



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 264 201 A1

4(51) B 66 C 1/12

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 66 C / 306 619 6

(22) 03.05.87

(44) 25.01.89

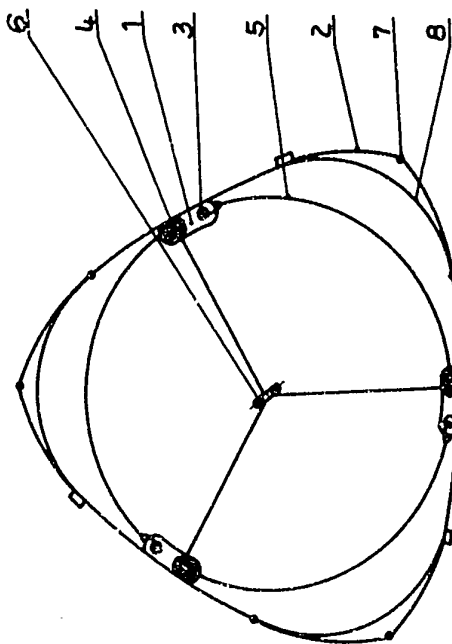
(71) VEB Volkswerft Stralsund, Werftstraße 3, Stralsund, 2300, DD

(72) Möbus, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Reichel, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing., DD

(54) Lastgehänge für zylindrisches Stückgut

(55) Lastgehänge, Stückgut, Führungskörper, Spreizeinrichtung, Gelenk, Blattfeder, Fässer, Verladen, Seil, Lastaufnahmemittel

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Lastaufnahmemittel zum Verladen von zylindrischem Stückgut, vorzugsweise Fässer. Sie findet dort Anwendung, wo Fässer auf engem Raum ohne zusätzliche Arbeitskräfte gestapelt werden sollen. Erfindungsgemäß sind bei dem Lastgehänge die Führungskörper für die Seile in gleichem Abstand voneinander durch bewegliche Spreizeinrichtungen angeordnet, die aus jeweils zwei elastischen, nicht verdrehbaren, über ein Gelenk miteinander verbundenen Elementen bestehen, wobei die Gelenke durch Blattfedern stabilisiert sind. Ein Ausführungsbeispiel für den Faßtransport zeigt die Figur. Figur



### Patentansprüche:

1. Lastgehänge für zylindrisches Stückgut, bestehend aus zwei oder mehreren Seilen und ebenso vielen Führungskörpern mit einer Umlenkeinrichtung für das eine Seil und einer Befestigungseinrichtung für das andere Seil, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungskörper (1) jeweils über eine bewegliche Spreizeinrichtung (2) miteinander in gleichem Abstand voneinander angeordnet sind.
2. Lastgehänge für zylindrisches Stückgut nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Spreizeinrichtung (2) aus zwei elastischen, nicht verdrehbaren, über ein Gelenk (7) miteinander verbundenen Elementen besteht, wobei das Gelenk (7) stabilisiert ist durch eine Blattfeder (8), die an dem einen Element fest und an dem anderen Element gleitend gelagert ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Stückgut muß während des Transports oft mehrmals verladen werden. Gleichzeitig ist aus Platzgründen eine enge Lagerung notwendig. Für die Verladung insbesondere von zylindrischem Stückgut ist ein senkrecht Hängen der Last erforderlich oder vorteilhaft. Das erfindungsgemäße Lastgehänge ist vorzugsweise bei der Verladung von zylindrischen Stückgütern anzuwenden.

### Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es sind bereits seit langem verschiedenartigste Hilfseinrichtungen für den Transport von Stückgütern bekannt. So wird beispielsweise in SU 485945 für zylindrische Körper eine Einrichtung beschrieben, die aus einem halbkreisförmigen festen Segment besteht, an dessen beiden Enden sich je eine Rolle befindet. Ein mit den Enden an einer Traverse befestigtes Seil ist über diese Rollen geführt, so daß es das zweite Segment bildet. Diese Einrichtung wird um das zylindrische Stückgut gelegt, und beim Anheben legt sich das Seil fest an das Stückgut an. Mit dieser Einrichtung kann zwar zylindrisches Stückgut verschiedenen Durchmessers angehoben werden, jedoch wird das Stückgut nicht allseitig fest umschlossen, wodurch eine gewisse Unsicherheit entsteht. Außerdem hängt das Stückgut nicht immer senkrecht, was bei Fässern oft erforderlich ist. Weiterhin ist ein Lastgehänge zum Anheben beliebiger Stückgüter bekannt, bestehend aus zwei Seilen und zwei Festkörpern. Nach US 3503646 befinden sich an den Festkörpern je eine Rolle und eine Öse. Die Seile sind mit einem Ende an einem Ring befestigt, an welchem die Hubeinrichtung angreift. Von diesem Ring ist ein Seil über die Rolle des einen Festkörpers geführt, umschlingt das anzuhebende Stückgut und ist an der Öse des zweiten Festkörpers befestigt. Das zweite Seil ist analog geführt. Beim Anheben setzen sich die Seile fest um das Stückgut, wobei dieses aus Sicherheitsgründen Vertiefungen oder Vorsprünge zum Festhalten der Seile haben sollte. Die Festkörper werden beim Anheben mit nach oben gezogen, so daß keine vollständige Umschlingung des Stückgutes mit den Seilen erfolgt. Das Lösen des Lastgehänges geschieht manuell unter großer Kraftaufwendung. Deshalb ist dafür und für das dichte Abstellen eine zusätzliche Arbeitskraft notwendig. Allgemein üblich und bekannt sind auch Lastgehänge mit starren Spreizen, beispielsweise aus Rohren oder Flacheisen. Diese sind jedoch ungeeignet, wenn sich das Seil selbständig beim Anheben um das Stückgut legen soll.

### Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, vorzugsweise zylindrisches Stückgut schnell, sicher, raumsparend und ohne großen Arbeitskräfteaufwand zu verladen.

### Darlegung des Wesens der Erfindung

Ausgehend von den geschilderten Mängeln der bekannten Hilfseinrichtungen für den Transport von Stückgütern ist es Aufgabe der Erfindung, ein Lastgehänge speziell für zylindrische Stückgüter darzulegen, das relativ stabil ist und sich selbständig fest um das Stückgut beim Anheben legt und beim Abstellen von diesem löst.

Eine erfindungsgemäße Lösung dieses Problems wird dadurch erreicht, daß bei einem Lastgehänge aus mehreren Führungskörpern und daran umgelenkten bzw. befestigten Seilen die Führungskörper jeweils über eine bewegliche Spreizeinrichtung miteinander verbunden in gleichem Abstand voneinander angeordnet sind.

Nach einem anderen Merkmal des Lastgehänges besteht die genannte Spreizeinrichtung aus zwei elastischen, nicht verdrehbaren, über ein Gelenk miteinander verbundenen Elementen, wobei das Gelenk stabilisiert ist durch eine Blattfeder, die an dem einen Element fest und an dem anderen Element gleitend gelagert ist.

Dieses Lastgehänge hängt unbelastet durch die Blattfedern so weit gespreizt, daß es ohne Schwierigkeiten um zylindrisches Stückgut gelegt werden kann. Nachdem es an das Stückgut angelegt ist, wird durch die Hubkraft das Seil so lange durch den Führungskörper gezogen, bis das Lastgehänge fest am Stückgut anliegt und dieses anheben kann. Beim Absetzen spreizen die Blattfedern das Lastgehänge wieder ab, bis es abgezogen werden kann.

### Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung soll anschließend an Hand eines Ausführungsbeispiels mit Skizze näher erläutert werden. Die Figur zeigt schematisch die Draufsicht auf ein erfindungsgemäßes Lastgehänge im abgespreizten Zustand, wie es beim Faßtransport zur Anwendung kommt.

Drei Führungskörper 1 sind in gleichem Abstand voneinander kreisförmig angeordnet und durch jeweils eine bewegliche Spreizeinrichtung 2 verbunden. In jedem Führungskörper 1 sind auf der einen Seite eine Öse 3 und auf der anderen Seite eine Umlenkrolle 4 angeordnet. Ein in der Öse 3 des einen Führungskörpers 1 befestigtes Seil 5 ist über die Umlenkrolle 4 des nächstliegenden Führungskörpers 1 geführt und an einem Ring 6 angeschlagen, in den der Kranhaken eingreift. Zwei weitere gleich lange Seile 5 sind von den Ösen 3 über die Umlenkrollen 4 der anderen Führungskörper 1 geführt. Die Spreizeinrichtungen 2 bestehen jeweils aus elastischen, nicht verdrehbaren Elementen, die durch ein Gelenk 7 verbunden sind. Dieses Gelenk 7 ist stabilisiert durch eine Blattfeder 8, die an der einen Seite fest mit dem elastischen Element verbunden und an der anderen Seite gleitend gelagert ist. Durch diese Spreizeinrichtungen 2 erhält das Lastgehänge eine kreisähnliche Öffnung, die sich einfach um ein Faß streifen und hinter überkragenden Deckeln oder Sicken festmachen läßt. Wird der in den Ring 6 eingreifende Kranhaken angehoben, so werden die Seilenden 5 angezogen, wodurch sie sich fest um das Faß legen und gleichzeitig die kreisähnliche Öffnung zuziehen. Damit erhalten die Blattfedern 8 Spannung. Das Faß wird angehoben und an anderer Stelle abgesetzt. Durch das Nachlassen der Zugkraft entspannen sich die Blattfedern 8, wodurch sich die Öffnung wieder selbständig aufzieht und das Faß freigibt. Dadurch, daß das Faß stets senkrecht hängt, ist ohne zusätzliche Arbeitskraft eine enge Lagerung der Fässer nebeneinander und übereinander möglich.

