



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 281 928 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.02.2003 Patentblatt 2003/06

(51) Int Cl.7: **F41H 7/02**

(21) Anmeldenummer: **02011102.7**

(22) Anmeldetag: **18.05.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Hass, Frank**
24235 Wendtorf (DE)

(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara**
c/o Rheinmetall AG,
Patentabteilung VRP,
Rheinmetall Allee 1
40476 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **07.07.2001 DE 10133145**

(71) Anmelder: **Rheinmetall Landsysteme GmbH**
24159 Kiel (DE)

(54) **Gepanzertes Fahrzeug mit einem Gefechtsstand**

(57) Für einen Gefechtsstand eines gepanzerten Transportfahrzeugs wird vorgeschlagen, die umfangreichen Einbauten in einem Anhänger unterzubringen, wo-

bei eine Gelenk-Kupplung und weitere erforderliche Einbauten am Basisfahrzeug anstelle des dann entfernten und demontierbaren Missionsmoduls als Einbaumodul Gelenkfahrzeug angebaut sind./.

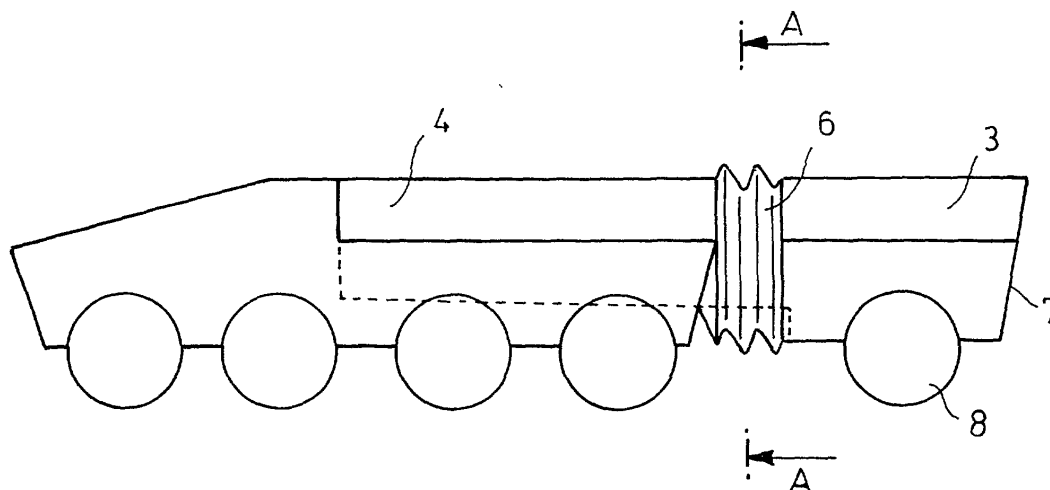


Fig.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein gepanzertes Fahrzeug nach den im Oberbegriff des Patentanspruches 1 angegebenen Merkmalen.

[0002] Ein derartiges gepanzertes Fahrzeug setzt sich aus den üblichen Teilen wie Antriebsmotor, Getrieben, Radsätzen oder Kettenlaufwerk, einem Besatzungsraum und einem Gehäuse, das alle Ein- und Anbauten aufnimmt, zusammen. Insbesondere bei einem Schützenkampffahrzeug werden mit dem Fahrzeug mehrere Soldaten transportiert, die schnell über eine Heckklappe aussteigen oder aufsitzen können. Bei einem anderen Fahrzeugtyp, dem gepanzerten Transport-Kraftfahrzeug, abgekürzt GTK, wird das Fahrzeug in Module eingeteilt und ein sogenanntes Missionsmodul austauschbar auf dem Chassis oder Fahrmodul untergebracht. Verschiedene Bewaffnungen und Ausrüstungen können dann als Modul austauschbar auf dem Fahrzeug wechselweise mitgeführt werden. Bei einer Fahrzeugvariante wird ein rollender Gefechtsstand als Führungsfahrzeug dargestellt, bei dem mehrere Soldaten im Fahrzeug an Karten oder Datengeräten tätig werden.

[0003] Nach dem Stand der Technik sind verschiedene Vorschläge zum Aufbau von Fahrzeugen und zu gepanzerten Transportfahrzeugen gemacht worden.

[0004] In der DE 19502036 wird ein Kettenfahrzeug schnell und kostensparend an unterschiedliche Einsatzforderungen angepasst, in dem der Wannenaufbau modular gestaltet und aus mindestens zwei Modulen besteht.

[0005] In der DE 19619865 wird ein umrüstbares militärisches Radfahrzeug mit trennbaren Modulen dargestellt, das aus einem Grundgehäuse zur Aufnahme der Fahrzeugkomponenten besteht und von einem dieselmechanischen zu einem diesel-elektrischen Antrieb umgebaut werden kann bei Vorteilen für die Bauhöhe und Ausgestaltung des Fahrzeugs.

[0006] Aus der DE 19927656A1 ist ein gepanzertes Transportkraftfahrzeug bekannt, welches mit einem unbemannten Scharmenturm einschliesslich Lafette und Bordmaschinenwaffe als Bewaffnung ausgerüstet ist, der von der Besatzung aus dem Fahrzeuginneren fernbedient wird.

[0007] Bei einem Gefechtsstandfahrzeug als mobilem Gefechtsstand für eine hochbewegliche Truppe, bei der die schnelle Verlegung von einem Einsatzort zu einem anderen ein besonderes Missionskennzeichen ist, müssen eine Vielzahl von Geräten und Einrichtungen zur Erfüllung der Führungsaufgabe auf einem oder mehreren Fahrzeugen komplett untergebracht sein. Da das Grundfahrzeug als ein Familienfahrzeug entwickelt ist, bei dem geometrische Größe und hohes Gewicht ein grundsätzliches Negativkriterium aus plausiblen Gründen bedeuten, ist die Darstellung des Gefechtsstandfahrzeugs auf Basis des Familienfahrzeugs ein besonderes Innenraum- und Platzproblem bei der Auslegung

des spezifischen Fahrzeugs.

[0008] Die bekannten Lösungen weisen zum Beispiel den Nachteil auf, dass der Arbeitsraum der Besatzung aufgrund einer gegebenen Fahrzeuggröße, welche wegen anderer Kriterien möglichst klein gehalten wird, sehr eingeschränkt ist und die Leistungsfähigkeit wegen der engen Raumverhältnisse vermindert wird.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gefechtsstand mit ausreichend Arbeitsraum für mehrere Soldaten und für die erforderlichen Geräte und Einbauten an einem bekannten Fahrzeug zu schaffen. Dabei gelten die Bedingungen als Zielvorstellung, dass der Gefechtsstand überwiegend bei stehendem Fahrzeug im Standbetrieb mit allen seinen Funktionen genutzt wird,

bei fahrendem Fahrzeug im Fahrbetrieb alle erforderlichen Teile mitgeführt werden auf dem Fahrzeug, wegen der Radarsignatur und wegen des Schutzaufbaus eine glatte Außenwand mit wenig Durchbrüchen angestrebt wird und zusätzliche Staukästen am Heck und auf dem Dach angebracht werden.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Merkmale ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0011] Erfindungsgemäß wird anstelle des Missionsmoduls (2) auf einem bekannten Fahrzeug (1) ein Gelenkmodul bestehend aus Aufsetzteil (4), Gelenk (5) und Anhängerteil (3) angeordnet.

In dem Aufsetzteil (4) und dem Anhängerteil (3) werden alle Einbauten, die spezifisch für das Gefechtsstandfahrzeug sind, eingebaut. In Zusammenhang mit dem Gelenk (5) schützt ein Faltenbalg (6) die Kuppel-Verbindung zwischen Fahrzeug (1) und Anhänger (3). Hier ist ein Durchgang bzw. eine begehbare Verbindung zwischen Fahrzeug (1) und Anhänger (3) angeordnet, so dass bei Bedarf ein zusammenhängender großer Raum entsteht.

[0012] Die Vorteile der Erfindung liegen darin, dass der Arbeitsbereich und der Arbeitsraum für die Bediener des Gefechtsstands vergrößert wird und andererseits das Fahrzeug in seinem Aufbau und Silhouette im Fahrbetrieb wenig verändert wird gegenüber den anderen Fahrzeugvarianten der Fahrzeugfamilie, nämlich nur in der Fahrzeuglänge, wenn das Aufhängerteil mitgerechnet wird. Zudem können alle Bediener ständig unter Panzerschutz im Fahrzeug-Innenraum arbeiten, was zeitweise erforderlich sein kann, und einen Betrieb auch während der Fahrt zusätzlich zum Standbetrieb ermöglicht. Alle Bediener im Fahrzeug können Sicht- und Rufkontakt zueinander haben, da Fahrzeug und Anhänger mit einer begehbaren Verbindung miteinander verbunden sind, wobei zumindest im Anhänger volle Stehhöhe für die Besatzung eingerichtet werden kann.

[0013] Der Anhänger kann fallweise auch separat für sich als Gefechtsstand betrieben werden bei entsprechender externer Energieversorgung und Einrichtung.

Dazu kann die Gelenkkupplung so ausgeführt werden, dass ohne zusätzliche Geräte und Werkzeuge das Zugfahrzeug und der Anhänger getrennt und verbunden werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, auch andere Zugfahrzeuge einzusetzen.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen schematisch dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1: eine Seitenansicht des Basis-Fahrzeuges
 Figur 2: eine Seitenansicht des Fahrzeuges mit Gelenkmodul
 Figur 3: ein Schnittbild entlang der in der Figur 2 mit A-A gekennzeichneten Fläche

[0015] Die Figur 1 zeigt ein Basisfahrzeug oder Fahrmodul 1 mit einem Radfahrwerk und dem oben hinten angebauten Missionsmodul 2. Das Missionsmodul enthält eine spezifische Ausrüstungen für eine Aufgabe oder Mission, wobei es demontierbar, austauschbar befestigt ist, so dass mittels Missionsmodulen spezifische Fahrzeuge ausgerüstet werden können, die allesamt ein identisches Basisfahrzeug besitzen.

[0016] Die Figuren 2 und 3 zeigen ein Basisfahrzeug 1, bei dem das Missionsmodul 2 entfernt ist. Dafür ist auf dem Basisfahrzeug ein Gelenkmodul bestehend aus Aufsetzteil 4, Gelenk 5 und Anhänger 3 angeordnet, wobei das Fahrmodul 1 und der Anhänger 3 mittels eines Gelenkes 5, das in einem doppelten Boden im Bereich des Gelenkes 5 eingebaut ist, verbunden sind. Ein Faltenbalg 6 als Abschirmung und Schutz für das Gelenk 5 und für die Ein- und Anbauten ist zwischen dem Aufsetzteil 4 und dem Anhänger 3 befestigt. Anhänger 3 besitzt mindestens einen Radsatz 8 und wird vom Fahrmodul 1 gezogen.

Bezugszeichenliste

[0017]

- 1 Fahrzeug
 2 Missionsmodul
 3 Anhänger
 4 Aufsetzteil
 5 Gelenk
 6 Faltenbalg
 7 Heckklappe
 8 Radsatz

Patentansprüche

1. Gepanzertes Transportfahrzeug (1, 2) mit einem Radfahr- oder Kettenlaufwerk und einem Antrieb zur Fortbewegung sowie einem Fahrzeugaufbau zur Aufnahme und Einbau aller Komponenten für den Betrieb des Fahrzeugs einschliesslich einer Fahrzeugbesatzung und einer Heckklappe am

Heck des Fahrzeugs und einer Ausrüstung als Gefechtsstandsfahrzeug,

dadurch gekennzeichnet,

dass das gesamte Fahrzeug aus einem Basisfahrzeug (1) als Zugfahrzeug und einem gezogenen Anhänger (3) besteht und dass erforderliche Einbauten und Ausrüstungen für das Gefechtsstandsfahrzeug auf ein Aufsetzteil (4) des Fahrzeuges und das Anhänger (3) verteilt sind und dass das Anhänger (3) und das Aufsetzteil (4) anstelle eines vom Basisfahrzeug entfernten Missionsmoduls (2), auf bzw. mit dem Basisfahrzeug befestigt sind, wobei ein Gelenk (5) die Verbindung zwischen dem Basisfahrzeug (1) und dem Anhänger (3) herstellt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass zusätzlich weitere Ausrüstungsteile und Besatzungsteile in dem Aufsetzteil (4) untergebracht sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Faltenbalg (6) oder eine sonstige elastische schlauchartige Umhüllung zwischen dem Aufsetzteil (4) und dem Anhänger (3) befestigt ist und das Gelenk (5), welches Fahrmodul (1) und Anhänger (3) gelenkig verbindet, allseitig umschliesst.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gelenk (5) zwischen Fahrmodul (1) bzw. zwischen Aufsetzteil (4) so gestaltet und angeordnet ist, dass ein Durchgang für die Besatzung zwischen dem Anhänger (3) und dem Fahrzeug (1, 4) oder ein durchgehender großer Mannschafts- und Arbeitsraum gebildet wird.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4,

dadurch gekennzeichnet,

dass am Anhänger (3) eine Heckklappe (7) zusätzlich zu anderen Klappen und Luken angebracht ist, über die die Besatzung ein- und aussteigen kann.

Fig.1

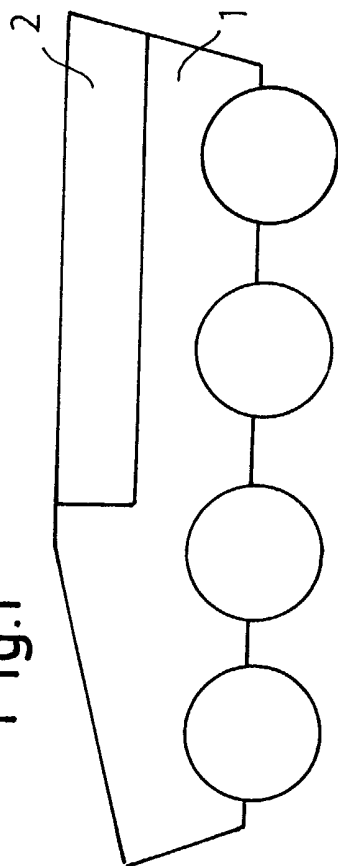


Fig.3

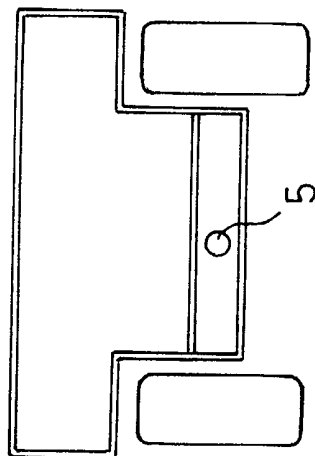


Fig.2

