(19) **DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK**

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461 (11) **203 584**

Int.Cl.³ 3(51) **E 02 F 9/08**

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP E 02 F/ 2378 660 (22) 04.03.82 (44) 26.10.83

(71) VEB FOERDERANLAGEN- UND KRANBAU KOETHEN, DD
(72) SCHMIDT, HANS-JOACHIM,DIPL.-ING.;GRUNERT, MANFRED,DIPL.-ING.;GERTITSCHKE, HERMANN; KOSLOWSKI, HUBERT;DD;
(73) siehe (72)
(74) KLAUSE, ALEXANDER VEB FOERDERANLAGEN- UND KRANBAU KOETHEN 4370 KOETHEN FRIEDRICH-EBERT-STR. 39

(54) OBERBAU EINES SCHWENKBAREN ABSETZERS ODER AEHNLICHEN GERAETES

(57) Die Erfindung betrifft den Oberbau eines schwenkbaren Absetzers oder ähnlichen Gerätes, der aus einem Ringträger und einem darüber angeordneten räumlichen Fachwerk sowie einem Gurtbandförderer besteht. Ziel der Erfindung ist es, den Aufwand für Wartung, Reparatur, Ersatzteilhaltung und den Energiebedarf beim Betrieb der Gurtbandförderer zu senken. Aufgabe der Erfindung ist es, unter Beibehaltung der in statischer Hinsicht günstigen Bauweise eines in den Viertelspunkten des Ringträgers abgestützten räumlichen Fachwerkes das o.g. Ziel zu erreichen. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß bei einem stahlbaumäßig derart gestalteten Oberbau das räumliche Fachwerk über dem Ringträger aus zwei vertikalen Längsscheiben und einer vertikalen Querscheibe, die miteinander und mit dem Hauptgerüst des räumlichen Fachwerkes verbunden sind, gebildet ist und der Antrieb des abfördernden Bandes außerhalb des räumlichen Fachwerkes hinter der vertikalen Querscheibe und die Übergabestelle zwischen den vertikalen Längsscheiben, der vertikalen Querscheibe und dem Hauptgerüst angeordnet ist. Die Erfindung eignet sich für alle herkömmlichen Absetzer.

237866 0

Titel der Erfindung

Oberbau eines schwenkbaren Absetzers oder ähnlichen Gerätes

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Oberbau eines schwenkbaren Absetzers oder ähnlichen Gerätes, der aus einem Ringträger und einem den Ringträger überspannenden räumlichen Fachwerk sowie einem Gurtbandförderer besteht.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Oberbauten von Absetzern bekannt, bei denen das den Ringträger überspannende räumliche Fachwerk in den Viertelspunkten des Ringträgers mit demselben verbunden ist und die Bauteile eines Gurtbandförderers, wie Antriebs- und Spannstation, im Bereich des Ringträgers zwischen den vertikalen Scheiben sowie die Übergabestelle oberhalb des räumlichen Fachwerks angeordnet sind. Diese Ausführung hat den Nachteil, daß diese Bauteile zum Zwecke der Wartung und Reparatur schwer zugänglich sind und außerdem einer erhöhten Verschmutzungsgefahr durch die in Gerätemitte liegende Übergabestelle des zufördernden Gurtbandes ausgesetzt sind.

Es wurde gemäß DD-PS 120 066 vorgeschlagen, dem erstgenannten Nachteil dadurch zu begegnen, daß der Raum oberhalb des Ringträgers teilweise vom Stabwerk des räumlichen Fachwerkes freigehalten wird. Der diese Lösung bedingende Aufwand an Biegeträgern, die anstelle des räumlichen Fachwerkes erforderlich sind, führt jedoch zu einer Massenerhöhung.

Entsprechend DD-PS 122 412 wurde vorgeschlagen, zwecks Erhaltung der in statischer Hinsicht günstigen Ausführung des vollständig fachwerküberspannten Ringträgers die vertikalen Fachwerkscheiben im Bereich der Antriebsstation des Gurtbandförderers soweit einzuziehen, daß die Antriebe seitlich außerhalb des räumlichen Fachwerkes liegen und somit eine reparaturfreundliche Anordnung erreicht wird. Diese Ausführung weist jedoch den Nachteil auf, daß mehrere Fachwerkstäbe mit Knicken versehen werden müssen, die wiederum zusätzliche Stützstäbe erforderlich machen. Des weiteren wird dabei die in statischer Hinsicht günstige Abstützung des räumlichen Fachwerkes in den Viertelspunkten des Ringträgers verlassen. Die Schmutzanfälligkeit wird bei beiden Varianten nicht verbessert.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, den erforderlichen Aufwand für Wartung, Reparatur, Ersatzteilhaltung und den Energiebedarf für den Betrieb der Gurtbandförderer zu senken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, unter Beibehaltung der bekannten und in der Praxis bewährten Grundkonzeption des in den Viertelspunkten des Ringträgers abgestützten räumlichen Fachwerkes die Stabgeometrie und die Lagerung der Gurtbandfördererbauteile so zu gestalten, daß eine reparaturfreundliche, weniger verschmutzungsgefährdete Ausführung erreicht wird, die eine Verringerung der Förderhöhe des zufördernden Gurt-

bandes und nach Möglichkeit den Einsatz gleichstarker Antriebe für das zufördernde und abfördernde Band ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß bei einem Oberbau eines schwenkbaren Absetzers oder dgl., dessen räumliches Fachwerk sich in den Viertelspunkten eines Ringträgers abstützt, das räumliche Fachwerk aus zwei in Gurtlaufrichtung angeordneten vertikalen Längsscheiben und einer quer dazu angeordneten vertikalen Querscheibe, die miteinander und mit einem Hauptgerüst verbunden sind, besteht und ein Antrieb des Gurtbandförderers außerhalb des räumlichen Fachwerkes hinter der vertikalen Querscheibe und eine Übergabestelle zwischen den vertikalen Längsscheiben, der vertikalen Querscheibe und dem Hauptgerüst des räumlichen Fachwerkes angeordnet sind.
Diese Ausführung schafft unter Beibehaltung einer statisch günstigen Anordnung der tragenden Stahlkonstruktion einen ungehinderten Zugang zu den Hauptteilen des Gurtbandförderers. Darüber hinaus ist durch den Wegfall der bisher üblichen horizontalen Fachwerkscheibe die Möglichkeit gegeben, die Aufnahmeschurre des abfördernden Bandes und damit das ganze Band selbst so weit abzusenken, daß in vielen Fällen, entsprechend der Länge des abfördernden Bandes, das zufördernde Band in seiner Förderhöhe mit damit verbundener Kürzung der Förderlänge leistungsmäßig dem abfördernden Band zum Zwecke der Verwendung gleichstarker Antriebseinheiten angepaßt werden kann.
Infolge der Entfernung der Antriebseinheit vom Übergabebereich der beiden Bänder ist die Verschmutzungsgefahr geringer. Weiterhin bewirkt die Verschiebung der Antriebseinheit nach der Ballastseite eine Verringerung des Ballastes und somit eine Massenreduzierung des Gerätes insgesamt. Die Verringerung der Förderhöhe des

zufördernden Bandes bewirkt in den Fällen, in denen dem Abwurfband nicht die volle Förderhöhe abverlangt wird, z. B. bei Tiefkippe, eine direkte Einsparung an Elektroenergie.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.
In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 die Seitenansicht des Oberbaues eines Absetzers

Fig. 2 den Schnitt A-A nach Fig. 1

Die Fig. 1 zeigt den Oberbau eines schwenkbaren Absetzers, bestehend aus dem Ringträger 1 und dem räumlichen Fachwerk, dessen vertikale Längsscheiben 3, 4 und Querscheibe 5 in den Viertelspunkten auf dem Ringträger 1 gelagert sind.
Die Antriebseinheit 6 ist direkt über dem Ringträger 1, hinter der Querscheibe 5 angeordnet.
Die Übergabestelle 7 zwischen dem zufördernden Band 8 und dem abfördernden Band 9 ist zwischen den vertikalen Längsscheiben 3, 4 des räumlichen Fachwerkes 2 befestigt.

In der Fig. 2 ist eine mögliche Ausführung der vertikalen Querscheibe 5 dargestellt.

Erfindungsanspruch

Oberbau eines schwenkbaren Absetzers oder ähnlichen Gerätes, der aus einem Ringträger und einem den Ringträger überspannenden, in dessen Viertelspunkten auf dem Ringträger abgestützten räumlichen Fachwerk besteht und mit einem Gurtbandförderer ausgerüstet ist, gekennzeichnet dadurch, daß das auf dem Ringträger abgestützte räumliche Fachwerk aus zwei in Gurtlaufrichtung angeordneten vertikalen Längsscheiben (3; 4) und einer quer dazu angeordneten vertikalen Querscheibe (5), die miteinander und mit einem Hauptgerüst (2) verbunden sind, besteht und ein Antrieb (6) des Gurtbandförderers (9) außerhalb des räumlichen Fachwerkes hinter der vertikalen Querscheibe (5) und eine Übergabestelle (7) zwischen den vertikalen Längsscheiben (3; 4), der vertikalen Querscheibe (5) und dem Hauptgerüst (2) des räumlichen Fachwerkes angeordnet sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

237866 0

Fig.1

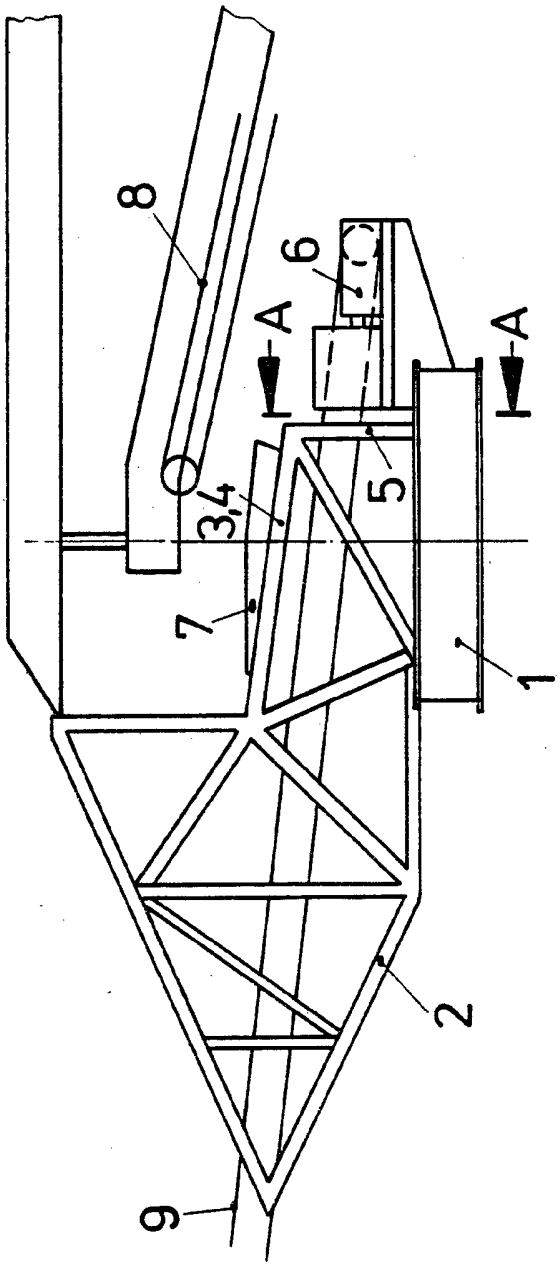
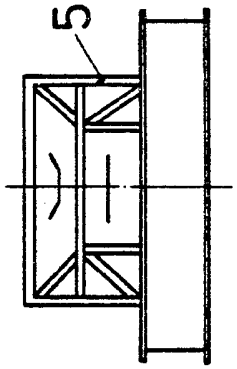
Fig.2