



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11) **207 525**

Int.Cl.³ 3(51) B 65 G 15/22

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 G/ 2386 861

(22) 02.04.82

(44) 07.03.84

(71) VEB FÖRDERANLAGEN- UND KRANBAU KÖTHEN, DD

(72) DAHLITZ, GUENTER, DIPL.-ING.; KOSLOWSKI, HÜBERT, DD;

(73) siehe (72)

(74) DIPL.-JUR. KLAUSE IM VEB FÖRDERANLAGEN- UND KRANBAU KÖTHEN 4370 KÖTHEN
FRIEDRICH-EBERT-STR. 39

(54) ABSETZERGERÄTEKOMPLEX

(57) Die Erfindung betrifft einen Absetzegerätekomplex, der aus mehreren mit Gurtbandförderern bestückten Gerätekomplexeinheiten besteht und an eine Bandanlage angeschlossen ist. Ziel der Erfindung ist es, die Einsatzmöglichkeiten und die Bedienung der Anlage zu verbessern sowie die Masse zu senken. Die Aufgabe besteht darin, eine zweckmäßige Gliederung der Gerätekomplexeinheiten entsprechend den Erfordernissen während des Betriebes zu schaffen, wobei die Verbindung der einzelnen Gerätekomplexeinheiten mittels fixierter Übergabestellen funktionsmäßig möglichst störungsfrei gestaltet ist. Beim Ausfall des Absetzers oder Zwischenförderers soll durch Trennung von der Bandanlage die Förderung im gewissen Umfang aufrechterhalten werden können. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß als Verbindungsglied zur Bandanlage ein in der Spur des Übergabewagens derselben fahr-, dreh-, heb- und senkbarer Aufgabeförderer angeordnet ist, der leicht trennbar auf einem auf der Aufnahmeschurre des Zwischenförderers fahrbar angeordneten Trichterwagen räumlich gelenkig abgestützt ist. Im abgestützten Zustand sind Hub- und Schwenkwerk ausgeschaltet. Der Trichterwagen wird über das räumliche Gelenk bei Abstandsdifferenzen vom Aufgabeförderer mitgenommen. Die Erfindung ist prinzipiell für alle Absetzer geeignet.

Titel der Erfindung

Absetzgerätekomples

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Absetzgerätekomples, der aus mehreren mit Gurtbandförderern bestückten Teilen besteht und an eine Bandanlage angeschlossen ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Absetzer bekannt, bei denen das Verbindungsglied zur Bandanlage durch ein auf dem Übergabewagen der Bandanlage angeordnetes Austragsband gebildet wird, welches mittels fliegender Übergabe das Fördergut auf einen mit dem Absetzer verbundenen Zwischenförderer aufgibt. Die fliegende Übergabe erfordert einen erheblichen Aufwand an Korrekturen beim Betrieb der zueinander beweglichen Geräteteile. Kollisionen sind nicht ausgeschlossen.

Ferner sind Absetzer bekannt, bei denen ein Band am Absetzer eingehängt oder aufgesetzt ist und dessen anderes Ende auf einem Stützwagen der Bandanlage abgesetzt ist.

Diese Ausführung hat den Nachteil, daß der Arbeitsbereich des Absetzers infolge der begrenzten Winkelstellungen des Verbindungsbandes relativ zur Bandanlage entsprechend eingeschränkt ist.

Gemäß DD-PS 39874 wurde vorgeschlagen, diesen Nachteilen dadurch zu begegnen, daß an dem Traggerüst eines mit dem Absetzer verbundenen, auf eigenem Fahrwerk fahrenden Zwischenförderers ein Band über zwei Achsen gelenkig und

höhenverstellbar angeschlossen ist, das sich während des Betriebes auf einem Stützwagen der Bandanlage absetzt, zum Zwecke des Umsetzens mittels eines am Zwischenförderer angeordneten Hebezeuges vom Stützwagen abgehoben wird. Dieser Vorgang ist jedoch nur in gestreckter Lage der Bandgerüste des Zwischenförderers und des daran angehängten Verbindungsbandes möglich und birgt den Nachteil in sich, daß die hierzu erforderlichen Fahrbewegungen des Absetzers und Zwischenförderers aus technologischen Gründen oftmals unerwünscht sind. Des weiteren führen die für das Anheben des Verbindungsbandes erforderlichen Bauteile und die dabei entstehenden Belastungen für den Zwischenförderer zu einer entsprechenden ungünstigen Beeinflussung der Gerätemasse.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die technologischen Einsatzmöglichkeiten bzw. den Bedienungsaufwand beim Betrieb eines an eine Bandanlage angeschlossenen Absetzers zu verbessern sowie die Masse des Gerätes zu senken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, die Gliederung der Teile eines Absetzergerätekompleses so zu gestalten, daß alle für einen normalen Betrieb erforderlichen Operationen ohne uneffektive Leerfahrten möglich sind und alle Bänder durch fixierte, wartungsarme Übergabestellen miteinander verbunden sind. Außerdem soll bei einer Trennung des Absetzers von der Bandanlage die Möglichkeit bestehen, die Förderung der Bandanlage aufrecht-

zuerhalten, um evtl. Ausfallzeiten zu senken.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß bei einem Absetzgerätekomples das Verbindungsglied zwischen einer Bandanlage und einem Zwischenförderer eines Absetzers aus einem auf einem Schienen- oder Raupenfahrwerk dreh-, heb- und senkbar gelagerten Aufgabeförderer besteht, wobei das Schienen- oder Raupenfahrwerk in der Spur des Übergabewagens der Bandanlage mit dessen Geschwindigkeit bzw. mit demselben gekoppelt verfahrbar ist und der Aufgabeförderer im Bereich der Abwurftrammel auf einem auf der Aufnahmeschurre des Zwischenförderers fahrbar angeordneten Trichterwagen räumlich gelenkig und von diesem trennbar abgestützt ist. Hierbei ist der Aufgabeförderer nach der Gegenseite der Abwurfstelle hin so weit auskragend gestaltet, daß an diesem Ende der Bandantrieb mit Antriebstrommel als Gegenmasse wirkt und so viel zusätzlicher Ballast angeordnet ist, daß der Aufgabeförderer im unbeladenen Zustand mit entsprechender Sicherheit gerade noch auf dem Trichterwagen aufliegt. Die Trennung des Aufgabeförderers vom Trichterwagen erfolgt zweckmäßigerweise mittels Hydraulikzylindern, die zwischen dem portalartig ausgebildeten Schienen- oder Raupenfahrwerk und dem Bandgerüst angeordnet sind, während im normalen Förderbetrieb in aufgelegter Stellung die Zylinder kraftlos geschaltet und dadurch Höhenunterschiede beim Verfahren der Gerätekomplexeile ausgeglichen sind. In analoger Weise erfolgt in abgehobener Stellung ein Verdrehen des Aufgabeförderers mittels eines zwischen Fahrwerk und Bandgerüst angeordneten Schwenkwerkes, dessen Wirkung in aufgelegter Stellung, z. B. durch Ausschwenken eines Ritzels, Lösen einer Kupplung oder andere geeignete Maßnahmen, ausschaltbar ist, wodurch in Verbindung mit dem längs der Aufnahmeschurre verfahrbaren, antriebslosen Trichterwagen horizontale Verschiebungen der Gerätekomplexeile im

Betrieb zwangungsfrei ausgleichbar sind.

Zweckmäßigerweise wird bei auf geneigter Fahrbahn angeordnetem Trichterwagen die Abtriebskomponente aus der Eigenmasse desselben durch einen fahrbaren, über einen Seilzug mit dem Trichterwagen verbundenen Ballast kompensiert, wodurch der Fahrwiderstand minimiert bzw. bei abgehobenem Band Bewegungslosigkeit des Trichterwagens erreicht wird.

Im Falle einer Störung des Betriebes, die durch den Ausfall entweder des Zwischenförderers oder des Absetzers bedingt ist, kann durch Trennung des Aufgabeförderers vom Trichterwagen des Zwischenförderers die Förderung der Bandanlage dadurch aufrechterhalten werden, daß das Fördergut über den Aufgabeförderer direkt verkippt wird, evtl. unterstützt durch einen Bandwagen oder eine Planierraupen.

Des weiteren ist auf die gleiche Weise eine Vorbereitung des Planums, z. B. durch Kiesaufschüttung, durchführbar. Infolge der Eigenständigkeit des Aufgabeförderers innerhalb des Absetzgerätekomples ist es möglich, die geschilderten Nachteile der bekannten Lösungen zugunsten eines höheren Gebrauchswertes zu eliminieren.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen Absetzgerätekomples

Fig. 2 einen Aufgabeförderer

In der Fig. 1 ist ein Absetzgerätekomples, bestehend aus Absetzer 1, Zwischenförderer 2 und Aufgabeförderer 3, dargestellt, der an eine Bandanlage 4 angeschlossen ist. Die Fig. 2 zeigt den Aufgabeförderer 3, der mittels Hydraulikzylinder 5 heb- und senkbar und eines Schwenkwerkes 6 drehbar auf einem Schienenfahrwerk 7 gelagert ist. Am abwurfseitigen Ende ist der Aufgabeförderer 3 räumlich gelenkig auf einem Trichterwagen 8 abgestützt, der auf Fahrbahnen 9 der Aufnahmeschurre 10 des Zwischenförderers 2 fahrbar gelagert ist. Zur Kompensierung der Eigenmasse des Trichterwagens 8 ist er über einen Seilzug 11 mit einem fahrbaren Ballast 12 verbunden. Am anderen Ende des Aufgabeförderers 3 ist mit entsprechender Auskragung der Bandantrieb 13 sowie Ballast 14 angeordnet.

Erfindungsanspruch

1. Absetzgerätekomples, mit dem das Fördergut vom Abwurfwagen einer Bandanlage über ein Zwischenglied und einem Zwischenförderer zum Abwurfgerät gefördert wird, gekennzeichnet dadurch, daß als Verbindungsglied zwischen der Bandanlage (4) und dem Zwischenförderer (2) ein auf einem Schienen- oder Raupenfahrwerk (7) mittels Hubwerk (5) heb- und senkbar sowie Schwenkwerk (6) drehbar gelagerter Aufgabeförderer (3) angeordnet ist, wobei der Aufgabeförderer (3) im Bereich der Abwurftrommel auf einem auf einer Aufnahmeschurre (10) des Zwischenförderers (2) fahrbar angeordneten Trichterwagen (8) räumlich gelenkig und von diesem trennbar abgestützt ist.
2. Absetzgerätekomples nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Aufgabeförderer (3) nach der Gegenseite der Abwurfstelle hin auskragend gestaltet ist und an diesem Ende ein Bandantrieb (13) und ein Ballast (14) angeordnet sind.
3. Absetzgerätekomples nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß zwischen dem Schienen- oder Raupenfahrwerk (7) und dem Bandgerüst des Aufgabeförderers (3) Hubelemente angeordnet sind, die auskuppelbar sind.
4. Absetzgerätekomples nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß das Schwenkwerk (6) mittels eines Ritzels oder einer Kupplung oder dergleichen ausschaltbar ist.

5. Absetzgerätekomples nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß auf einer Fahrbahn (9) des Trichterwagens (8) oder einer anderen Fahrbahn ein auf gleicher Fahrbahnschräge verfahrbarer, mit dem Trichterwagen (8) über einen Seilzug (11) oder dergleichen verbundener Ballast (12) von gleicher Masse angeordnet ist.

Hierzu 1 Seiten Zeichnungen

Fig. 1

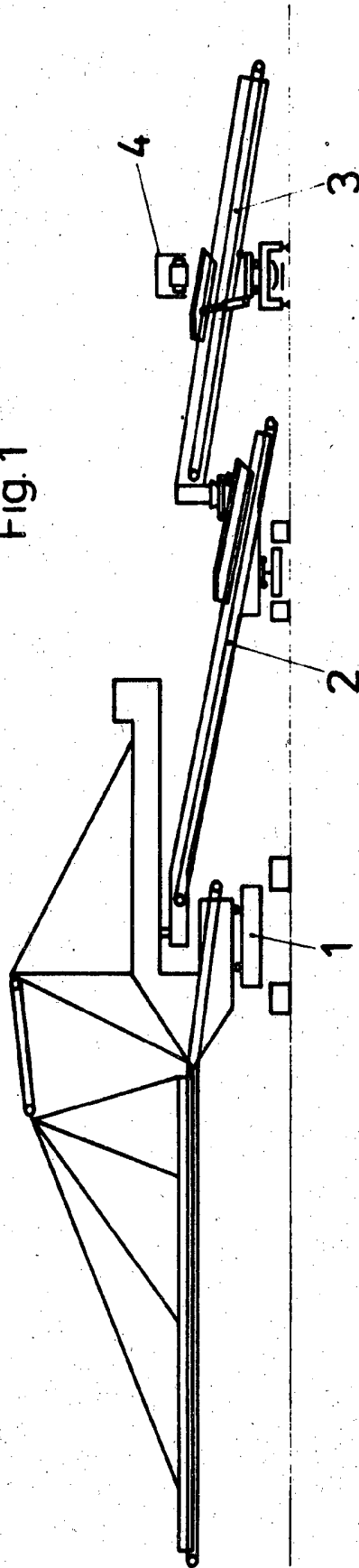


Fig. 2

