

(19)



(11)

EP 1 905 702 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.04.2008 Patentblatt 2008/14

(51) Int Cl.:

B65D 81/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07018468.4**

(22) Anmeldetag: **20.09.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **28.09.2006 DE 202006014934 U**

(71) Anmelder: **Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co.
KG**

80997 München (DE)

(72) Erfinder:

- **Scheibel, Axel**
34266 Niestetal (DE)

- **Lorenz, Bernhard**

34399 Oberweser (DE)

- **Englert, Torsten**

34130 Kassel (DE)

- **Sprafke, Uwe**

34270 Schauenburg (DE)

- **Brockmeyer, Rudolf**

34270 Schauenburg (DE)

- **Hahn, Reinhard**

34305 Niedenstein (DE)

(74) Vertreter: **Feder, Wolf-Dietrich**

Patentanwalt,

Dominikanerstrasse 37

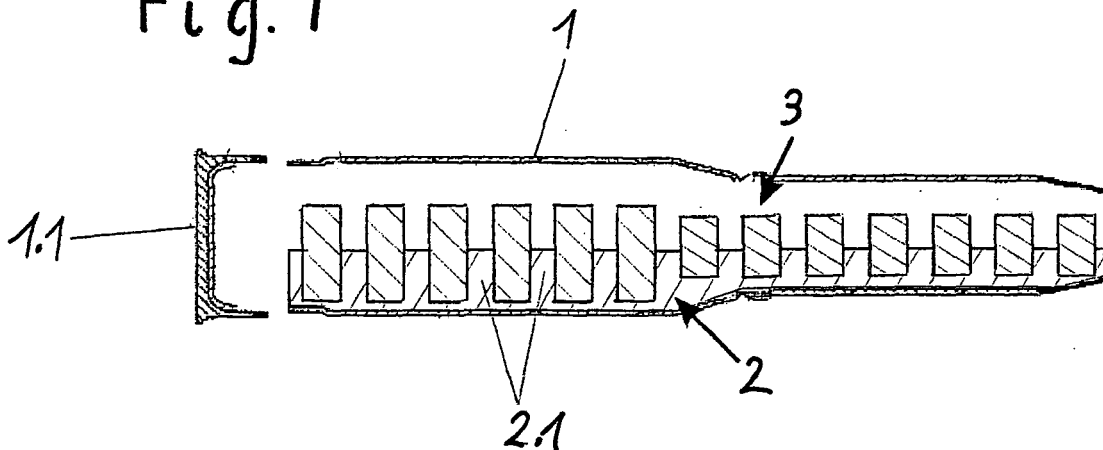
40545 Düsseldorf (DE)

(54) **Verschließbarer Behälter zur Aufnahme von festen oder flüssigen Verbrauchsgütern im militärischen Anwendungsbereich**

(57) Ein verschließbarer Behälter zur Aufnahme von festen oder flüssigen Verbrauchsgütern im militärischen Anwendungsbereich. Der Behälter (1) ist in seiner äußeren Form und seinen äußeren Abmessungen einem Geschoss, insbesondere einer Geschosspatrone, oder einem Treibladungspaket für eine schwere Waffe nachge-

bildet. Im Inneren des Behälters können zur Aufnahme fester Verbrauchsgüter (3) Halterungen (2.1) zur Stabilisierung von festen Verbrauchsgütern angeordnet sein. Diese Halterungen (2.1) können Teil einer in den Behälter über eine Führung einschiebbaren Aufnahmeschale (2) sein.

Fig. 1



EP 1 905 702 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen verschließbaren Behälter zur Aufnahme von festen oder flüssigen Verbrauchsgütern im militärischen Anwendungsbereich.

[0002] Die Analyse der Einsatzerfahrungen internationaler Kräfte aus aktuellen Szenarien weist als zentrale Forderung die Maximierung der Überlebens- und Durchhaltefähigkeit aus. Die Umsetzung dieser Forderung führt direkt auch auf die Notwendigkeit der Bereitstellung von Lebensmitteln und sonstigen Verbrauchsmaterialien für die Besatzung von mobilen Waffensystemen. Diese sollten in geeigneter Form ohne zusätzlichen Raumbedarf integrierbar sein und dabei keine negative Wechselwirkung auf die Leistungsfähigkeit des Waffensystems ausüben.

[0003] Die Aufnahme von spezifischen Verbrauchsmaterialien innerhalb von mobilen Waffensystemen bedingt typischerweise die Notwendigkeit spezieller Halterungen. Diese benötigen ein entsprechendes Volumen und sind nicht für die Aufnahme anders geformter Artikel geeignet. Konsequenterweise ergibt sich daraus ein erheblicher Platzbedarf für die potenzielle Verstaung aller Elemente, der im Regelfall nur zu einem geringen Prozentsatz ausgenutzt wird.

[0004] Eines der typischen Merkmale moderner Waffensysteme, beispielsweise eines Kampfpanzers, ist deren Fähigkeit, standardisierte Munition zu verschießen. Diese Munition wird in standardisierten Munitionshaltern gelagert und befindet sich im direkten Zugriff der Besatzung. Der Einsatz in asymmetrischen Szenarien - insbesondere bei friedensschaffenden oder friedenserhaltenden Aufträgen - ist gekennzeichnet durch Forderungen nach hohen Autonomiezeiten für den Einsatz des Waffensystems und dessen Besatzung, wobei in der Regel ein extrem geringer Bedarf an Hauptwaffenmunition besteht. Aus diesem Grunde sind die Munitionsbunker der Kampffahrzeuge in der Regel nur anteilig mit Munition befüllt.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen verschließbaren Behälter zur Aufnahme von festen oder flüssigen Verbrauchsgütern im militärischen Anwendungsbereich zu schaffen, mit dem es möglich ist, diese Verbrauchsgüter mit möglichst geringem, zusätzlichem Platzbedarf, beispielsweise in einem Kampffahrzeug, zu verstauen.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit den Merkmalen aus dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1.

[0007] Dadurch, dass der Behälter in seiner äußeren Form und seinen äußeren Abmessungen einem Geschoss, insbesondere einer Geschosspatrone oder auch einem Treibladungspaket, für eine schwere Waffe nachgebildet ist, wird es möglich, diesen Behälter in einem üblichen Munitionshalter oder dem Treibladungsbunker im Kampffahrzeug ohne zusätzliche Sondermaßnahmen anstelle einer scharfen Geschosspatrone bzw. einer Treibladung zu verstauen.

[0008] In Abhängigkeit von dem vorgesehenen Einsatzzweck kann der erfindungsgemäße Behälter in beliebigen, für die reale Munition vorgesehenen Kalibern realisiert werden. Es ergeben sich hinsichtlich des Munitionshalters keinerlei Wechselwirkungen, so dass der erfindungsgemäße Behälter jederzeit und beliebig häufig gegen eine scharfe Geschosspatrone, beziehungsweise ein Geschoss oder eine Treibladung, ausgetauscht werden kann. Das Beladen eines Kampffahrzeugs mit dem erfindungsgemäßen Behälter kann in der gleichen Weise erfolgen wie das Aufmunitionieren des Kampffahrzeugs.

[0009] Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Behälters sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0010] So können beispielsweise zur Aufnahme fester Verbrauchsgüter im Inneren des Behälters Halterungen zur Stabilisierung dieser Verbrauchsgüter angeordnet sein, die beispielsweise Teil einer einschiebbaren Aufnahmeschale sein können, welche in vorteilhafter Weise aus Schaumkunststoff bestehen kann.

[0011] Zur Aufnahme flüssiger Verbrauchsgüter kann die Innenwand des Behälters mit einer Isolationsschicht ausgekleidet sein, die aus Kunststoffmaterial bestehen kann. Die Befüllung und Entleerung des Behälters kann in diesem Falle durch einen im Boden des Behälters angeordneten Einfüllstutzen und einen Entnahmestutzen geschehen, die jeweils mit einem Stopfen beziehungsweise einem Entnahmehahn verschließbar sind.

[0012] Im folgenden werden anhand der beigefügten Zeichnungen zwei Ausführungsbeispiele für einen Behälter nach der Erfindung näher erläutert.

[0013] In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 in einem teilweise explodiert dargestellten Axialschnitt einen Behälter zur Aufnahme fester Verbrauchsgüter;

Fig. 2 in einer Darstellung analog Fig. 1 einen Behälter zur Aufnahme flüssiger Verbrauchsgüter.

[0014] Der in Fig. 1 dargestellte Behälter 1 mit im wesentlichen kreisförmigem Querschnitt zur Aufnahme fester Verbrauchsgüter besitzt, wie aus der Zeichnung ersichtlich, die äußere Form und die Abmessungen einer Geschosspatrone für eine schwere Waffe und kann dementsprechend in einem Kampffahrzeug in der entsprechenden Munitionshalterung aufbewahrt werden.

[0015] Der Behälter 1 besitzt einen abschraubbaren Boden 1.1, so dass sein Innenraum von der Unterseite her zugänglich ist. Im Behälter 1 ist eine über nicht dargestellte Führungen gehaltene und einschiebbare Aufnahmeschale 2 angeordnet, die aus Schaumkunststoff besteht und in der über entsprechende Halterungselemente 2.1 nicht näher spezifizierte, feste Verbrauchsgüter, beispielsweise verpackte Lebensmittel, angeordnet sind.

[0016] Das Be- und Entladen des Behälters 1 erfolgt durch das Lösen des verschraubten Deckels 1.1 am Bo-

den des Behälters. An dem Behälter kann in nicht dargestellter Weise eine Markierung angebracht sein, die den Nutzer über die Lageausrichtung der Nutzlast informiert.

[0017] Der Behälter kann beispielsweise im Kaliber 120 mm ausgeführt sein. 5

[0018] Der in Fig. 2 dargestellte Behälter 1' besitzt die gleiche äußere Form wie der Behälter nach Fig. 1 und ist zur Aufnahme eines flüssigen Verbrauchsgutes 3', beispielsweise zur Aufnahme von Trinkwasser, vorgesehen. Hierzu ist er an seiner Innenwand mit einer Isolations- 10
schicht 2' ausgekleidet, die aus Kunststoffmaterial besteht. Im Boden 1.1' des Behälters 1 sind ein Einfüllstutzen 4 und ein Entnahmestutzen 5 angeordnet. Der Einfüllstutzen 4 ist mit einem Stopfen 4.1 verschlossen, während der Entnahmestutzen 5 einen Hahn 5.1 zur Ent- 15
nahme des Behälterinhalts aufweist.

[0019] Auch dieser Behälter kann beispielsweise im Kaliber 120 mm ausgeführt sein. 20

aus Kunststoffmaterial besteht.

8. Behälter nach den Ansprüchen 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Behälterboden (1.1') ein Einfüllstutzen (4) sowie ein Entnahmestutzen (5) angeordnet sind.
9. Behälter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einfüllstutzen (4) mit einem Stopfen (4.1) und der Entnahmestutzen (5) mit einem Hahn (5.1) verschlossen ist.

Patentansprüche

1. Verschließbarer Behälter zur Aufnahme von festen oder flüssigen Verbrauchsgütern im militärischen Anwendungsbereich, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1, 1') in seiner äußeren Form und seinen äußeren Abmessungen einem Geschoss, insbesondere einer Geschosspatrone, oder einem Treibladungspaket für eine schwere Waffe nachgebildet ist. 25
30
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter einen abnehmbaren, insbesondere abschraubbaren Boden (1.1) aufweist. 35
3. Behälter nach Anspruch 2 zur Aufnahme fester Verbrauchsgüter (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** im Inneren des Behälters Halterungen (2.1) zur Stabilisierung der festen Verbrauchsgüter angeordnet sind. 40
4. Behälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterungen (2.1) Teil einer in den Behälter über eine Führung einschiebbaren Aufnahmeschale (2) sind. 45
5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeschale (2) aus einem Schaumkunststoff besteht. 50
6. Behälter nach Anspruch 1 oder 2 zur Aufnahme flüssiger Verbrauchsgüter, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenwand des Behälters (1') mit einer Isolations- 55
schicht (2') ausgekleidet ist.
7. Behälter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auskleidende Isolations- 60
schicht (2')

Fig. 1

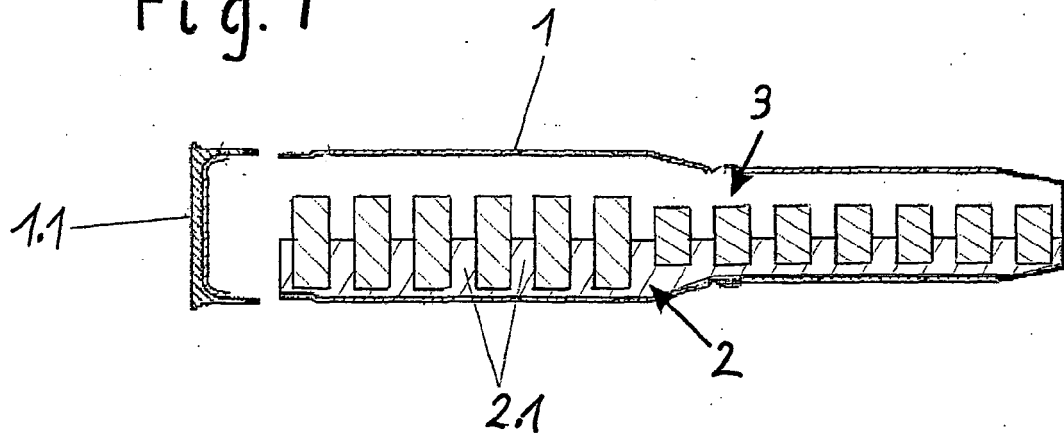
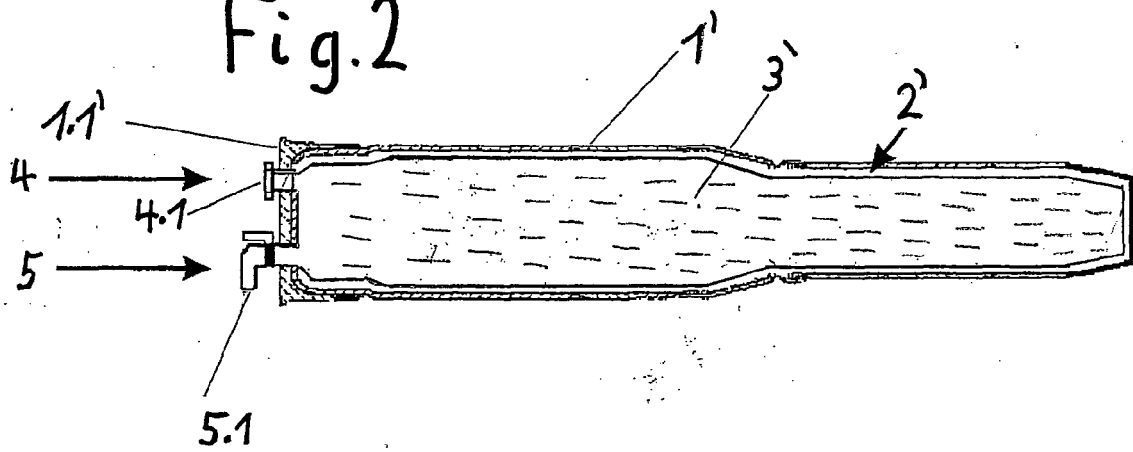


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 8468

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 039 207 A (ADAMEK THAD R [US]) 21. März 2000 (2000-03-21)	1,2,6,7	INV. B65D81/00
Y	* Spalte 5, Zeile 7 - Zeile 31; Abbildung 5 *	3-5,8,9	
X	US 2 488 854 A (JOSEPH CRANE CARL) 22. November 1949 (1949-11-22) * Abbildung 1 *	1	
Y	FR 2 857 943 A (OTOR SA [FR]) 28. Januar 2005 (2005-01-28) * Abbildungen 1b,2 *	8,9	
Y	DE 32 36 570 A1 (GUBELA HANS ERICH) 5. April 1984 (1984-04-05) * Abbildungen 1-5 *	3-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Januar 2008	Prüfer Bevilacqua, Vincenzo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 8468

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6039207	A	21-03-2000	KEINE	
US 2488854	A	22-11-1949	KEINE	
FR 2857943	A	28-01-2005	KEINE	
DE 3236570	A1	05-04-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82