

PATENTCHRIFT 145 256

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 145 256 (44) 03.12.80 Int.Cl.³ 3(51) B 65 G 47/08
(21) WP B 65 G / 215 350 (22) 05.09.79

(71) siehe (72)

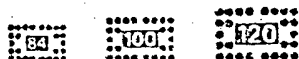
(72) Brüning, Reinhard, DD

(73) siehe (72)

(74) Klaus Drechsler, VEB „Otto Buchwitz“ Starkstrom-Anlagenbau
Dresden, Betriebsteil Kraftwerksausrüstungen, 8060 Dresden,
PSF 360

(54) Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut, im wesentlichen bestehend aus mehreren, an Rollbahnen schwenkbar hintereinander angeordneten Klinken. Die Erfindung stellt sich das Ziel, eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut zu schaffen, die sich durch geringen Platzbedarf und Aufwand auszeichnet und kein zusätzliches Antriebssystem benötigt. Die zu lösende Aufgabe besteht darin, von der Klinkenrollbahn das darauf bereitgestellte, gesamte Fördergut gleichzeitig zu entnehmen und Paletten in Lageabständen größer dem Durchmesser des Fördergutes, auch bei mäßiger Schwenkbewegung der Rollbahn, sicher und ohne Beschädigung zu beladen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Klinken mit unterschiedlichen Radien versehen sind und durch das Gewicht des über die geneigten Rollbahnen heranrollenden Fördergutes einzeln nacheinander aufrichtbar und untereinander selbsttätig sperrbar sind und jedes Stück Fördergut im entsprechenden Bereich zwischen zwei aufgerichteten Klinken abgelegt ist. - Figur -





PATENTSCHRIFT 145 256

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11) 145 256 (44) 03.12.80 Int.Cl.³ 3(51) B 65 G 47/08
(21) WP B 65 G / 215 350 (22) 05.09.79

Zur PS Nr. 145.256.....

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise aufgehoben gem. § 6 Abs. 1 d. Änd. Ges. z. Pat. Ges.)

(11) Klaus Drechsler, VEB „OTTO BUCHWITZ“ Starkstrom-Anlagenbau
Dresden, Betriebsteil Kraftwerksausrüstungen, 8060 Dresden,
PSF 360

(54) Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut, im wesentlichen bestehend aus mehreren, an Rollbahnen schwenkbar hintereinander angeordneten Klinken. Die Erfindung stellt sich das Ziel, eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut zu schaffen, die sich durch geringen Platzbedarf und Aufwand auszeichnet und kein zusätzliches Antriebssystem benötigt. Die zu lösende Aufgabe besteht darin, von der Klinkenrollbahn das darauf bereitgestellte, gesamte Fördergut gleichzeitig zu entnehmen und Paletten in Lageabständen größer dem Durchmesser des Fördergutes, auch bei mäßiger Schwenkbewegung der Rollbahn, sicher und ohne Beschädigung zu beladen. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Klinken mit unterschiedlichen Radien versehen sind und durch das Gewicht des über die geeigneten Rollbahnen heranrollenden Fördergutes einzeln nacheinander aufrichtbar und untereinander selbsttätig sperrbar sind und jedes Stück Fördergut im entsprechenden Bereich zwischen zwei aufgerichteten Klinken abgelegt ist. - Figur -



Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut

Anwendungsgebiet der Erfindung

- 5 Die Erfindung betrifft eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut, im wesentlichen bestehend aus mehreren, an Rollbahnen schwenkbar hintereinander angeordneten Klinken.
- 10 Charakteristik der bekannten technischen Lösungen
Klinkenrollbahnen sind bekannt. In dem Fachbuch "Verkettungseinrichtungen in der Fertigungstechnik" von Hesse, Zapf, VEB Verlag Technik, werden Klinkenrollbahnen bzw. Klinkenrutschen beschrieben, die sich besonders für kopflastige Teile eignen. Die Klinkenrollbahnen bestehen aus mehreren, an Rollbahnen beweglich hintereinander angeordneten Klinken. Die Klinken werden durch die Masse des die Rollbahn hinabrollenden Fördergutes um ihren Drehpunkt bewegt und aufgerichtet.
- 15 Wird an unterster Stelle der Klinkenrollbahn Fördergut entnommen, so rücken alle auf der Bahn befindlichen Teile um eine Position vor. Die Klinken sind bei mit Fördergut belegter Rollbahn untereinander nicht arretiert, so daß bei Schwenkbewegungen, die die Klinkenrollbahn im Bearbeitungsprozeß unter Umständen erfährt,
- 20
- 25

das darauf befindliche, in vorgegebenen Abständen abgelegte Fördergut in seiner Lage verschoben wird und sich untereinander berührt, wobei die Möglichkeit einer Beschädigung oder dgl. besteht. Es ist auch ein
5 Pilgerschrittförderer (BRD-OS 1 902 698) bekannt, der aus einer Ablagevorrichtung mit um die Schrittweite voneinander entfernten Ablagestationen für das Fördergut und einem dazu parallelen, auf einer Rechteckbahn relativ zur Ablagevorrichtung periodisch bewegten Hub-
10 balken besteht, der mit in Schrittweite voneinander entfernten, einzeln schaltbaren Transportgabeln versehen ist. Derartige Pilgerschrittförderer werden überall dort benutzt, wo es auf eine genaue Position des Fördergutes am Anfang oder am Ende des Förderers
15 relativ zu einer Bearbeitungsstation ankommt. Eine andere Fördereinrichtung wird in der BRD-OS 2 007 157 beschrieben. Diese Fördervorrichtung besteht aus einem Gehäuse, an dessen Seitenwänden in räumlichen Abständen Vertiefungen hintereinander ange-
20 bracht sind. An den Seitenwänden sind ebenfalls räumlich hintereinander getrennt übereinanderfolgend arbeitende Förderflächenelemente (mit Klinken vergleichbar) schwenkbar gelagert. Alle, an den Seitenwänden angeordneten Förderflächenelemente werden
25 mittels einer Steuerstange über Anschläge und Anschlagfinger angehoben. Durch Betätigung der Steuerstange wird das in den Vertiefungen der Seitenwände befindliche Fördergut angehoben, rollt abwärts auf einer Führungsfläche und nimmt eine neue Stellung
30 in einer frei gewordenen Vertiefung ein. Bei der Anwendung der beiden letztgenannten Vorrichtungen sind ein erhöhter Platzbedarf und Aufwand und zusätzliche Antriebssysteme für die Transportgabeln bzw. Steuerstangen erforderlich.

35

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut, die sich durch geringen Platzbedarf und Aufwand auszeichnet und kein
5 zusätzliches Antriebssystem benötigt.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Klinkenrollbahn zu schaffen, von der das gesamte, darauf abgelegte Fördergut gleichzeitig entnommen werden kann
10 und Paletten in Lageabständen größer dem Durchmesser des Fördergutes, auch bei mäßiger Schwenkbewegung der Rollbahn, sicher und ohne Beschädigung des Fördergutes beladen werden können.

15 Die Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, daß die Klinken mit unterschiedlichen Radien versehen sind und durch das Gewicht des über die geneigten Rollbahnen heranrollenden Fördergutes einzeln nacheinander aufrichtbar und untereinander selbsttätig sperrbar sind
20 und jedes Stück Fördergut im entsprechenden Bereich zwischen zwei aufgerichteten Klinken abgelegt ist. Gemäß einem weiteren Erfindungsmerkmal sind bei voll beladener Klinkenrollbahn alle Klinken in aufgerichteter Lage untereinander arretiert.

25 Schließlich sind der in Transportrichtung gesehen ersten Klinken eine Einlaufschräge und der letzten Klinken ein Endanschlag zugeordnet.

Die erfindungsgemäße Klinkenrollbahn zeichnet sich
30 durch geringen Platzbedarf und Aufwand aus. Mit ihr können Paletten mit zylindrischem Fördergut in Lageabständen größer dem Durchmesser des Fördergutes und ohne Beschädigung desselben untereinander beladen werden. Die selbsttätige Arretierung der Klinken
35 untereinander wird auch bei mäßiger Schwenkbewegung

der Rollbahn beibehalten. Gesonderte Antriebe zum Betätigen oder Arretieren der Klinken sind nicht erforderlich. Die Erfindung wird an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

- 5 Die im Ausführungsbeispiel dargestellte Klinkenrollbahn besteht aus mehreren Klinken 1 mit unterschiedlichen Radien 8, 9, 10 und 11, die um einen Achsstift 2 schwenkbar sind. Die Klinken 1 sind in gleichen Abständen hintereinander an einer Rollbahn 3 angeordnet.
- 10 An der Rollbahn 3 sind ein Endanschlag 4 und eine Einlaufschräge 5 angebracht. Jede Klinke 1 ist mit einem Anschlagstift 6 versehen.
- Die Wirkungsweise der Klinkenrollbahn ist folgende:
Das einzeln auf die Rollbahn 3 roll-ende Fördergut 7
- 15 (Teil I) betätigt durch seine Schwerkraft die Klinken 1 so, daß das nachfolgende Fördergut 7 (Teil II) an der durch das vorhergehende Fördergut 7 (Teil I) aufgerichteten Klinke 1 (A) anschlägt. Die durch das Fördergut 7 (Teil II) aufgerichtete Klinke 1 (B) sperrt
- 20 das Abfallen der Klinke 1 (A). Die letzte Klinke 1 wird durch die Einlaufschräge 5 gehalten, so daß bei voll beladener Rollbahn 3 alle Klinken 1 bedingt durch die unterschiedlichen Radien 8, 9, 10 und 11 und das darauf befindliche Fördergut 7 in aufgerichteter Lage
- 25 arretiert sind und jedes Stück Fördergut im entsprechenden Bereich zwischen zwei Klinken 1 gehalten wird. Bei vollständiger Entnahme des Fördergutes (7) fallen alle Klinken (1) in ihre Ausgangslage zurück.

Erfindungsanspruch

1. Klinkenrollbahn zum Bereitstellen von zylindrischem Fördergut, im wesentlichen bestehend aus mehreren, an Rollbahnen schwenkbar hintereinander angeordneten Klinken, gekennzeichnet dadurch, daß die Klinken (1) mit unterschiedlichen Radien (8, 9, 10 und 11) versehen sind und durch das Gewicht des über die geneigten Rollbahnen (3) heranrollenden Fördergutes (7) einzeln nacheinander aufrichtbar und untereinander selbsttätig sperrbar sind und jedes Stück Fördergut (7) im entsprechenden Bereich zwischen zwei aufgerichteten Klinken (1) abgelegt ist.
2. Klinkenrollbahn nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß bei voll beladener Klinkenrollbahn alle Klinken (1) in aufgerichteter Lage untereinander arretiert sind.
3. Klinkenrollbahn nach Punkt 1 bis 2, gekennzeichnet dadurch, daß der in Transportrichtung gesehen ersten Klinken (1) eine Einlaufschräge (5) und der letzten Klinken (1) ein Endanschlag (4) zugeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

