

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **84105173.3**

⑸ Int. Cl.³: **B 65 H 29/14, B 65 H 31/30**

⑱ Anmeldetag: **08.05.84**

⑳ Priorität: **13.05.83 DE 3317515**

⑴ Anmelder: **JAGENBERG AG, Himmelgeister Strasse 107,
D-4000 Düsseldorf1 (DE)**

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **19.12.84**
Patentblatt 84/51

⑵ Erfinder: **Voss, Peter, Riekestrasse 34,
D-4053 Jüchen 1 (DE)**
Erfinder: **Osburg, Dieter, Von Galenstrasse 20,
D-4040 Neuss 1 (DE)**

㉒ Benannte Vertragsstaaten: **AT CH GB LI NL**

⑶ Vertreter: **Pfeiffer, Helmut, Jagenberg AG Patentwesen
Himmelgeister Strasse 107 Postfach 1123,
D-4000 Düsseldorf 1 (DE)**

㉓ **Bogentransport- und -stapeleinrichtung.**

㉔ Die Erfindung bezieht sich auf eine Bogentransport- und -stapeleinrichtung an Papierquerschneidemaschinen. Um den konstruktiven Aufwand für einen geordneten Abtransport des Bogenstapels zu verringern, wird ein für den Transport der Bogen vorhandenes oberes Band (1) auch beim Abtransport des Bogenstapels aus der Stapleinrichtung eingesetzt.

EP 0 128 352 A1

1 Jagenberg AG
Himmelgeister Str. 107
4000 Düsseldorf 1

5

Bogentransport- und -stapeleinrichtung

10

Die Erfindung betrifft eine Bogentransport- und -stapel-
einrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des An-
spruchs 1.

15

Derartige Einrichtungen sind bekannt und zum Beispiel in
der DE-OS 31 14 414 beschrieben. Diese bekannten Einrich-
tungen sind mit separaten Oberbändern für den Abtransport
des fertigen Bogenstapels ausgerüstet, deren Unterbrin-
gung aus Platzgründen auf kleinstem Raum erfolgen muß.
In der Regel ist nur Platz für ein Band pro Stapel, das
den Stapel einseitig erfaßt. Daraus ergibt sich der Nach-
teil, daß sich die Bogenstapel beim Abtransport verlagern
oder verschieben können. Dies macht ein nachträgliches
Ausrichten des Stapels erforderlich, was jedoch nicht
immer gelingt.

25

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, den kon-
struktiven Aufwand für die zum Abtransport des Bogen-
stapels erforderlichen Oberbänder zu verringern, gleich-
zeitig aber ein geordnetes Abtransportieren des Bogen-
stapels zu ermöglichen.

35

1 Zur Lösung dieser Aufgabe werden bei einer Bogentransport-
und -stapeleinrichtung der eingangs genannten Gattung er-
findungsgemäß die im Anspruch 1 gekennzeichneten Merk-
male vorgeschlagen. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in
5 den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Kern der Erfindung ist der Gedanke, das für den Transport
der Bogen vorhandene obere Band auch beim Abtransport des
Bogenstapels aus der Stapeleinrichtung einzusetzen. Dies
10 wird dadurch ermöglicht, daß das obere Band wechselweise
vom Antrieb des unteren Bandes, auf dem die Bogen heran-
transportiert werden, und zwar mit der gleichen Geschwin-
digkeit wie dieses bewegt wird, und beim Abtransport des
fertigen Bogenstapels dann in synchronem Gleichlauf von
15 dem Antrieb des unteren Bandes, auf dem der Bogenstapel
liegt. Ein konstruktiver Mehraufwand für zusätzliche obere
Bänder zum Abtransport des Bogenstapels, wie er bei vor-
handenen Anlagen notwendig war, entfällt bei der erfin-
dungsgemäßen Einrichtung.

20 Um den Bogenstapel zum Abtransport mit dem oberen Band in
Kontakt zu bringen ist bei herkömmlichen Anlagen das untere
Band hebbar ausgebildet. Nach einer vorteilhaften Ausge-
staltung der Erfindung ist es jedoch auch möglich, das
25 obere Band mittels einer Stützplatte nach unten bis zum
Kontakt mit dem Bogenstapel zu bewegen. Dazu ist die
Stützplatte heb- und senkbar gelagert. Selbstverständlich
können bei der Relativbewegung der für den Abtransport
des Bogenstapels dienenden unteren und oberen Bänder
30 auch beide aufeinander zu bewegt werden.

Anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbei-
spiels wird die Erfindung näher erläutert.

1 Auf dem unteren Band 8 kommen die Papierbögen 9 überlappt
an der Bogenstapeleinrichtung an. Um ein geordnetes Über-
führen der Bogen 9 von dem unteren Band 8 auf den Bogen-
stapel 6 zu gewährleisten, ist das obere Band 1 ange-
5 ordnet, das die Bogen 9 im Bereich des Endabschnitts des
unteren Bandes 8 erfaßt.

Während des Stapelbetriebes ist das obere Band 1 über die
Kupplung 2 mit dem Antrieb 3 des unteren Bandes 8 ge-
10 koppelt und wird mit derselben Geschwindigkeit wie das
untere Band 8 bewegt. Dieser Gleichlauf des oberen Ban-
des 1 mit dem unteren Band 8 ist wichtig für einen ge-
ordneten Weitertransport der Bogen 9 zur Stapelstelle.

15 Wenn die vorgesehene Höhe des Stapels 6 erreicht ist, wird
das obere Band 1 über die Kupplung 2 von dem Antrieb 3
des unteren Bandes 8 gelöst. Der Ablegetisch mit dem un-
teren (Stapeltransport-)Band 7 wird angehoben, bis der
Stapel 6 gegen das obere Band 1 gedrückt wird. Durch die
20 abgesenkte Stützplatte 5 kann das obere Band 1 nicht aus-
weichen. Der Stapel 6 ist so zwischen dem unteren Band 7
und dem oberen Band 1 eingespannt.

Über die Kupplung 10 wird die Antriebsrolle 11 für das
25 obere Band 1 an den Antrieb 4 für das untere Band 7 an-
gekoppelt. Zwischen im Gleichlauf durch den Antrieb be-
wegten Bändern 1 und 7 wird der Stapel 6 in Pfeilrich-
tung 12 abgefördert.

30 Nach Entfernen des Stapels 6 aus der Stapeleinrichtung
wird über die Kupplung 10 die Antriebsrolle 11 des oberen
Bandes 1 von dem Antrieb 4 für das untere Band 7 gelöst
und über die Kupplung 2 wieder an den Antrieb 3 für das
untere (Bogentransport-) Band 8 angekoppelt. Die weitere
35 Zuführung von Bogen 9 zur Stapelstelle kann dann erneut
beginnen, nachdem zuvor das untere Band 7 in die Ausgangs-
lage abgesenkt und die Stützplatte 5 angehoben worden ist.

1

02.05.1983

5

Patentansprüche

1. Bogentransport- und -stapeleinrichtung an Papierquerschnittemaschinen, bestehend aus zwei nacheinander angeordneten, im Wechsel betriebenen, relativ zueinander höhenverstellbaren, aus unteren und oberen Bändern bestehenden Transporteinheiten, und wobei die unteren und oberen Bänder jeweils mit gleichen Geschwindigkeiten bewegbar sind, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß beiden unteren Bändern (6, 7) ein einziges oberes Band (1) zugeordnet ist, das wechselweise dem einen oder anderen unteren Band (6) bzw. (7) zuschaltbar ist.
2. Bogentransport- und -stapeleinrichtung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß das obere Band (1) wechselweise durch die voneinander getrennten Antriebe (3, 4) der beiden unteren Bänder (6, 7) antreibbar ist.
3. Bogentransport- und -stapeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Untertrum des oberen Bandes (1) unterhalb einer Stützplatte (5) entlanggeführt ist.
4. Bogentransport- und -stapeleinrichtung nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Stützplatte (5) heb- und senkbar gelagert ist.

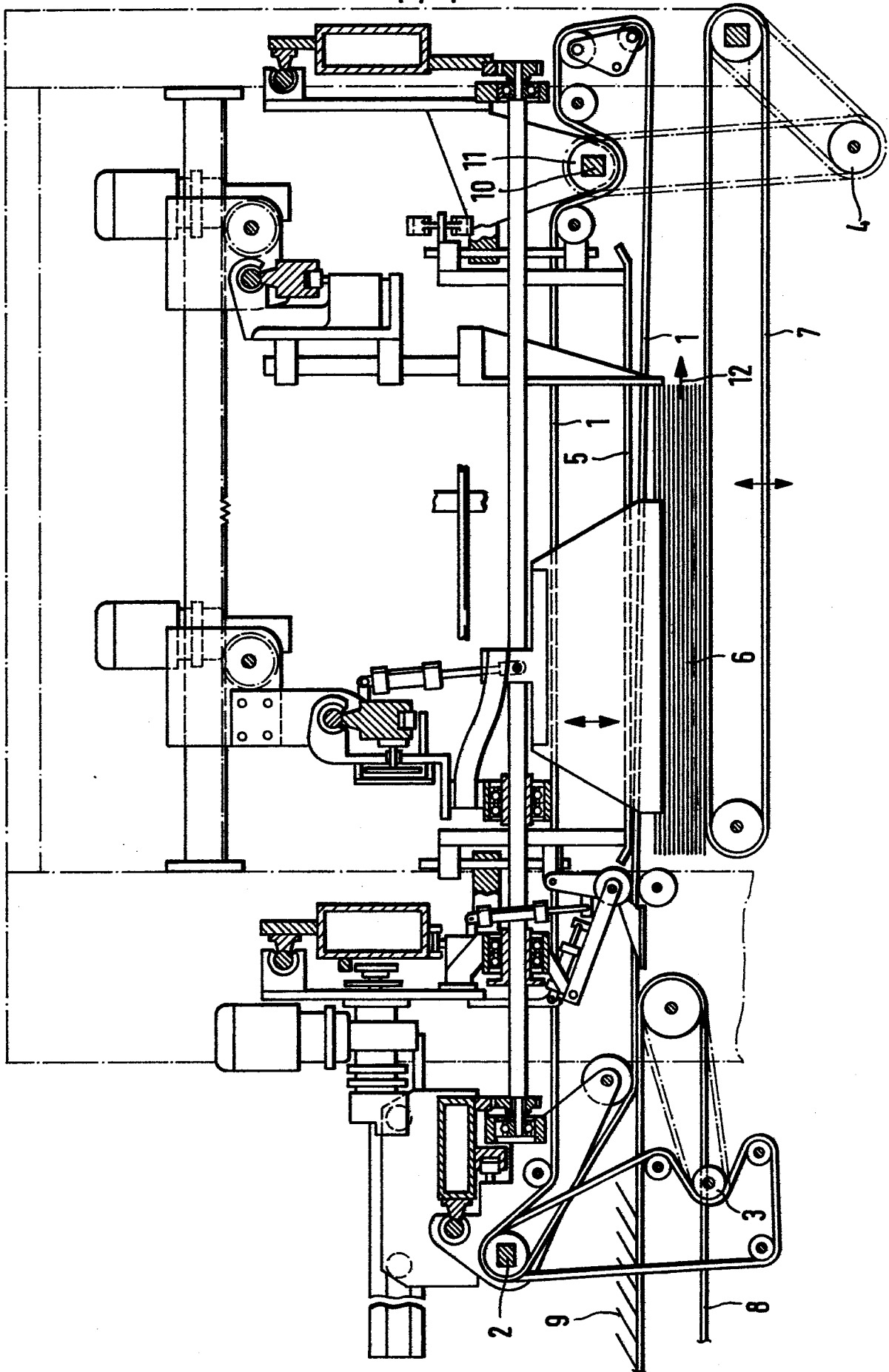
10

15

20

25

30





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
D,A	DE-A-3 114 414 (JAGENBERG WERKE AG) * Seite 12, Zeile 14 - Seite 13, Zeile 10; Figur 2 *	1	B 65 H 29/14 B 65 H 31/30
A	DE-C- 631 555 (JAGENBERG WERKE AG) * Seite 2, Zeile 111 - Seite 3, Zeile 20; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10-09-1984	
		Prüfer MUNKEL H. E. A.	
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTEN		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			