



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

PATENTSCHRIFT

(11) DD 288 565

A5

5(51) B 29 H 29/32

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD B 29 H / 333 961 2

(22) 27. 10. 89

(44) 04. 04. 91

- (71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, O - 7050 Leipzig, DE
(72) Junker, Jens; Koch, Michael, Dr.-Ing., DE
(73) VEB Polygraph Druckmaschinenwerk Planeta Radebeul, O - 8122 Radebeul, DE
(74) VEB Polygraph Druckmaschinenwerk Planeta Radebeul, Friedrich-List-Straße 2, O - 8122 Radebeul, DE

(54) Antrieb für einen Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen

(55) Druckmaschine; Saugbandförderer;
Gegenbandförderer; Antriebsrolle; Saugöffnungen;
Saugband; Gegenband; Unterdruck
(57) Die Erfindung betrifft einen Antrieb für
Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen
bestehend aus einem mit Saugöffnungen versehenen
Saugband, einem Saugkasten, einer Antriebsrolle und einer
Umlenkrolle, bei der die Kraftübertragung durch
Reibschluß zwischen Saugband und Antriebsrolle erfolgt.
Die bedruckten Bogen werden in der Auslage durch an
einem Kettenkreis angeordneter Greiferwagen gefördert
und mittels dem o. g. Saugbandförderer erfaßt,
abgebremst und dem Auslegerstapel zugeführt.
Erfindungsgemäß wird die Aufgabe, einen Antrieb für
Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen zu
schaffen, der die Reibung zwischen Saugband und
Antriebsrolle erhöht, dadurch gelöst, indem der mit
Saugöffnungen versehenen Antriebsrolle das Saugband
und der gegen die Antriebsrolle und das Saugband
drückende untere Trum des Gegenbandförderers
zugeordnet sind. Fig. 2

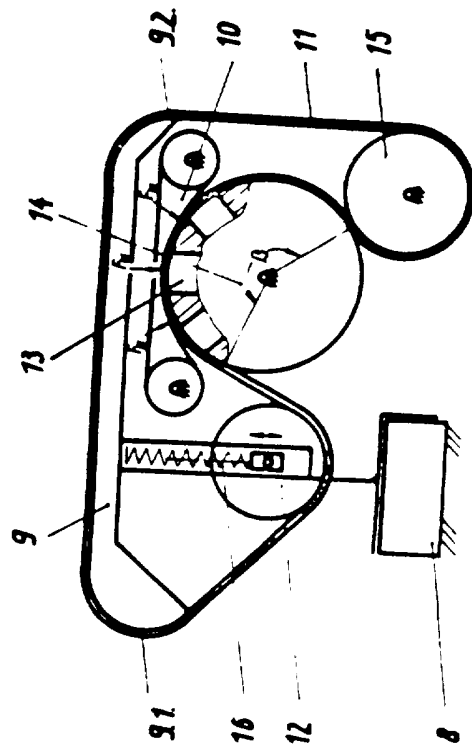


Fig. 2

1. Antrieb für einen Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen, bestehend aus einem mit Saugöffnungen versehenen Saugband, einer Antriebsrolle und einer Umlenkrolle, bei der die Kraftübertragung durch Reibschluß zwischen Saugband und Antriebsrolle erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß der mit Saugöffnungen (13) versehenen Antriebsrolle (14) das Saugband (11) und der gegen die Antriebsrolle (14) und das Saugband (11) drückende untere Trum des Gegenbandförderers (10) zugeordnet sind.
2. Antrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Saugöffnungen (13) der Antriebsrolle (14) ein Unterdruck angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Antrieb für Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen, bestehend aus einem mit Saugöffnungen versehenen Saugband, einem Saugkasten, einer Antriebsrolle und einer Umlenkrolle, bei der die Kraftübertragung durch Reibschluß zwischen Saugband und Antriebsrolle erfolgt. Die bedruckten Bogen werden in der Auslage durch an einem Kettenkreis angeordnete Greiferwagen gefördert und mittels dem o. g. Saugbandförderer erfaßt, abgebremst und dem Auslegerstapel zugeführt. Dazu sind nachfolgend beschriebene Antriebsmöglichkeiten für Saugbänder bekannt.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

In der DD-PS 247 433 ist der grundlegende Aufbau eines Saugbandförderers beschrieben, dessen perforiertes Saugband um eine Umlenkrolle und eine Antriebsrolle geschlungen ist. Der Antrieb des Saugbandes erfolgt über die Antriebsrolle, welche die Kraftübertragung auf das Saugband mittels Seilreibung durch Vorspannkraft realisiert. Um die auftretenden Schlupferscheinungen des Saugbandes weitgehend zu minimieren, macht es sich erforderlich, das Saugband mit einer großen Vorspannkraft aufzubringen, was sich nachteilig auf den Verschleiß des Bandmaterials auswirkt. Durch den Einsatz allgemein bekannter Spannrollen, welche gegen das Saugband und die Antriebsrolle drücken, ist es möglich, die Vorspannkraft etwas zu minimieren. Nachteil dieser Spannrollen ist es jedoch, daß diese sich für den Antrieb gelochter Saugbänder nicht eignen, bedingt durch die linienförmig aufgebrachte Normalkraftkomponente, wodurch die Walkarbeit bei wirkungsvoller Dimensionierung der Normalkraft zu verstärktem Saugbandverschleiß führt.

Ziel der Erfindung

Es ist Ziel der Erfindung, einen Antrieb für Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, der es ermöglicht, den Saugbandverschleiß so gering wie möglich zu halten.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Antrieb für Saugbandförderer in Auslagen von Druckmaschinen zu schaffen, der die Reibung zwischen Saugband und Antriebsrolle vergrößert. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem der mit Saugöffnungen versehenen Antriebsrolle das Saugband und der gegen die Antriebsrolle und das Saugband drückende untere Trum des Gegenbandförderers zugeordnet sind. Des weiteren wird der Antrieb durch einen im Bereich der Saugöffnungen der Antriebsrolle erzeugten Unterdruck unterstützt. Vorteil des Antriebes ist es, daß der Saugbandverschleiß gering gehalten wird. Die flächenmäßige aufgebrachte Normalkraft verhindert das Walken des Saugbandes und ermöglicht, das Saugband mit weniger Vorspannkraft aufzulegen.

Ausführungsbeispiel

An einem Ausführungsbeispiel soll folgend die Erfindung näher erläutert werden. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: die schematische Darstellung eines Bogenauslegers

Fig. 2: die Seitenansicht des Saugbandförderers teilweise geschnitten

Die Fig. 1 zeigt einen Bogenausleger mit dem Kettenkreis 1, an dem im konstanten Längenabstand die Greiferwagen 2 angeordnet sind. Des weiteren sind das obere Kettenumlenkrad 3 sowie der vom Greiferwagen 2 erfaßte und vom Saugbandförderer 4 abgebremste Bogen 5 und der Bogenstapel 6 mit dem Anschlag 7 zu sehen.

Wie aus Fig. 2 zu erkennen ist, besteht der Saugbandförderer 4 aus einem Saugbandfördergestell 8, an dem der Saugkasten 9 mit seinen festen Umlenkrollen 9.1, 9.2 sowie einem Gegenbandförderer 10 befestigt ist. Des weiteren besteht der Saugbandförderer 4 aus einem perforierten Saugband 11, welches um die Umlenkrollen 9.1, 9.2, die Spannrolle 12, der mit Saugöffnungen 13 versehenen Antriebsrolle 14 und der Umlenkrolle 15 geschlungen ist. Das Saugband 11 wird dabei zwischen der Antriebsrolle 14 und dem unteren Trum des Gegenbandförderers 10 hindurchgeführt. Der Spannrolle 12 ist die Spanneinrichtung 16 zugeordnet. Zur besseren Saugbandführung sind die Umlenkrollen 9.1, 9.2 sowie die Antriebs-, Spann- und Umlenkrolle 14, 12, 15 mit einer Balligkeit versehen, wodurch ein Mittiglaufen des Saugbandes 11 gewährleistet wird.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende:

Der Antrieb des Saugbandes 11 erfolgt über die Antriebsrolle 14, welche die Kraftübertragung auf das Saugband 11 mittels Seilreibung, durch eine Vorspannkraft und eine zusätzlichen Saugkraft realisiert.

Über die Spanneinrichtung 16 an der Spannrolle 12 ist es möglich, dem Saugband 11 die nötige Vorspannkraft zu verleihen. Das förmig um die Antriebsrolle 14 gelegte Saugband 11 realisiert dabei einen günstigen Umachlingungswinkel = 180 Grad im Bereich des Antriebes.

Über den Gegenbandförderer 10 ist es möglich, eine zusätzliche Normalkraft F_N aufzubringen, welche eine wesentlich größere Kraftkomponente auf das Saugband 11 überträgt.

Diese zusätzliche Normalkraft F_N wird durch ein mit Saugluft auf das Saugband 11 gepreßtes ungelochtes Gegenband im Bereich des unteren Trumes des Gegenbandförderers 10 erzeugt. Die durch die Saugöffnungen 13 der rotierenden Antriebsrolle 14 eingeleitete Saugluft wird dabei durch die dem Gegenband gegenüberstehenden Perforationen des Saugbandes 11, zum Zeitpunkt deren Übereinstimmung, eingeleitet. Die Saugöffnungen 13 der Antriebsrolle 14 müssen dabei größer ausgebildet sein, als die des Saugbandes 11. Gleichzeitig werden das Saugband 11 sowie der Gegenbandförderer 10 in Bewegung gesetzt. Dieser Antrieb ermöglicht es, die Vorspannkraft im Saugband 11 gering anzusetzen. Die flächenmäßige Einleitung der Normalkraft F_N verhindert dabei ein Walken des Saugbandes 11, wodurch das Bandmaterial geschont wird.

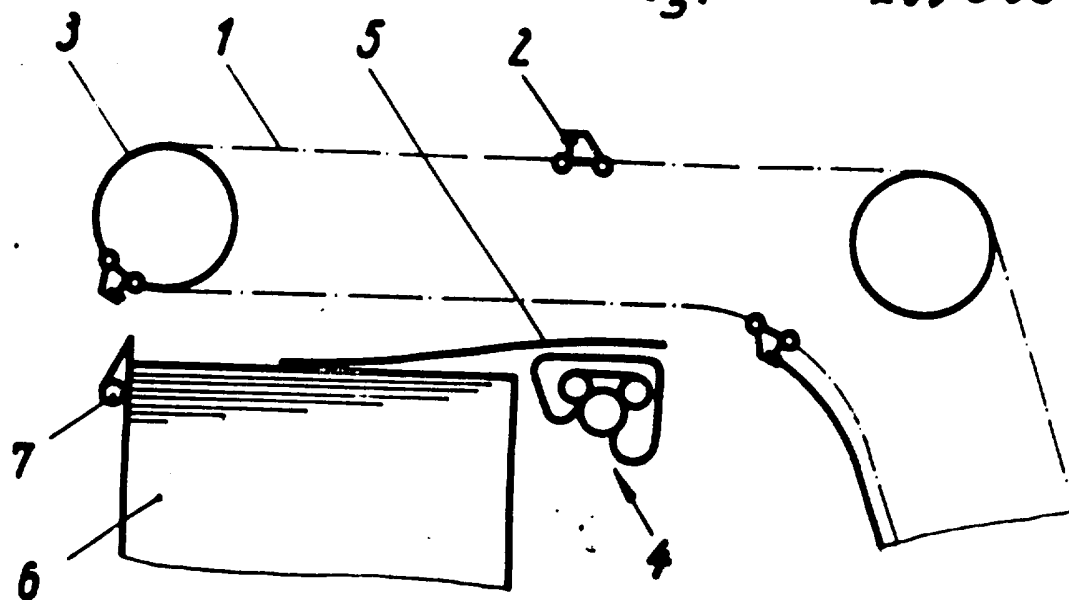


Fig. 1

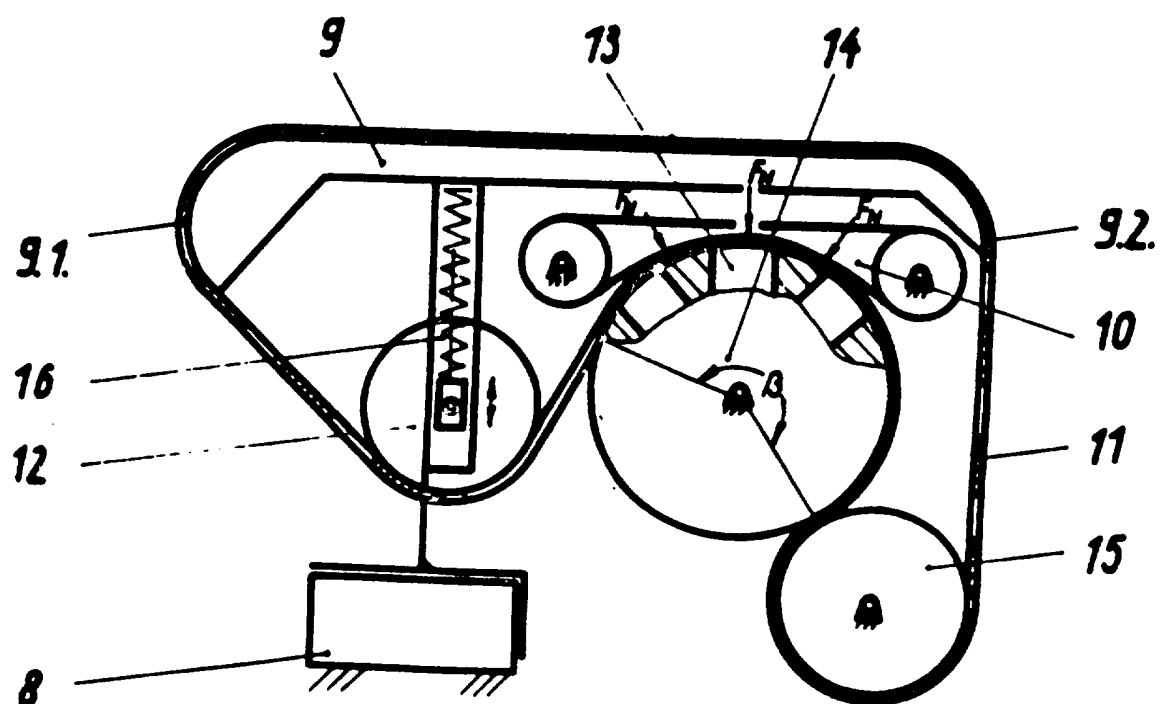


Fig. 2