



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 234 398 A1

4(51) B 65 D 90/62

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 D / 273 144 4

(22) 08.02.85

(44) 02.04.86

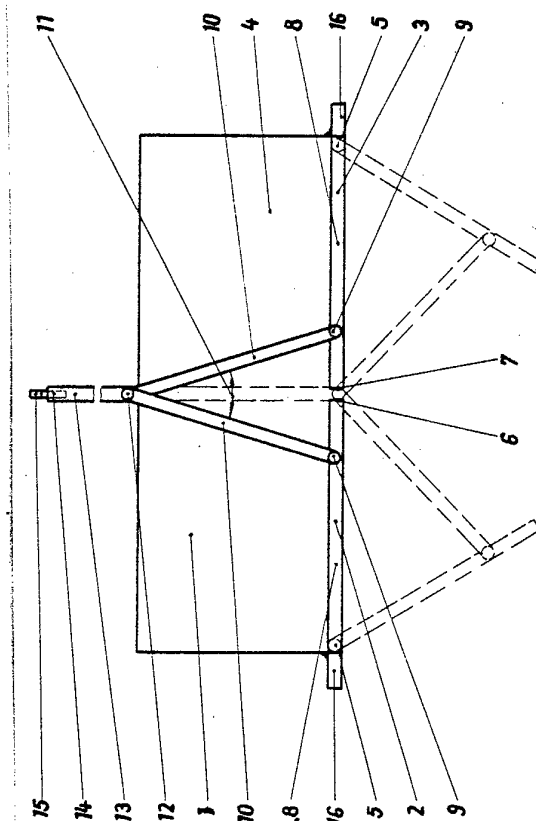
(71) VEB Kombinat Automatisierungsanlagenbau, 1140 Berlin, Rhinstraße 100, DD

(72) Milk, Roland, DD

(54) Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen

(57) Die Erfindung betrifft einen Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen. Durch die Erfindung soll erreicht werden, daß mit geringstem technischen Aufwand ohne besondere Anforderungen an das Hebezeug der volle Querschnitt zum selbständigen Entleeren des Transportbehälters zur Verfügung gestellt wird, wobei gleichzeitig zu sichern ist, daß auch nach längerer Benutzung des Transportbehälters seine Schließsicherheit nicht gemindert wird. Die Erfindung sieht daher vor, daß jede Bodenplatte an ihren äußeren Seiten jeweils einen Drehpunkt besitzt, an denen jeweils ein Hebel drehbar befestigt ist, die auf jeder Seite des kastenförmigen Oberteiles unter Bildung eines Winkels paarweise in einer oberhalb des kastenförmigen Oberteiles befindlichen Lagerstelle drehbeweglich angeordnet sind, von denen jeweils ein Schenkel nach oben geführt ist, wobei der diese Schenkel verbindende Quersteg die zum Aufnehmen durch das Hebezeug dienende Öse besitzt.

Figur



Titel der Erfindung

Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen, der aus einem kastenförmigen Oberteil besteht, der mit zwei auf einander diametral gegenüberliegenden Seiten angeordneten, in einem Drehpunkt schwenkbaren Bodenplatten versehen ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Transportbehälter auch zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen sind zum Zwecke des selbständigen Entleerens in vielerlei Ausführungen bekannt. So ist beispielsweise in der DE-OS 3039864, B 65 D, 88/56 ein Kippbehälter beschrieben worden, dessen Boden an einer Seite des Behälters gelagert ist und mit Hilfe von an je einer Seite angeordneten, hydraulischen Ausfahrkolben geschwenkt wird, wenn eine Entleerung des Behälters erfolgen soll. Als nachteilig hat sich jedoch bei diesem Behälter herausgestellt, daß für diesen relativ einfachen Arbeitsvorgang immer eine Fremdenergiequelle in Form eines Druckstromerzeugers mit den entsprechenden Kraftübertragungseinrichtungen erfor-

derlich ist. Ein anderer bekannter Transportbehälter zum Aufnehmen von Schüttgut mit Fallbodenentleerung gemäß dem Katalog für Rationalisierungslösungen des Forschungszentrums für Werkzeugmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, DK 658.286, SDS-Speicherplatz-Nr. 7852, Katalogblatt 499, Mai 1976 ist so ausgebildet, daß an der Rückseite seines kastenförmigen Oberteiles ein Fallboden schwenkbar gelagert ist, der an der Vorderseite des Oberteiles durch am Oberteil befestigte bewegliche Arretierhebel und durch am Fallboden befestigte starre Sperrklinken in geschlossener Stellung gehalten wird. Soll dieser Transportbehälter durch Herabfallen des Fallbodens um einen durch Fangseile vorgegebenen Winkel geöffnet werden, so werden die Arretierhebel durch einen Handhebel gegen die Kraft von Druckfedern aus den Sperrklinken herausgezogen. Dagegen schließt der Transportbehälter selbsttätig, wenn er auf einer ebenen Unterlage abgestellt wird. Nachteilig bei diesem Transportbehälter ist nicht nur, daß eine Entriegelung des Fallbodens von Hand erfolgt und daß nur ein begrenzter Bodenöffnungswinkel zur Verfügung steht, sondern vor allen Dingen, daß bei Verschmutzung bzw. Verschleiß an der Verriegelung die Schließsicherheit vermindert wird. Ein weiterhin nach der DE-OS 3305972, B 65 D, 90/66 bekannter allseitig geschlossener Behälter ist so ausgebildet, daß er mit zwei Bodenklappen versehen ist, die auf einander diametral gegenüberliegenden Seiten des unteren Umfangrandes des Behälters angelenkt und im angehobenen Zustand des Behälters mittels eines in dessen oberen Wandung längsverschiebbar gehaltenen Zentralrohres unter Zwischenschaltung eines Querbalkens und von Lenkhebeln in die Entleerungsstellung verschwenkbar sind. Als nachteilig hat sich bei diesem Behälter jedoch herausgestellt, daß er nur begrenzt eingesetzt werden kann, da für seinen Transport und für sein Öffnen immer ein Hebezeug mit zwei Haken erforderlich ist, von denen einer als Öffnungshaken

zum Absenken des Zentralrohres dient, während der andere als Tragehaken dient.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, mit geringstem technischen Aufwand und ohne besondere Anforderungen an das Hebezeug, den vollen Querschnitt zum selbständigen Entleeren des Transportbehälters zur Verfügung zu stellen, wobei gleichzeitig zu sichern ist, daß auch nach längerer Benutzung des Transportbehälters seine Schließbarkeit nicht gemindert wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen zu schaffen, bei dem das mit den beiden in einem Drehpunkt schwenkbaren Bodenplatten in Verbindung stehende Gestänge so auszubilden ist, daß unter Verwendung eines Hebezeuges, das nur mit einem Haken ausgerüstet ist, nicht nur der Transport ermöglicht wird, sondern auch ein selbständiges Öffnen und Schließen des Transportbehälters.

Erfindungsgemäß wird dieses dadurch erreicht, daß jede Bodenplatte im Bereich der sich gegenüberstehenden Seiten an ihren äußeren Seiten jeweils einen Drehpunkt besitzt, an denen jeweils ein Hebel drehbar befestigt ist, die auf jeder Seite des kastenförmigen Oberteiles unter Bildung eines Winkels paarweise in einer oberhalb des kastenförmigen Oberteiles befindlichen Lagerstelle drehbeweglich angeordnet sind, von denen jeweils ein Schenkel nach oben geführt ist, die durch einen Quersteg mitein-

ander zu einem Bügel verbunden sind, wobei der Quersteg die zum Aufnehmen durch das Hebezeug dienende Öse besitzt.

Wird dieser Transportbehälter über die Öse von einem Hebezeug aufgenommen und angehoben, so wird der Transportbehälter über das aus den Hebeln bestehende Gestänge geschlossen, indem beide Bodenplatten in die Schließstellung geschwenkt werden. Soll dagegen der Transportbehälter durch Öffnen der beiden Bodenplatten entleert werden, so wird der Transportbehälter mit in der Ebene der beiden Bodenplatten außerhalb des kastenförmigen Oberteils am Transportbehälter angebrachte Auflagen aufgesetzt, so daß nach Fortfall der Zugkraft durch das Hebezeug die beiden Bodenplatten über das aus den Hebeln bestehende Gestänge entgegengesetzt nach außen schwenken.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der Zeichnung ist ein Transportbehälter zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen in der Vorderansicht dargestellt, der aus einem kastenförmigen Oberteil 1 und aus zwei Bodenplatten 2; 3 besteht, die in den an den beiden gegenüberliegenden Außenwänden 4 vorgesehenen Lagerstellen 5 schwenkbar entgegengesetzt nach außen angeordnet sind. Im Bereich der sich gegenüberstehenden Seiten 6; 7 der Bodenplatten 2; 3 ist an jeder äußeren Seite 8 der Bodenplatten 2; 3 ein Drehpunkt 9 vorgesehen, an denen jeweils ein Hebel 10 drehbar befestigt ist. Unter Bildung eines Winkels 11 sind die Hebel 10 paarweise auf jeder der beiden sich gegenüberliegenden Seiten des Transportbehälters in jeweils einer oberhalb des kastenförmigen

gen Oberteiles 1 befindlichen Lagerstelle 12 drehbeweglich angeordnet. Von jeder Lagerstelle 12 führt ein Schenkel 13 nach oben, wo beide Schenkel 13 durch einen Quersteg 14 zu einem Bügel miteinander verbunden sind. Der Quersteg 14 ist mit einer Öse 15 versehen, die zum Aufnehmen des Transportbehälters durch ein Hebezeug dient. Die in der Ebene der beiden Bodenplatten 2; 3 am Transportbehälter vorgesehenen Auflagen 16 dienen zum Aufsetzen des Transportbehälters zwecks Entleerung. Die dabei durch die beiden Bodenplatten 2; 3 und durch die Hebel 10 eingenommene Lage ist gestrichelt dargestellt.

Somit wird durch die Erfindung ein Transportbehälter bereitgestellt, bei dem mit geringstem technischen Aufwand sowohl ein zwangsweises Schließen der Bodenplatten 2; 3 bei Anheben des Transportbehälters als auch ein selbständiges Öffnen erfolgt, und zwar unter Verwendung von Hebezeugen, die nur mit einem Haken ausgerüstet sind. Einrichtungen zur Verriegelung der Bodenplatten 2; 3 sind nicht erforderlich.

Erfindungsanspruch

1.

Transportbehälter, insbesondere zum Aufnehmen von Schüttgut und Kleinteilen, der aus einem kastenförmigen Oberteil besteht, der mit zwei auf einander diametral gegenüberliegenden Seiten angeordneten, in einem Drehpunkt schwenkbaren Bodenplatten versehen ist, gekennzeichnet dadurch, daß im Bereich der sich gegenüberstehenden Seiten (6; 7) jede Bodenplatte (2; 3) an ihren äußeren Seiten (8) jeweils einen Drehpunkt (9) besitzt, an denen jeweils ein Hebel (10) drehbar befestigt ist, die auf jeder Seite des kastenförmigen Oberteiles (1) unter Bildung eines Winkels (11) paarweise in einer oberhalb des kastenförmigen Oberteiles (1) befindlichen Lagerstelle (12) drehbeweglich angeordnet sind, von denen jeweils ein Schenkel (13) nach oben geführt ist, die durch einen Quersteg (14) miteinander zu einem Bügel verbunden sind, wobei der Quersteg (14) die zum Aufnehmen durch das Hebezeug dienende Öse (15) besitzt.

2.

Transportbehälter nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß in der Ebene der beiden Bodenplatten (2; 3) außerhalb des kastenförmigen Oberteiles (1) am Transportbehälter Auflagen (16) angebracht sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

