

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 140/93

(51) Int.Cl.⁶ : **B60P 3/035**

(22) Anmeldetag: 27. 1.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1998

(45) Ausgabetag: 25.11.1998

(30) Priorität:

6. 3.1992 CH 732/92 beansprucht.

(73) Patentinhaber:

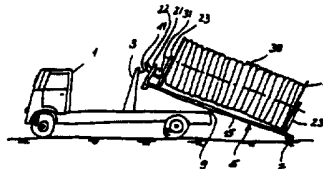
WARTENMEILER HEINZ
CH-9413 OBEREGG (CH).

(72) Erfinder:

WARTENMEILER HEINZ
OBEREGG (CH).

(54) TRANSPORTVORRICHTUNG FÜR EIN ALS SCHWIMMENDE ÖLSPERRE DIENENDES, SCHLAUCHFÖRMIGES ABSPERRMITTEL

(57) Eine Transportvorrichtung für ein als schwimmende Ölsperre dienendes schlauchförmiges Absperrmittel weist eine Haspel (13) auf, auf der dieses Absperrmittel aufwickelbar ist. Die Haspel (13) ist auf Lagerböcken (23) drehbar gelagert, die mit dem Rahmen (15) einer Wechselbrücke (5) für einen Lastkraftwagen (1) verbunden oder Teil desselben sind, und wird durch einen Antriebsmotor (31) in Drehung versetzt.



Gegenstand der Erfindung ist eine Transportvorrichtung für ein als schwimmende Ölsperre dienendes, schlauchförmiges Absperrmittel gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zum Auffangen von auf Gewässern (Flüssen und Seen) schwimmendem Öl werden heute schwimmende Sperren verwendet, welche teilweise oberhalb und teilweise unterhalb der Wasseroberfläche schwimmen. Die Ölsperren bestehen aus einem schlauchförmigen Gebilde, in welches für den Auftrieb Schwimmkörper eingesetzt sind.

Die Lagerung solcher Schläuche, die meist in ca. 10 Meter langen Stücken hergestellt und bis zu mehreren hundert Meter langen Gebilden zusammengesetzt werden, ist schwierig. Insbesondere ist es zeitlich aufwendig, die Sperrenabschnitte von einem Transportmittel, z.B. einem Lastwagen abzuladen, zusammenzusetzen und anschliessend in das verschmutzte Gewässer einzubringen. Als besonders nachteilig erweist es sich, dass auf diese Weise zusammengesetzte Sperrenabschnitte erst sehr spät am Ziel zum Einsatz gelangen können.

Es ist daher bereits ein Transportwagen bekannt geworden, auf dem die aus mehreren Stücken zusammengesetzte Ölsperre, deren Länge beispielsweise 300 Meter sein kann, aufgewickelt ist. Als Folge des sich daraus ergebenden grossen Volumens müssen entsprechend grosse Haspeln vorgesehen werden, die die Ölsperre aufzunehmen vermögen. Diese Haspeln sind heute bei der bekannten Vorrichtung auf verhältnismässig leichten Anhängern, wie sie beispielsweise auch für den Transport von Sportgeräten oder Tieren dienen und auch an Personenwagen angehängt werden können, aufgesetzt. Üblicher Weise müssen die Ölsperren an nicht sehr gut zugänglichen Uferstellen zu Wasser gebracht werden, so dass die Zufahrt mit einem an einem Transportfahrzeug hängenden Haspelwagen umständlich ist. Zudem genügen in vielen Fällen die auf einem solchen Haspelwagen transportierbaren Mengen nicht, und es müssen zusätzliche Abschnitte an Ort und Stelle angesetzt werden. Dies wiederum benötigt kostbare Zeit, während der sich das auf dem Wasser treibende Öl rasch ausbreiten oder bei fliessendem Gewässer abgetrieben werden kann.

In der Praxis hat sich überdies gezeigt, dass, bedingt durch die Grösse dieser Ölsperrenanhänger, an die Fahrer des Zugfahrzeuges hohe Anforderungen gestellt werden müssen und ein Unfallrisiko während der Fahrt in verstärkter Form gegeben ist.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

Die Erfindung, wie sie in Anspruch 1 beschrieben ist, löst die Aufgabe, eine Transportvorrichtung für eine Haspel für die Aufnahme einer sehr grossen Menge (Länge) von Absperrmitteln zu schaffen, die in einfacher Weise vom Fahrer eines Lastkraftwagens an der Lagerstätte aufgeladen und am Einsatzort abgeladen werden kann.

Es gelingt mit der erfindungsgemässen Transportvorrichtung, eine gegenüber den bekannten Vorrichtungen wesentlich grössere zusammenhängende Länge von Absperrmitteln zu transportieren und ohne weitere, Spezialisten erfordernde Arbeiten am Einsatzort einzusetzen. Nach dem Abladen oder auch direkt vom transportierenden Lastkraftwagen aus können die Absperrmittel leicht von der Transportvorrichtung abgezogen werden. Es müssen dazu keine speziellen Massnahmen getroffen werden. Ebenso gelingt es nach dem Einsatz, d.h. nach Beendigung des Einsatzes auf dem Wasser, die Ölsperren wieder auf die am Ufer stehende Transportvorrichtung zurückzuziehen. Diese Arbeit kann gefahrlos mit einer geringen Anzahl Bedienungspersonen durchgeführt werden. Die für den Transport benötigten Lastkraftwagen können sofort nach dem Abladen weitere Transportvorrichtungen mit Haspeln herbeischaffen und sie an den entsprechenden Stellen absetzen. Eine einzige Person, nämlich der Fahrer, genügt, um diese Arbeit durchzuführen.

Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Lastkraftwagens beim Entladen einer die Transportvorrichtung tragenden Wechselbrücke,

Fig. 2 eine Ansicht der Transportvorrichtung von vorne und

Fig. 3 eine Seitenansicht der Transportvorrichtung.

Auf einem Lastkraftwagen 1 mit einer Vorrichtung 3 zum Be- und Entladen von Wechselbrücken ist eine Wechselbrücke 5 dargestellt, welche zur Hälfte bereits entladen ist. Die Vorrichtung 3 schiebt dabei die Wechselbrücke 5 auf einem Stützrad 7 rollend nach hinten. Sobald die Wechselbrücke 5 nicht mehr auf der zweiten Stützrolle 9 am Ende des Lastkraftwagenaufbaues abgestützt ist, wird das vordere Ende der Wechselbrücke 5 durch den Haken 11 an der Vorrichtung 3 nach unten auf den Boden abgesenkt. Das Be- und Entladen solcher Wechselbrücken von entsprechend ausgerüsteten Lastkraftwagen 1 ist hinlänglich bekannt und nicht Gegenstand dieser Erfindung.

Die Wechselbrücke 5, welche die Transportvorrichtung für eine Haspel 13 darstellt, weist zwei Längsträger 15 auf, die durch Quertraversen 17 miteinander starr verbunden sind. Am Ende jedes Längsträgers 15 ist eine Rolle 7 angeordnet, wobei die Rollen 7 dazu bestimmt sind, die Wechselbrücke 5 beim Entladen zu tragen. Auf der Vorderseite der Wechselbrücke 5 sind in bekannter Weise zwei vertikale

- Stützen oder Träger 21 mit einer Verbindungskupplung 22 befestigt, welche die Lade-/Entladevorrichtung bilden. In einem Abstand zu den Trägern 21 ist der erste Lagerbock 23 und am hinteren Ende der zweite Lagerbock 23 befestigt. Die beiden Lagerböcke 23 können aus je zwei am Ende zu einem Dreieck miteinander verbundenen Profileisen bestehen. Auf den Enden der Lagerböcke 23 ist in entsprechenden
- 5 Lagern 25 der Haspelkern 27 der Haspel 13 drehbar gelagert. An der Vorderseite ist auf dem Haspelkern 27 ein Zahnradkranz 29 drehfest aufgesetzt und mit einem Antriebsmotor 31 kraftschlüssig verbunden. Der nicht dargestellte Abtrieb des Motors 31 kann durch Schwenken der den Antriebsmotor 31 tragenden Halterung 33 vom Zahnradkranz 29 abgehoben werden, damit die Haspel 13 durch einen Handantrieb 35 betätigbar ist.
- 10 Um beim Hantieren im Antriebs- und Haspelbereich ein Durchgreifen in den Drehbereich der Haspel und damit Unfälle zu verhindern, kann der seitliche Drehkranz der Haspel mit einem rundumlaufenden kantengeschliffenen Blech oder engmaschigen Drahtgitter 38 versehen sein.
- Zum Abheben des Antriebsmotors 31 dient beispielsweise ein Hebel 37.
- Auf der Wechselbrücke 5 lässt sich eine Haspel 13 von sehr grosser Länge aufbauen und damit eine
- 15 grössere als bisher mögliche Anzahl Meter von Ölsperremitteln 39 aufwickeln.
- Die Haspel 13 weist an den Enden des Haspelkernes 27 scheibenförmige oder aus Speichen gebildete Räder 41 auf, welche die auf den Kern 27 aufgewickelten Ölsperremittel 39 seitlich halten.
- Die Speisung für den Antriebsmotor 31 der Haspel 13 kann von einem diesel- oder benzingetriebenen Generator 43 erfolgen, welcher unterhalb des Antriebsmotors 31 auf der Wechselbrücke 5 angeordnet ist.
- 20 Der Antriebsmotor 31 kann elektrisch, hydraulisch oder rein mechanisch antreibbar sein.

Patentansprüche

1. Transportvorrichtung für ein als schwimmende Ölsperre dienendes, schlauchförmiges Absperrmittel,
- 25 das auf eine Haspel aufwickelbar ist, die auf einem vorderen und einem hinteren Lagerbock drehbar gelagert und durch einen Antriebsmotor in Drehung versetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lagerböcke (23) mit dem Rahmen (15) einer Wechselbrücke (5) für einen Lastkraftwagen (1) verbunden oder Teil desselben sind.
- 30 2. Transportvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsmotor (31) auf einer Halterung (33) zwischen dem vorderen Lagerbock (23) und einer am vorderen Ende der Wechselbrücke (5) befestigten Stütze (21) angeordnet ist, wobei die vertikale Stütze (21) eine Verbindungskupplung (22) zwischen der Wechselbrücke (5) und einer am Lastkraftwagen (1)-vorgesehenen Beund Entladevorrichtung (21) für die Wechselbrücke (5) trägt.
- 35 3. Transportvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Haspel (13) im wesentlichen über die gesamte Länge der Wechselbrücke (5) erstreckt.
- 40 4. Transportvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass unterhalb des Antriebsmotors (21) zu dessen Speisung ein diesel- oder benzingetriebener Generator (41) oder eine Hydraulikpumpe (43) angeordnet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

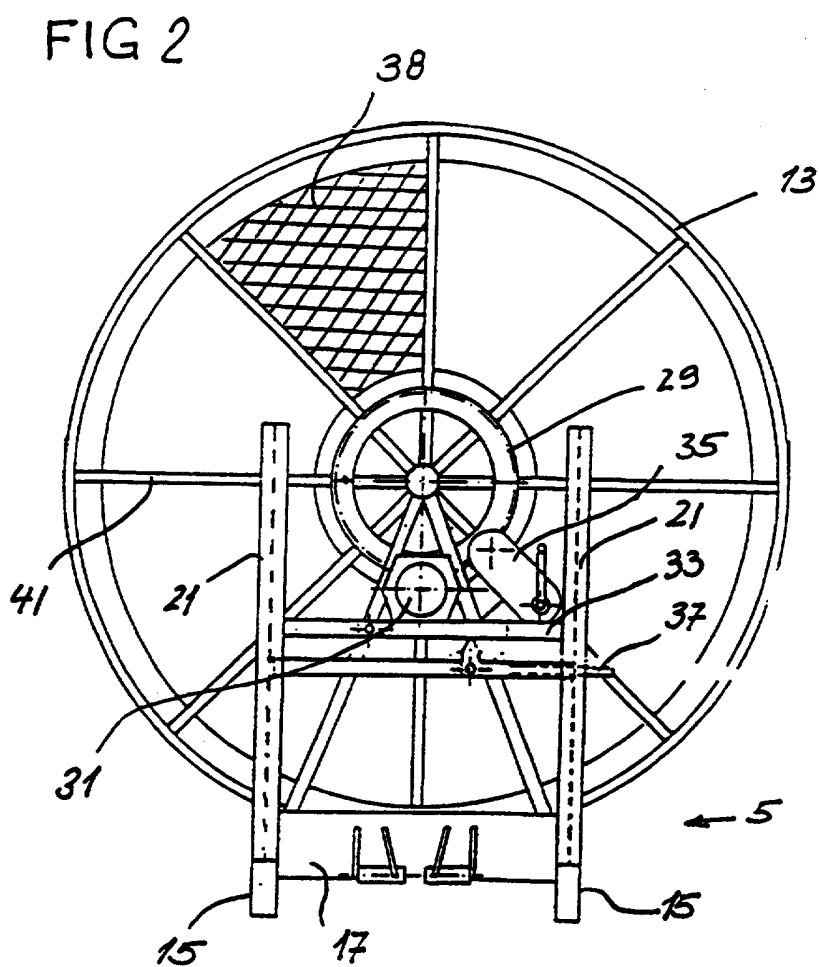
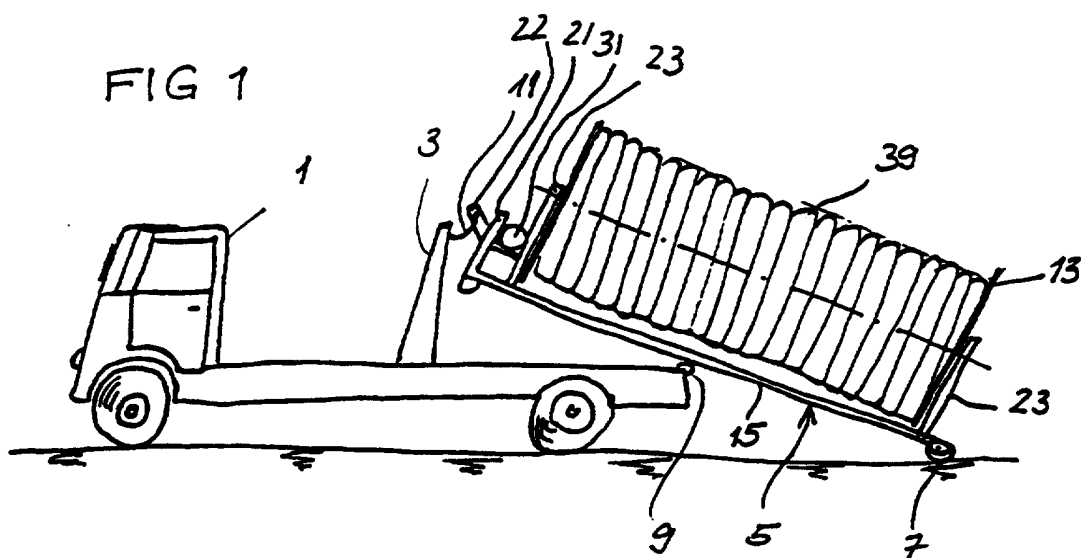


FIG 3

