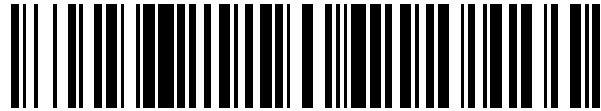


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 457 596**

51 Int. Cl.:

B60R 19/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.03.2011 E 11290132 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2014 EP 2371628**

54 Título: **Dispositivo de sección de un cable dispuesto sobre el paso de un vehículo**

30 Prioridad:

31.03.2010 FR 1001357

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

28.04.2014

73 Titular/es:

**NEXTER SYSTEMS (100.0%)
34, Boulevard de Valmy
42328 Roanne, FR**

72 Inventor/es:

BAPTISTA, DANIEL

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 457 596 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

Dispositivo de sección de un cable dispuesto sobre el paso de un vehículo

- 5 [0001] El sector técnico de la presente invención es el de los dispositivos de seguridad instalados sobre los vehículos. La invención se refiere particularmente a los dispositivos de seccionamiento de cables o hilos dispuestos por ejemplo atravesados en el camino de los vehículos.
- 10 [0002] Los dispositivos de seccionamiento de hilos o de cables son por ejemplo utilizados sobre vehículos militares o vehículos de socorro. Los cables que se deben seccionar son por ejemplo cables eléctricos que se hallan accidentalmente cerca del suelo o cables voluntariamente destinados a obstaculizar los vehículos o de nuevo cables destinados a poner trampas y a herir a un conductor o un operador embarcado a bordo del vehículo.
- 15 [0003] La patente DE-0284346 describe un dispositivo corta cable en el cual dos brazos que forman un paralelogramo deformable son instalados pivotantes respecto al vehículo. Un brazo delantero lleva las zonas de sección y un brazo trasero lleva los balancines tijera articulados. Se nota que el brazo trasero viene en apoyo contra un bloque tope de retención comprimiendo un muelle de recuperación. Las solicitudes de los brazos combinarán los esfuerzos en flexión y en tracción lo que necesitará un refuerzo de la estructura de los brazos.
- 20 [0004] El documento US-1614856 describe un dispositivo según el preámbulo de la reivindicación 1 compuesto por dos láminas móviles una respecto a la otra para producir un movimiento de sección, una de las láminas está mandada por un dispositivo de rodillo rodante sobre una rampa. Este sistema es sin embargo complejo de fabricar y de mantener. Además, este dispositivo cortahilo está por lo tanto instalado rígidamente sobre el vehículo y no es posible retraerlo.
- 25 [0005] El documento US-5586785 describe un ejemplo de dispositivo cortahilo que incluye una rampa dentada dispuesta por encima del capó de un vehículo y que se termina por un gancho. La estructura descrita es sin embargo muy masiva y voluminosa. Además, los diferentes órganos de fijación implican un acondicionamiento importante del vehículo. Finalmente, este ejemplo de dispositivo cortahilo no está previsto para ser retraído.
- 30 [0006] El documento WO2009/001151 describe un ejemplo de dispositivo cortahilo que incluye una barra de desviación que se termina por es muy masiva y voluminosa. Además los diferentes órganos de fijación implican un acondicionamiento importante del vehículo. Finalmente, este ejemplo de dispositivo cortahilo no está previsto para ser retraído, pero necesita un desmontaje en diferentes partes para ser alineado, por ejemplo para liberar el campo de visión.
- 35 [0007] La gran mayoría de las realizaciones conocidas implican un gálibo importante del dispositivo que acarrea, por ejemplo en el caso de un vehículo militar, una reducción de las posibilidades de visión por los funcionarios, de puntería del arma y de tiro.
- 40 [0008] El objetivo de la presente invención es proponer un dispositivo cortahilo que permita paliar los inconvenientes del estado de la técnica anterior proporcionando un dispositivo de débil gálibo fácilmente retraíble y/o desmontable.
- 45 [0009] La invención tiene por lo tanto como objetivo un dispositivo de seccionamiento de un cable dispuesto sobre el paso de un vehículo, que incluye un brazo de captura del cable, caracterizado por el hecho de que el brazo es instalado móvil en rotación alrededor de una articulación fija del vehículo entre una posición de espera activa del cable y una posición angular de sección, dicho brazo comporta al menos un gancho de toma del cable, y por el hecho de que dicho brazo se somete a la acción de un medio de retirada de manera que lo lleva de la posición angular de sección a la posición de espera activa, dicho brazo pasa a la posición angular de sección respecto al vehículo automáticamente por el contacto del cable contra la acción del medio de retirada, la posición angular de sección es una posición que se ajusta automáticamente al contacto del cable que se rompe por su puesta en tensión por el brazo, la posición angular de sección es tal y como el esfuerzo ejercido sobre el brazo por el cable de este modo instalado en tensión pasa por el eje de la articulación, el brazo se halla entonces solicitado principalmente en tracción.
- 50 [0010] Según un modo realización de la invención, el brazo se conecta a la articulación para ser aplicado contra el vehículo en posición retraída.
- 55 [0011] Según otra característica de la invención, el dispositivo incluye un medio de mantenimiento que se fija al vehículo de manera separable a fin de permitir la retracción del brazo hacia delante o hacia atrás del vehículo.
- 60 [0012] Según otra característica más de la invención, el medio de mantenimiento es un cable enrollable y desenrollable para asegurar el doblamiento del brazo sobre el vehículo en una posición retraída.
- 65 [0013] Según una variante, el brazo se puede llevar hacia una posición retraída hacia delante por el medio de retirada cuando el medio de mantenimiento es aflojado o desenrollado.

[0014] Según otra característica más de la invención, la articulación se fija directamente sobre el vehículo.

[0015] Según otra característica más de la invención, el eje de la articulación se guía en un alojamiento fijado al vehículo.

[0016] Según otra característica más de la invención, la articulación se fija sobre un órgano intermediario fijado al vehículo.

[0017] Según otra característica más de la invención, el dispositivo incluye al menos un segundo gancho fijado al brazo.

[0018] La invención se refiere igualmente a un vehículo que incluye al menos un dispositivo de seccionamiento como se ha descrito previamente.

[0019] Ventajosamente, el vehículo se equipa con dos dispositivos de seccionamiento dispuestos en la parte delantera del techo del vehículo.

[0020] Ventajosamente de nuevo, cada dispositivo de seccionamiento incluye al menos un gancho dispuesto a una altura determinada, en dicha posición de espera, de manera que este gancho se encuentra por encima del techo del vehículo o por encima de uno o varios funcionarios que se ubican a bordo del vehículo o por encima de la torreta del vehículo.

[0021] La articulación puede por ejemplo también ser realizada bajo la forma de una rótula. Se preverá en tal caso un dispositivo de retirada que permite pegar el brazo contra la abrazadera.

[0022] El desplazamiento angular del brazo cubre por ejemplo un ángulo de 90 a 180 grados, considerando su posición inicial considerablemente vertical.

[0023] Una primera ventaja de la presente invención reside en la sencillez de realización del dispositivo aplicando medios que no acarrearán modificación del vehículo o modificaciones menores.

[0024] Otra ventaja de la invención reside en la obtención de una altura de corte importante minimizando el tamaño y la masa del dispositivo.

[0025] Otra ventaja de la invención reside en la utilización de un dispositivo único limitando en fuertes proporciones las restricciones de empleo de la torreta del vehículo, asegurando una visibilidad máxima sin ángulo muerto.

[0026] Otras características, ventajas y detalles de la invención serán mejor comprendidas en la lectura del complemento de descripción a continuación de los modos de realización dados a modo de ejemplo en relación con dibujos en los cuales:

- las figuras 1 y 2 representan cada una una vista en perspectiva de un ejemplo de dispositivo de seccionamiento según la invención,

- la figura 3 representa una vista en perspectiva de un ejemplo de articulación,

- la figura 4 representa una vista en perspectiva de un ejemplo de dispositivo de seccionamiento según la invención,

- las figuras 5, 6 y 7 representan, en vista lateral, las posiciones sucesivas de un ejemplo de realización del dispositivo de seccionamiento según la invención,

- las figuras 8, 9 y 10 representan, en vista lateral, las posiciones sucesivas de otro ejemplo de realización del dispositivo de seccionamiento según la invención,

- la figura 11 representa una vista en perspectiva de un ejemplo de dispositivo de seccionamiento según la invención en posición de espera,

- la figura 12 representa una vista lateral de un ejemplo de dispositivo de seccionamiento según la invención en posición retraído hacia delante,

- la figura 13 representa una vista lateral de un ejemplo de vehículo según la invención equipado con un dispositivo de seccionamiento en posición de espera.

[0027] Como se representa en las figuras 1 y 2, un dispositivo de seccionamiento, con referencia 1 o 2, incluye un brazo 4 de captura de un cable 5 que se debe seccionar, articulado con respecto a un vehículo 3. Según la figura 1, el brazo 4 es móvil en rotación alrededor de una articulación 9 fijada a un vehículo 3 y según la figura 2 este brazo se articula con

respecto a un órgano intermediario 11. Estas dos figuras representan la posición de espera activa del dispositivo.

[0028] Un ejemplo de articulación está particularmente representado a la figura 3. Un ejemplo de vehículo 3 se representa en la figura 13.

[0029] Según la figura 1, el brazo 4 está equipado con un gancho 7 doblado hacia la articulación y con un tope de retención 27. El brazo 4 es por ejemplo mantenido en una posición de espera por un medio de mantenimiento 10, tal como una conexión, que retiene este brazo en la posición de espera contra la acción de un órgano de retirada 8 (tal como un muelle), el eje de rotación 9 está guiado en el alojamiento practicado en una capa 15 fija de un apoyo 26. Este apoyo se fija a través de pernos al vehículo.

[0030] El brazo 4 ocupa por otra parte una posición angular de sección que se ajusta automáticamente al contacto del cable 5, tal y como se ilustra por las representaciones sucesivas en las figuras 5, 6 y 7 y en las figuras 8, 9 y 10. El brazo va a ser accionado por el cable provocando la tensión de este último luego, como consecuencia de la rotación del brazo, la sección del cable según una dirección de esfuerzo de sección que pasa por el eje de rotación 9 lo que minimiza los esfuerzos recibidos por el brazo 4 y permite eliminar los refuerzos laterales.

[0031] Como se representa en la figura 3, el órgano de retirada 8 está constituido por un muelle helicoidal enrollado alrededor del eje de rotación 9 del brazo 4 de manera que lo lleva, sin interrupción, a su posición de descanso, hacia delante del vehículo como será explicado a continuación. Un extremo del muelle se aloja en una muesca 4a del brazo y el otro extremo se mantiene sobre el apoyo 26.

[0032] El eje de rotación 9 está provisto en un extremo de una perforación para el paso de un pasador 25 de bloqueo. El eje 9 se inserta en el alojamiento practicado en la capa 15 del apoyo 26, el brazo 4 y el pasador 25 están dispuestos en ambas partes de la capa. Esta capa puede ser la capa de elevación del vehículo. El pasador es por ejemplo un pasador de horquilla con ojo. La puesta en marcha o el desmontaje se realizan rápidamente y sin herramientas, el pasador por ejemplo se coloca o retira manualmente. El extremo de la conexión 10 puede ser igualmente manipulada por un operador 14. Es sencillo y rápido colocar o retirar el eje 9 de rotación del brazo 4 en el alojamiento de la capa 15. El muelle de recuperación se instala sin tensión cuando el brazo 4 está en una posición retraída, facilitando de este modo su montaje o su desmontaje.

[0033] El apoyo 26 de fijación está por ejemplo equipado con agujeros para recibir los pernos de fijación sobre el vehículo. La fijación es por ejemplo realizada a través de pernos o por cualquier otro medio.

[0034] El hecho de fijar un dispositivo de seccionamiento sobre una sola pieza, como la capa de elevación, que es además un estándar sobre numerosos vehículos, permite obtener una solución estándar adaptable automáticamente sobre varios tipos de vehículo. La capa 15 se realiza por ejemplo de metal o de una aleación metálica, como por ejemplo de acero inoxidable o de aluminio o de titanio.

[0035] El brazo 4 se realiza bajo la forma de una barra de sección transversal rectangular o redonda. La compacidad del dispositivo de seccionamiento permite, en la posición de espera activa, minimizar el impacto sobre el campo de visión, igualmente designado por visor o por gálibo de tiro.

[0036] El brazo 4, el tope de retención 27 y el gancho 7 son por ejemplo realizados de una sola pieza o a través de elementos aislados unidos los unos a los otros por ejemplo por soldadura. El brazo se realiza de metal o de una aleación metálica, como por ejemplo de acero inoxidable o de aluminio o de titanio.

[0037] La conexión 10 se fija en un extremo sobre el brazo 4 por un elemento que se presiona por tornillo o con ayuda de un agujero en el cual pasa la conexión 10. La conexión 10 es por ejemplo un cable flexible, por ejemplo de metal o de una aleación metálica.

[0038] Se ve que el dispositivo de seccionamiento se realiza con ayuda de un número de piezas reducido, estas piezas son además de concepción sencilla. La masa, la zona de almacenamiento y el coste son de este modo optimizados.

[0039] Cuando la conexión 10 de retención se afloja, el brazo 4 puede recaer hacia delante en una primera posición retraída, como se representa en la figura 12. El brazo se apoya por el tope de retención 27 sobre el apoyo 26, en esta posición retraída hacia delante. El tope de retención 27 está por ejemplo dispuesto sobre el brazo y cerca de la articulación. El brazo 4 se apoya sobre el vehículo en la primera posición retraída.

[0040] Según otro ejemplo no limitativo, el brazo 4 se puede retraer por un arrollamiento de la conexión 10 en una posición extrema y mantener de este modo el brazo 4 aplicado sobre el vehículo hacia atrás en una segunda posición retraída.

[0041] El brazo 4 permanece en una posición de espera en la cual un cable puede ser interceptado. Puede por otro lado tener una posición retraída en la cual el campo de visión de los funcionarios 14 embarcados a bordo del vehículo es mejorado. No es por lo tanto necesario desmontar el brazo 4 para mejorar el campo de visión.

[0042] Como se indica en relación con la figura 2, el brazo 4 se puede fijar sobre un órgano de sobreelevación 11a fijado al vehículo. La articulación 9 del brazo 4 según la figura 2 no se representa más que esquemáticamente. Esta puede ser idéntica a la articulación descrita previamente en relación a la figura 3.

[0043] El órgano 11a de sobreelevación es una barra vertical que incluye en su extremo superior la articulación 9 con el brazo 4 y en su extremo inferior una escuadra de fijación sobre una placa 26b fijada al vehículo. El órgano 11a está por otra parte mantenido por dos puntales 11b y 11c. Los puntales 11b y 11c están respectivamente fijados cada uno a la placa 26a y la placa 26b fijadas al vehículo. Los puntales 11b y 11c están por ejemplo inclinados aproximadamente 45° con respecto al órgano 11a de sobreelevación. Los puntales son reducidos en resistencia y en congestión, respecto a un dispositivo conocido según el estado de la técnica anterior, el esfuerzo que se debe recuperar es aquí dependiente de la altura del elemento 11a de sobreelevación. Concretamente, y gracias a la articulación 9, el esfuerzo máximo recibido por los puntales 11b, 11c no sobrepasa el que sería provocado por un cable detenido directamente por el extremo del órgano 11a, aunque este cable se prende por el brazo 4 a una distancia mucho más importante de las placas de fijación 26a, 26b sobre el vehículo. De hecho debido a la pivotación del brazo 4, el esfuerzo de sección pasará por la articulación 9 por lo tanto por el extremo del órgano 11a y el brazo 4 no se solicita más que en tracción.

[0044] Como se representa en la figura 4, el dispositivo de seccionamiento puede comprender al menos un segundo gancho 12 fijado al brazo 4. El segundo gancho es por ejemplo fijado en una parte central del brazo 4. Es posible disponer de varios ganchos sobre el brazo a fin de cortar cuanto antes el cable 5 que sube a lo largo del brazo 4. Se asegura de este modo un seccionamiento más rápido de los cables. El cable 5 será detenido en el momento que encuentre uno de los ganchos. Los ganchos 7 y 12 se presentan habitualmente bajo forma de L de la cual una rama vuelve hacia la articulación 9.

[0045] Según un ejemplo de realización, un segundo gancho puede también estar dispuesto sobre el órgano 11a de sobreelevación (figura 8).

[0046] Las figuras 5 a 7 muestran diferentes posiciones sucesivas del brazo 4 para la sección de un hilo o de un cable 5. En el momento de una primera fase, como se representa en la figura 5, cuando el vehículo avanza hacia el cable 5, el brazo 4 viene en contacto con este cable 5 que se debe seccionar. Luego en el momento de la fase siguiente según la figura 6, el cable 5 se tensa e inclina el brazo 4 hacia atrás, el medio de retirada ejerce una acción en contra de esta pivotación del brazo 4. En la fase siguiente según la figura 7, el cable que se debe seccionar, después de haberse deslizado a lo largo del brazo 4, se encuentra bloqueado en un gancho 7. Si el vehículo continúa avanzando, la tensión en el cable 5 aumenta hasta la rotura de este. Después del seccionamiento del cable, el muelle de recuperación 8 trae de nuevo entonces el brazo 4 a la posición alta de espera activa, tal y como se representa en la figura 5.

[0047] Las figuras 8 a 10 muestran las diferentes posiciones para la sección de un hilo o de un cable 5 cuando el dispositivo de seccionamiento incluye un órgano de sobreelevación 11. En el momento de la primera fase, como se representa en la figura 8, el vehículo avanza hacia el cable y el brazo 4 viene en contacto con el cable 5 que se debe seccionar. En la fase siguiente según la figura 9, el cable 5 se tensa y provoca la inclinación del brazo 4 hacia atrás, el medio de retirada dispuesto en la articulación 6, ejerciendo una acción en contra de esta pivotación. En el momento de la fase siguiente según la figura 10, el cable que se debe seccionar, después de haberse deslizado a lo largo del brazo 4, se encuentra bloqueado en un gancho 7. Cuando el vehículo continúa avanzando, la tensión del cable 5 aumenta hasta su rotura. El muelle de recuperación trae de nuevo entonces el brazo en la posición alta de espera activa, tal y como se representa en la figura 8.

[0048] Si un gancho 12 está dispuesto sobre el órgano 11 de sobreelevación como se ve en estas figuras 8-10, este permite un seccionamiento del cable 5 de manera conocida directamente por el órgano de sobreelevación 11. Esta disposición permite seccionar los cables que se sitúan relativamente próximos a la pared superior 13 del vehículo.

[0049] El brazo 4 dispuesto por encima del órgano 11 de sobreelevación puede ser retraíble. Este brazo 4 puede alternativamente estar mantenido en posición alta de espera contra un tope de retención fijo, una posición retraíble hacia delante es sin embargo posible retirando el tope de retención fijo. El brazo puede también ser fijado a una conexión 10 que permite una posición de retracción hacia delante o hacia atrás. El brazo se puede retener por la conexión 10 en la posición alta de espera, la conexión 10 reemplaza entonces un tope de retención fijo para tener una posición retriada hacia delante.

[0050] Considerando las figuras 8 y 10, se ve que el gancho 7 del brazo 4 está dispuesto a una altura tal y como este gancho se encuentra por encima de una pared superior (o glacis) 13 del vehículo 3, por encima de los funcionarios 14 que se ubican a bordo del vehículo 3, por encima de la torreta 24 del vehículo, por encima del parabrisas 20, por encima del retrovisor 19, por encima del cañón 18. La altura de protección se regula por el tamaño del brazo 4 móvil, teniendo también en cuenta la altura del órgano 11 de sobreelevación cuando este está presente. Se notará que un dispositivo según el estado de la técnica anterior, demasiado masivo, no cubre habitualmente una gran altura. Al contrario, según la presente invención, la cubierta de una gran altura por un solo dispositivo de seccionamiento fijado al bastidor permite una protección de la torreta, lo que representa una ventaja operacional determinante.

[0051] Las figuras 11 y 12 ilustran el dispositivo de seccionamiento fijado directamente sobre la pared superior 13 del vehículo 3. Sobre la figura 11, se ve que la conexión 10 está tendida (y pasa por un anillo de remisión intermediario 30 fijo de la pared superior 13) y retiene el brazo 4 contra la acción del medio de retirada. El brazo 4 está dispuesto en una posición de espera y su gancho 7 se sitúa a una altura máxima que define la altura protegida. En la figura 12, se ve que el brazo 4 se extiende verticalmente por encima de todos los accesorios instalados sobre el techo del vehículo 19. Se ve que la conexión 10 está unida por una parte al brazo 4 y por otra parte sobre la pared superior del vehículo. De este modo, un sencillo gancho permite fijar la extremidad 28 de la conexión 10 a fin de liberarlo en caso de necesidad. En la figura 12, se ve que el brazo 4 ha sido aflojado de la conexión 10 y ha sido retraído hacia delante del vehículo por su muelle. En esta posición, el brazo 4 no constituye ningún obstáculo a la visión y al desplazamiento del cañón 18.

[0052] Como se representa en la figura 12, el brazo 4 está dispuesto en una posición retraída delante y permite a los funcionarios 14 embarcados tener una total visibilidad. El paso en posición retraída es por ejemplo obtenido desenganchando el extremo 28 de la conexión 10. Esta acción es realizable rápidamente y sin dificultad por uno de los funcionarios 14. La retracción permite reducir las restricciones de visión incluso de puntería y de tiro. Una retracción rápida permite pasar rápidamente a modo combate. El dispositivo de seccionamiento retraído sobresale entonces débilmente del volumen de las capas de elevación, el impacto sobre el visor o sobre el gálibo de tiro es entonces mínimo.

[0053] La figura 13 representa un vehículo 3 de ruedas 17. Una torreta 24 se lleva por la pared superior 13 del vehículo y lleva un cañón 18. Funcionarios 14 están presentes a bordo del vehículo 3, su cabeza sobresale del vehículo a través de aberturas arregladas en el vehículo 3. Estas aberturas se pueden cerrar a través de trampillas 21 mostradas en posición abierta. Un parabrisas 20 puede estar dispuesto delante de una apertura. Retrovisores 19 están dispuestos sobre los lados y en la parte delantera del vehículo. En esta figura, se ve que la altura del brazo 4 permite interceptar y seccionar un cable sin que pueda revelarse peligroso para los funcionarios 14.

[0054] En calidad de variante, se puede prever dos dispositivos de seccionamiento dispuestos en la parte delantera y sobre los lados derecho e izquierdo del vehículo. Los brazos 4 dispuestos lateralmente sobre el vehículo 3, están entonces preferiblemente inclinados hacia el eje mediano del vehículo, de manera que su orientación se aproxima o coincide con la dirección del esfuerzo de seccionamiento.

[0055] El dispositivo de seccionamiento según la invención permite tener una estructura monogranular, que es mucho menos masiva y voluminosa que las estructuras enseñadas en los documentos US-5586785 o WO 2009/001151. El brazo 4 se ajusta particularmente automáticamente en rotación en una posición de sección bien sea fijado directamente sobre el techo como muestran las figuras 5-7, o bien por un órgano de sobreelevación como lo muestran las figuras 8-10. De este modo, el esfuerzo de torsión ejercido sobre el brazo es muy reducido. La conexión pivotante del brazo 4 permite suprimir todos los esfuerzos de conjunto siguiendo el eje de pivote. En el ejemplo donde el cable podría no estar perpendicular a la dirección de desplazamiento del vehículo, una articulación de tipo rótula podría permitir posicionar ventajosamente el brazo según la dirección del esfuerzo.

[0056] Tal rótula será interpuesta entre el brazo 4 y el eje 9. Arandelas muelle serán entonces dispuestas entre el pasador de bloqueo 25 y un saliente de apoyo lateral del brazo portado por el eje 9. De este modo la rótula no estará activa más que para un cierto nivel de esfuerzo no perpendicular al eje 9 y las arandelas muelle llevarán el brazo y la rótula a su posición inicial perpendicular al eje 9 en ausencia de un esfuerzo tal. Por supuesto el muelle de recuperación 8 estará siempre presente.

[0057] Con la invención, el esfuerzo en el brazo es principalmente asimilable a tracción pura. La sección del brazo es entonces directamente comparable a aquella del cable 5 que se debe seccionar. Eso permite reducir considerablemente las dimensiones del brazo 4. El brazo 4 móvil en rotación permite ejercer un esfuerzo de seccionamiento (flechas 23), aplicado sobre el cable 5 que se debe seccionar, en la dirección de la articulación 6 del brazo 4.

[0058] La compacidad del dispositivo de seccionamiento es una ventaja importante de su impacto sobre el campo de visión, la masa o el almacenamiento cuando este dispositivo es desmontado. La disminución de la voluminosidad es de una importancia muy grande cuando se trata de un vehículo militar. Las soluciones con puntales de reanudación propuestas en el estado de la técnica anterior no son siempre previsibles o más limitantes sobre un vehículo militar. La compacidad de la solución propuesta según la invención ofrece por lo tanto una ventaja determinante.

[0059] El brazo se puede fijar sobre el vehículo sin utilizar más que una débil superficie de fijación, lo que permite particularmente fijar varios dispositivos de seccionamiento sobre el vehículo.

[0060] El hecho de colocar varios dispositivos de seccionamiento sobre toda la anchura del vehículo permite para un cable dispuesto al través del trayecto del vehículo seccionar el cable a buena distancia del personal.

[0061] Se notará que la posición retraída del brazo no necesita herramientas particulares y evita el desmontaje del dispositivo de seccionamiento. La retracción puede ser prevista cuando el vehículo está parado, para aumentar la visibilidad del funcionario destinado a la vigilancia en el interior del vehículo.

[0062] La posición de espera es por ejemplo una posición en la cual el brazo está vertical. La conexión 10 que ejerce un esfuerzo en contra del medio 8 de retirada se afloja para posicionar el o los dispositivos de seccionamiento en una posición retraída en la cual los brazos se inclinan al máximo hacia delante.

5 [0063] El brazo 4 puede comprender varios ganchos dispuestos a una misma altura, estos ganchos están curvados hacia la articulación y orientados en diferentes direcciones para permitir la captura de un cable sea cual sea su posición respecto al vehículo.

10 [0064] Debe ser evidente para el experto en la materia que la presente invención permite otras variantes de realización. En consecuencia, los presentes modos de realización se deben considerar como ilustrativos de la invención definida por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) dispuesto sobre el paso de un vehículo (3), que incluye un brazo (4) de captura del cable (5) instalado móvil en rotación alrededor de una articulación (6,9) fija del vehículo (3) entre una posición de espera activa del cable y una posición angular de sección, dicho brazo comporta al menos un gancho (7) de toma del cable, y por el hecho de que dicho brazo (4) se somete a la acción de un medio de retirada (8) de manera que lo lleva de la posición angular de sección a la posición de espera activa, dicho brazo pasa a la posición angular de sección respecto al vehículo automáticamente por el contacto del cable (5) contra la acción del medio de retirada (8), dispositivo **caracterizado por el hecho de que** la posición angular de sección es una posición que se ajusta automáticamente al contacto del cable que se rompe por su puesta en tensión por el brazo, la posición angular de sección es tal que el esfuerzo ejercido sobre el brazo por el cable de este modo instalado en tensión pasa por el eje de la articulación (6,9), el brazo (4) se halla entonces solicitado principalmente en tracción.
- 15 2. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el brazo (4) se conecta a la articulación (6,9) para ser aplicado contra el vehículo en posición retraída.
- 20 3. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho que** comprende un medio de mantenimiento (10) que se fija al vehículo (3) de manera separable a fin de permitir la retracción del brazo hacia delante o hacia detrás del vehículo.
- 25 4. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** el medio de mantenimiento (10) es un cable enrollable y desenrollable para asegurar el descenso del brazo (4) sobre el vehículo en una posición retraída.
- 30 5. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** el brazo (4) se conduce hacia una posición retraída hacia delante por el medio de retirada (8) cuando el medio de mantenimiento (10) es aflojado o desenrollado.
- 35 6. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por el hecho de que** la articulación (6) se fija directamente sobre el vehículo (3).
- 40 7. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que** el eje de la articulación se guía en un alojamiento (15) fijado al vehículo.
- 45 8. Dispositivo de seccionamiento (1,2) de un cable (5) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por el hecho de que** la articulación (6) se fija sobre un órgano intermediario (11) fijado al vehículo.
- 50 9. Dispositivo de seccionamiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** comprende al menos un segundo gancho (12) fijado al brazo (4).
10. Vehículo (3), **caracterizado por el hecho de que** comprende al menos un dispositivo de seccionamiento (1,2) según una de las reivindicaciones 1 a 9.
11. Vehículo (3) según la reivindicación 10, **caracterizado por el hecho que** comprende dos dispositivos de seccionamiento (1,2) dispuestos en la parte delantera del techo del vehículo (3).
12. Vehículo según la reivindicación 10 u 11, **caracterizado por el hecho de que** cada dispositivo de seccionamiento (1,2) incluye al menos un gancho (7) dispuesto a una altura determinada, en dicha posición de espera, de manera que este gancho se encuentra por encima del techo (13) del vehículo (3) o por encima de uno o varios funcionarios (14) que se ubican a bordo del vehículo (3) o por encima de la torreta (24) del vehículo.

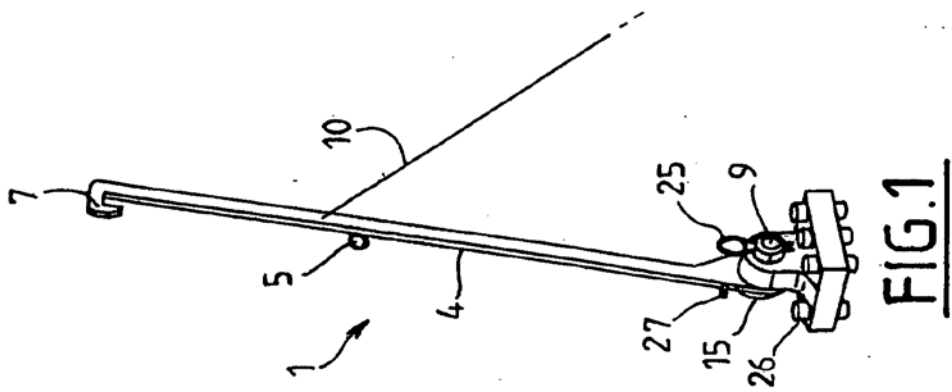


FIG. 1

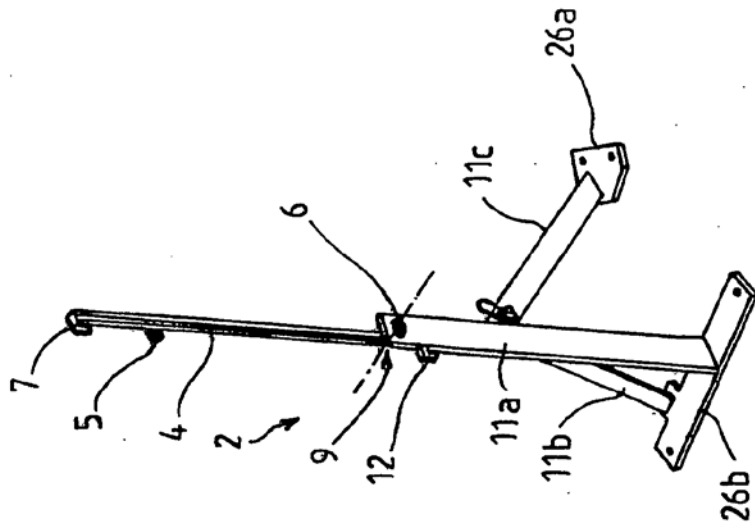


FIG. 2

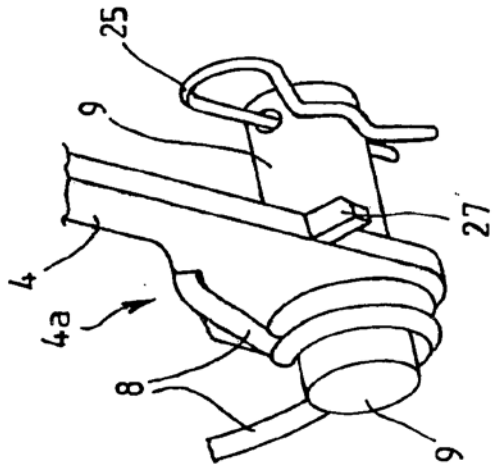


FIG. 3

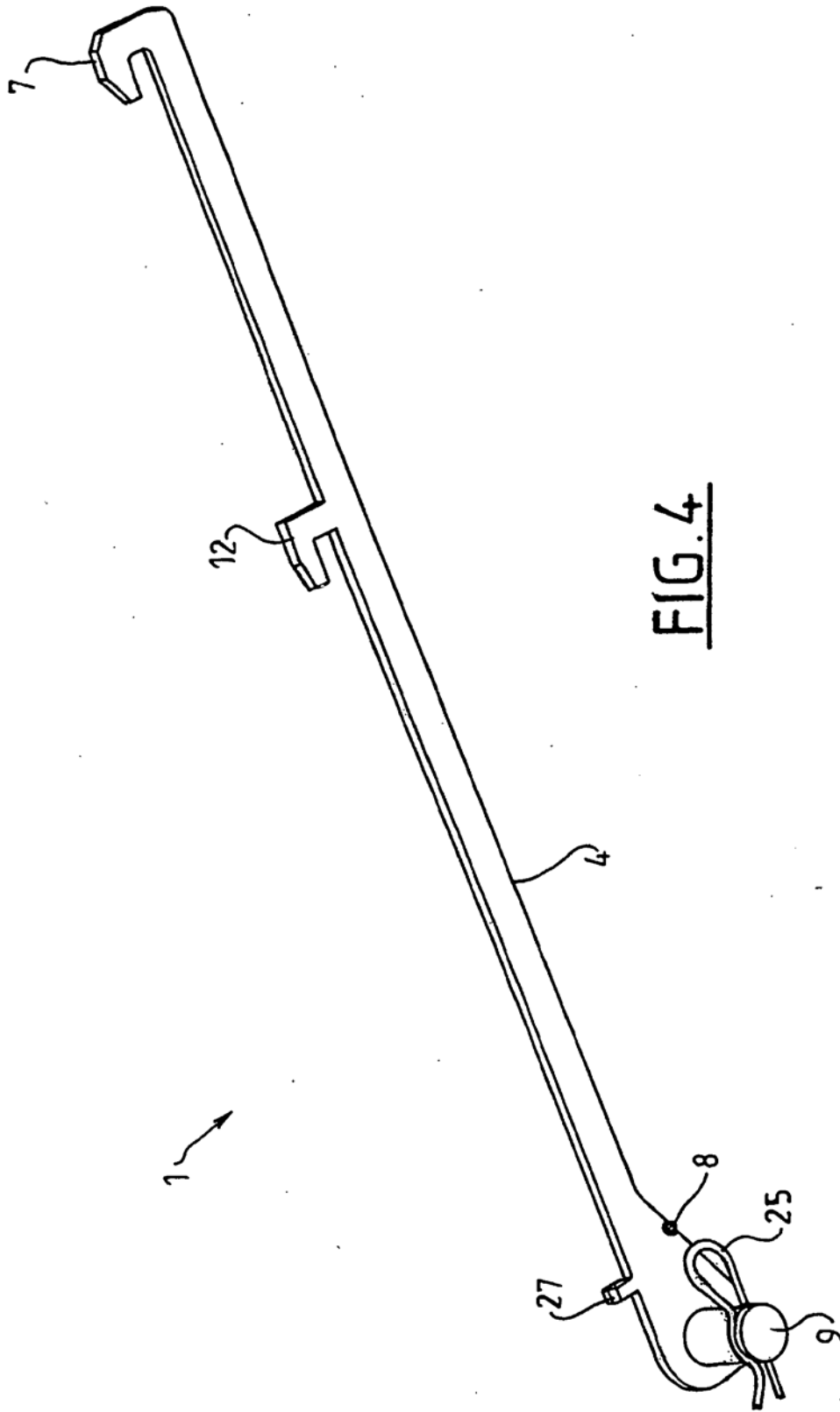


FIG. 4

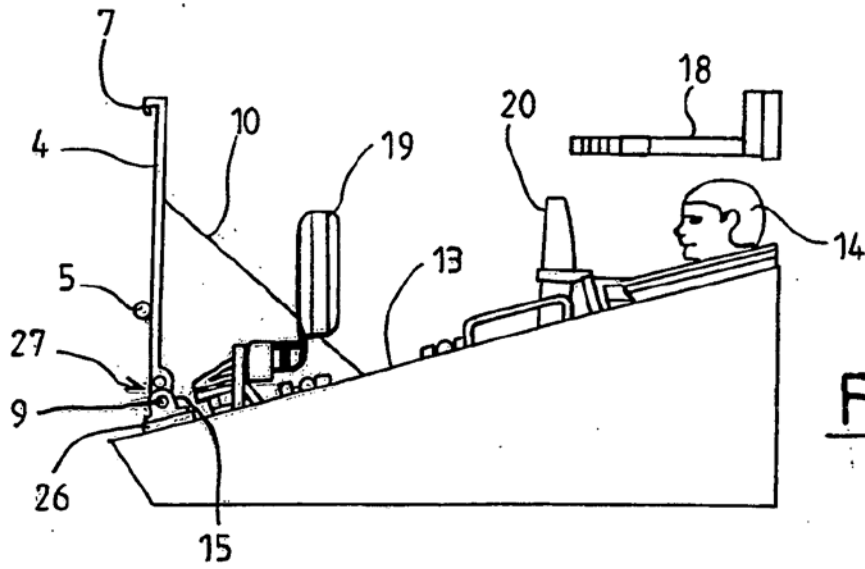


FIG. 5

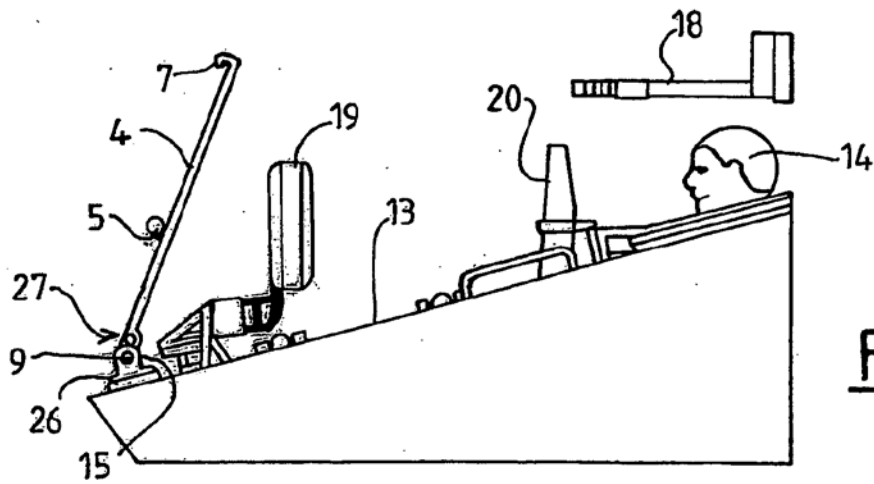


FIG. 6

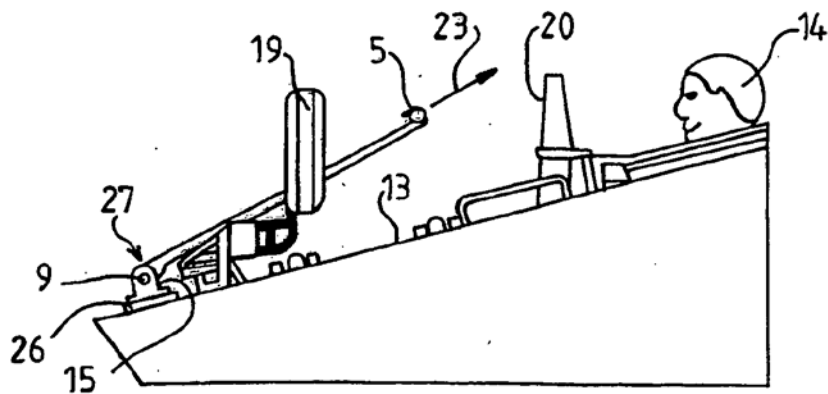


FIG. 7

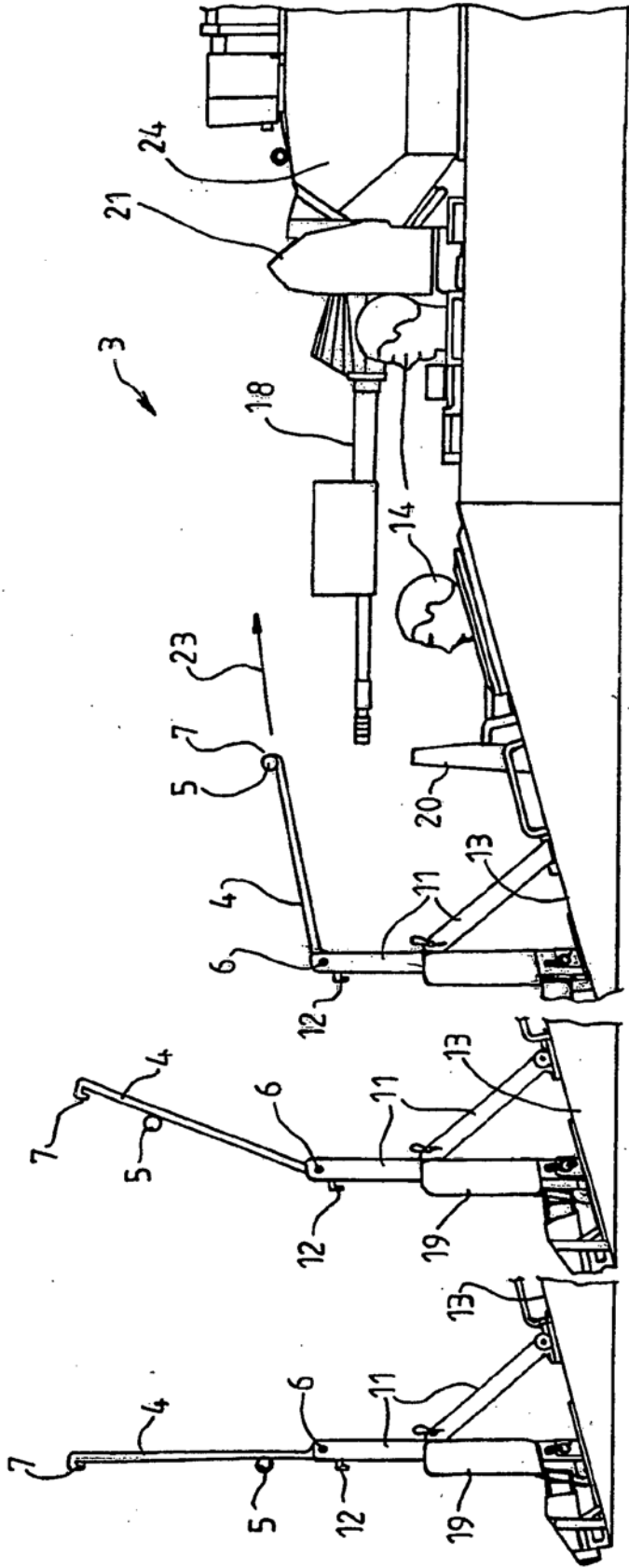


FIG. 10

FIG. 9

FIG. 8

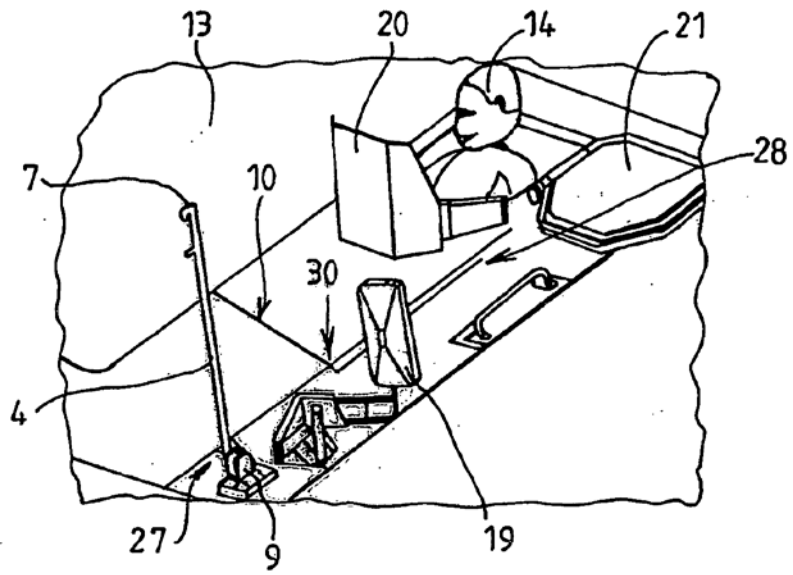


FIG. 11

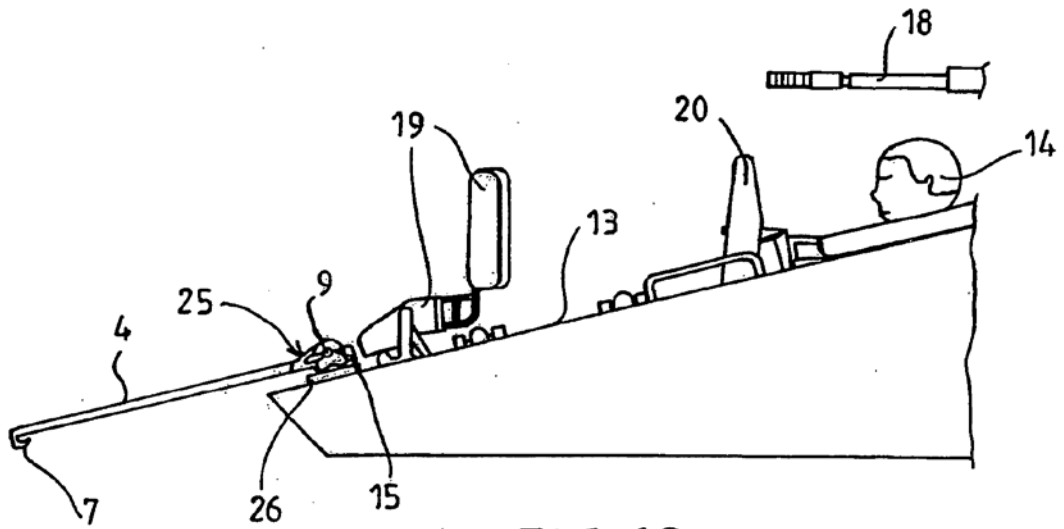


FIG. 12

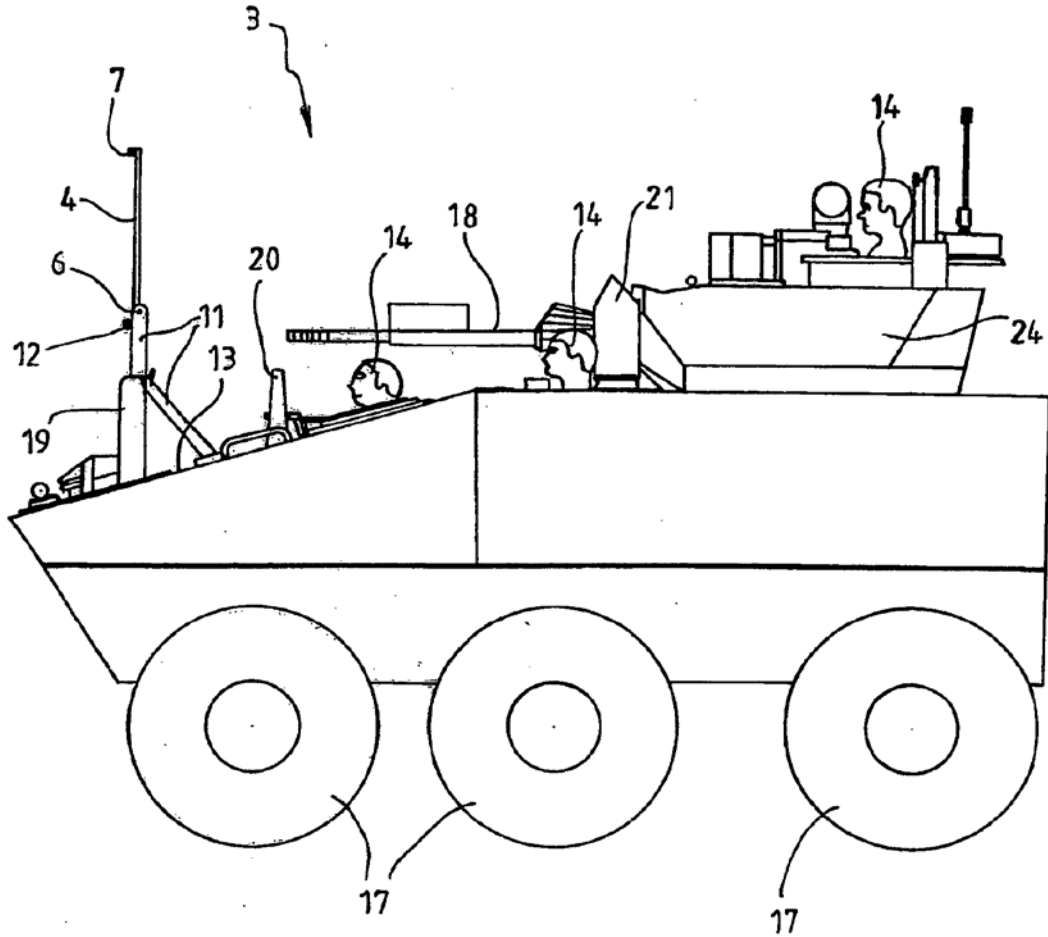


FIG.13