



## Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

# 204 452

Int.Cl.<sup>3</sup>

3(51) B 65 G 23/08

## AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 G/ 2385 748

(22) 31.03.82

(44) 30.11.83

(71) siehe (72)

(72) KOPELMANN, MANFRED, DIPL.-ING.; VORWERK, FRANK, DIPL.-ING.; ZIESCH, MATHIAS, DR. ING.;  
HAUSSIG, RAINER, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) WELS. MANFRED KOMBINAT FORTSCHRITT VEB LANDMASCHINENBAU 1540 FALKENSEE  
BARKHAUSENSTR. 75

## (54) ANTRIEB FUER STETIGFOERDERER

(57) Die Erfindung betrifft einen Antrieb für Stetigförderer, insbesondere für Gurtbandförderer, Kettenförderer und Gurtbecherwerke. Das Ziel der Erfindung besteht darin, als Ergänzung zum elektro-mechanischen Antrieb für Stetigförderer eine weitere Antriebsart zu schaffen, die unabhängig vom Elektro-Energienetz ist. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß ein hydraulischer Gerotormotor innerhalb eines Trommelmantels derart angeordnet ist, daß über Zahnradantrieb der Trommelmantel angetrieben wird. Figur

238574 8

Titel der Erfindung

Antrieb für Stetigförderer

Anwendungsgebiet der Erfindung.

Die Erfindung betrifft einen Antrieb für Stetigförderer, insbesondere für Gurtbandförderer, Kettenförderer und Gurtbecherwerke.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Der elektro-mechanische Antrieb bei Stetigförderern hat sich durch die einfache Energiezuführung, hohe Betriebssicherheit, geringe Störanfälligkeit und große Wirtschaftlichkeit ein breites Anwendungsgebiet in der Fördertechnik erschlossen. Die Antriebstrommeln werden durch angeflanschte Getriebemotore oder indirekt von Elektromotoren über Rollenketten, Keilriemen oder Zahnradgetriebe angetrieben.

Bekannt als Antrieb von Förderern sind auch Elektro-Gurttrommeln mit Elektro-Einbaumotor und angeordnetem Getriebe. Der Nachteil dieser Antriebsart ist der standortgebundene Einsatz der Stetigförderer in der Nähe von Elektro-Energie-netzen.

Variable Geschwindigkeiten sind nur begrenzt und mit hohem Aufwand möglich.

## Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, als Ergänzung zum elektro-mechanischen Antrieb für Stetigförderer, unabhängig vom Elektro-Energienetz, eine weitere einfache Antriebsart zu schaffen und den Gebrauchswert und die Einsatzmöglichkeit zu erhöhen.

## Darlegung des Wesens der Erfindung

Das Ziel der Erfindung wird dadurch erreicht, daß innerhalb eines drehbar gelagerten Trommelmantels an einem an der Trommelachse befestigten Flansch ein Gerotormotor angeordnet ist, der über Ritzel und Innenzahnrad, welches an einem Trommelmantel befestigt ist, der bei Zuführung von Drucköl eine Drehbewegung des Trommelmantels erzeugt.

Die Trommelachse als Schweißteil ist von beiden Seiten in Längsrichtung durchbohrt und ist als Zuleitung für den Druckölstrom und auch als Abflußleitung eingerichtet.

Die Trommelachse wird an beiden Enden in Abflachungen in Schiebelagern festgehalten. Der Trommelmantel ist über Stegbleche wälzgelagert und stützt sich auf eine feststehende Trommelachse ab. Je nach Zweckmäßigkeit können am Umfang des Trommelmantels Kettenradkränze befestigt werden.

## Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert.

Die dazugehörige Zeichnung zeigt:

Fig. 1: Ein Antrieb im Längsschnitt

Innerhalb eines drehbar gelagerten Trommelmantels 2, an einem an der Trommelachse 1 befestigten Flansches 4 ist ein Gerotormotor 3 angeordnet, der über Ritzel 5 und Innenzahnrad 6, welches an einem Trommelmantel 2 befestigt ist, bei der Zuführung von Drucköl eine Drehbewegung des Trommelmantels 2 erzeugt.

Die Trommelachse 1 als Schweißteil ist von beiden Seiten in Längsrichtung durchbohrt und ist als Zuleitung für den Druckölstrom 7 und auch als Abflußleitung 8 eingerichtet.

Die Trommelachse 2 wird an beiden Enden in Abflachungen in Schiebelagern 9 festgehalten.

Der Trommelmantel ist über Stegbleche 10 wälzgelagert und stützt sich auf die feststehende Trommelachse 1 ab.

Je nach Zweckmäßigkeit können am Umfang des Trommelmantels 2 Kettenradkränze 11 befestigt werden.

## Patentansprüche

1. Antrieb für Stetigförderer mit Gerotormotor und Druckstromerzeuger, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb eines, auf einer Trommelachse 1 drehbar gelagerten Trommelmantels 2, ein Gerotormotor 3 an einem an der Trommelachse 1 befestigten Flansch 4 derart angeordnet ist, daß ein auf dem Gerotormotor 3 befindliches Ritzel 5 formschlüssig über ein Innenzahnrad 6, welches fest an dem Trommelmantel 2 befestigt, verbunden ist.
2. Antrieb für Stetigförderer nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Trommelachse 1 als Schweißteil ausgeführt durchbohrt ist, als Zuleitung für den Druckölstrom 7 des Gerotormotors 3 und auch als Abflußleitung 8 eingerichtet ist und an beiden Enden in Schiebelagern 9 über Abflachungen festgehalten wird.
3. Antrieb für Stetigförderer nach Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Trommelmantel 2 sich über Stegbleche 10 wälzgelagert auf die feststehende Trommelachse 1 abstützt und je nach Zweckmäßigkeit mit Kettenradkränzen 11 am Umfang des Trommelmantels ausgestattet werden kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnung

