



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 295 652**

51 Int. Cl.:
E05F 7/02 (2006.01)
E05D 11/10 (2006.01)
E06B 9/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03767486 .8**
86 Fecha de presentación : **22.12.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1581713**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **05.10.2005**

54 Título: **Gozne y uso del mismo.**

30 Prioridad: **30.12.2002 DK 2002 00414**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

73 Titular/es: **Baby Dan A/S**
Niels Bohrsvej 14
8670 Lasby, DK

72 Inventor/es: **Andersen, Finn;**
Pedersen, Henrik, L. y
Højmosé, Glenn

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

ES 2 295 652 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

Gozne y uso del mismo.

5 La invención de refiere a un gozne de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 que consta de primera y segunda piezas de soporte, en el que la primera pieza de soporte está formada con un pasador, mientras que la segunda pieza de soporte está formada con un orificio para recibir el pasador, en el que este orificio está hecho en dos secciones, una sección que tiene un diámetro mayor que la otra sección, y en el que está provisto un reborde en una porción de la superficie del pasador, y en el que la sección del orificio de mayor diámetro es más larga que la sección de menor diámetro, y en el que el reborde está provisto cerca del extremo libre del pasador, estando dimensionado dicho reborde para el paso a presión de la sección de menor diámetro.

15 Este tipo de gozne se usa en muchas conexiones, tales como en el montaje de puertas de tipo convencional. Además, los goznes se usan en puertas de barreras de seguridad, corralitos y similares para niños. En relación con el uso mencionado en último lugar, los goznes están hechos frecuentemente de plástico y, en vez de un pasador, se usa un tornillo para la articulación de las dos piezas de soporte del gozne. Dado que las puertas de barreras de seguridad para niños tienen que estar protegidas contra su apertura no intencionada, estas están construidas en algunos casos de manera tal que se debe llevar a cabo un movimiento de elevación vertical antes de que se pueda abrir, lo que requiere que el gozne de la puerta esté preparado para esto.

20 Por el documento WO 97/40253 se conoce un ejemplo de dicha estructura de puerta. Esta estructura de puerta tiene un gozne dispuesto de manera tal que permite que la puerta se abra o se cierre después de llevar a cabo un desplazamiento vertical de la puerta. El gozne se compone de varias piezas, que incluyen un perno, de manera más bien complicada.

25 Por el documento US-A-5.127.132 se conoce un gozne del tipo definido en la pieza introductoria de la reivindicación 1. La construcción de este gozne no tiene como fin su uso de manera tal que las dos piezas de soporte del gozne puedan ser desplazadas verticalmente una respecto de la otra.

30 Por consiguiente, un objetivo de la invención es proveer un gozne que sea de fabricación relativamente económica, en el que las dos piezas de soporte del gozne se puedan desplazar verticalmente una respecto de la otra.

35 El objetivo de la invención se logra mediante un gozne definido en la reivindicación 1. La pieza bloqueante de la primera pieza de soporte está formada por una pieza en forma de caja que está terminada en una porción de su lado inferior por una pieza en forma de placa que tiene dimensiones horizontales mayores que la pieza en forma de caja, y la pieza en forma de placa tiene una superficie libre que está a paño con un extremo libre de la pieza en forma de caja, la pieza bloqueante de la segunda pieza de soporte está formada por una pieza en forma de caja, que está terminada en su extremo por otra pieza en forma de bloque que tiene dimensiones horizontales mayores que la pieza en forma de caja, la pieza en forma de bloque tiene una superficie libre, siendo dicha superficie libre de la pieza en forma de placa contigua a la superficie libre de la pieza en forma de bloque cuando las piezas bloqueantes se bloquean entre sí.

40 Además, es posible desplazar los soportes uno respecto del otro, sin riesgo de separar las piezas de soporte entre sí.

45 Como se declara en la reivindicación 2, es práctica una segunda pieza de soporte formada con collarines simétricos cuyos extremos libres crean una separación con la pieza en forma de placa.

50 Cuando, como se manifiesta en la reivindicación 3, las piezas de soporte están hechas del mismo material, por ejemplo, plástico duro, como se manifiesta en la reivindicación 4, se asegura que los costes de fabricación de los soportes puedan mantenerse razonablemente bajos.

Como se mencionó anteriormente, la invención se refiere también al uso del gozne.

Este uso está definido en la reivindicación 5.

55 Ahora se va a explicar la invención de manera más completa con referencia al dibujo, en el que

la figura 1 muestra un gozne que consta de primera y segunda piezas de soporte,

60 la figura 2 muestra la segunda pieza de soporte de la figura 1,

la figura 3 muestra la primera pieza de soporte de la figura 1,

65 la figura 4 muestra un gozne de acuerdo con la invención en el que las piezas de soporte se desplazan una respecto de la otra,

la figura 5 muestra el gozne de la figura 4, visto oblicuamente desde un lado con las piezas de soporte en estado bloqueado, mientras que

ES 2 295 652 T3

la figura 6 muestra el gozne de la figura 5 en estado no bloqueado.

En las figuras 1 a 3, el numeral 1 designa una primera pieza de soporte, mientras que el numeral 2 designa una segunda pieza de soporte que tiene un enganche dentado capaz de cooperar con otro enganche dentado (no se muestra), y los dos enganches dentados se pueden situar uno respecto del otro por desplazamiento vertical, por ejemplo, como se explicó en relación con la barrera de seguridad descrita en el documento WO 00/11301. La primera pieza 1 de soporte, véase la figura 3, tiene un pasador 4 adaptado para enganchar un orificio 7 situado en la segunda pieza 2 de soporte. Además, el pasador 4 tiene un reborde 5, como se verá en la figura 3.

El orificio 7 está formado con dos secciones (no se muestran), en el que una sección tiene un diámetro mayor que la otra sección. La sección de diámetro mayor está dispuesta en el extremo designado con el numeral 8 en la figura 2. La sección de diámetro menor tiene un diámetro que permite que el reborde 5 del pasador 4 pase solamente cuando se somete a una fuerza, mientras que el orificio de diámetro mayor permite que el pasador 4 con su reborde 5 se desplace libremente.

Ahora se va a explicar la actuación del gozne.

Cuando la primera 1 y la segunda 2 piezas de soporte están ensambladas, el pasador 4 con el reborde 5 situado en la primera pieza 1 de soporte es presionado hacia dentro del orificio 7 situado la sección de menor diámetro. De esta manera las dos piezas de soporte se bloquean entre sí, pero, dado que el reborde 5 es presionado hacia dentro de la sección de mayor diámetro, las dos piezas de soporte se pueden desplazar una respecto de la otra por rotación. Si, además, la sección de menor diámetro tiene una longitud más corta que el pasador 5, las dos piezas de soporte del gozne se pueden desplazar una respecto de la otra en la dirección del pasador además de ser rotadas una respecto de la otra, cuando el pasador con el reborde, al desplazarse sólo ligeramente hacia dentro del orificio, alcanza la sección de mayor diámetro.

Dicho desplazamiento de las piezas de soporte una respecto de la otra se muestra en la figura 4, que muestra un gozne que está construido básicamente igual que el gozne de las figuras 1 - 3, aunque ahora provisto con una función de bloqueo, como se va a explicar a continuación.

En las figuras 4 - 6, el numeral 9 designa una primera pieza de soporte, mientras que el numeral 10 designa una segunda pieza de soporte.

La primera pieza 9 de soporte está formada por una pieza 18 en forma de caja que, en una porción de su lado inferior, está formada con una pieza 13 en forma de placa que tiene dimensiones horizontales mayores que la pieza en forma de caja. El extremo 20 libre de la placa 13 es rectangular. La pieza 13 en forma de placa constituye una primera pieza de un mecanismo de bloqueo que coopera con un mecanismo de bloqueo situado en la segunda pieza 10 de soporte.

Como se puede ver en las figuras 5 y 6, también la segunda pieza 10 de soporte está formada por una pieza 19 en forma de caja que, en una porción de su lado inferior, está formada con una pieza 16 en forma de bloque que también tiene dimensiones horizontales mayores que la pieza 19 en forma de caja. El extremo libre de la pieza en forma de bloque tiene forma cuadrada con una superficie 17 libre. Finalmente, la segunda pieza 10 de soporte está formada con dos collarines 15 simétricos cuyos extremos libres están terminados a una distancia hacia abajo por la superficie 17 libre para crear una separación entre los collarines y la pieza 13 en forma de placa sobre la primera pieza 9 de soporte.

Ahora se va a explicar cómo actúa el gozne de las figuras 4 - 6:

La figura 5 muestra el gozne en un estado bloqueado, en el que la función de bloqueo está provista por el miembro 13 de placa, con su extremo 20 libre que se une a la superficie 17 libre de la pieza 16 en forma de bloque.

El desplazamiento vertical de la segunda pieza 10 de soporte hace que la pieza 16 en forma de bloque se desplace respecto de la pieza 13 en forma de placa, lo que significa que las piezas de soporte pueden rotar una respecto de la otra, como se indica con la flecha 22.

En la rotación, la superficie 15 libre de uno de los collarines se deslizará sobre la superficie superior de la pieza 18 en forma de caja, con lo que se provee una fijación estable a las piezas una con respecto a la otra.

El gozne descrito se puede usar ventajosamente en conexión con la barrera de seguridad descrita en el documento WO 97/40253, en la que la barrera de seguridad tiene que ser levantada antes de que se pueda rotar y, con ello, abrir y cerrar, respectivamente.

ES 2 295 652 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Un gozne que consta de primera (1, 9) y segunda (2, 10) piezas de soporte, en el que la primera pieza de soporte está formada con un pasador (4), mientras que la segunda pieza de soporte está formada con un orificio (7) para recibir el pasador, en el que el orificio (7) está hecho con dos secciones, teniendo una sección un diámetro mayor que la otra sección, y en el que está provisto un reborde (5) en una porción de la superficie del pasador (4), y en el que la sección del orificio de mayor diámetro es más larga que la sección de menor diámetro, y en el que el reborde (5) está provisto cerca del extremo libre del pasador (4), dicho reborde está dimensionado para pasar a presión a través de la sección de menor diámetro, **caracterizado** porque las dos piezas (1,9; 2,10) de soporte pueden desplazarse una respecto de la otra en la dirección del pasador (4) además de poder ser rotadas una respecto de la otra, dicha primera pieza (9) de soporte está formada con una pieza (13, 18, 20) bloqueante que coopera con una pieza (16, 17, 19) bloqueante de la segunda pieza (10) de soporte, la pieza (13, 18, 20) bloqueante de la primera pieza (9) de soporte está formada por una primera pieza (18) en forma de caja que está terminada sobre una porción de su lado inferior por una pieza (13) en forma de placa que tiene dimensiones horizontales mayores que la primera pieza (18) en forma de caja, y porque la pieza (13) en forma de placa tiene una superficie (20) libre que está a paño con un extremo libre de la pieza (18) en forma de caja, y porque la pieza bloqueante de la segunda pieza (10) de soporte está formada por una segunda pieza (19) en forma de caja, que está terminada en su extremo por otra pieza (16) en forma de bloque que tiene dimensiones horizontales mayores que la segunda pieza (19) en forma de caja, y porque la segunda pieza en forma de bloque tiene una superficie (17) libre, siendo dicha superficie (20) libre de la pieza (13) en forma de placa contigua a la superficie (17) libre de la pieza (16) en forma de bloque cuando las piezas bloqueantes se bloquean entre sí, y se desbloquean por el desplazamiento de las dos piezas (1,9; 2, 10) de soporte una respecto de la otra en la dirección del pasador (4) que permite su rotación.

25 2. Un gozne de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la segunda pieza (10) de soporte está formada por dos collarines (15) simétricos, cuyos extremos libres y la pieza (13) en forma de placa crean una separación.

3. Un gozne de acuerdo con las reivindicaciones 1 - 2, **caracterizado** porque las piezas de soporte están hechas del mismo material.

30 4. Un gozne de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque el material es plástico duro.

5. Uso de un gozne de acuerdo con las reivindicaciones 1 - 4 para una barrera de seguridad para niños.

35

40

45

50

55

60

65

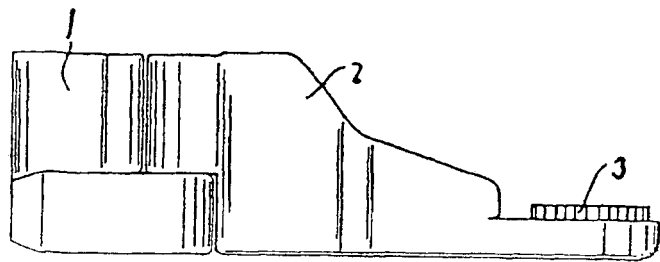


FIG. 1

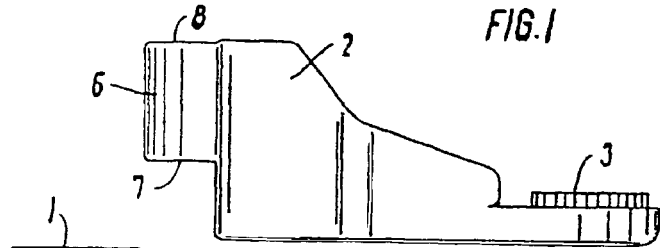


FIG. 2

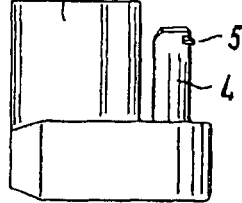


FIG. 3

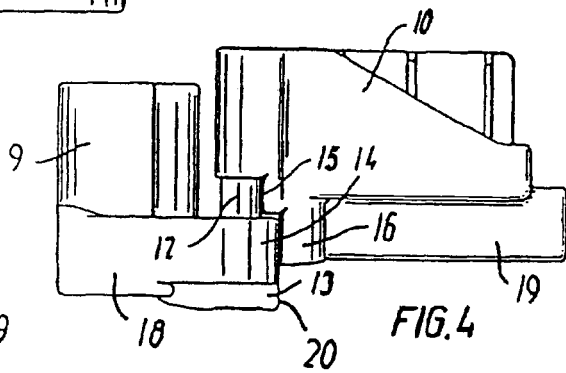


FIG. 4

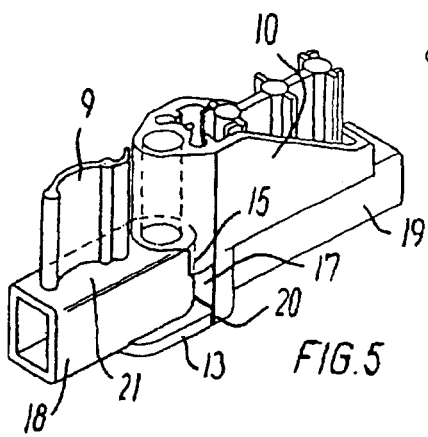


FIG. 5

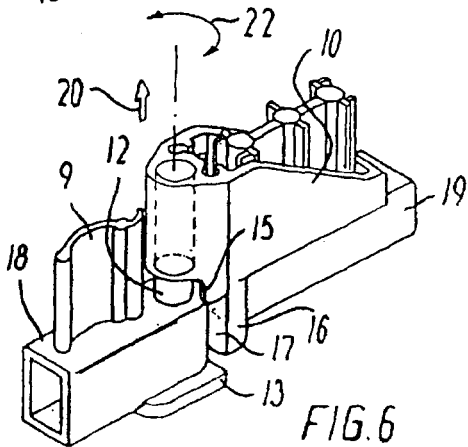


FIG. 6