



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 408 893 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90111140.1**

51 Int. Cl.⁵: **B65H 29/24**, **B65H 29/68**,
B65H 29/66

22 Anmeldetag: **13.06.90**

30 Priorität: **21.06.89 DE 8907553 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.01.91 Patentblatt 91/04

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

71 Anmelder: **VITS-Maschinenbau GmbH**
Winkelsweg 172
D-4018 Langenfeld(DE)

72 Erfinder: **von Kwiatkowski, Kurt, Dr.**
Hartbergstrasse 20

D-5300 Bonn(DE)

Erfinder: **Viertel, Helmut**

Kapellerstrasse 5

D-4000 Düsseldorf(DE)

Erfinder: **Gorissen, Erich**

Am Hang 22

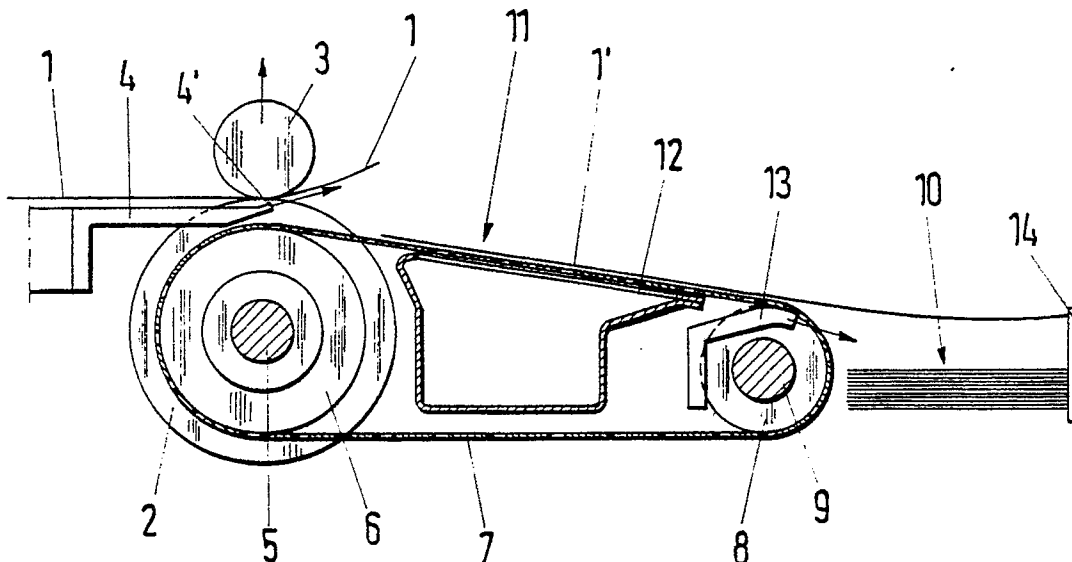
D-5653 Leichlingen(DE)

74 Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz &**
Florackack
Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

54 **Bogenablage für Rotationsquerschneider.**

57 Dem Saugbremstisch (11) sind mindestens mit der Transportgeschwindigkeit der vom Rotationschneider kommenden Bogen (1) laufende Vorziehrollen (2) vorgeordnet, die mit Abstand voneinander auf einer angetriebenen Welle (5) sitzen und zwischen denen im Durchmesser kleinere Umlenkrollen

(6) für über den Saugbremstisch geführte angetriebene Saugbänder (7) gelagert sind. In den Lücken zwischen den Vorziehrollen sind Blasdüsen (4) mit über den Saugbremstisch gerichteter Blasrichtung vorgesehen.



EP 0 408 893 A1

BOGENABLAGFÜR ROTATIONSQUERSCHNEIDER

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bogenablage für Rotationsquerschneider mit einer Stapelstelle und einem der Stapelstelle vorgeordneten Saugbremsstisch.

Bei solchen Bogenablagen ist es üblich, den durch den Rotationsquerschneider abgeschnittenen Bogen zunächst zu beschleunigen, um dessen Hinterkante von der Vorderkante des nächsten Bogens zu trennen. Damit der zur Stapelstelle transportierte Bogen beim Anstoßen an einen Endanschlag nicht unzulässig stark beansprucht wird, was zur Wellenbildung oder zu Knicken führen könnte, wird er durch einen zumindest auf seine Hinterkante einwirkenden, der Stapelstelle vorgeordneten Saugbremsstisch auf eine unkritische Geschwindigkeit abgebremst. Der nachfolgende Bogen wird dabei überlappend über den abgebremsten Bogen transportiert. Bei einer bekannten Bogenablage wird das Bogenende über einen mechanischen Niederdrücker (Bürste oder dergleichen), welcher vom Messer aus getaktet wird, auf eine langsam laufende Saugbremswalze oder den Saugbremsstisch gedrückt. Diese Bogenablagen arbeiten zwar gut, doch ist ihr Aufwand wegen der Taktung von Niederdrücker und Messer unter Berücksichtigung der Maschinengeschwindigkeit zurückgelegten Weges des Bogenendes aufwendig. Falls keine exakte Abstimmung erfolgt, kommt es zwangsläufig zu einer Störung.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine vereinfachte, sicher arbeitende Bogenablage für Rotationsquerschneider zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Bogenablage der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß dem Saugbremsstisch mindestens mit der Transportgeschwindigkeit der vom Rotationsquerschneider kommenden Bogen laufende Vorziehrollen vorgeordnet sind, die mit Abstand voneinander auf einer angetriebenen Welle sitzen und zwischen denen im Durchmesser kleinere Umlenkrollen für über den Saugbremsstisch geführte Saugbänder sitzen, und daß in den Lücken zwischen den Vorziehrollen Blasdüsen mit über den Saugbremsstisch gerichteter Blasrichtung vorgesehen sind.

Bei der erfindungsgemäßen Bogenablage erübrigt sich eine Taktung einzelner Funktionsteile auf den Rotationsquerschneider. Durch die zwischen den Vorziehrollen angeordneten Blasdüsen wird einerseits der Anfang eines jeden Bogens über den Saugbremsstisch hinweg gehoben und gleichzeitig das Ende des voreilenden Bogens durch die Blasluft auf den Saugbremsstisch gedrückt, so daß der voreilende Bogen auf eine für das Ablegen unkritische kleine Geschwindigkeit

herabgebremst wird.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung sind die Saugbremsbänder über unmittelbar der Stapelstelle vorgeordnete Umlenkrollen geführt, zwischen denen Blasdüsen mit zur Stapelstelle gerichteter Blasrichtung angeordnet sind. Diese Blasdüsen erleichtern die Führung des Bogenanfangs über den Stapel.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert.

Zwischen einem nicht dargestellten Querschneider und einer Vorziehpattie 2,3 sind unterhalb der Transportebene geschnittener Bogen 1 Leisten mit Blasdüsen 4 angeordnet. Die Vorziehpattie besteht aus Vorziehrollen 2, die mit gegenseitigem Abstand auf einer angetriebenen Welle 5 drehfest sitzen und aus mit den Vorziehrollen 2 zusammenwirkenden Andrückrollen 3. Die Leisten mit den Blasdüsen 4 ragen mit ihren in Transportrichtung weisenden Enden zwischen den Vorziehrollen 2 und sind hier sprungschanzenartig ausgebildet. An ihren Enden weisen sie Blasdüsen 4' auf, deren Strahlrichtung über einen und nicht auf einen Saugbremsstisch 11 gerichtet ist.

Zwischen den Vorzugsrollen 2 sind freilaufend gelagerte Umlenkrollen 6 für Saugbänder 7, die als Lochbänder ausgebildet sind, angeordnet. Angetrieben werden die Saugbänder 7 von Umlenkrollen 8, die drehfest auf einer Antriebswelle 9 unmittelbar der Stapelstelle 10 vorgeordnet sind. Unter dem Obertrum der Saugbänder 7 befindet sich ein Saugbremskasten 12 des Saugbremsstisches 11, der dafür sorgt, daß über die perforierten Saugbänder 7 ein Unterdruck auf von den Saugbändern 7 transportierten Bogen 1' ausgeübt wird. Zwischen den mit Abstand voneinander angeordneten angetriebenen Umlenkrollen 8 sind Blasdüsen 13 mit in Richtung der Stapelstelle 10 gerichteter Blasrichtung vorgesehen.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Bogenablage ist folgende:

Die vom Rotationsquerschneider kommenden Bogen 1 werden mit definierter Transportgeschwindigkeit, die in der Regel höher ist als die Bahngeschwindigkeit, transportiert, sobald sie von der Vorziehpattie 2,3 erfaßt werden. Dabei wird der Bogenanfang durch die Blasluft der am Ende sprungschanzenartig ausgebildeten Leisten mit den Blasdüsen 4 über den Saugbremsstisch 11 und damit auch über den noch vom Saugbremsstisch 11 erfaßten Bogen überlappend transportiert. Diese Blasluft sorgt allerdings auch dafür, daß das Ende des Bogens nach unten gegen den Saugbremsstisch 11 gedrückt wird, wenn das Bogenende die Vorzieh-

partie 2,3 verlassen hat und der Anfang des folgenden Bogens darüber hinweg transportiert wird. Unter dem Einfluß der Bremswirkung des Saugbremstisches 11 wird der Bogen 1' auf eine unkritische Geschwindigkeit abgebremst, so daß er beim Anstoßen an einem Anschlag 14 an der Stapelstelle 10 keinen Schaden nimmt.

5

Ansprüche

10

1. Bogenablage für Rotationsquerschneider mit einer Stapelstelle (10) und einem der Stapelstelle (10) vorgeordneten Saugbremstisch (11),

dadurch gekennzeichnet, daß dem Saugbremstisch (11) mindestens mit der Transportgeschwindigkeit der vom Rotationsquerschneider kommenden Bogen (1) laufende Vorziehrollen (2) vorgeordnet sind, die mit Abstand voneinander auf einer angetriebenen Welle (5) sitzen und zwischen denen im Durchmesser kleinere Umlenkrollen (6) für über den Saugbremstisch (11) geführte angetriebene Saugbänder (7) gelagert sind, und daß in den Lücken zwischen den Vorziehrollen (2) Blasdüsen (4) mit über den Saugbremstisch (11) gerichteter Blasrichtung vorgesehen sind.

15

20

25

2. Bogenablage nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Saugbänder (7) über unmittelbar der Stapelstelle vorgeordnete angetriebene Umlenkrollen (8) geführt sind, zwischen denen Blasdüsen (13) mit zur Stapelstelle (10) gerichteter Blasrichtung angeordnet sind.

30

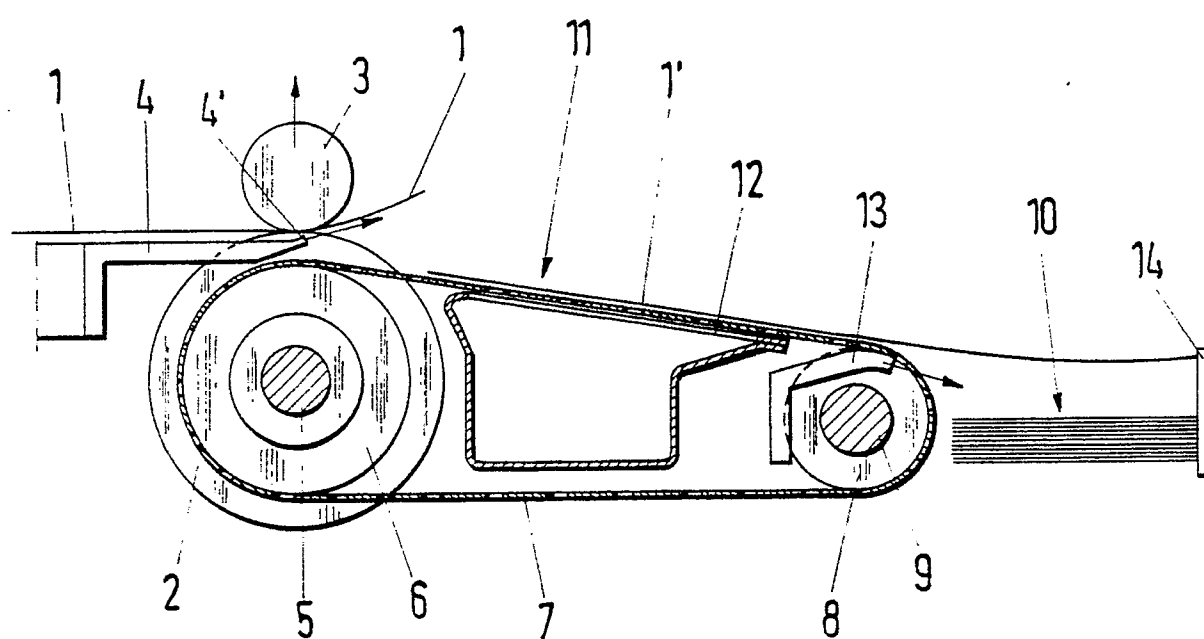
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 1140

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 903 771 (JAGENBERG-WERKE) * Figur 1; Seite 5, Zeilen 7-12 * ---	1	B 65 H 29/24 B 65 H 29/68 B 65 H 29/66
A	US-A-3 198 046 (G.B. DE ANGELO) * Figuren 1-3; Spalte 2, Zeilen 4-37 * ---	1	
A	FR-A-1 358 778 (JAGENBERG-WERKE) * Figur 1; Seite 2, Spalte 1, Zeile 45 - Spalte 2, Zeile 11 * ---	1,2	
A	DE-A-1 931 208 (VITS-MASCHINENBAU) * Figuren 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 26-09-1990	Prüfer FUCHS H.X.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			