



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 068 065**

⑫ Número de solicitud: U 200702363

⑮ Int. Cl.:
F41H 7/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **16.11.2007**

⑪ Solicitante/s: **TECNOVE SECURITY, S.L.**
Polígono Industrial - c/ B, 14
13640 Herencia, Ciudad Real, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2008**

⑭ Inventor/es: **Izquierdo Carrión, José Vicente**

⑯ Agente: **Bautista Valero de Bernabé, María Luisa**

⑰ Título: **Blindaje desmontable para maquinaria de obras públicas.**

ES 1 068 065 U

DESCRIPCIÓN

Blindaje desmontable para maquinaria de obras públicas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un blindaje desmontable para maquinaria de obras públicas, y mas concretamente para tractores de cadenas Caterpillar del tipo D7R, blindaje que tiene por objetivo conseguir un nivel de seguridad de la maquinaria en la que se aplique, para el caso de que ésta sea utilizada por el ejercito, con el fin de que la tripulación que manipula la maquinaria o tractor se vea protegido cuando trabajan en entornos hostiles.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, determinado tipo de maquinaria de obras públicas, como son los tractores de cadenas Caterpillar, a veces se utilizan por el ejercito en entornos hostiles, abriendo camino al resto de los destacamentos, y trabajando por tanto en primera línea de fuego.

Esas circunstancias suponen un riesgo elevado que obliga a blindar las cabinas de este tipo de maquinarias para salvaguardar la seguridad de los tripulantes.

No obstante, los blindajes conocidos son estáticos o fijos formando parte integrante de la maquinaria, es decir no desmontables, lo que supone que en caso de avería de la propia maquinaria el blindaje no pueda ser traspalado a otra maquinaria, lo que supone un coste económico considerable porque es necesario tener kits de blindaje para todas las unidades.

Descripción de la invención

El blindaje que se preconiza presenta como primera característica de novedad el hecho de ser desmontable, contando con una parte fija como estructura inferior de la cabina de la propia máquina en la que se aplique, y otra parte desmontable que se fija a la anterior y que posibilita su intercambio de una máquina a otra sin mas que haber adaptado previamente dichas máquinas al blindaje propiamente dicho, realizándose el montaje y desmontaje mediante simples tornillos que fijan entre sí a ambas estructuras (fija y desmontable) y éstas a los montantes verticales de la cabina correspondiente a la máquina.

En definitiva, se trata de un blindaje en el que intervienen dos conjuntos, determinando una menor dimensión de las piezas y por tanto resultando éstas mas manejables, pudiéndose fijar a la cabina mediante elementos o fijaciones rápidas soportadas por los arcos o montantes verticales y de protección de la propia cabina, debiendo por lo tanto habilitar a ésta con los anclajes pertinentes y hacer las pequeñas modificaciones para que el montaje del blindaje sea rápido.

Ni que decir tiene que la parte inferior, considerada como parte fija, podría ser también desmontable, de manera que en cualquier caso el blindaje ya sea parcial o totalmente desmontable, tiene por objeto flexibilizar el desarrollo de las operaciones, en tanto en cuanto si una máquina tiene algún tipo de problema y queda fuera de funcionamiento, el blindaje pueda montarse en otra máquina sin necesidad de penalizar el blindaje a la máquina que no está operativa.

Es decir aparte de la flexibilidad que proporciona el blindaje desmontable, se consigue un ahorro económico importante puesto que no es necesario tener kits de blindaje para todas las unidades, siendo necesario únicamente que las máquinas están adaptadas para el

blindaje desmontable.

En cuanto a la parte inferior y fija, está constituida por un material metálico y comprende lo que es el suelo de la cabina, la zona del asiento, laterales y parte superior y perimetral para la fijación del blindaje desmontable, pudiendo ese blindaje fijo inferior estar materializado a base de manta de aramida con carácter anti-granada y anti-fragmentos, siendo esta opción la mas funcional puesto que a pesar de que el acero del que se componen las partes bajas de la cabina no tienen características de protección contra fragmentos, si que tienen un espesor suficiente para amortiguar los impactos, de forma que sumado a la aramida consigue el nivel deseado.

Esa parte fija inferior del blindaje se complementa con la parte desmontable, anclándose ésta en los arcos de protección de la propia cabina, comprendiendo unos laterales, las puertas de acceso a la cabina, una parte posterior y otra interior, así como el correspondiente techo, de forma que todas esas piezas son independientes y se fijan mediante tornillos o cualquier otro sistema apropiado, de manera que las puertas ven reducidas las ventanas sin mermar por ello la visibilidad.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, una hoja única de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado una vista en explosión del blindaje desmontable para maquinaria de obras públicas realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, dejándose ver la parte fija inferior y metálica y los elementos que constituyen la parte superior desmontable.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el blindaje de la invención, aplicable a máquinas de obras públicas, concretamente tractores de cadenas Caterpillar, está constituido por dos partes bien diferenciadas, una inferior referenciada en general con el número (1), que es de naturaleza metálica y comprende lo que es el suelo de la cabina (2), el suelo del asiento (3), los laterales (4) y la parte superior y perimetral (5).

Esa parte inferior y fija del blindaje se complementa con la parte superior y desmontable, constituida ésta por las correspondientes puertas (6), con acristalamiento (7) reducido pero con suficiente visibilidad, puertas que se complementan con los laterales (8) también con ventanales (9), parte anterior (10) con el abisagramiento del parabrisas (11), pieza posterior (12), también con una ventana de visualización (13) y la correspondiente pieza de cierre superior o techo (14), de manera que todas estas piezas que constituyen el blindaje desmontable o parte superior se fijan mediante tornillería a los montantes o estructura general de la cabina de la maquinaria en la que se aplique.

Finalmente decir que los anclajes de esos diferentes elementos o partes del conjunto del blindaje son uniones atornilladas rápidas con soportes para poder poner el blindaje exterior a la cabina de la máquina en la que se aplique, debiendo estos anclajes instalarse previamente en la cabina como parte de la preparación de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Blindaje desmontable para maquinaria de obras públicas, que siendo aplicable preferentemente en tractores de cadenas Caterpillar, que ocasionalmente pueden ser utilizados por el ejercito para su trabajo en entornos hostiles, se **caracteriza** porque comprende una parte inferior y fija de naturaleza metálica en la que están establecidas la zona correspondiente al suelo de la cabina, la zona correspondiente al asiento y laterales al mismo, parte inferior y fija que se com-

plementa con una parte superior y desmontable formada por las correspondientes puertas, laterales, parte anterior, posterior y superior, fijadas entre sí y a los correspondientes montantes o arcos de protección de la cabina perteneciente a la maquinaria en la que se aplica, con la particularidad de que tanto las puertas como laterales y piezas anterior y posterior de la parte desmontable del blindaje, cuentan con oportunos acristalamientos para la visualización óptima del exterior, desde el interior de la propia cabina.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

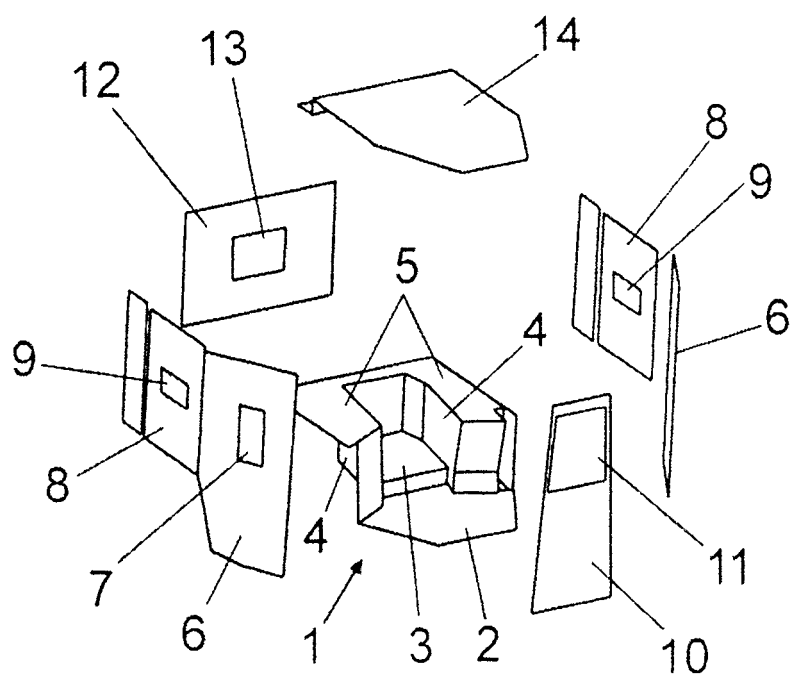


FIG. 1