



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 856 488 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.1998 Patentblatt 1998/32

(51) Int. Cl.⁶: **B67D 5/50, B67D 5/40**

(21) Anmeldenummer: **98101126.5**

(22) Anmeldetag: **23.01.1998**

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

(30) Priorität: **30.01.1997 DE 29701519 U**

(71) Anmelder: **Jödden, Heiner
48703 Stadthohn (DE)**

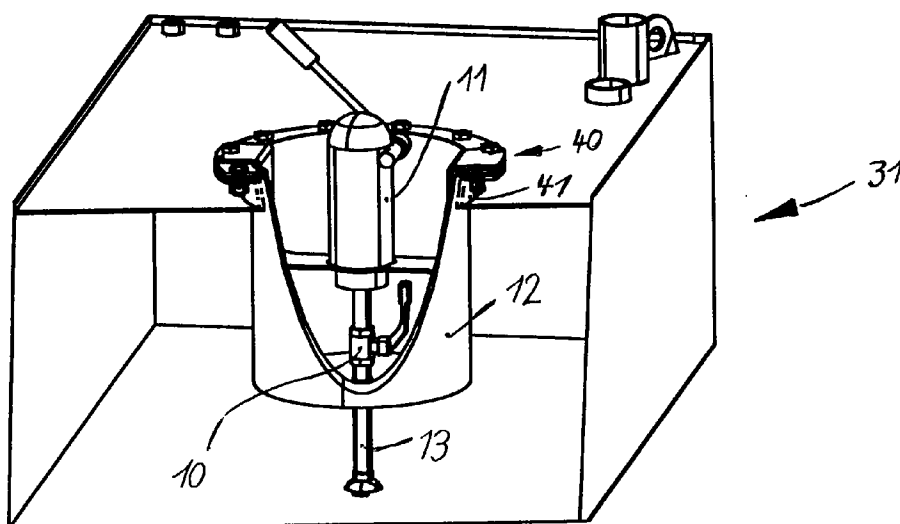
(72) Erfinder: **Jödden, Heiner
48703 Stadthohn (DE)**

(74) Vertreter:
**DIEHL GLAESER HILTL & PARTNER
Patentanwälte
Königstrasse 28
22767 Hamburg (DE)**

(54) **Doppelwandiger Transportbehälter mit geschützt angeordneter Pumpe**

(57) Transport- und Ausgabebehälter für Flüssigkeiten mit einem Volumen von einigen Hektolitern, vorzugsweise von Öl oder Kraftstoff. Ein Innen- und ein Außenbehälter, eine Ausnehmung für eine Pumpe zur Abgabe einer bestimmten Flüssigkeitsmenge und eine in den Innenbehälter hineinführende Ansaugrohrleitung sind an dem Behälter angebracht. Der Außen- und auch der Innenbehälter (31) sind quaderförmig ausgebildet.

Die Ausnehmung (12) geht von oben her in den Innenbehälter (31) hinein. Ein Absperrhahn (10) und teilweise auch die Pumpe (11) sind innerhalb der Ausnehmung (12) angeordnet. Die Abdichtung (40) zwischen der Ausnehmung (12) und dem Innenbehälter (31) ist eine Flanschabdichtung.



EP 0 856 488 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Transport- und Abgabebehälter für Flüssigkeiten mit einem Volumen von einigen Hektolitern, vorzugsweise von Öl oder Kraftstoff, aufweisend einen Innen- und einen Außenbehälter, eine Ausnehmung für eine Pumpe zur Abgabe einer bestimmten Flüssigkeitsmenge und eine in den Innenbehälter hineinführende Ansaugrohrleitung.

Derartige aus Blech hergestellte Behälter sind für den Transport kleiner Menge von gefährlichen Stoffen, insbesondere Kraftstoffen im Einsatz. Es besteht hierbei aber die Gefahr, daß die Armaturen beim Transport beschädigt werden können. Beispielsweise kann nie ausgeschlossen werden, daß ein Behälter vom Fahrzeug herunterfällt und dadurch ist es leicht denkbar, daß der Kugelhahn und/oder die Pumpe beschädigt werden und an irgend einer Stelle eine Undichtigkeit entsteht. Dies führt zu einem problematischen Austritt von Flüssigkeit.

Es ist ein Behälter der eingangs genannten Art bekannt (DE 295 19 045 U1), der mit einem oberen abdichtenden Deckel, einem gegen den Innenraum eines Innenbehälters abgedichteten Zwischenboden und eine Pumpe aufweist. Der Innenbehälter ist nach oben hin durch den Deckel begrenzt und nach außen hin abgedichtet. Unterhalb des Deckels bzw. der oberen Begrenzung ist auf dem Zwischenboden die Pumpe aufgesetzt, und zwar so, daß die obere Erstreckung der Pumpe unterhalb des Deckels liegt. Der Zwischenboden erstreckt sich über die gesamte nach oben weisende Fläche des Innenbehälters.

Bei diesem Behälter ist die Gefahr der Beschädigung der Armaturen dann gering, wenn der Deckel für den Außenbehälter fest verschlossen ist. Dies setzt aber voraus, daß der Deckel in dieser abgedichteten Lage ist, also in einer Lage, in der auch keine Flüssigkeit entnommen werden kann. Da kein Absperrhahn vorgesehen ist, muß der Deckel praktisch immer in dieser abgedichteten Lage verbleiben.

Durch die vorliegende Erfindung soll ein Behälter der eingangs genannten Art so ausgestaltet werden, daß die Armaturen auch bei äußerst starken mechanischen Beanspruchungen auf dem Transport nicht beschädigt werden können und somit die Gefahr einer Undichtigkeit nicht besteht.

Erreicht wird dies dadurch, daß beim Behälter der eingangs genannten Art, dadurch daß der Außen- und der Innenbehälter quaderförmig ausgebildet sind, die Ausnehmung von obenher in den Innenbehälter hineinragt, nach oben hin offen und rohrförmig oder topfartig ausgebildet ist, ein in der Ansaugrohrleitung eingesetzter Absperrhahn und teilweise auch die Pumpe innerhalb der Ausnehmung und damit innerhalb des Innenbehälters angeordnet sind und daß die Abdichtung zwischen der Ausnehmung und dem Innenbehälter eine Flanschabdichtung an Flanschen der Ausnehmung und eines Rohrstützens an der oberen

Begrenzung des Innenbehälters ist.

Das Prinzip der vorliegenden Erfindung besteht im wesentlichen darin, die Armaturen im von Hause aus geschützten Innenraum eines Innenbehälters unterzubringen, so daß bei einem Herabfallen eines solchen Behälters von einem Fahrzeug nicht einmal die Möglichkeit besteht, die Armaturen zu beschädigen. Dies ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß kein funktionswesentlicher Teil der Pumpe und insbesondere nicht des Absperrhahnes aus den Umrissen des Transport- und Abgabebehälters gemäß der Erfindung nach außen heraus hervorragen.

Selbst wenn eine Beschädigung dazu führen sollte, daß eine Undichtigkeit auftritt, so wurde dies bei einem auf seine Bodenfläche abgestellten Behälter gemäß der Erfindung bedeuten, daß die Ausnehmung nur bis zu derjenigen Höhe mit der Flüssigkeit vollläuft, die auch im Innenraum des Innenbehälters erreicht wird, so daß also keine Gefahr für die Umgebung entstehen kann.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert.

Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine schaubildliche Schnittansicht des Innenbehälters eines Transport- und Abgabebehälters gemäß der Erfindung.

Die Figur zeigt einen großen Teil des im wesentlichen kasten- oder quaderförmigen Innenbehälters 31. Aus Zwecken der Klarheit der Darstellung ist der Außenbehälter nicht gezeigt worden, er ist jedoch so zu denken, daß er den Innenbehälter 31 an den seitlichen Begrenzungen und nach unten hin mit Abstand umgibt. Die Seitenwände des Außenbehälters könnten etwas nach oben vorstehen. Die beiden Behälter können über Abstandsstücke so zueinander angeordnet werden, daß ein den Innenbehälter 31 umgebender Zwischenraum entsteht, der im Falle der Leckage des Innenbehälters 31 vollläuft. Der Innen- und auch der Außenbehälter können mit Kranvorrichtungen und Abdeckungen und dgl. versehen sein, was jedoch im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung nicht wesentlich ist.

Aus der Figur ist zu erkennen, daß der Innenbehälter 31 in seinem oberen Bereich durch eine im wesentlichen horizontal ausgerichtete Platte begrenzt ist. Von dieser Platte her steht in den Innenraum ein Rohr oder Topf 12 hinein vor, es kann sich hierbei um ein zylinderrohrförmiges Stück mit einem angeschweißten Boden oder einen einstückig hergestellten Topf handeln. Das Rohr steht etwas nach oben hin in bezug auf die obere Begrenzung des Innenbehälters 31 vor und an dem oberen freien Ende ist ein nach außen vorstehender Flansch einer Flanschverbindung 40 ausgebildet. Auf diese Art und Weise ist eine in den Innenbehälter 31 von oben her hineinragende Ausnehmung 12 gebildet, die nach oben hin offen ist.

Durch die untere Begrenzungsfläche der Ausnehmung 12 geht eine Ansaugrohrleitung 13 in den Innenbehälter 31 hinein, die dort im unteren Bereich des Innenbehälters 31 endet. Innerhalb der Ausnehmung

12 ist ein Hahn 10, vorzugsweise ein Kugelhahn in der Ansaugleitung 13 angeordnet, welcher weiterhin zu einer Pumpe 11 führt. Bei der Pumpe kann es sich um eine motorisch angetriebene Pumpe oder eine Handpumpe 11 handeln. Nicht gezeigt ist ein von der Pumpe 5 wegführender Schlauch oder die entsprechende Rohrleitung, die zu dem Gefäß führt, welches mit der im Innenbehälter 31 befindlichen Flüssigkeit befüllt werden soll.

Die obere Begrenzung des Innenbehälters 31 ist 10 mit einem Rohrstutzen 41 ausgebildet, der in seinen Abmessungen etwas größer als die Ausnehmung 12 ausgebildet ist und die Ausnehmung 12 etwa konzentrisch umgibt. An seinem oberen Ende ist dieser Rohrstutzen 41 mit einem Flansch ausgebildet, wobei der 15 bereits erwähnte Flansch an dem Ausnehmungsteil 12 und dieser Flansch zusammen die Flanschverbindung 40 verbinden, wobei zwischen den beiden Flanschen eine Dichtung angeordnet ist. Durch die Ausbildung der Dichtung 40 durch außen liegende Flansche kann 20 erreicht werden, daß der Innenbehälter 31 nach außen hin ansonsten nur über Schweißverbindungen abgetrennt ist.

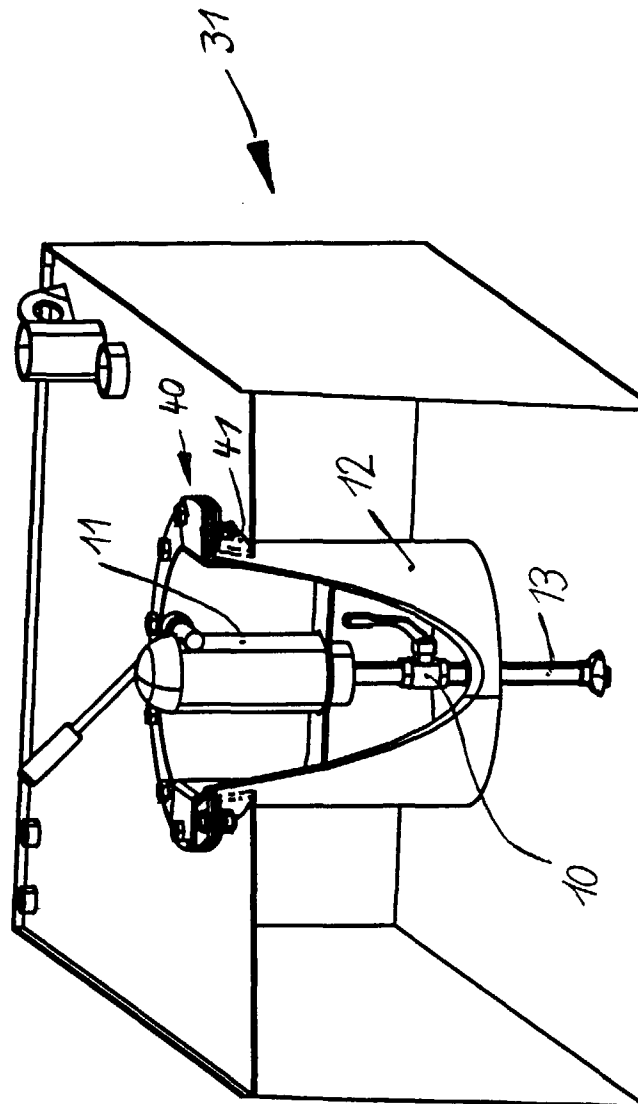
In der Figur sind ein Kranhaken und die Befüllöffnung des Behälters 31 nur schematisch wiedergegeben, weil es auf diese Einrichtungen im 25 Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung nicht ankommt.

Durch die Anordnung von Pumpe 11 und Hahn 10 im Inneren einer Ausnehmung 12 oder eines sogenannten Sumpfes kann erreicht werden, daß diese Teile sich 30 gewissermaßen innerhalb der Innenabrisse des Innenbehälters befinden und daher von außen her nicht oder kaum beschädigt werden können. Für den Fall, daß eine Leckage auftritt, würde der Sumpf 12 nur bis zu der 35 Höhe vollaufen, die auch im Innenraum des Behälters 31 herrscht.

Patentansprüche

1. Transport- und Ausgabebehälter für Flüssigkeiten mit einem Volumen von einigen Hektolitern, vorzugsweise von Öl oder Kraftstoff, aufweisend einen Innen- und einen Außenbehälter, eine Ausnehmung für eine Pumpe zur Abgabe einer bestimmten 40 Flüssigkeitsmenge und eine in den Innenbehälter hineinführende Ansaugrohrleitung, dadurch gekennzeichnet, daß der Außen- und der Innenbehälter (31) quaderförmig ausgebildet sind; die Ausnehmung (12) von oben her in den Innenbehälter 50 (31) hineinragt, nach oben hin offen und rohrförmig oder topfartig ausgebildet ist; ein in der Ansaugrohrleitung eingesetzter Absperrhahn (10) und teilweise auch die Pumpe (11) innerhalb der Ausnehmung (12) und damit innerhalb des Innenbehälters angeordnet sind und daß die Abdichtung (40) zwischen der Ausnehmung (12) und dem Innenbehälter (31) eine Flanschabdichtung an 55

Flanschen der Ausnehmung und eines Rohrstutzens (41) an der oberen Begrenzung des Innenbehälters (31) ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1126

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 295 19 045 U (BAUER HEINZ DIETER) 1. Februar 1996 * Seite 2, Zeile 12 - Zeile 23; Anspruch 1; Abbildung 3 * ---	1	B67D5/50 B67D5/40
A	GB 222 644 A (UDALL, WILLIAM) ---		
A	US 1 594 163 A (FENTON, PAUL W.) 27. Juli 1926 ---		
A	DE 35 01 920 A (SCHAKO METALLWARENFABRIK) 24. Juli 1986 -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B67D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 1998	Prüfer Müller, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)