



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 224 000 A1

4(51) B 65 G 47/67

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 G / 258 166 3

(22) 19.12.83

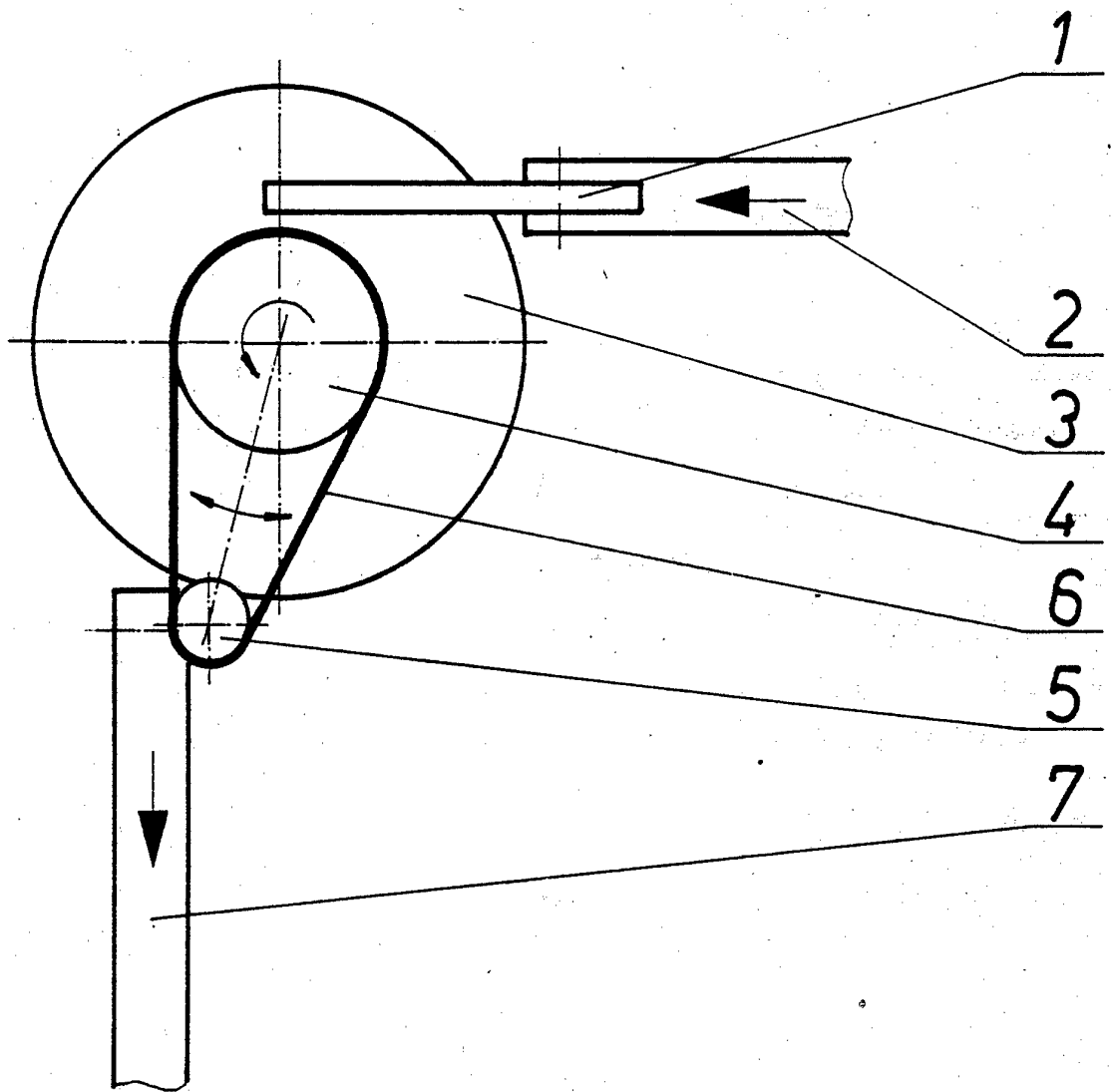
(44) 26.06.85

(71) VEB Ingenieurbüro des Bauwesens Schwerin, 2762 Schwerin-Lankow, Kurt-Bürger-Straße 2a, DD

(72) Niegengerd, Heinz, Dipl.-Ing.; Kobold, Gerhard, Dr.-Ing.; Brückner, Claus, Dipl.-Ing., DD

(54) Fördereinrichtung zur Richtungsänderung stabförmiger Fördergüter in der Horizontalebene

(57) Für die Fördereinrichtung zur Richtungsänderung stabförmiger Fördergüter in der Horizontalebene ist vorgesehen, den Drehförderer in seiner Einsatzmöglichkeit zu erweitern. Die starre Führungsleiste, die üblicherweise das Fördergut an der gewünschten Stelle von der Scheibe des Drehförderers streift, wird durch ein Förderband mit vertikalen Antriebs- und Umlenkachsen ersetzt, welches gleichzeitig als Kraftübertragungselement zum Antrieb des Drehförderers dient. Stabförmige Fördergüter mit durch den Drehförderer begrenzten Länge, die in Richtung ihrer Längsachse auf Band- oder Rollenförderern transportiert werden, wie beispielsweise Formlingsträger in der Ziegelindustrie, können durch die Erfindung eine Änderung der Förderrichtung erfahren. Die erfindungsgemäße Fördereinrichtung kann auch als Weiche eingesetzt werden. Figur



Erfindungsansprüche:

1. Fördereinrichtung zur Richtungsänderung stabförmiger Fördergüter in der Horizontalebene bei Einzelförderung in Richtung ihrer Längsachse, vorzugsweise in Verbindung mit Drehförderern, **dadurch gekennzeichnet**, daß als richtungsänderndes Element ein angetriebenes Gurtband oder analoges Antriebselement mit senkrechten, parallel zur Achse des Drehförderers angeordneten Achsen vorgesehen ist.
2. Einrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das um senkrechte Achsen laufende Förderband gleichzeitig als Antriebselement (Triebriemen, Kette o. ä.) des Drehförderers genutzt wird.
3. Einrichtung gemäß Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsscheibe um die Achse des Drehförderers schwenkbar angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet

Anwendungsmöglichkeiten für die zu beschreibende Fördereinrichtung, die in ihrem Wirkprinzip einen verbesserten Drehförderer darstellt, bieten sich überall dort, wo Stückgüter gefördert und die Förderrichtung in der horizontalen Ebene abgewinkelt ist. Das gilt für feste Winkel der Förderrichtungsänderung und auch für die Nutzung als Weiche für verschiedene, wählbare Förderrichtungen.

Eine Einsatzmöglichkeit bietet sich z.B. in Zielgeleisen beim (Rück-) Transport der Formlingsträger über längere abgewinkelte Strecken.

Charakteristik bekannter Lösungen

Winkelabweichungen zwischen zwei Stückgutförderern, wie z. B. Band- oder Rollenförderern, werden üblicherweise durch verstellbare Rollenbahn- oder versenkbare Röllchenbahnelemente realisiert, wozu eine Vielzahl von Bauteilen mit einem komplizierten Antriebssystem erforderlich ist. Bei der Verwendung von Drehförderern wird das Fördergut durch starre Führungsleisten von der Scheibe geleitet. Durch Reibung und Anpreßkraft wird eine dem Vortrieb entgegengesetzte Kraft erzeugt, die zu Stauungen und Verklemmungen führen kann.

Vorzugsweise werden die genannten Förderer für Stückgüter mit relativ großer flächiger Unterseite angewendet.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, für das Umlenken vorzugsweise stabförmiger Fördergüter in der horizontalen Ebene eine Vorrichtung zu schaffen, deren Förderwirkung gegenüber den bekannten Stand der Technik ohne zusätzlichen mechanischen Aufwand verbessert ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Werkstücke oder andere Stückgüter, deren Länge im Verhältnis zu ihrem Querschnitt relativ groß ist, können in ihrer Längsrichtung bekannterweise auf Stetigförderern, wie z. B. Band-, Plattenband- oder Rollenförderern transportiert werden. Schwieriger ist es, für die Förderrichtungsänderung solcher Fördergüter geeignete und einfache Förderbaugruppen zu finden, die sowohl sicher fördern als auch das stabförmige Fördergut in die neue Richtung ausrichten.

Erfindungsgemäß wird hierfür der an sich bekannte Drehförderer dahingehend in seiner Wirkung verbessert, daß die übliche starre Führungsleiste, die das Fördergut von der Scheibe auf ein weiteres Förderelement lenkt, durch ein Förderband mit vertikaler Antriebsachse ersetzt wird, welches gleichzeitig als Riementrieb zum Antrieb des Drehförderers dient.

Auf das Fördergut wirkt beim Berühren dieses bewegten Leitelementes, hervorgerufen durch die Anpreßkraft, ebenfalls eine Vortriebskraft, anstatt wie auf bekannten Drehförderern abgebremst zu werden. Es wird sicher und ausgerichtet an den anschließenden Förderer übergeben.

Ausführungsbeispiel

Stangenförmige Fördergüter mit vorzugsweise eckigem Querschnitt 1 werden von einem Förderer 2 an den Drehförderer 3 übergeben, der in seinem Durchmesser entsprechend der maximalen Länge des Fördergutes ausgewählt wurde. Der Drehförderer wird mit der Riemenscheibe 4 von der beispielsweise an einen Getriebemotor montierten Antriebsscheibe 5 über einen Treibriemen 6 bewegt. Mit dem vom Drehförderer ablaufenden Trum des Riemen- oder Kettentriebes in Verbindung mit der resultierenden Vortriebskomponente der Scheibe wird der zu fördernde Gegenstand auf einen weiteren geradlinigen Förderer 7 weitergegeben.

Wird die Antriebsscheibe um die Achse des Drehförderers schwenkbar angeordnet, so kann die Einrichtung, mit einem entsprechenden Antrieb versehen, als Weiche für verschiedene Förderrichtungen genutzt werden.