

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 761 565 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.03.1997 Patentblatt 1997/11

(51) Int. Cl.⁶: B65D 90/24

(21) Anmeldenummer: 95113999.7

(22) Anmeldetag: 06.09.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DK LI NL SE

(72) Erfinder: Gerhard, Till
D-57548 Kirchen-Freusburg (DE)

(71) Anmelder: GERHARD ENGINEERING GmbH
D-57586 Weitefeld (DE)

(74) Vertreter: Strehl Schübel-Hopf Groening &
Partner
Maximilianstrasse 54
80538 München (DE)

(54) Container-Schutzwanne

(57) Als Schutzeinrichtung für einen Tankcontainer dient eine Wanne (10), die den Tankcontainer etwa in seiner unteren Hälfte umgibt. Die Wanne (10) weist unter ihrem Boden (14) in für Container genormten Abständen angeordnete Bodenbeschläge (16) auf und

ist mit Bügeln (17, 18) zur Befestigung von Gurten oder sonstigen Verbindungselementen versehen, um die Wanne (10) gegenüber dem Container (30) zu fixieren.

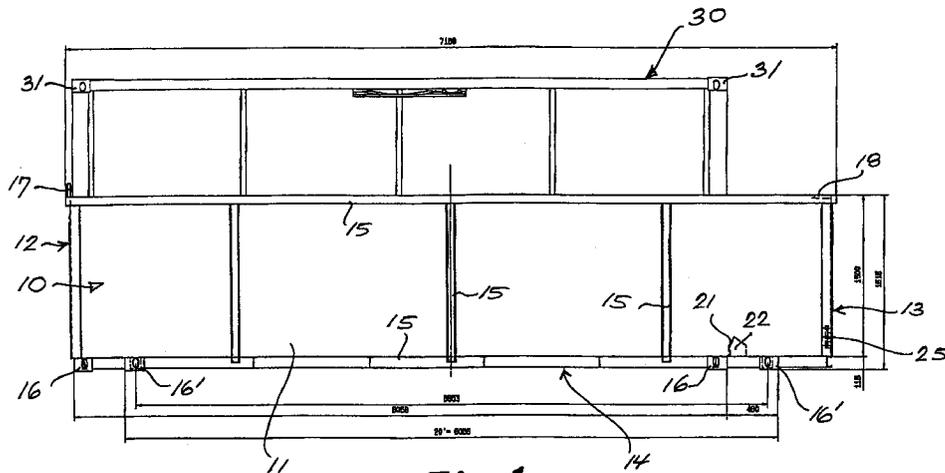


Fig. 1

EP 0 761 565 A1

Beschreibung

Umweltschutzaufgaben verlangen auch bei kurzzeitiger Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten Schutzsysteme, die das Eindringen solcher Flüssigkeiten ins Erdreich vermeiden. Auch das Entleeren eines Tankcontainers über mehrere Stunden oder Tage gilt im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen als Lagerung.

Schutzsysteme können stationär, etwa als Betonwannen oder sonstige spezielle Abschirmungen im Erdreich ausgebildet, sein; wegen ihres hohen Erstellungsaufwands sind solche Systeme aber nur für dauernd oder immer wieder benutzte Lagereinrichtungen vertretbar. Für die Zwischenlagerung oder über eine längere Zeitspanne erfolgende Entleerung von Containern sind stationäre Schutzsysteme häufig nicht vorhanden und nach transporttechnischen Bestimmungen in der Regel unzulässig.

Doppelwandige Tankcontainer erfüllen zwar die gesetzlichen Schutzvorschriften, sind aber mit entsprechenden hohen Kosten verbunden und weisen den zusätzlichen Nachteil eines hohen Taragewichts auf, das in allen Fällen, in denen nicht gelagert wird, überflüssig ist. Ferner ist bei den vorhandenen doppelwandigen Tankcontainern keine Untenentleerung möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schutzeinrichtung zu schaffen, mit der sich vorhandene Container, insbesondere Tankcontainer, bei Bedarf, d.h. wenn sie zur Lagerung oder Zwischenlagerung benutzt werden, ausrüsten lassen.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Die danach vorgesehene Schutzwanne läßt sich an dem in sie eingesetzten Container so fixieren, daß sie mit diesem eine transportfähige Einheit bildet, und weist an ihrer Unterseite in den für Container genormten Abständen Eckbeschläge auf, mit denen sich die aus Container und Wanne gebildete Einheit an der jeweiligen Ladefläche des Fahrzeugs arretieren läßt. Auf diese Weise braucht der Container nur dann mit einer Schutzwanne ausgerüstet zu werden, wenn er für Lager- oder Zwischenlagerzwecke bestimmt ist. Andererseits ist die Schutzwanne auch ohne Container transportfähig und daher in ihrem Einsatz flexibel.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen erläutert; darin zeigt

- Figur 1 eine Seitenansicht einer Schutzwanne mit eingesetztem Tankcontainer,
- Figur 2 eine vordere Stirnansicht der aus Container und Wanne gebildeten Einheit, und
- Figur 3 eine Ansicht der Schutzwanne von oben.

Gemäß den Zeichnungen umfaßt die Schutzwanne **10** Seitenwände **11**, eine vordere Stirnwand **12**, eine hintere Stirnwand **13** und einen Boden **14**. Seitenwände, Stirnwände und Boden sind durch einen aus Rahmen versteift, der von in Figur 1 generell mit **15** bezeichneten Längs- und Querelementen gebildet wird.

An den den Boden verstärkenden Rahmenelemen-

ten **15** sind vier Bodenbeschläge **16** angebracht, deren gegenseitige Abstände in Längs- und Querrichtung den Normabmessungen entsprechen, wie sie für den von der Schutzwanne **10** aufzunehmenden Container **30** gelten. Mit anderen Worten befinden sich die Beschläge **16** genau unterhalb der unteren Eckbeschläge des Containers **30**. Die Bodenbeschläge **16** sind mit den gleichen genormten Öffnungen wie Containereckbeschläge zur Aufnahme von Arretierungselementen (Bolzen, Drehschlössern) versehen.

Die lichte Breite der Schutzwanne **10** ist nur wenig größer als das maximale Breitenmaß des aufzunehmenden Containers **30**. Ihre Länge ist dagegen deutlich größer als die Containerlänge. Gemäß Figur 1 sind die vier Bodenbeschläge **16** so verteilt, daß die vorderen beiden Beschläge **16** nahe der vorderen Stirnwand **12** der Schutzwanne gelegen sind. Die hinteren Bodenbeschläge **16** befinden sich daher in einigem Abstand von der hinteren Stirnwand **13**.

Alternativ oder zusätzlich zu den Bodenbeschlägen **16** können weitere vier Bodenbeschläge **16'** vorhanden sein, deren gegenseitige Abstände gleich denen zwischen den Bodenbeschlägen **16** sind, die jedoch in Längsrichtung der Schutzwanne **10** symmetrisch angeordnet sind.

Gemäß Figur 2 sind an den vorderen oberen Ecken der Schutzwanne **10** nach oben ragende Bügel **17** angeschweißt, während gemäß Figur 3 in den beiden hinteren Eckbereichen der Schutzwanne **10** weitere, in der Horizontalebene liegende Bügel **18** angebracht sind. Die Bügel **17** und **18** dienen zum Einhängen von (nicht gezeigten) flexiblen Verbindungselementen, insbesondere Seilen oder Gurten, zum Fixieren der Schutzwanne **10** gegenüber dem Tankcontainer **30**. Die Verbindungselemente können durch die oberen Container-Eckbeschläge hindurchgeführt oder um die oberen Querholme des Containerrahmens herumgelegt werden. In alternativer Ausgestaltung können an den freien Enden der Verbindungselemente Riegel zum Einhängen in die stirnseitigen Öffnungen der oberen Containereckbeschläge **31** angebracht sein.

Wie insbesondere aus Figur 3 ersichtlich, sind im unteren Bereich der Schutzwanne in Abstand von der hinteren Stirnfläche **13** zwei Positionierelemente **20** vorgesehen, deren jedes aus zwei zueinander senkrecht stehenden Blechen **21**, **22** geformt ist. Das in Querrichtung stehende Blech **21** ist in seinem oberen Bereich schräg nach hinten abgewinkelt und bildet somit eine beim Einsetzen des Containers **30** in die Schutzwanne **10** wirksame Führungsfläche. Das (insbesondere in Figur 1 ersichtliche) in Längsrichtung stehende Blech **22** weist eine insgesamt fünfeckige Form auf, wobei die senkrechte vordere und die schräg nach oben weisende vordere Kante zur Stützung des in Querrichtung stehenden Blechs **21** dienen.

Die hintere Stirnwand **13** weist in ihrem unteren Bereich eine verschließbare Durchtrittsöffnung **25** auf, an deren Innenseite eine (nicht gezeigte) Entleerungsleitung zum Anschluß an eine Untenentleerungs-Arma-

tur des Containers ansetzt. Diese Entleerungsleitung kann teilweise aus einem Rohrstück bestehen, das zum Längenausgleich in einem an der Innenseite der Durchtrittsöffnung 25 angeflanschten Rohrstutzen verschiebbar ist. Die Entleerungsleitung umfaßt in jedem Fall auch einen flexiblen Schlauchabschnitt zum Ausgleich von Höhendifferenzen zwischen der Durchtrittsöffnung 25 der Schutzwanne 10 und der am Container 30 gegebenenfalls vorhandenen Entleerungsarmatur.

Der zwischen der hinteren Stirnwand 13 der Schutzwanne 10 und der hinteren Containerstirnwand vorhandene Abstand ist insbesondere bei Tankcontainern mit Untenentleerung zweckmäßig, um den beschriebenen Anschluß zwischen der Entleerungsarmatur und der zu der Durchtrittsöffnung 25 der Schutzwanne 10 führenden Entleerungsleitung vornehmen zu können.

Patentansprüche

1. Schutzeinrichtung für einen Container, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Wanne (10) zur Aufnahme des unteren Teils des Containers (30) ausgebildet ist, die unter ihrem Boden (14) in für Container genormten Abständen angeordnete Bodenbeschläge (16) aufweist sowie mit Einrichtungen (17, 18) zur Befestigung von die Wanne (10) gegenüber dem Container (30) fixierenden Verbindungselementen versehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Breite der Wanne (10) im wesentlichen gleich der größten Breite des Containers (30) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Wanne (10) größer ist als die Länge des Containers (30) und daß an der Innenseite der Wannen-Längswände (11) jeweils ein Positionierelement (20) vorgesehen ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den Positionierelementen (20) benachbarte Stirnwand (13) der Wanne (10) eine verschließbare Durchtrittsöffnung (25) zur Containerentleerung aufweist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite der Durchtrittsöffnung (25) eine mindestens über einen Teil ihrer Länge flexible Entleerungsleitung zum Anschluß an eine Untenentleerungs-Armatur des Containers (30) angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungselemente an ihren freien Enden mit Verriegelungselementen zum Eingriff in Öffnungen von

oberen Container-Eckbeschlägen (31) ausgerüstet sind.

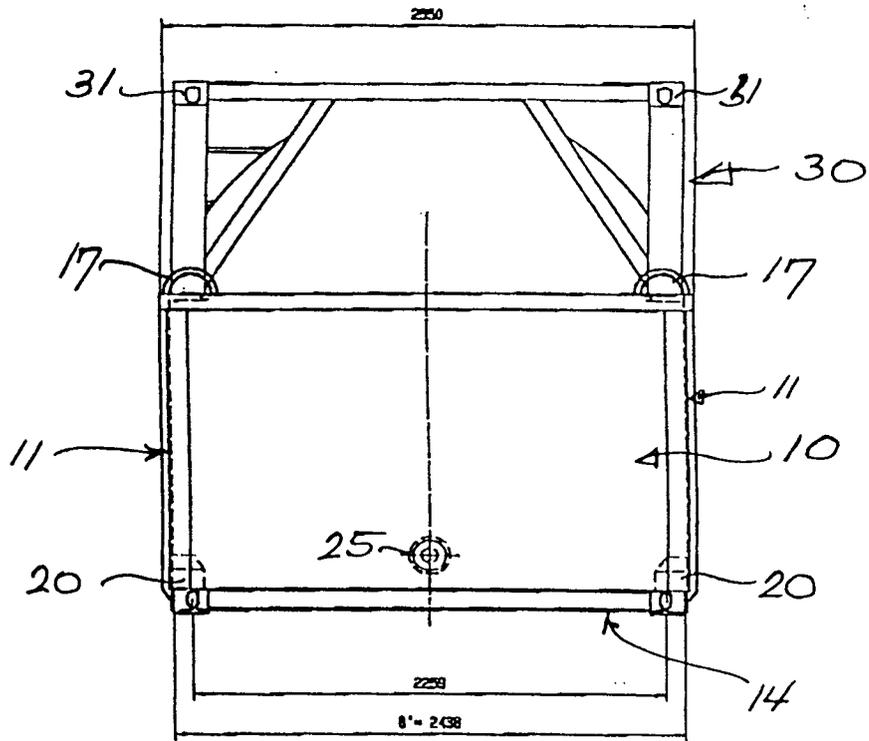


Fig. 2

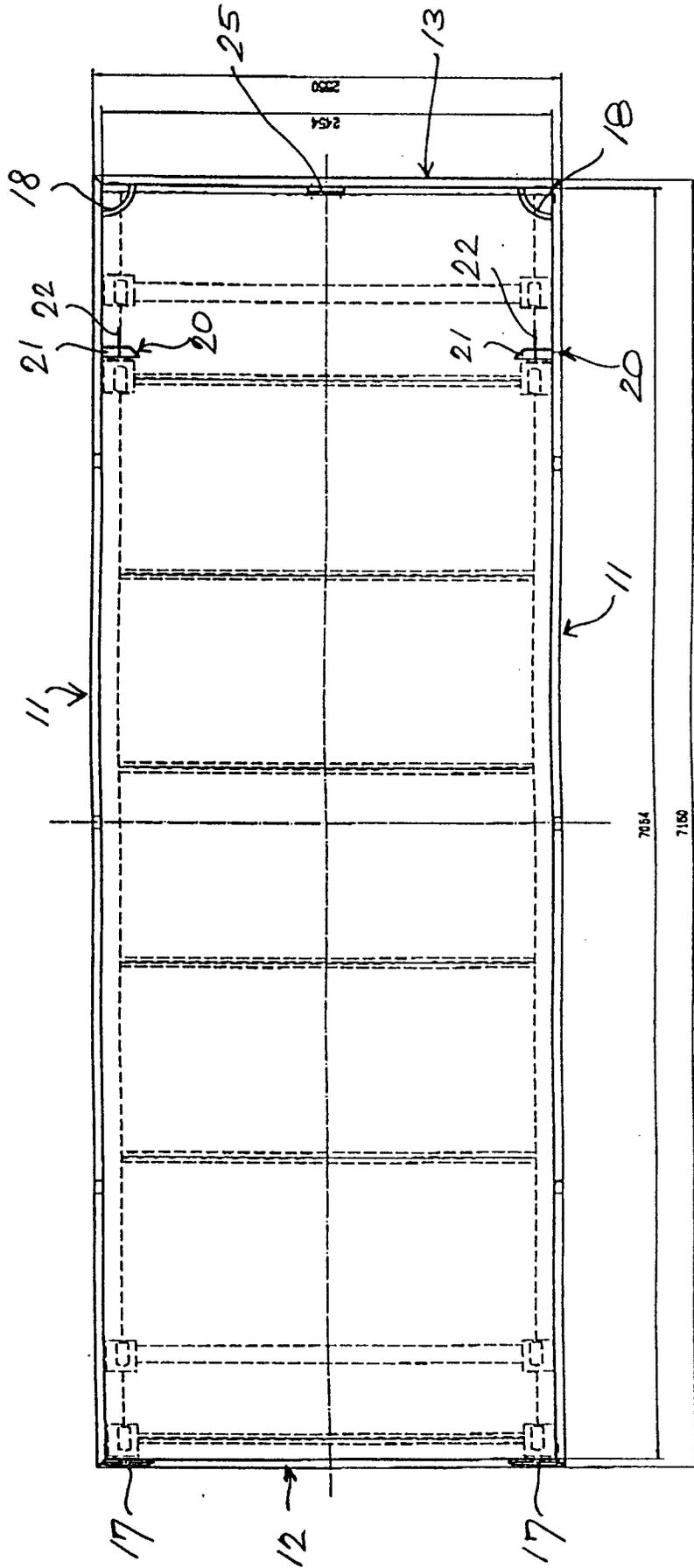


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3999

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE-A-41 19 961 (SIRCH) * das ganze Dokument * ---	1,2	B65D90/24
Y	EP-A-0 646 532 (UMFORMTECHNIK HAUSACH) * Spalte 6, Zeile 8 - Zeile 13; Abbildung 1 * ---	1,2	
A	DE-U-92 10 667 (MENSCHEN CONTAINERSERVICE) -----		
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 1996	Prüfer Spettel, J
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 andern 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)