

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 380 378**

(51) Int. Cl.:

F41H 5/20 (2006.01)

F41H 7/02 (2006.01)

F41H 13/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **07017820 .7**

(96) Fecha de presentación: **12.09.2007**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1906134**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **02.04.2008**

(54) Título: **Cabina protegida para uso de infantería, preferiblemente para el combate en viviendas, en especial en áreas urbanas**

(30) Prioridad:

27.09.2006 DE 102006045991

(73) Titular/es:

**RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH
DR.-HELL-STRASSE
24107 KIEL, DE**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2012

(72) Inventor/es:

**Bruhn, Ralf;
Lüers, Broder;
Krützfeldt, Manfred y
Neumann, Thomas**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2012

(74) Agente/Representante:

Roeb Díaz-Álvarez, María

ES 2 380 378 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

Cabina protegida para uso de infantería, preferiblemente, para el combate en viviendas, en especial, en áreas urbanas

5 Cada vez más se emplean soldados en eventos de combate asimétricos tales como misiones de mantenimiento o imposición de la paz. La doctrina de estas misiones incluye que la población civil no se vea afectada ni directa ni indirectamente por las acciones de combate que se llevan a cabo. En este sentido es importante que la confianza en los "ocupantes externos" no se vea perjudicada o dañada. Un enfurecimiento de la población civil contra los "ocupantes externos" que tienen como tarea la liberación de la zona controlada conduce inevitablemente a conflictos que no pueden controlarse.

10 Por este motivo, las operaciones en áreas urbanas ocupadas o defendidas, dado el caso, por tropas regulares o irregulares contrarias son especialmente críticas. Un reconocimiento y aseguramiento de edificios en los que 15 también se encuentran civiles conduce, en ciertas circunstancias, a conflictos.

20 El uso de la infantería en áreas urbanas se dirige a varios objetivos, entre ellos, reconocer, tomar por asalto, ocupar y/o proteger edificios de varias plantas. La entrada en estos edificios está vinculada, en la práctica, con elevados riesgos letales. Normalmente, las plantas bajas y las plantas de tejado son protegidas por las tropas o grupos contra los que hay que combatir. En especial, la penetración a través de la zona de entrada de la planta baja, que eventualmente está protegida con minas y/o fuerzas enemigas armadas, también está vinculada aquí con un riesgo muy elevado. Una ocupación de la planta del tejado con fuerzas que se transportan hasta allí en helicópteros también está ligada a riesgos muy elevados dado que las superficies planas son adecuadas para el control de las calles y para la lucha contra tropas que se acercan y, además, se protege también por fuerzas enemigas, o bien es 25 totalmente imposible. La entrada en edificios de varias plantas de las fuerzas enemigas por encima de la planta baja se ha realizado hasta la fecha con elementos de ayuda para la entrada, por ejemplo, por medio de escaleras funcionales. Estas variantes no ofrecen ninguna protección y deben atacarse con medios sencillos.

30 Del documento DE2622995A1, que forma un punto de partida para la reivindicación 1 independiente, se conoce un vehículo de combate y observación en el que, en un cuerpo de desplazamiento blindado que puede desplazarse sobre ruedas o cadenas está dispuesta una cámara giratoria prevista para el alojamiento del equipo de mando. Esta puede extraerse del cuerpo de desplazamiento con ayuda de un dispositivo. El dispositivo en sí mismo es en este caso un brazo telescopico en cuya parte superior está dispuesta una palanca con la que está unida la cámara de forma giratoria. Está prevista una capacidad de manejo a distancia de las armas fuera de la cámara.

35 El documento DE3029294A1 describe un vehículo con una plataforma desplegable para un dispositivo de observación y disparo que está dispuesto en el extremo libre de un brazo saliente que puede desplazarse a una posición de observación/disparo. Esta construcción sirve para superar nuevamente restricciones en la capacidad de observación y disparo debidas a obstáculos naturales o artificiales sin que el vehículo deba renunciar a su protección o cobertura detrás de obstáculos. La cabina para el personal de mando puede desacoplarse de la plataforma desplegable y hacerse descender por el propio peso.

40 El documento DE683549C se refiere a un vehículo de combate blindado con torre de combate y observación. En este caso, en el vehículo de combate blindado está colocado un bastidor que puede subirse y bajarse y que porta una torre de combate adicional que puede regularse en sí misma en altura con ayuda de este bastidor, de modo que sobresale del punto más alto del vehículo de combate blindado.

45 El documento US1.667.543A se ocupa de una cabina protegida con una puerta y ranuras de observación o disparo.

50 Debido a estas situaciones, la invención se plantea el objetivo de indicar una posibilidad de poder llevar a cabo con protección una forma de proceder efectiva para el reconocimiento, etc. de un edificio.

55 Con este objetivo se emplea una cabina protegida para uso de infantería que está equipada con medidas necesarias de autoprotección y se coloca en la planta correspondiente mediante un dispositivo de elevación tal como una grúa, helicóptero o similar. Para el transporte, la cabina para uso de infantería puede replegarse de modo que solo ocupa la mitad de la altura estructural.

La cabina de infantería puede adaptarse a las situaciones de amenaza mediante medidas de protección adaptativas adecuadas. En este sentido, el peso de la cabina y el dispositivo de colocación o elevación correspondiente deben

adaptarse uno a otro. En el caso del dispositivo de elevación, han de tomarse medidas que impidan un movimiento indeseado.

Con el empleo de una cabina de este tipo se permite ahora una penetración también por encima de la planta baja, etc. con protección balística de modo que la tropa de infantería armada puede penetrar en el edificio una vez realizado el reconocimiento y las medidas de autoprotección.

La invención se explicará ahora de forma detallada mediante un ejemplo de realización con dibujos. Muestran:

- 10 la fig. 1 una cabina protegida para uso de infantería vista desde fuera,
la fig. 2 la cabina para uso de infantería con una ocupación de "dos hombres",
la fig. 3 un dispositivo de elevación para la cabina para uso de infantería,
15 la fig. 4 la cabina para uso de infantería en la posición de transporte.

En la figura 1 se muestra con 1 una cabina protegida para uso de infantería. La cabina 1 está equipada preferiblemente con medios de actuación tales como, por ejemplo, un sistema de lanzamiento de granadas de humo o granadas de aturdimiento. Además, la cabina 1 dispone preferiblemente de espejos de ángulo 17, faros 16 y cámaras en el área visible y de infrarrojos (no mostrados). La cabina 1 dispone además de mirillas 18 para que los ocupantes 2 dispongan de una visión panorámica así como una protección balística panorámica 3, con lo que se protege a los ocupantes contra armas de infantería.

- 20
25 Los ocupantes 2, en particular armados se disponen en la cabina 1. Los ocupantes 2 o los ocupantes del vehículo controlan los movimientos de la cabina (figura 2). En este caso, la cabina 1 está dotada preferiblemente de puertas correderas 14a, 14b de modo que los ocupantes 2 pueden entrar en alturas de planta correspondientes por las aberturas de las ventanas. Para salir los ocupantes 2 pueden escalar fácilmente con un paso 19 la barandilla de una ventana no mostrada de forma detallada. La cabina 1 puede girarse mediante el dispositivo de giro 13 y orientarse 30 hacia la pared del edificio.

35 La cabina 1 se suspende preferiblemente en cardán en, por ejemplo, un dispositivo telescopico 6. La suspensión 11 dispone de amortiguadores 12 para reducir movimientos de bandazos de la cabina (figura 3). Mediante el dispositivo telescopico 6, que puede fijarse, entre otras cosas, a un dispositivo de cambio rápido 4 de una instalación de excavación 5, la cabina 1 puede desplazarse, al menos de forma vertical. La alimentación hidráulica del dispositivo telescopico 6 se lleva a cabo preferiblemente por el vehículo a través del sistema de excavación 5.

También pueden emplearse otras suspensiones mediante cables que garantizan una colocación estable de la cabina 1 en altura y se emplean, por ejemplo, en obras, etc.

- 40 En especial, la cabina 1 puede replegarse para el transporte de modo que puede transportarse en la parte trasera del vehículo, en un remolque o en un contenedor de transporte (figura 4). En este caso, está previsto que las paredes laterales de la cabina 1 se ajusten unas respecto a otras de modo que pueda adquirirse una posición de transporte 7. Esto puede realizarse de forma especialmente sencilla si los aparatos que se encuentran dentro de o 45 en la cabina se disponen por encima de la línea de movimiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cabina para uso de infantería (1) mediante la cual puede transportarse en la cabina (1) al menos un soldado, soldado de infantería, etc. (2), en la que una protección (3) balística protege a los ocupantes (2) alrededor de la cabina (1), presentando la cabina (1) puertas deslizaderas o plegables (14a, 14b) como salida para los ocupantes (2), poseyendo la cabina (1) mirillas (18) protegidas y disponiendo de una suspensión (11), caracterizada porque puede replegarse para el transporte a una posición de transporte (7).
- 10 2. Cabina para uso de infantería según la reivindicación 1, caracterizada porque, tras el repliegue, solo ocupa la mitad de la altura estructural.
- 15 3. Cabina para uso de infantería (1) según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque la suspensión es en cardán.
- 20 4. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque dispone de amortiguadores (12) para reducir los movimientos de bandazos.
- 25 5. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque puede girarse con un dispositivo de giro (13) mecánico, eléctrico o hidráulico.
- 30 6. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque dispone de medios de acción tales como, por ejemplo, un sistema de lanzamiento de munición de humo (15).
- 35 7. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque dispone de medios de acción mecánicos tales como, por ejemplo, una cúpula de protección.
- 40 8. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque está dotada de faros (16), espejos de ángulo (17) y cámaras.
- 45 9. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque los ocupantes (2) disponen de un sistema de comunicación a bordo o de radio-transmisión.
- 50 10. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque puede ser operada por los ocupantes (2).
- 55 11. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque puede fijarse en un dispositivo de cambio rápido (4) de un sistema de excavación (5) y puede desplazarse en la dirección vertical mediante un brazo telescopico (6).
- 60 12. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque puede adaptarse a las situaciones de amenaza mediante medidas de protección adaptativas adecuadas.
- 65 13. Cabina para uso de infantería según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque los dispositivos que se encuentran dentro de o en la cabina de infantería (1) se encuentran por encima de la línea de movimiento.

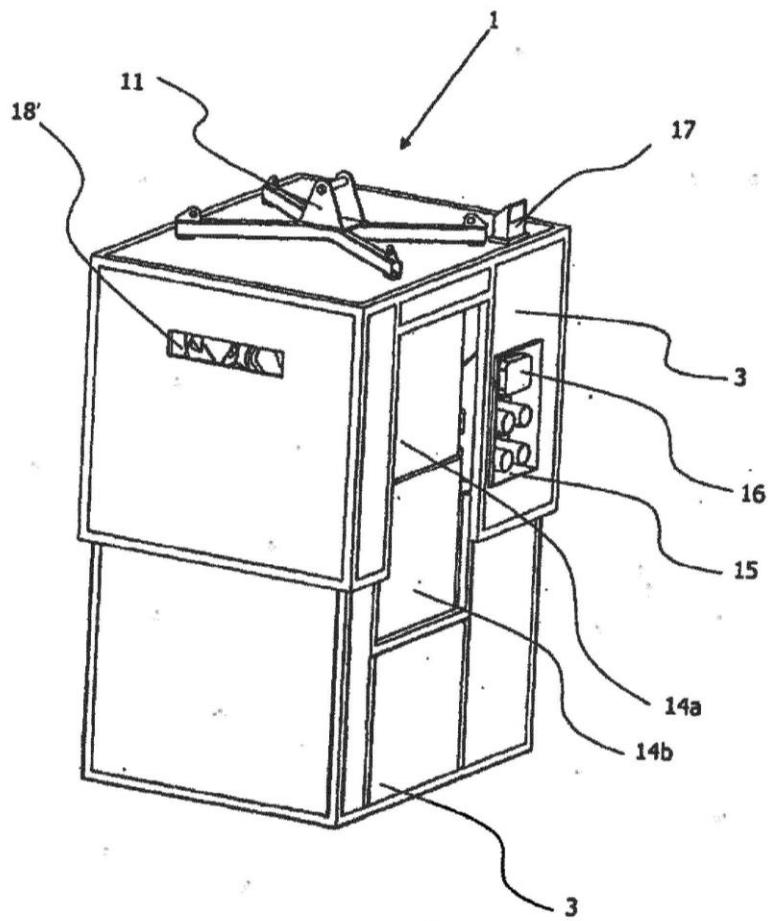


Fig. 1

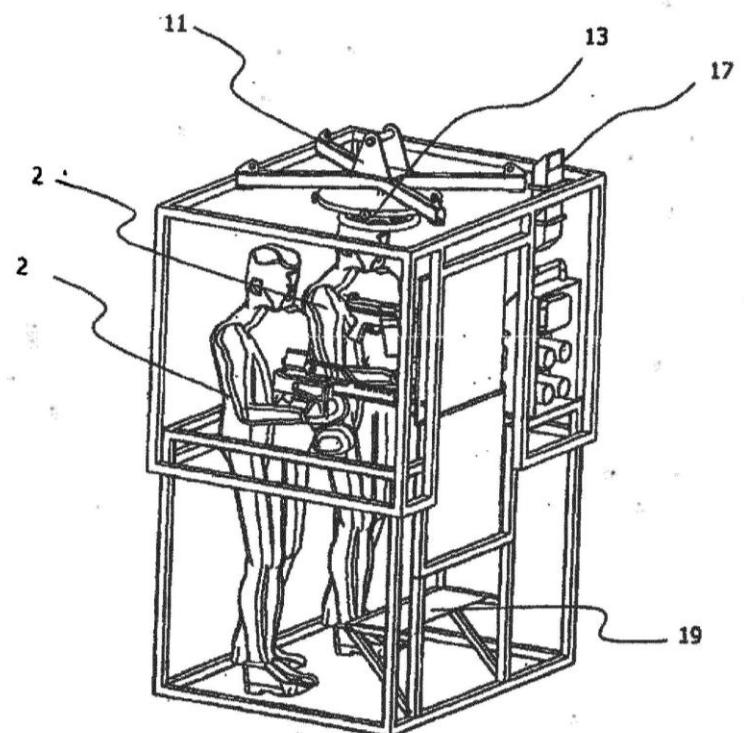


Fig. 2

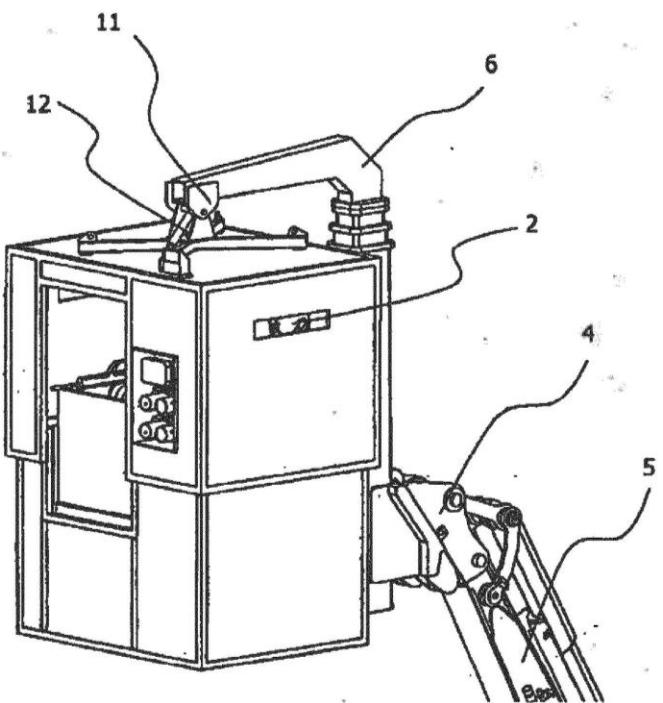


Fig. 3

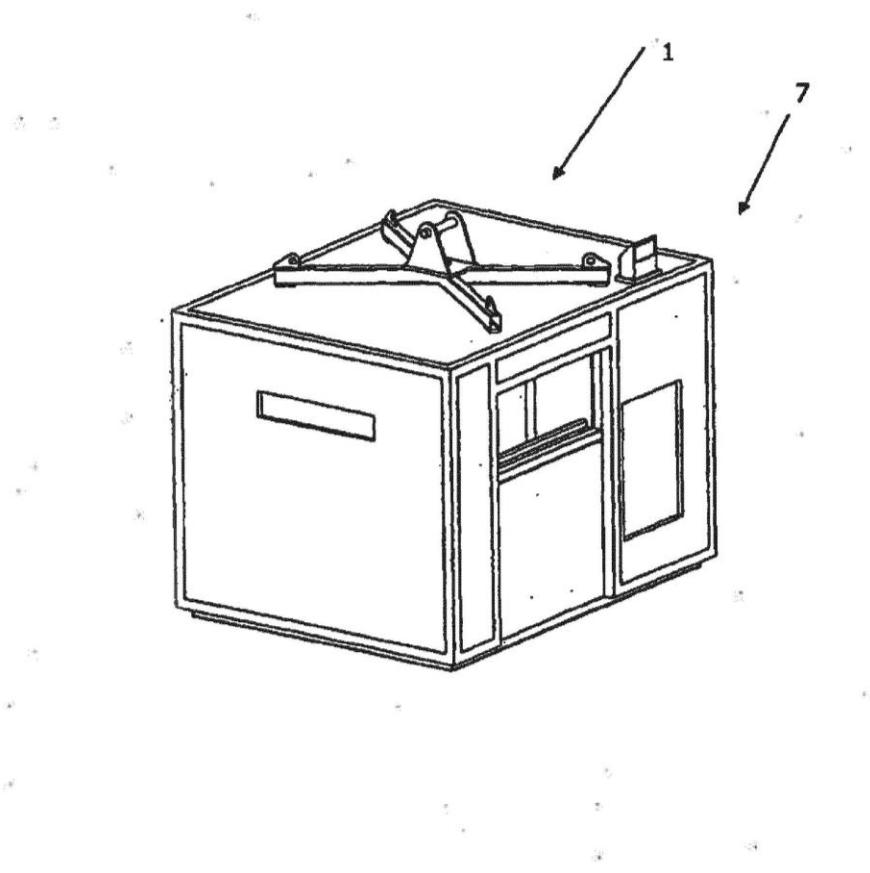


Fig. 4

DOCUMENTOS MENCIONADOS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de documentos detallados por el solicitante únicamente se ha incluido a título informativo para el lector y no forma parte del documento de patente europea. Se ha elaborado con gran esmero; no obstante, la OEP no asume responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones.

5

Documentos de patente mencionados en la descripción

DE 2622995 A1 [0004]	DE 683549 C [0006]
DE 3029294 A1 [0005]	US 1667543 A [0007]