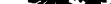




(19)  Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 002 240 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTER SCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 87/97

(51) Int.Cl.⁶ : A62C 27/00

(22) Anmeldetag: 11. 2.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1998

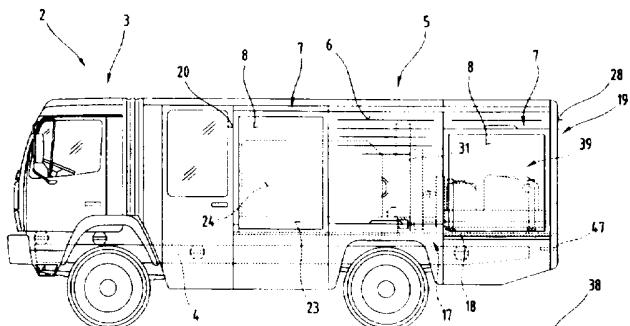
(45) Ausgabetaq: 27. 7.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

ROSENBAUER INTERNATIONAL AKTIENGESELLSCHAFT
A-4060 LEONDING, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) ABSETZVORRICHTUNG FÜR EINEN AUSRÜSTUNGSBLOCK MIT EINEM TRÄGERAHMEN ZUR BEFESTIGUNG IN EINEM FAHRZEUG

(57) Die Erfindung beschreibt eine Absetzvorrichtung für einen Ausrüstungsblock (39) mit einem Trägerrahmen (5) zur Befestigung in einem Fahrzeug, einer am Trägerrahmen (5) angeordneten Horizontalführungsvorrichtung (17) für einen Horizontalschlitten (23) und einem zwischen dem Trägerrahmen (5) und dem Horizontalschlitten (23) angeordneten Hubantrieb und mit am Horizontalschlitten (23) angeordneten Kupplungsvorrichtungen (34, 40) für den Ausrüstungsblock (39). Der Horizontalschlitten (23) ist mit einem Fahrwerk zum Verfahren in einer Horizontalführungsbahn (18) versehen ist.



AT 002 240 u1

Die Erfindung betrifft eine Absetzvorrichtung für einen Ausrüstungsblock, wie er im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschrieben ist, sowie ein mit einer derartigen Absetzvorrichtung ausgerüstetes Einsatzfahrzeug, wie es im Oberbegriff des Anspruchs 16 beschrieben ist.

Es ist bereits bekannt Einsatzfahrzeuge, insbesondere Feuerwehrfahrzeuge, mit Absetzvorrichtungen für Ausrüstungsblöcke auszustatten, wobei diese Absetzvorrichtungen innerhalb einer Ausrüstungskabine des Feuerwehrfahrzeugs angeordnet sind und ein Herausbewegen des Ausrüstungsblockes über den Außenumfang des Fahrzeugs und ein Absenken außerhalb des Fahrzeugprofils ermöglichen - gemäß DE 35 17 290 A1. Damit war der Inhalt der Ausrüstungsblöcke den Bedienungspersonen in einer für den Menschen günstigen Entnahmehöhe zur Verfügung. Nachteilig war, daß dadurch der Zugang zu den dahinterliegenden Ausrüstungsgegenständen oder Löschmitteln zusätzlich erschwert war.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Absetzvorrichtung für Ausrüstungsblöcke zu schaffen, die auch einen einfachen Zugang zu hinter dem Ausrüstungsblock vorhandenen Ausrüstungsgegenständen ermöglicht.

Die Aufgabe der Erfindung wird durch die Merkmale im Anspruch 1 gelöst. Vorteilhaft ist hierbei, daß der Ausrüstungsblock über eine Kupplungsvorrichtung lösbar mit der Absetzvorrichtung verbunden ist, sodaß dieser nach dem Absenken über entsprechende Stützmittel am Boden abgestellt und von der Absetzvorrichtung gelöst werden kann, sodaß nach einem Positionswechsel des Einsatzfahrzeuges ein einfacher Zugang zu den hinter dem absetzbaren Ausrüstungsblock befindlichen Ausrüstungsgegenständen gegeben ist, ohne daß eine außen liegende Kranvorrichtung benötigt wird. Dadurch ist die Verwendung des Einsatzfahrzeuges an anderen Einsatzorten bzw. der Transport von Mannschaft oder Geräten wieder möglich und kann durch eine derartige Ausbildung das Absetzen des Ausrüstungsblockes von einem

Mann durchgeführt werden.

Vorteilhaft ist auch eine weitere Ausbildung nach Anspruch 2, mit der erreicht wird, daß nach dem Absetzen des Ausrüstungsblockes bzw. des Einsatzsystems das Einsatzfahrzeug an einem anderen Einsatzort eingesetzt werden kann.

Es ist aber auch eine Ausbildung nach den Ansprüchen 3 bis 5 von Vorteil, wodurch ein einfaches und leichtes Verschieben des Horizontalschlittens erreicht wird.

Von Vorteil ist aber auch eine Ausbildung nach Anspruch 6, da dadurch eine vollständige Ausnützung des Innenraumes der Ausrüstungskabine erreicht wird, wobei alle Ausrüstungsgegenstände von den Einsatzkräften einfach erreichbar sind.

Vorteilhaft ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 7, da dadurch nach dem Absetzen des Ausrüstungsblockes sämtliche Ausrüstungsgegenstände an diesem angeordnet sind, sodaß das Einsatzfahrzeug bei einem Einsatz an einer anderen Einsatzstelle verwendet werden kann.

Von Vorteil ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 8, da dadurch mehrere Ausrüstungsgegenstände am Ausrüstungsblock angeordnet werden können.

Es ist aber auch eine Ausbildung nach Anspruch 9 von Vorteil, da dadurch ein automatisches Ankuppeln des Ausrüstungsblockes an den Horizontalschlitten erreicht wird.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung ist in den Ansprüchen 10 bis 12 beschrieben, da dadurch das Energieversorgungsnetz des Einsatzfahrzeuges herangezogen werden kann, sodaß zum Verfahren des Horizontalschlittens bzw. der Höhenverstellvorrichtung kein eigenes Energieversorgungssystem angeordnet werden muß.

Es ist aber auch eine Ausbildung nach Anspruch 13 von Vorteil, da durch die Anordnung einer eigenen Energiequelle am Ausrüstungsblock nach dem Absetzen des Ausrüstungsblockes die Einsatzkräfte jederzeit Energie aus der Energiequelle zur Verfügung haben.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung ist in den Ansprüchen 14 und 15 beschrieben, da dadurch die Einsatzkräfte leicht an die auf den Horizontalschlitten befindlichen

Ausrüstungsgegenstände gelangen können.

Die Erfindung umfaßt weiters auch ein Einsatzfahrzeug, insbesondere Feuerwehrfahrzeug, mit einer Ausrüstungskabine, wie es im Oberbegriff des Anspruches 16 beschrieben ist.

Dieses Einsatzfahrzeug, insbesondere Feuerwehrfahrzeug, mit einer Ausrüstungskabine ist durch die Merkmale im Kennzeichenteil des Anspruches 16 gekennzeichnet. Vorteilhaft ist hierbei, daß mit einem Einsatzfahrzeug ein Einsatz an zwei unterschiedlichen Einsatzstellen durchgeführt werden kann.

Von Vorteil ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 17 oder 18, da dadurch eine kostengünstige Herstellung der Horizontalführungsvorrichtung geschaffen wird.

Eine weitere vorteilhafte Ausbildung ist in den Ansprüchen 19 bis 21 beschrieben, da dadurch das Entnehmen von den am Horizontalschlitten angeordneten Ausrüstungsgegenständen bzw. Ausrüstungssystemen - wie z.B. Schlauchkontainer - ermöglicht wird.

Von Vorteil ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 22, da dadurch beim Absenken der Höhenverstellvorrichtung mit dem an der Höhenverstellvorrichtung angekuppelten Ausrüstungsblock eine Führung für die Kupplungsvorrichtung der Höhenverstellvorrichtung geschaffen wird.

Es ist auch eine Ausbildung nach Anspruch 23 von Vorteil, da dadurch der Horizontalschlitten und der Ausrüstungsblock im Innenraum des Einsatzfahrzeuges verstaut werden kann.

Schließlich ist auch eine Ausbildung nach den Ansprüchen 24 und 25 von Vorteil, da dadurch an mehreren Einsatzorten ein Einsatzsystem bzw. ein Ausrüstungsblock von einem Einsatzfahrzeug abgesetzt werden kann.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Einsatzfahrzeug, in Seitenansicht und vereinfachter, schematischer Ansicht;
- Fig. 2 das erfindungsgemäße Einsatzfahrzeug in einer weiteren Darstellung;
- Fig. 3 das erfindungsgemäße Einsatzfahrzeug, in Rückansicht und vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 4 einen Teilbereich einer Kupplungsvorrichtung in vereinfachter, schematischer Darstellung.

Einführend sei festgehalten, daß in den beschriebenen Ausführungsbeispielen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen sind, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Weiters können auch Einzelmerkmale aus den gezeigten Ausführungsbeispielen für sich eigenständige, erfindungsgemäße Lösungen darstellen.

In den Fig. 1 bis 4 ist ein Einsatzfahrzeug 1, insbesondere ein Feuerwehrfahrzeug 2, gezeigt. Das Einsatzfahrzeug 1 besteht aus einer Fahrerkabine 3 und einem auf dem Fahrgestell 4 aufgebauten Trägerrahmen 5, insbesondere einer Ausrüstungskabine 6.

An dem Trägerrahmen 5 bzw. der Ausrüstungskabine 6 sind seitlich zugängliche Türanordnungen 7, beispielsweise in Form von Rolläden 8, angeordnet, sodaß die Einsatzkräfte von außen durch Öffnen der Rolläden 8 auf die in dem Trägerrahmen 5 befindlichen Ausrüstungsgegenstände zugreifen können. Die Ausrüstungsgegenstände können dabei bevorzugt im Seitenbereich in Schwenkfächern oder einfachen Fächern 9 abgelegt sein, wodurch ein leichter und übersichtlicher Zugriff auf die Ausrüstungsgegenstände geschaffen wird. Die Fächer 9 erstrecken sich über eine Tiefe 10 in einen Innenraum 11 der Ausrüstungskabine 6, wodurch ein Mittelbereich 12 geschaffen wird, zu dem die Einsatzkräfte von der Seite her keinen Zugriff haben. Die Fächer 9 können mit jeweils einer Rückwand 13, 14 abgeschlossen werden, wodurch ein Verrutschen der Ausrüstungsgegenstände in den Mittelbereich 12 vermieden wird. Selbstverständlich ist es möglich, daß in den beiden Rückwänden 13, 14

Öffnungen angeordnet sind, durch die die Einsatzkräfte von der Seite in den Mittelbereich 12 gelangen können.

Im Mittelbereich 12 des Einsatzfahrzeuges 1 ist entlang einer Längsachse 15 des Einsatzfahrzeuges 1 auf einer Ladefläche 16 bzw. einer Bodenkonstruktion der Ausrüstungskabine 6 eine Horizontalführungsvorrichtung 17 angeordnet. Die Horizontalführungsvorrichtung 17 kann aus einer oder mehreren zur Längsachse 15 des Einsatzfahrzeuges 1 verlaufenden Horizontalführungsbahn 18 gebildet werden. Die Horizontalführungsbahnen 18 erstrecken sich vom Endbereich 19 des Einsatzfahrzeuges 1 bis zu einer zwischen der Fahrerkabine 3 und dem Trägerrahmen 5 bzw. der Ausrüstungskabine 6 angeordneten Zwischenwand 20 und können beispielsweise durch U-förmige Profile gebildet werden. Selbstverständlich ist es möglich, daß die Horizontalführungsbahnen 18 nur über einen Teilbereich der Ladefläche 16 des Einsatzfahrzeuges 1 ausgebildet sein können. Im Endbereich 19 weist die Horizontalführungsvorrichtung 17 einen Endanschlag auf. Eine den Endbereich 19 begrenzende Rückwand 21 ist im Mittelbereich 12 wiederum mit einem Rolladen 22 oder einer verschwenkbaren Klappe versehen, sodaß durch Öffnen des Rolladens 22 die Einsatzkräfte Zugang zum Mittelbereich 12 erlangen können.

In der Horizontalführungsvorrichtung 17 ist ein Horizontalschlitten 23 geführt, d.h., daß der Horizontalschlitten 23 mit einem Fahrwerk insbesondere durch eine Rollenanordnung ausgestattet ist. Die Rollenanordnung wird durch die Horizontalführungsbahnen 18 der Seite und/oder der Höhe nach geführt. Der Horizontalschlitten 23 kann zur Aufnahme von Ausrüstungsgegenständen und/oder von Löschmitteln, insbesondere von Schlauchcontainern 24, ausgebildet sein, sodaß durch Verschieben des Horizontalschlittens 23 bis zum Endbereich 19 die Einsatzkräfte an die Ausrüstungsgegenstände, insbesondere an die Schlauchcontainer 24, gelangen können. Selbstverständlich ist es möglich, daß der Horizontalschlitten 23 zusätzlich zum Fahrwerk über eine oder mehrere Seitenführungsvorrichtungen und/oder Höhenführungsvorrichtungen verfügt, wobei diese in oder entlang der Horizontalführungsbahn 18 geführt sind. Die Seiten- und/oder Höhenführungsvorrichtungen sind beispielsweise in den beiden in Längsrichtung der Horizontalführungsbahn 18 voneinander distanzierten Endbereichen des Horizontalschlittens 23 angeordnet, sodaß ein Kippen des Horizontalschlittens 23 verhindert wird. Durch den Endanschlag in den Horizontalführungsbahnen 18 ist es weiters nicht möglich, daß der Horizontalschlitten 23 beim Verschieben in den Endbereich 19 aus den Horizontalführungsbahnen 18 herausgezogen wird. Der Horizontalschlitten 23 weist dabei eine Länge 25, die

geringer als eine Gesamtlänge 26 des Innenraums 11 der Ausrüstungskabine 6 ist, auf.

An der dem Endbereich 19 zugewandten Seite des Horizontalschlittens 23 ist eine Höhenverstellvorrichtung 27, insbesondere ein Höhenverstellantrieb, mit dem Horizontalschlitten 23 verbunden und zwar derart, daß die Höhenverstellvorrichtung 27 über eine Stirnkante 28 des Horizontalschlittens 23 vorragt und zwischen den beiden Horizontalführungsbahnen 18 angeordnet ist. Die auf dem Horizontalschlitten 23 angeordneten Ausrüstungsgegenstände, insbesondere die Schlauchcontainer 24, werden dabei auf beiden Seiten der Höhenverstellvorrichtung 27 angeordnet, sodaß ein leichter Zugang bzw. ein leichtes Entnehmen der Schlauchcontainer 24 erreicht wird. Die Höhenverstellvorrichtung 27 erstreckt sich dabei über eine Höhe 29, die gegenüber einer Öffnungshöhe 30 des Rolladens 22 geringer ist, sodaß die Höhenverstellvorrichtung 27 beim Horizontalverschieben des Horizontalschlittens 23 am Endbereich 19 aus der Ausrüstungskabine 6 des Einsatzfahrzeugs 1 herausragt.

Die Höhenverstellvorrichtung 27 kann beispielsweise durch eine druckmittelbetätigbare Zylinderkolbenanordnung 31 gebildet werden, wobei diese hydraulisch, pneumatisch oder elektrisch angetrieben wird. Selbstverständlich ist es möglich, daß die Höhenverstellvorrichtung 27 durch eine elektrische oder durch eine mit einem Fluidmotor angetriebene Hubspindel gebildet ist. Die Zylinderkolbenanordnung 31 wird dabei so am Horizontalschlitten 23 montiert, daß ein aus der Zylinderkolbenanordnung 31 ausfahrbarer Kolben 32 in Richtung der Ladefläche 16 der Ausrüstungskabinen 6 zeigt. An einem Ende 33 des Kolbens 32 ist eine Kupplungsvorrichtung 34 mit der Höhenverstellvorrichtung 27 verbunden. Die Kupplungsvorrichtung 34 weist einen Lasthaken 35, wie aus Fig. 4 ersichtlich, auf, der sich zwischen zwei darunterliegenden Vertikal- und/oder Horizontalstützelemente 36, 37 befindet, wodurch eine sogenannte 3-Punkt Aufhängung an der Kupplungsvorrichtung 34 angeordnet ist. Durch das Vorrägen der Höhenverstellvorrichtung 27 in Richtung des Endbereiches 19 ist es möglich, daß beim Verschieben des Horizontalschlittens 23 an den Endbereich 19 die Höhenverstellvorrichtung 27 in Richtung einer Aufstandsfläche 38 des Einsatzfahrzeugs 1 abgesenkt werden kann.

Durch die Anordnung der Höhenverstellvorrichtung 27 und der Kupplungsvorrichtung 34 ist es nunmehr möglich, daß am Horizontalschlitten 23 ein Ausrüstungsblock 39 angekuppelt werden kann. Der Ausrüstungsblock 39 weist eine Kupplungsvorrichtung 40 und einen Trägerrahmen 41 auf, wobei die Kupplungsvorrichtung 40

derart ausgebildet ist, daß diese ein Gegenstück zu der an der Höhenverstellvorrichtung 27 angeordneten Kupplungsvorrichtung 34 bildet. Durch das Verbinden der beiden Kupplungsvorrichtungen 34, 40 wird der Ausrüstungsblock 39 vorragend frei am Horizontalschlitten 23 aufgehängt bzw. mit diesem verschiebbar verbunden. Durch die spezielle Ausbildung des Lasthakens 35 wird beim Aufnehmen des Ausrüstungsblockes 39 ein selbständiges Einkuppeln der beiden Kupplungsvorrichtungen 34, 40 erreicht.

Der Ausrüstungsblock 39 weist eine Länge 42 auf, die der Differenz der Gesamtlänge 26 des Innenraums 11 der Ausrüstungskabine 6 und der Länge 25 des Horizontalschlittens 23 entspricht, wodurch durch Verschieben des Horizontalschlittens 23 an die Zwischenwand 20 der Ausrüstungsblock 39 im Innenraum 11 der Ausrüstungskabine 6 positioniert wird, sodaß ein Transport des Ausrüstungsblockes 39 mit dem Einsatzfahrzeug 1 möglich ist. Die Breite und die Höhe des Ausrüstungsblockes 39 darf dabei eine Breite 43 und die Öffnungshöhe 30 des Rolladens 22 an der Rückwand 21 nicht übersteigen, wodurch ein Herausziehen des Ausrüstungsblockes 39 aus dem Innenraum 11 der Ausrüstungskabine 6 möglich wird.

Durch die Anordnung der Kupplungsvorrichtungen 34, 40 ist es möglich, daß durch Herausziehen des Ausrüstungsblockes 38 aus dem Innenraum 11 der Ausrüstungskabine 6 der Ausrüstungsblock 39 durch Absenken der Höhenverstellvorrichtung 17 auf die Aufstandsfläche 38 abgestellt werden kann, wobei beim Abstellen des Ausrüstungsblockes 39 auf der Aufstandsfläche 38 ein automatisches Entkuppeln des Ausrüstungsblockes 39 erreicht wird. Dabei ist es von Vorteil, daß am Ausrüstungsblock 39 zumindest drei über die Grundfläche verteilte höhenverstell- und/oder verschwenkbare Abstützvorrichtungen 44 angeordnet sind. Die Abstützvorrichtungen können dabei mit fixen Stützauflagen und/oder mit allseits schwenkbaren und fixierbaren Fahreinrichtungen, wie beispielsweise Rollen, versehen sein. Durch das Höhenverstellen der Abstützvorrichtung 44 in Richtung der Aufstandsfläche 38 wird erreicht, daß die Höhenverstellvorrichtung 27 beim Absetzen des Ausrüstungsblockes 39 nicht so weit verstellt werden muß, sodaß die Zylinderkolbenanordnung 31 der Höhenverstellvorrichtung 27 nicht auf die Fahrzeughöhe von der Ladefläche 16 bis zur Aufstandsfläche 38 ausgelegt werden muß. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß mit der Abstützvorrichtung 44 eine vorgegebene Höhe des Ausrüstungsblockes eingestellt werden kann, sodaß für die Einsatzkräfte eine geeignete Entnahmehöhe zum Entnehmen der Ausrüstungsgegenstände geschaffen wird.

Die Abstützvorrichtungen 44 können dabei von Hand oder durch ein über die Kupplungsvorrichtungen 34, 40 gespeistes Energieversorgungssystem z.B. hydraulisch, pneumatisch oder elektrisch abgesenkt werden. Dazu ist an den beiden Kupplungsvorrichtungen 34, 40 für das Energieversorgungssystem jeweils ein Kupplungselement zusätzlich angeordnet, wobei beim Absetzen des Ausrüstungsblockes 39 bzw. beim Ankuppeln des Ausrüstungsblockes 39 bei der Kupplungsbewegung diese selbsttätig in Eingriff kommen. Damit jedoch der Ausrüstungsblock 39 mit dem Energieversorgungssystem verbunden werden kann, muß der Horizontalschlitten 23 bzw. die Kupplungsvorrichtungen 34, 40 über bewegliche Leitungen 45 mit dem am Einsatzfahrzeug 1 angeordneten Energieversorgungssystem verbunden werden. Selbstverständlich ist es möglich, daß der Horizontalschlitten 23 ebenfalls mit diesem Energieversorgungssystem gespeist werden kann, sodaß ein selbständiges Verfahren des Horizontalschlittens 27 ermöglicht wird. Weiters ist es möglich, daß der Ausrüstungsblock 39 mit einer eigenen Energiequelle für Strom- und/oder Druckmittel oder mit Anschlüssen für externe Energiequellen - z.B. zum Starten einer Tragkraftspritze 46 - versehen ist.

Der Ausrüstungsblock 39 ist dabei so ausgebildet, daß auf zumindest einer Ladefläche unterschiedliche Ausrüstungsgegenstände, wie z.B. die Tragkraftspritze 46 mit dem dazugehörigen Löschmitteln, Werkzeugen, Beleuchtungs- und/oder Nachrichtenmitteln angeordnet sind. Dabei ist es möglich, daß der Ausrüstungsblock 39 aus mehreren Ladeflächen aufgebaut ist. Der Ausrüstungsblock 39 bildet ein Einsatzsystem, d.h., daß die Einzelteile der Ausrüstungsgegenstände nach taktischen Vorgaben am Ausrüstungsblock 39 zusammengestellt sind. Dabei ist es möglich, daß mehrere Ausrüstungsblöcke 39 im Zeughaus aufbewahrt werden können, sodaß bei einem Einsatz das Einsatzfahrzeug 1 durch den entsprechenden Ausrüstungsblock 39 mit dem darauf angeordneten Einsatzsystem ausgerüstet werden kann.

Durch die spezielle Ausbildung des Einsatzfahrzeugs 1 wird nunmehr erreicht, daß beispielsweise bei einem Einsatz der Ausrüstungsblock 39 abgesetzt werden kann, sodaß das Einsatzfahrzeug 1 an einer anderen Einsatzstelle eingesetzt bzw. ein weiterer Ausrüstungsblock 39 aus dem Zeughaus an den Einsatzort befördert werden kann. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß verschiedene Ausrüstungsblöcke 39 mit unterschiedlichen Ausrüstungsgegenständen ausgestattet werden können, sodaß bei einem speziellen Einsatz das Einsatzfahrzeug 1 rasch an die unterschiedlichen Einsatzarten umgerüstet werden kann. Selbstverständlich ist es möglich, daß mehrere Ausrüstungsblöcke 39 im Einsatzfahrzeug 1 angeordnet sein können. Diese können

dabei in Längsrichtung des Einsatzfahrzeuges 1 parallel oder quer zur Längsrichtung angeordnet sein.

Die Kupplungsvorrichtung 34 der Höhenverstellvorrichtung 27 ist dabei so ausgebildet, daß diese beim Absenken die Oberkante des Horizontalschlittens 23 nicht überragt, sodaß die auf den Horizontalschlitten 23 befindlichen Ausrüstungsgegenstände von den Einsatzkräften leicht entnommen werden können. Weiters ist es möglich, daß der Horizontalschlitten 23 mit einer Fixievorrichtung versehen ist, wodurch beim Verschieben des Horizontalschlittens 23 dieser in jeder beliebigen Stellung an den Horizontalführungsbahnen 18 fixierbar ist. Es ist auch möglich, daß am Fahrgerüst 4 des Einsatzfahrzeuges 1, also auf der der Ladefläche 16 gegenüberliegenden Seite des Fahrgestells 4 bzw. des Fahrzeugrahmens, Führungsanschläge 47 angeordnet sind, wodurch beim Absenken des Ausrüstungsblockes 39 dieser gestützt bzw. geführt wird.

Weiters ist es möglich, daß das Einsatzsystem, bestehend aus einem oder mehreren Ausrüstungsblöcken 39 mit der dazugehörigen Höhenverstellvorrichtung 27, nicht nur in einer geschlossenen Ausrüstungskabine 6 eines Einsatzfahrzeuges 1 angeordnet sein muß, sondern, daß das Einsatzsystem auf einer Ladefläche bzw. einer Bodenkonstruktion eines offenen Einsatzfahrzeuges 1 oder eines anderen Beförderungsmittels angeordnet sein kann, d.h., daß ein Einsatzfahrzeug 1 bzw. ein anderes Beförderungsmittel ohne irgendwelche Aufbauten bzw. Ausrüstungskabinen 6 für ein derartiges Einsatzsystem verwendet werden kann.

Selbstverständlich ist es möglich, daß der Ausrüstungsblock 39 mit dem dazugehörigen Horizontalschlitten 23 quer zur Längsrichtung des Einsatzfahrzeuges 1 angeordnet werden kann. Dabei ist es möglich, daß mehrere Ausrüstungsblöcke 39 parallel angeordnet sind.

Weiters ist es möglich, daß mehrere Ausrüstungsblöcke 39 in Längsrichtung des Einsatzfahrzeuges 1 hintereinander auf einem Horizontalschlitten 23 angeordnet sein können, wobei dabei beispielsweise jeder Ausrüstungsblock 39 eine eigene Höhenverstellvorrichtung 27 aufweist. Dadurch ist es möglich, daß nicht die gesamten hintereinander angeordneten Ausrüstungsblöcke 39 aus dem Einsatzfahrzeug 1 ausgezogen bzw. ausgefahren werden müssen, sondern, daß zuerst der letzte Ausrüstungsblock 39 abgesetzt wird und anschließend der nächstangeordnete abgesetzt werden kann. Selbstverständlich ist es möglich, daß bei den hintereinander angeord-

neten Ausrüstungsblöcken 39 nur eine Höhenverstellvorrichtung 27 zwischen den ersten Ausrüstungsblöcken 39 und dem Horizontalschlitten 27 angeordnet ist, sodaß die darauffolgenden Ausrüstungsblöcke 39 wiederum über die Kupplungsvorrichtungen 34, 40 miteinander verbunden sind. Dabei müssen jedoch zum Absetzen der einzelnen Ausrüstungsblöcke 39 immer die gesamten Ausrüstungsblöcke 39 ausgefahren werden, sodaß eine Entkuppelung der einzelnen Ausrüstungsblöcke 39 durch das Ausfahren der Abstützvorrichtung 44 und absenken durch die Höhenverstellvorrichtung 27 erreicht wird.

Weiters ist es möglich, daß die Horizontalführungsvorrichtung 17 nicht nur auf der Ladefläche 16 angeordnet sein muß, sondern daß die Horizontalführungsvorrichtung 17 und der daran angekuppelte Ausrüstungsblock 39 in umgekehrter Bauweise an der Dachkonstruktion der Ausrüstungskabine 6 verschiebar angeordnet ist, wie dies in strichpunktisierten Linien in Fig. 2 schematisch angedeutet ist. Dazu ist es möglich, daß zum Ankuppeln und Absetzen des Ausrüstungsblockes 39 am Heck, also am Endbereich 19 des Einsatzfahrzeugs 1, eine Heckvideokamera angeordnet ist.

Abschließend sei der Ordnung halber darauf hingewiesen, daß in den Zeichnungen einzelne Bauteile und Baugruppen zum besseren Verständnis der Erfindung unproportional und maßstäblich verzerrt dargestellt sind.

Es können auch einzelne Merkmale des Ausführungsbeispiels jeweils für sich alleine den Gegenstand von eigenständigen Erfindungen bilden.

Des weiteren wird darauf hingewiesen, daß es sich bei den dargestellten Ausführungsbeispielen um ein schematisch vereinfachtes Schaubild handelt, in welchem einzelne Details nicht dargestellt sind.

Bezugszeichenaufstellung

- | | | | |
|----|--|----|--------------------|
| 1 | Einsatzfahrzeug | 41 | Trägerrahmen |
| 2 | Feuerwehrfahrzeug | 42 | Länge |
| 3 | Fahrerkabine | 43 | Breite |
| 4 | Fahrgestell | 44 | Abstützvorrichtung |
| 5 | Trägerrahmen | 45 | Leitung |
| 6 | Ausrüstungskabine | 46 | Tragkraftspritze |
| 7 | Türanordnung | 47 | Führungsanschlag |
| 8 | Rolladen | | |
| 9 | Fach | | |
| 10 | Tiefe | | |
| 11 | Innenraum | | |
| 12 | Mittelbereich | | |
| 13 | Rückwand | | |
| 14 | Rückwand | | |
| 15 | Längsachse | | |
| 16 | Ladefläche | | |
| 17 | Horizontalführungs vorrichtung | | |
| 18 | Horizontalführungs bahn | | |
| 19 | Endbereich | | |
| 20 | Zwischenwand | | |
| 21 | Rückwand | | |
| 22 | Rolladen | | |
| 23 | Horizontalschlitten | | |
| 24 | Schlauchkontainer | | |
| 25 | Länge | | |
| 26 | Gesamtlänge | | |
| 27 | Höhenverstellvorrichtung | | |
| 28 | Stirnkante | | |
| 29 | Höhe | | |
| 30 | Öffnungshöhe | | |
| 31 | Zylinderkolbenanordnung | | |
| 32 | Kolben | | |
| 33 | Ende | | |
| 34 | Kupplungsvorrichtung | | |
| 35 | Lasthaken | | |
| 36 | Vertikal- und/oder Horizontalstütz element | | |
| 37 | Vertikal- und/oder Horizontalstütz element | | |
| 38 | Aufstandsfläche | | |
| 39 | Ausrüstungsblock | | |
| 40 | Kupplungsvorrichtung | | |

A n s p r ü c h e

1. Absetzvorrichtung für einen Ausrüstungsblock mit einem Trägerrahmen zur Befestigung in einem Fahrzeug, einer am Trägerrahmen angeordneten Horizontalführungsvorrichtung für einen Horizontalschlitten und einem zwischen dem Trägerrahmen und dem Horizontalschlitten angeordneten Hubantrieb und mit am Horizontalschlitten angeordneten Kupplungsvorrichtungen für den Ausrüstungsblock, dadurch gekennzeichnet, daß der Horizontalschlitten (23) mit einem Fahrwerk zum Verfahren in einer Horizontalführungsahn (18) versehen ist.
2. Absetzvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrüstungsblock (39) ein vom Fahrzeug unabhängiges Einsatzsystem bildet, in dem die Einzelteile der Ausrüstungsgegenstände nach taktischen Vorgaben am Ausrüstungsblock 39 zusammengestellt sind.
3. Absetzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fahrwerke durch Rollenanordnungen gebildet sind, die in Horizontalführungsbahnen (18) der Seite und/oder der Höhe nach geführt sind.
4. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Horizontalschlitten (23) zusätzlich zu den Fahrwerken über Seitenführungselemente und/oder Hubstützen in oder entlang der Horizontalführungsbahnen (18) geführt ist.
5. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seiten- und/oder Höhenführungsorgane in den beiden, in Längsrichtung der Horizontalführungsahn (18) voneinander distanzierten Endbereichen des Trägerrahmens (5) angeordnet sind.
6. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrüstungsblock (39) am Horizontalschlitten (23) vorragend frei aufgehängt ist.

7. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrüstungsblock (39) mit zumindest drei über die Grundfläche desselben verteilten höhenverstell- und/oder verschwenkbaren Abstützvorrichtungen (44) versehen ist.
8. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Ausrüstungsblock (39) mehrere Ladeflächen übereinander angeordnet sind.
9. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsvorrichtung (34) einen horizontalen Lasthaken (35) aufweist, der sich zwischen zwei darunter angeordneten Vertikal- und/oder Horizontalstützelementen (36, 37) befindet.
10. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhenverstellvorrichtung (27) durch eine druckmittelbetätigbare Zylinderkolbenanordnung (31) oder über eine elektrische oder durch eine mit einem Fluidmotor angetriebene Hubspindel gebildet ist.
11. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Horizontalschlitten (23) über bewegliche Leitungen (45) mit einem Energieversorgungssystem verbunden ist.
12. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrüstungsblock (39) mit, bei der Kupplungsbewegung selbsttätig in Eingriff kommenden, Kupplungselementen für ein Energieversorgungssystem z.B. Strom, Pneumatik oder Hydraulik versehen ist.
13. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrüstungsblock (39) mit einer eigenen Energiequelle für Strom- und/oder Druckmittel versehen ist.
14. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhenverstellvorrichtung (27) zwischen den zwei Horizontalführungsbahnen (18) der Horizontalführungsvorrichtung (17) angeordnet ist.

15. Absetzvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zylinderkolbenanordnung (31) mit seinem kolbenstangenseitigen Ende (33) am Horizontalschlitten (23) befestigt ist und die Zylinderkolbenanordnung (31) über den Horizontalschlitten (23) nach oben vorragt.
16. Einsatzfahrzeug, insbesondere Feuerwehrfahrzeug, mit einer Ausrüstungskabine, die über Türanordnungen, z.B. Rolläden, von außen her zugänglich ist und in deren Innenraum eine Höhenverstellvorrichtung für einen Ausrüstungsblock angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Absetzvorrichtung, insbesondere die Höhenverstellvorrichtung (27), gemäß einem der Ansprüche 1 bis 15 ausgebildet ist.
17. Einsatzfahrzeug nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführungsvorrichtung (17) auf einer Ladefläche (16) bzw. einer Bodenkonstruktion einer Ausrüstungskabine (6) bzw. einem Trägerrahmen (5) befestigt ist.
18. Einsatzfahrzeug nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführungsvorrichtung (17) an der Dachkonstruktion der Ausrüstungskabine (6) angeordnet ist.
19. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Höhenverstellvorrichtung (27) nur über die Höhe (29) des Trägerrahmens bzw. einer Öffnungshöhe (30) des Rolladens (22) erstreckt.
20. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zylinderkolbenanordnung (31) der Höhenverstellvorrichtung (27) über die Ladefläche (16) des Trägerrahmens (5) bzw. der Ausrüstungskabine (6) in die von der Horizontalführungsvorrichtung (17) entgegengesetzte Seite vorragt.
21. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die, der Zylinderkolbenanordnung (31) zugewandte Oberseite des Horizontalschlittens (23), in ihrer Absetzstellung des Ausrüstungsblockes (39), sich unterhalb der Ladefläche (16) des Horizontalschlittens (23) befindet.

22. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der der Ladefläche (16) gegenüberliegenden Seite des Fahrzeugrahmens Führungsanschläge (47) für die Kupplungsvorrichtung (34) angeordnet sind.
23. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführungsvorrichtung (17) parallel oder quer zur Längsachse (15) des Einsatzfahrzeuges (1) ausgerichtet ist und deren Gesamtlänge (26) zumindest der Länge (25, 42) des Horizontalschlittens (23) und des Ausrüstungsblockes (39) entspricht.
24. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Ausrüstungsblöcke (39) hintereinander an einem Horizontalschlitten (23) angeordnet sind.
25. Einsatzfahrzeug nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Absetzvorrichtungen, insbesondere mehrere Horizontalschlitten (23), mit den vorragend frei angekuppelten Ausrüstungsblöcken (39) parallel zur Längsachse oder quer zur Längsachse des Einsatzfahrzeuges (1) angeordnet sind.

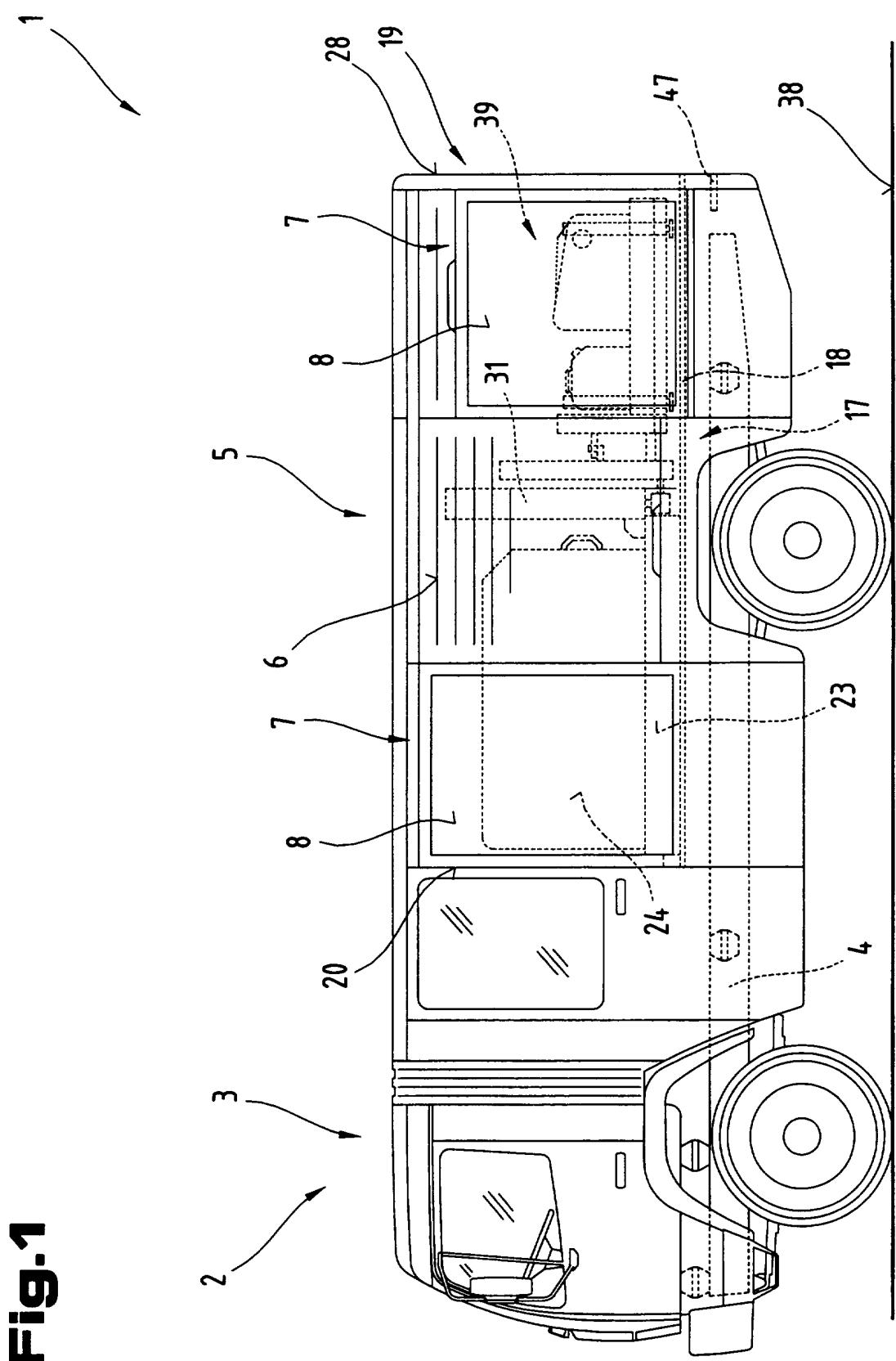


Fig.1

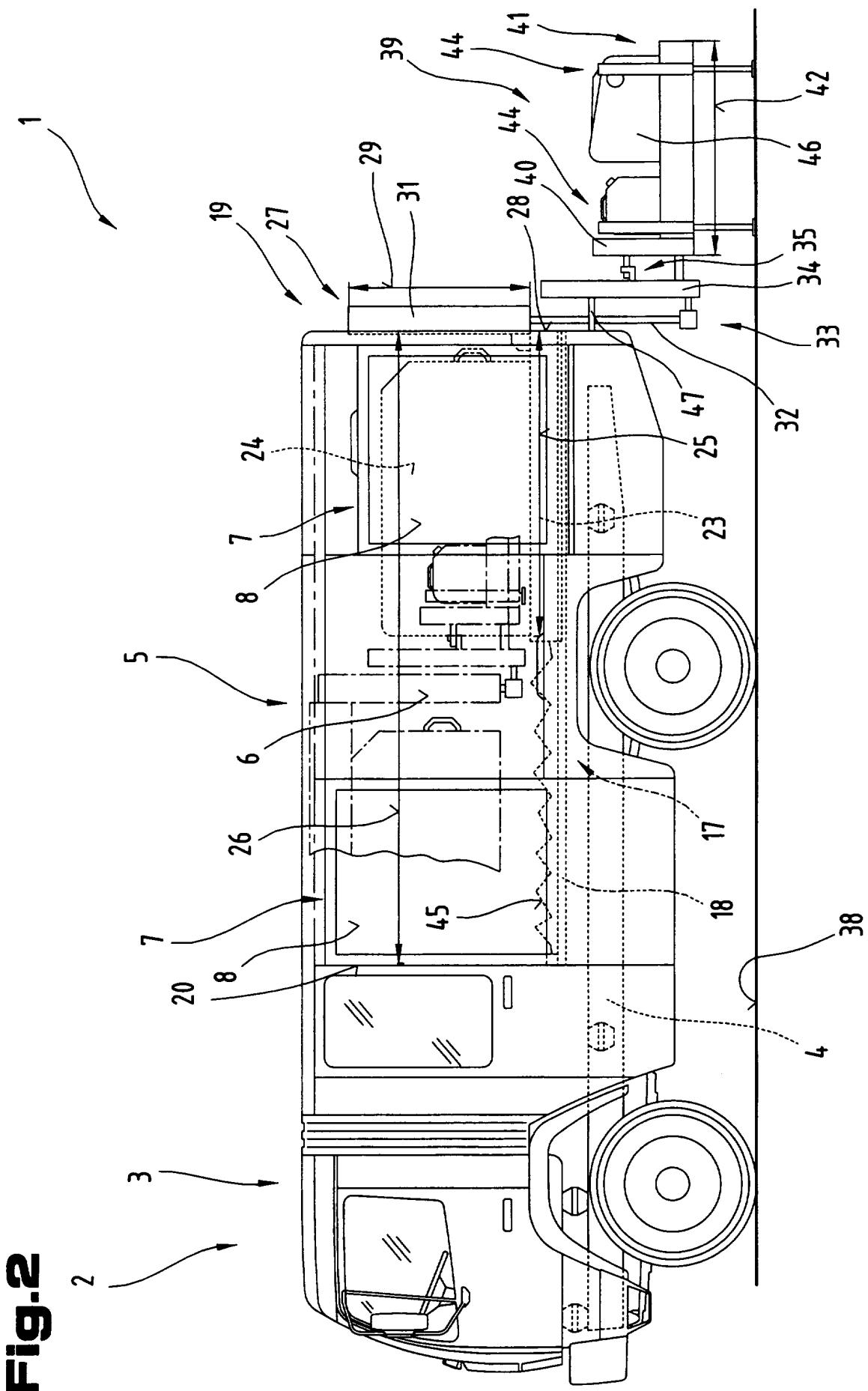
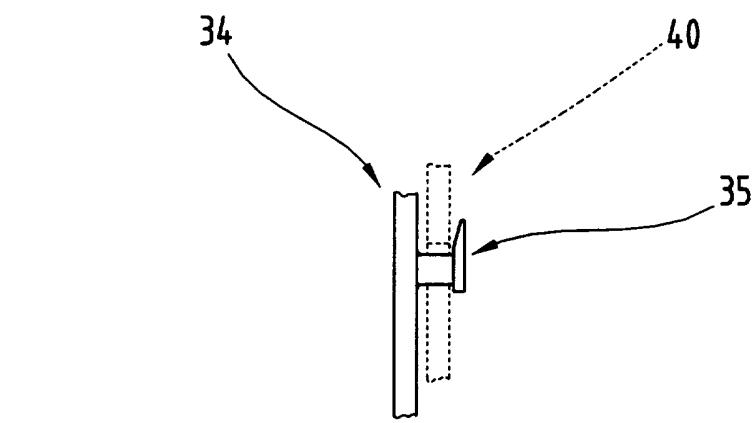
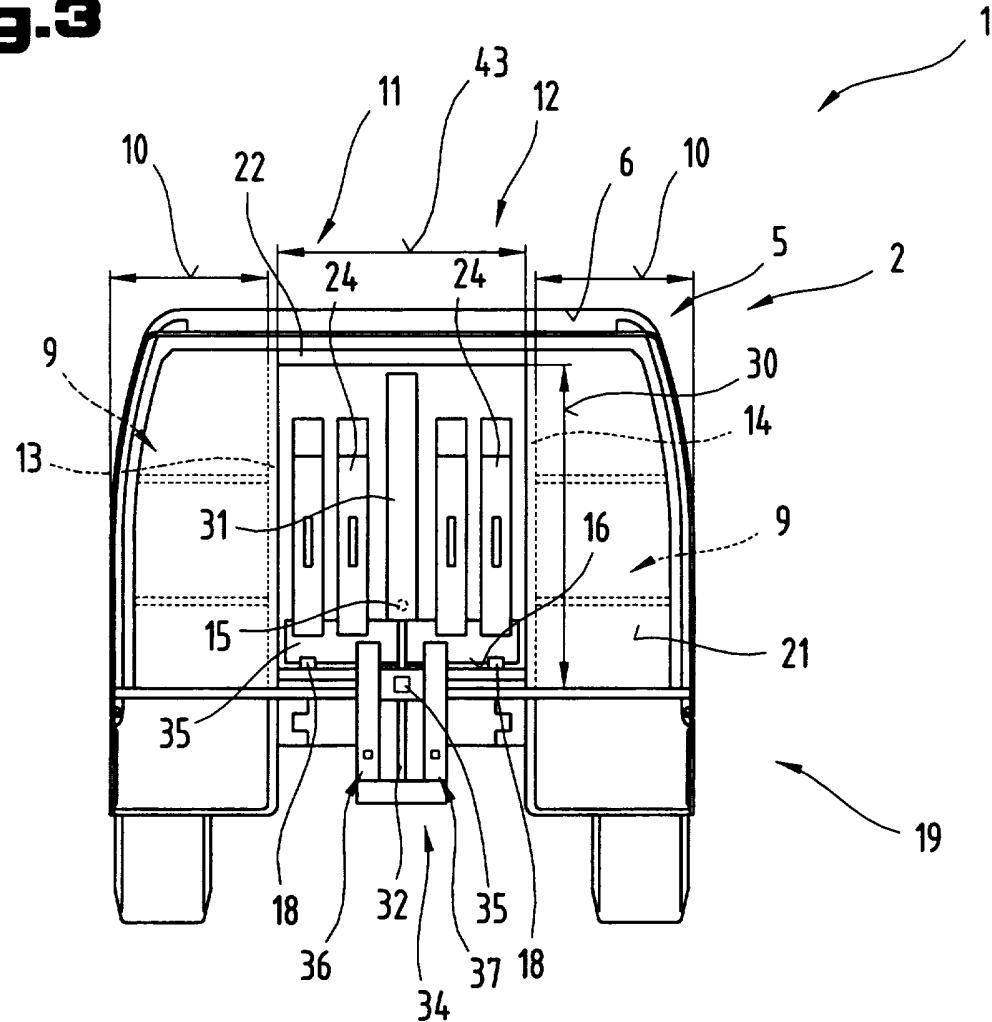


Fig.3**Fig.4**



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. 0222/53424; FAX 0222/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

AT 002 240 U1

R E C H E R C H E N B E R I C H T

zu 11

GM 87/97 - 1

Ihr Zeichen: -----

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : A62C 27/00

Recherchierte Prüfstoff (Klassifikation): A62C 27/00

Konsultierte Online-Datenbank: WPIL, EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	DE 38 02 187 C (ROSENBAUER INTERNATIONAL GES.M.B.H.) 21. November 1991; Figuren 1,3-7; Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 51; Ansprüche.	1 - 25
A	DE 35 17 290 C (ROSENBAUER INTERNATIONAL GES.M.B.H.) 2. Jänner 1992; Figur 5; Spalte 8, Zeile 30 - Spalte 9, Zeile 9; Ansprüche 1,11,13. ---	1 - 25

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereiniges Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 21.01.98.

Prüfer: Wenninger