



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **226 856 A1**

4(51) B 65 H 29/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 H / 266 831 5

(22) 31.08.84

(44) 04.09.85

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, 7050 Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, DD
(72) Ruder, Rudolf, Prof. Dr.; Knittel, Gunther, Dipl.-Ing.; Seidler, Birgit, DD

(54) **Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen**

(57) Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen an Druckmaschinen, bestehend aus pneumatischen Systemen, aus über Umlenkrollen geführte endlose Transportbänder, die mit einer unterschiedlichen Geschwindigkeit gegenüber der Übergabetrommel laufend angeordnet sind und die Übergabetrommel dem Druckzylinder nachgeordnet ist. Die Aufgabe, eine Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen zu schaffen, die es ermöglicht, die Bogen unter ständiger Zwangsführung zu einer exakten Schuppe zu formieren, wird dadurch gelöst, daß an der Übergabetrommel schwenkbare über den Umfang der Übergabetrommel steuerbare Sauger angeordnet sind. Figur

VEB Kombinat Polygraph
"Werner Lamberz" Leipzig

705 Leipzig

Leipzig, den 18.08.1984

Titel der Erfindung

Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen

Anwendungsgebiet

Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen an Druckmaschinen, bestehend aus pneumatischen Systemen, aus Über Umlenkrollen geführte endlose Transportbänder, die mit einer unterschiedlichen Geschwindigkeit gegenüber der Übergabetrommel laufend angeordnet sind und die Übergabetrommel dem Druckzylinder nachgeordnet ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Durch die DE-AS 1245702 ist eine Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen bekannt.

Die den oberen und unteren Transportbändern zugeführten Bogen weisen eine geringere Geschwindigkeit als die Transportbänder auf, wodurch eine Schuppenbildung der Bogen erfolgt.

Im weiteren Verlauf gelangen die Bogen zur Überlappungs- und Bremsstation, welche aus einem Blas- und einem Saugorgan besteht und sich im Bereich der langsam laufenden tiefer angeordneten Transportbänder befindet. Die von oben wirkende Blasluft drückt den Bogen auf die unteren tiefer angeordneten Transportbänder, wobei gleichzeitig von unten das feststehende Saugorgan wirkt.

Blas- und Saugluft sind taktweise steuerbar.

Nachteil dieser Erfindung ist es, daß die Bogen nicht zwangsgeführt werden. Die Schuppe liegt lose auf den Transportbändern und wird zum Auslegestapel gefördert.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen zu schaffen, die es ermöglicht, mit möglichst geringem technischen Aufwand die Bogen zu einer Schuppe zu formieren.

Aufgabe der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen zu schaffen, die es ermöglicht, die Bogen unter ständiger Zwangsführung zu einer exakten Schuppe zu formieren.

Wesen der Erfindung

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe, eine Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen an Druckmaschinen, bestehend aus pneumatischen Systemen, aus über Umlenkrollen geführte end-

lose Transportbänder, die mit einer unterschiedlichen Umfangsgeschwindigkeit gegenüber der Übergabetrommel laufend angeordnet sind und die Übergabetrommel dem Druckzylinder nachgeordnet ist, gelöst, indem an der Übergabetrommel schwenkbare über den Umfang der Übergabetrommel steuerbare Sauger angeordnet sind.

Desweiteren ist den schwenkbaren Saugern eine Kurvenscheibe zugeordnet.

Vorteil dieser Erfindung ist es, bei hohen Maschinengeschwindigkeiten eine genaue Schuppenbildung bei ständiger Zwangsführung der Bogen zu erzielen.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend soll die Erfindung näher erläutert werden. In der dazugehörigen Zeichnung wird die schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Einrichtung gezeigt. Die Zeichnung verdeutlicht die Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen 1; 1' mit den am Umfang des Druckzylinders 2 angeordneten Greifern 3 sowie den an der Übergabetrommel 4 angeordneten, um den Drehpunkt 16 und um den Drehpunkt 16' schwenkbaren Saugern 5; 5', welche funktionsbedingt einer Kurvenscheibe 6 zugeordnet sind, über die Transportbänder 7, 8 auf den Auslegestapel 9.

An der Übergabestelle 10 des Bogens 1, von den Saugern 5 an die Transportbänder 7, 8, befindet sich gegenüber der Übergabetrommel 4 das Klemmrollenpaar 11, wobei eine Klemmrolle 11' beweglich angeordnet ist. Die Klemmrolle 11' ist federnd über eine Koppel 14, welche der Feder 15 zugeordnet ist, gelagert. Die Koppel 14 verbindet die Klemmrolle 11' mit der benachbarten darüber angeordneten Klemmrolle des Klemmrollenpaares 11.1. Der Antrieb für diese getaktete Auf- und Abbewegung der Klemmrolle 11' erfolgt in gewohnter Weise.

Den oberen Transportbändern 7 ist die Antriebsrolle 12' und die Umlenkrollen 13', sowie den unteren Transportbändern 8 die Antriebsrolle 12 und die Umlenkrollen 13, zugeordnet.

Desweiteren sind den Transportbändern 6, 7 drei Klemmrollenpaare 11.1; 11.2; 11.3 zugeordnet. Alle Rollen sind drehbar gelagert.

Die pneumatischen Systeme sind in bekannter Art und Weise an die Luftversorgungseinrichtung über Schläuche angeschlossen, was in der Zeichnung aus Vereinfachungsgründen nicht dargestellt wurde.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist folgende.

Die bedruckten Bogen 1; 1' werden mit den Greifern 3 des Druckzylinders 2 gehalten und mit der Bogenvorderkante an die am Umfang der Übergabetrommel 4 schwenkenden Saugern 5; 5' übergeben. Die Sauger 5; 5' werden über eine Kurvenscheibe 6 und den dazugehörigen Getriebegliedern so gesteuert, daß sie über den Umfang der Übergabetrommel 4 nach außen um den Drehpunkt 16 schwenken und die Bogen 1; 1' mit der Vorderkante in die Übergabestelle 10 schieben.

Die beschriebene Kurvenbahn der Sauger 5; 5' ist als Strichlinie dargestellt und aus der Zeichnung erkennbar.

Die Bogenübernahme von den Greifern 3 des Druckzylinders 2 an die Sauger 5; 5', als auch die Bogenübergabe von den Saugern 5; 5' an die Transportbänder 7, 8 erfolgt tangential zur Übergabetrommel 4, d. h., die Sauger 5; 5' sind so gestaltet, daß sie um den Drehpunkt 16' schwenken und dadurch eine exakte Bogenübernahme und -übergabe gewährleisten.

Die Sauger 5; 5' sind so angeordnet, daß sie in die Zwischenräume der oberen Transportbänder 7 eingreifen. Zum Zeitpunkt der Übergabe des Bogens 1 an die Transportbänder 7; 8 wird die Saugluft abgestellt und der Sauger 5 schwenkt auf den Umfang der Übergabetrommel 4 zurück.

Die oberen und unteren Transportbänder 7; 8 weisen eine geringere Umfangsgeschwindigkeit als die Übergabetrommel 4 auf, so daß die Bogen abgebremst und zu einer Schuppe formiert werden können.

Damit die Bogenvorderkante sicher und genau zwischen die Transportbänder 7; 8 geschoben werden kann, wird die Klemmrolle 11' im Takt bewegt. Wird der ankommende Bogen 1 der Übergabestelle 10 zugeführt, bewegt sich die Rolle 11', welche vom oberen Transportband 7 umschlungen ist und gleichzeitig die Funktion der Umlenkrolle übernimmt, nach außen, so daß sich der Spalt der Übergabestelle 10 vergrößert, dem der Bogen 1 zugeführt werden soll. Die eigentliche Klemmung der gebildeten Schuppe erfolgt beim Klemmrollenpaar 11.1.

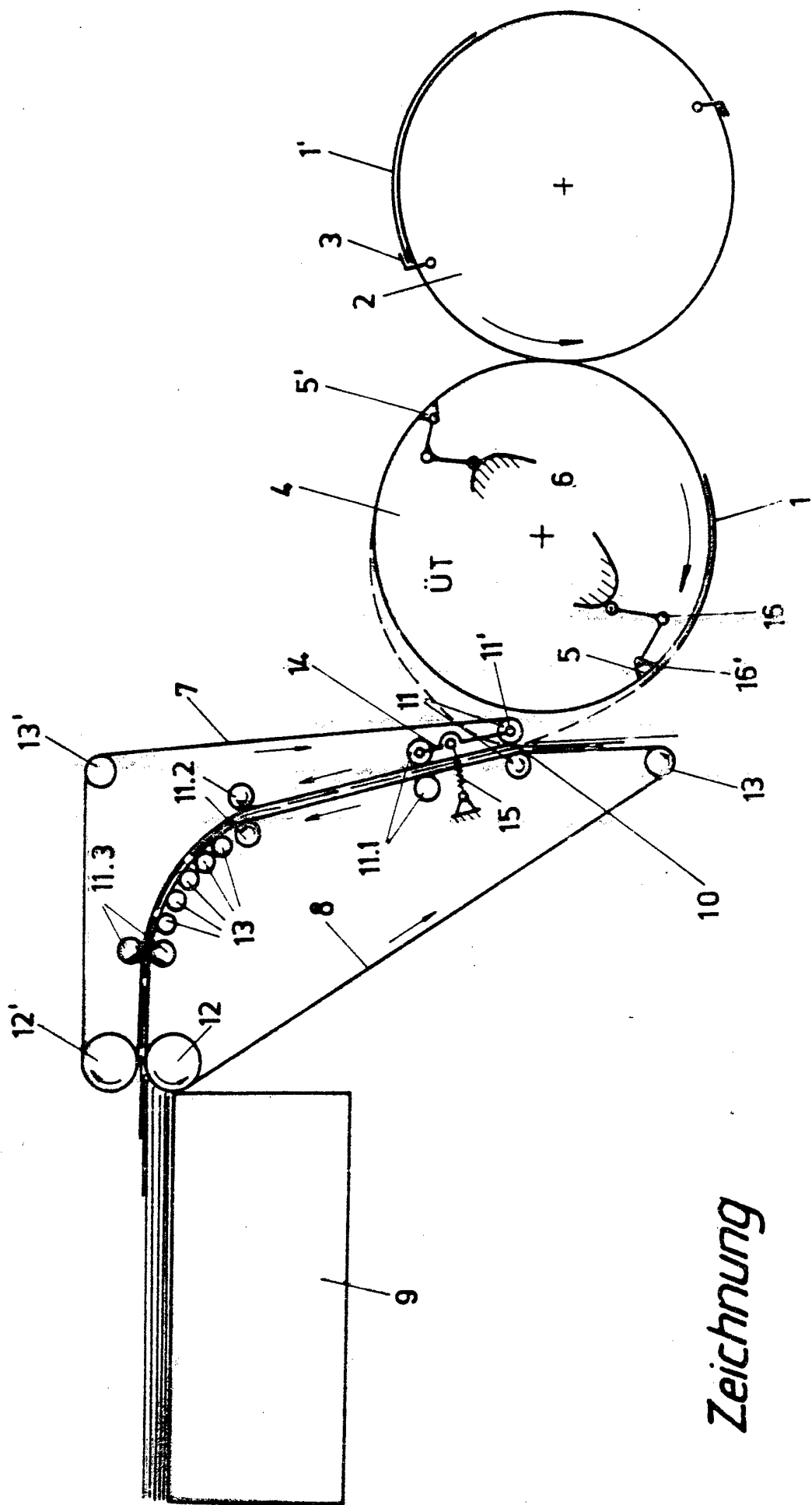
Der Transport der Schuppe zum Auslegestapel 9 erfolgt durch die Reibung zwischen den Transportbändern 7; 8, die durch weitere Klemmrollenpaare 11.1; 11.3 unterstützt wird.

Der Antrieb der Transportbänder 7; 8 erfolgt über die Antriebsrollen 12; 12' in entsprechender Pfeilrichtung, aus der Zeichnung ersichtlich. Die Umlenkrollen 13; 13' haben die Aufgabe, den Transportbändern 7; 8 einen veränderten Richtungssinn zu geben, d. h., die Transportbänder 7; 8 an bestimmten zur Funktion bestimmten Stellen umzulenken.

Erfindungsanspruch

1. Einrichtung zum Überlappen und Ablegen von Bogen an Druckmaschinen, bestehend aus pneumatischen Systemen, aus über Umlenkrollen geführte endlose Transportbänder, die mit einer unterschiedlichen Umfangsgeschwindigkeit gegenüber der Übergabetrommel laufend angeordnet sind und die Übergabetrommel dem Druckzylinder nachgeordnet ist, gekennzeichnet dadurch, daß an der Übergabetrommel (4) schwenkbare über den Umfang der Übergabetrommel (4) steuerbare Sauger (5; 5') angeordnet sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1; gekennzeichnet dadurch, daß den schwenkbaren Saugern (5; 5') eine Kurvenscheibe (6) zugeordnet ist.

Hierzu ein Blatt Zeichnung



Zeichnung