como placa frontal del cerrojo 12, están situados en el ala de paso 3. La caja opuesta 20 con una carcasa no identificada con más detalle cuya pared orientada hacia la caja de cerrojo 10 está construida como placa de cierre 22, está situada en el ala fija 5. La placa de cierre 22 presenta como mínimo un vaciado 24 para el encaje del pestillo de cerrojo 14 y de resbalones en cruz no identificados con más detalle, los cuales están situados por encima y por debajo del pestillo de cerrojo 14. Para realizar la función de pánico un pulsador no representado con más detalle y/o una barra de pánico, no representada con más detalle, del ala fija 5 actúan sobre el dispositivo de accionamiento 30 mediante una mecánica de ajuste 26 y accionan la caja opuesta 20 la cual entonces acciona la caja de cerrojo 10. Para realizar la función de pánico un pulsador no representado con más detalle y/o una barra de pánico, no representada con más detalle, del ala de paso 3, actúan sobre el bloqueo y el pestillo de cerrojo 14 y accionan la caja de cerrojo 10 directamente. Con ello la puerta de dos alas puede ser desenclavada y abierta en estado cerrada mediante la función de pánico, tanto mediante pulsador y/o barra de pánico del ala de paso 3 como también mediante pulsador y/o barra de pánico del ala fija 5. Como también se puede apreciar en la figura 1 entre la placa de cierre 22 y el frontal del cerrojo 12 se forma una holgura SM cuya medida puede variar de puerta a puerta condicionada por las tolerancias.

50 Como también se puede apreciar en las figuras 1 y 2 el bloqueo está construido como elemento de bloqueo 18.1 el cual está sólidamente unido con una corredera de cerrojo 18 móvil, representada en transparente, y en estado extraído del pestillo de cerrojo 14 forma un tope para el pestillo de cerrojo 14. La corredera de cerrojo 18 se apoya pudiendo moverse en la carcasa de la caja de cerrojo 10 y para levantar el bloqueo puede ser movida perpendicularmente al movimiento de deslizamiento del pestillo de cerrojo 14. En el ejemplo de realización representado, el movimiento de deslizamiento del pestillo de cerrojo 14 discurre horizontal y el movimiento de la corredera de cerrojo 18 discurre vertical hacia arriba. Se comprende que el especialista puede utilizar otras formas de realización adecuadas para el bloqueo del pestillo de cerrojo 14.

Como también se puede apreciar en las figuras 1 y 2, en su extremo orientado hacia el bloqueo el pestillo de cerrojo 14 presenta una pendiente no representada con más detalle y una prolongación sobre la cual se apoya el elemento de bloqueo 18.1. En su extremo orientado hacia el bloqueo el elemento de desbloqueo 16 presenta una pendiente de accionamiento la cual cuando el elemento de desbloqueo 16 se mueve en dirección del bloqueo sale de una abertura en un extremo inferior de la superficie inclinada del pestillo de cerrojo 14 y levanta el elemento de bloqueo 18.1 sobre la superficie inclinada del pestillo de cerrojo 14. Con ello la corredera de cerrojo 18 se mueve igualmente hacia arriba. Por lo demás, en el ejemplo de realización representado la corredera de cerrojo 18 presenta un elemento de guía 18.2 el cual igualmente está sólidamente unido con la corredera de cerrojo 18 y mediante el movimiento hacia arriba llega a apoyarse en un contorno, no representado con más detalle, del pestillo de cerrojo 14. Durante el traslado del pestillo de cerrojo 14 desde el estado extraído al estado retraído el contorno del pestillo de cerrojo 14 guía al elemento de guía 18.2 de manera que la corredera de cerrojo 18 se mueve más hacia arriba en perpendicular al pestillo de cerrojo 14 hasta que se alcanza un tope no representado con más detalle y el pestillo de cerrojo 14 adopta el estado retraído. Con ello se puede impedir de manera ventajosa otro movimiento del pestillo de cerrojo 14 más allá del estado retraído.

Como también se puede apreciar en las figuras 1 a 5, en el ejemplo de realización representado la palanca base 31 comprende dos patas 31.1, 31.2 situadas en forma de L, en donde el eje de oscilación 32 y el eje de giro 38 están situados en la zona final libre de una primera pata 31.1 y una segunda pata 31.2 está acoplada en la zona final libre con la mecánica de ajuste 26. En el ejemplo de realización representado, la palanca de accionamiento 33 comprende igualmente dos patas 33.1, 33.2 situadas en forma de L. Aquí el eje de giro 38 está situado en la zona final libre de una primera pata 33.1 y como mínimo un elemento de accionamiento 34, 36 está situado en la zona final libre de una segunda pata 33.2 la cual actúa conjuntamente con el pestillo de cerrojo 14. En el ejemplo de realización representado ambas primeras patas 31.1, 33.1 discurren esencialmente paralelas una a otra y ambas segundas patas 31.2, 33.2 discurren esencialmente opuestas una a otra. Debido a esta disposición, cuando se ejecuta la función de pánico, la mecánica de ajuste 26 actúa sobre la zona final libre de la segunda pata 31.2 de la palanca base 31 y hace oscilar la palanca base 31 con la palanca de accionamiento 33 alrededor del eje de oscilación 32 de manera que el extremo libre de la segunda pata 33.2 de la palanca de accionamiento 33 se mueve con el como mínimo un elemento de accionamiento 34, 36 en dirección del pestillo de cerrojo 14. En el ejemplo de realización representado, el elemento de desenclavamiento 16, independientemente del estado de cierre del pestillo de cerrojo 14, está embebido totalmente en el pestillo de cerrojo 14 en dirección de la caja opuesta 20, en donde para la realización de la función de pánico mediante el primer elemento de accionamiento 34, el dispositivo de accionamiento 30 de la caja opuesta 20 mueve al elemento de desenclavamiento 16 en dirección del elemento de bloqueo 18.1 y levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo 14 y mediante el segundo elemento de accionamiento 36 traslada el pestillo de cerrojo 14 desde el estado extraído al estado retraído. En el ejemplo de realización representado un primer elemento de accionamiento 34, el cual está realizado como resalte de accionamiento 35, sobresale en dirección del pestillo de cerrojo 14 por encima de un segundo elemento de accionamiento 36 el cual está realizado como zona de apoyo 37. Con ello antes de encontrarse el segundo elemento de accionamiento 36 sobre el pestillo de cerrojo 14, el primer elemento de accionamiento 34 actúa sobre el elemento de desenclavamiento 16 a través de una abertura en el pestillo de cerrojo 14 y levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo 14. Como también se puede apreciar en la figura 2, el primer elemento de accionamiento 34 actúa sobre una zona final 16.1 en forma de L del elemento de desenclavamiento 16. La zona final 16.1 se apoya sobre un muelle de retorno 16.2 el cual actúa contra el primer elemento de accionamiento 34.

Como también se puede apreciar en las figuras 1 a 5 el dispositivo de ajuste 40 actúa entre ambas primeras patas 31.1, 33.1 y modifica el paralelismo entre ambas primeras patas **31.2, 33.2** de manera que el ancho de holgura S, S', S'' entre las palancas de accionamiento 33 o el como mínimo un elemento de accionamiento 34, 36 y el pestillo de cerrojo 14 varía linealmente. En el ejemplo de realización representado está mostrado el ancho de holgura S, S', S'' entre el primer elemento de accionamiento 34 realizado como resalte de accionamiento 35 y una zona final 16.1 del elemento de desenclavamiento 16. Como alternativa también se puede mostrar el ancho de holgura S, S', S'' entre el segundo elemento de accionamiento 36 realizado como zona de apoyo 37 y una zona final 16.1 del elemento de desenclavamiento 16. Además, el dispositivo de ajuste 40 está formado como la unión roscada, accesible a través del vaciado 24 en la placa de cierre 22, entre la palanca base 31 y la palanca de accionamiento 33. El dispositivo de ajuste mostrado comprende un tornillo de ajuste 42 y un taladro roscado 45 correspondiente en el cual el tornillo de ajuste 42 es enroscado tanto hasta que en estado extraído, entre la palanca de accionamiento 33 y el pestillo de cerrojo 14 se ajuste un ancho de holgura S, S', S'' deseado. Para ello el tornillo de ajuste 42 se apoya pudiendo girar en un alojamiento 41 en la primera pata 31.1 de la palanca base 31 de manera que un movimiento de enroscado modifica una distancia relativa entre una cabeza de tornillo 43 y un borde del taladro roscado 45, el cual está situado en la primera pata 33.1 de la palanca de accionamiento 33. Para aumentar la zona de oscilación de la palanca de accionamiento 33 oscilante el pestillo de cerrojo 14 puede presentar un vaciado hacia arriba y/o hacia abajo en el extremo orientado hacia la palanca de accionamiento 33.

Para, con la puerta abierta modificar el ancho de holgura S, S', S'', a través del vaciado 24 en la placa de cierre 22, se puede introducir en la cabeza de tornillo 43 una herramienta correspondiente, por ejemplo, un destornillador y modificarse la posición de la palanca de accionamiento 33 respecto de la palanca base 31. Partiendo de una primera holgura S representada en las figuras 1 a 3, entre el primer elemento de accionamiento 34 y la zona final 16.1 del elemento de desenclavamiento 16, la cual se obtiene con una holgura nominal SM entre la chapa de cierre 22 y el frontal de cerrojo 12, el eje roscado 44 del tornillo de ajuste 42 puede ser retraído más profundamente en el taladro roscado 45 girando en el sentido de las agujas del reloj de manera que la distancia entre la cabeza de tornillo 43 y el

5 borde del taladro roscado 45 disminuye y se obtiene un ancho de holgura S' menor, representado en la figura 4, entre el primer elemento de accionamiento 34 y la zona final 16.1, en donde la posición representada del pestillo de cerrojo 14 representa un ancho de holgura SM nominal entre la chapa de cierre 22 y el frontal de cerrojo 12. Mediante este primer proceso de ajuste el camino de accionamiento común de la palanca de accionamiento 33 con el primer y el segundo elemento de accionamiento 34, 36 y el pestillo de cerrojo 14 con el elemento de desenclavamiento 16 puede ser ajustado de manera ventajosa a una medida de holgura mayor que la medida de holgura SM nominal entre la chapa de cierre 22 y el frontal de cerrojo 12, en la cual el pestillo de cerrojo 14 no penetra tan profundamente en la caja opuesta 20.

10 Partiendo del primer ancho de holgura S representado en las figuras 1 a 3, entre el primer elemento de accionamiento 34 y la zona final 16.1 del elemento de desenclavamiento 16 del taladro roscado 45 se puede desenroscar un eje roscado 44 del tornillo de ajuste 42 girando en sentido contrario a las agujas del reloj, de manera que la distancia entre cabeza del tornillo 43 y el borde 45 del taladro roscado aumente y se obtenga un tercer ancho de holgura S'' mayor, representado en la figura 5, entre el primer elemento de accionamiento 34 y la zona final 16.1 del pestillo de cerrojo 14, donde la posición representada del pestillo de cerrojo 14 representa una medida de holgura SM nominal entre la chapa de cierre 22 y el frontal de cerrojo 12. Mediante este segundo proceso de ajuste el camino de accionamiento común de la palanca de accionamiento 33 con el primer y el segundo elemento de accionamiento 34, 36 y el pestillo de cerrojo 14 con el elemento de desenclavamiento 16 puede ser ajustado de manera ventajosa a una medida de holgura menor que la medida de holgura SM nominal entre la chapa de cierre 22 y el frontal de cerrojo 12, con la cual el pestillo de cerrojo 14 penetra más profundamente en la caja opuesta 20. El movimiento de enroscado es realizado contra la fuerza de un muelle de retorno 46 el cual está situado y actúa entre la primera pata 31.1 de la palanca base 31 y la primera pata 33.1 de la palanca de accionamiento 33.

Formas de realización de la disposición de enclavamiento acorde con el invento para una puerta de dos alas hacen posible de manera ventajosa una adaptación mejorada, intuitiva y sencilla de realizar de una mecánica de desenclavamiento a una medida de holgura actual.

25 **Lista de símbolos de representación.**

1	disposición de enclavamiento
3	ala de paso
5	ala fija
10	caja del cerrojo
30	12 frontal del cerrojo
	14 pestillo de cerrojo
	16 elemento de desenclavamiento
	16.1 zona final
	16.2 muelle de retorno
35	18 corredera de cerrojo
	18.1 elemento de bloqueo
	18.2 elemento de guía
	20 caja opuesta
	22 chapa de cierre
40	24 vaciado
	26 mecánica de ajuste
	30 dispositivo de accionamiento
	31 palanca base
	31.1 primera pata
45	31.2 segunda pata
	32 eje de giro

ES 2 781 300 T3

	33	palanca de accionamiento
	33.1	primera pata
	33.2	segunda pata
	34	primer elemento de accionamiento
5	35	resalte de accionamiento
	36	segundo elemento de accionamiento
	37	zona de apoyo
	38	eje de giro
	40	dispositivo de ajuste
10	41	alojamiento
	42	tornillo de ajuste
	43	cabeza de tornillo
	44	eje roscado
	45	taladro roscado
15	46	muelle de retorno
	S, S', S''	ancho de holgura
	SM	holgura

REIVINDICACIONES

1. Disposición de enclavamiento (1) para una puerta de dos alas (puerta de paso 3, puerta fija 5) comprendiendo una caja de cerrojo (10) con un pestillo de cerrojo (14) y un bloqueo (18.1) el cual asegura el pestillo de cerrojo (14) en una posición extraído contra un traslado a una posición retraído, y una caja opuesta (20) con una placa de cierre (22), en donde en una posición extraído el pestillo de cerrojo (14) encaja como mínimo parcialmente en un vaciado (24) de la placa de cierre (22), en donde para la realización de una función de pánico un dispositivo de accionamiento (30) en la caja opuesta (20) acciona un elemento de desenclavamiento (16) guiado en el pestillo de cerrojo (14), elemento de desenclavamiento que levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo (14) en la caja de cerrojo (10) y traslada el pestillo de cerrojo (14) desde el estado extraído al estado retraído en el cual el pestillo de cerrojo (14) libera la placa de cierre (22), en donde el dispositivo de accionamiento (30) puede oscilar como palanca oscilante entre una posición inicial y una posición final y está realizado con una palanca base (31) que puede oscilar alrededor de un eje de oscilación (32) y una palanca de accionamiento (33),
- 5
10
- caracterizada por que
- 15 la palanca de accionamiento (33) está unida con la palanca base (31) pudiendo girar alrededor de un eje de giro (38) y cuya posición respecto de la palanca base (31) puede ser modificada mediante un dispositivo de ajuste (40), en donde mediante el cambio de la posición de la palanca de accionamiento (33) en la posición extraído se puede ajustar un ancho de holgura (S, S', S'') entre la palanca de accionamiento (33) y el pestillo de cerrojo (14).
2. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 1,
- caracterizada por que
- 20 el dispositivo de ajuste (40) está construido como unión roscada entre la palanca base (31) y la palanca de accionamiento (33) accesible a través del vaciado (24) en la placa de cierre (22) y comprende un tornillo de ajuste (42) y un correspondiente taladro roscado (45) en el cual se puede enroscar el tornillo de ajuste (42).
3. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 2,
- caracterizada por que
- 25 el tornillo de ajuste (42) se apoya pudiendo girar en un alojamiento (41) de manera que el movimiento de atornillado modifica una distancia relativa entre una cabeza de tornillo (43) y un borde (45) del taladro roscado.
4. Disposición de enclavamiento según una de las reivindicaciones 1 a 3,
- caracterizada por que
- 30 la palanca base (31) comprende dos patas (31.1, 31.2) situadas en forma de L, en donde el eje de oscilación (32) y el eje de giro (38) están situados en la zona final libre de una primera pata (31.1) y una segunda pata (31.2) está acoplada en la zona final libre con una mecánica de ajuste (26).
5. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 4,
- caracterizada por que
- 35 la palanca de accionamiento (33) comprende dos patas (33.1, 33.2) situadas en forma de L, en donde el eje de giro (38) está situado en la zona final libre de una primera pata (33.1) y como mínimo un elemento de accionamiento (34, 36) está situado en la zona final libre de una segunda pata (33.2) la cual actúa conjuntamente con el pestillo de cerrojo (14).
6. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 5,
- caracterizada por que
- 40 ambas primeras patas (31.1, 33.1) discurren esencialmente paralelas una a otra y ambas segundas patas (31.2, 33.2) discurren esencialmente opuestas una a otra.
7. Disposición de enclavamiento según una de las reivindicaciones 4 a 6,
- caracterizada por que
- 45 cuando se realiza la función de pánico la mecánica de ajuste (26) hace oscilar la palanca base (31) con la palanca de accionamiento (33) alrededor del eje de oscilación (32) de manera que el como mínimo un elemento de accionamiento (34, 36) se mueve en dirección del pestillo de cerrojo (14).
8. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 6 o 7,

caracterizada por que

el dispositivo de ajuste (40) actúa entre las dos primeras patas (31.1, 33.1) y modifica el paralelismo entre las dos primeras patas (31.2, 33.2) de manera que el ancho de holgura (S, S', S'') entre el como mínimo un elemento de accionamiento (34, 36) y el pestillo de cerrojo (14) se modifica linealmente.

5 9. Disposición de enclavamiento según una de las reivindicaciones 5 a 8,

caracterizada por que

10 un primer elemento de accionamiento (34) sobresale por encima de un segundo elemento de accionamiento (36) en dirección del pestillo de cerrojo (14), en donde antes del encuentro del segundo elemento de accionamiento (36) sobre el pestillo de cerrojo (14), el primer elemento de accionamiento (34) actúa sobre el elemento de desenclavamiento (16) a través de una abertura en el pestillo de cerrojo (14).

10. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 9,

caracterizada por que

15 el elemento de desenclavamiento (16), independientemente del estado de cierre del pestillo de cerrojo 14, está embebido totalmente en el pestillo de cerrojo (14) en dirección de la caja opuesta (20), en donde para la realización de la función de pánico el dispositivo de accionamiento (30) de la caja opuesta (20) mueve mediante el primer elemento de accionamiento (34) al elemento de desenclavamiento (16) en dirección del elemento de bloqueo (18.1) y levanta el elemento de bloqueo (18.1) del pestillo de cerrojo (14) y mediante el segundo elemento de accionamiento (36) traslada el pestillo de cerrojo (14) desde el estado extraído al estado retraído.

11. Disposición de enclavamiento según la reivindicación 9 o 10,

20 caracterizada por que

el primer elemento de accionamiento (34) está construido como resalte de accionamiento (35) y el segundo elemento de accionamiento (36) está construido como zona de apoyo (37).

12. Disposición de enclavamiento según una de las reivindicaciones 9 a 11,

caracterizada por que

25 en el extremo orientado hacia la palanca de accionamiento (33) el pestillo de cerrojo (14) presenta un vaciado hacia arriba y/o hacia abajo el cual aumenta la zona de oscilación de la palanca de accionamiento (33) que puede oscilar.

30 13. Puerta de dos alas con una puerta de paso (3) y una puerta fija (5) y una disposición de enclavamiento (1), la cual comprende una caja de cerrojo (10) con un pestillo de cerrojo (14) y un bloqueo (18.1) el cual asegura el pestillo de cerrojo (14) en un estado extraído contra un traslado a un estado retraído, y una caja opuesta (20) con una placa de cierre (22), en donde en un estado extraído el pestillo de cerrojo (14) encaja como mínimo parcialmente en un vaciado (24) de la placa de cierre (22), en donde para la realización de una función de pánico un dispositivo de accionamiento (30) en la caja opuesta (20) acciona un elemento de desenclavamiento (16) guiado en el pestillo de cerrojo (14), elemento de desenclavamiento que levanta el bloqueo del pestillo de cerrojo (14) en la caja de cerrojo (10), y traslada el pestillo de cerrojo (14) desde la posición extraído a la posición retraído en la cual el pestillo de cerrojo (14) libera la placa de cierre (22) y desenclava la puerta,

35 caracterizada por que

la disposición de enclavamiento (1) está realizada según una, como mínimo, de las reivindicaciones 1 a 12.

14. Puerta de dos alas según la reivindicación 13,

caracterizada por que

40 la caja de cerrojo (10) con el pestillo de cerrojo (14) y el bloqueo (18.1) están situados en el ala de paso (3) y la caja opuesta (20) con la placa de cierre (22) están situadas en el ala fija (5).

15. Puerta de dos alas según la reivindicación 14,

caracterizada por que

45 para la realización de la función de pánico un pulsador y/o una barra de pánico del ala fija (5) actúan sobre el dispositivo de accionamiento (30) a través de una mecánica de ajuste (26) accionan la caja opuesta (20) la cual entonces acciona la caja de cerrojo (10), en donde para la realización de la función de pánico un pulsador y/o una barra de pánico del ala de paso (3) actúan sobre el bloqueo (18.1) y el pestillo de cerrojo (14) y accionan directamente la caja de cerrojo (10).

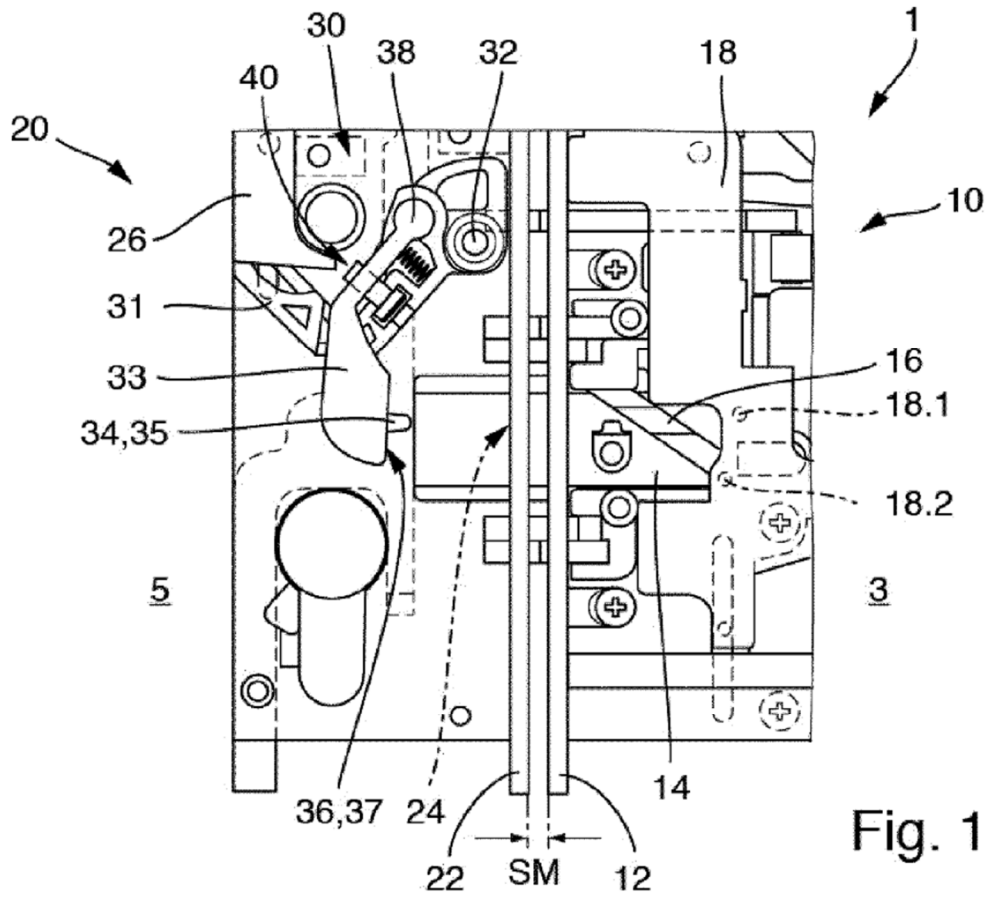


Fig. 1

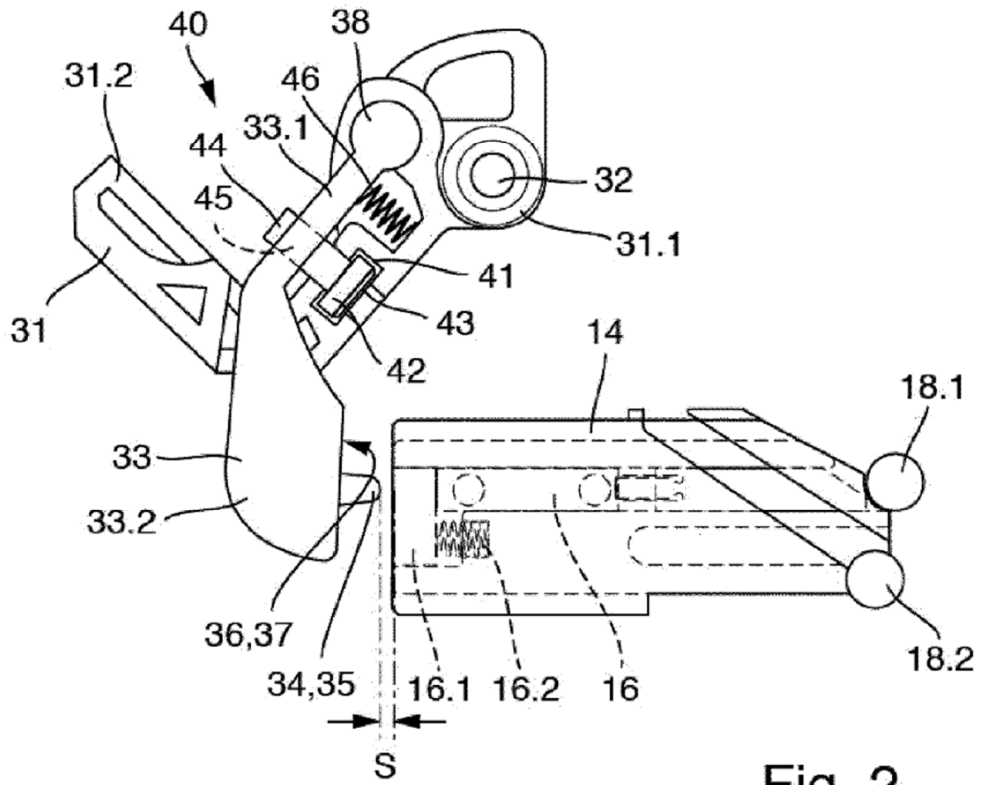


Fig. 2

