

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81103862.9

51 Int. Cl.³: B 30 B 7/02, B 29 J 5/04

22 Anmeldetag: 20.05.81

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 24.11.82
Patentblatt 82/47

71 Anmelder: **CARL SCHENCK AG**,
Landwehrstrasse 55 Postfach 40 18, D-6100 Darmstadt
(DE)

72 Erfinder: Melzer, Gerhard, Grenzweg 11,
D-6147 Lautertal 1 (DE)
Erfinder: Bossler, Friedrich, Annastrasse 46,
D-6101 Weiterstadt 1 (DE)

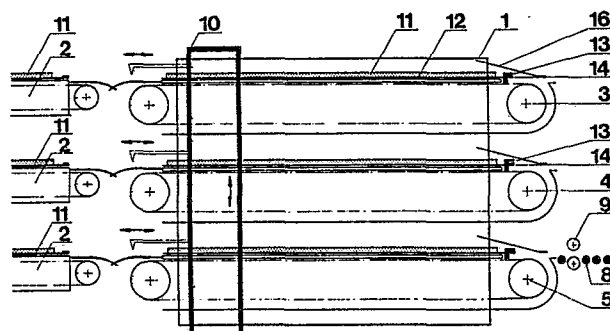
84 Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU
NL SE

74 Vertreter: Dailhammer, Herbert, Dipl.-Ing., Carl Schenck
AG Patentabteilung Postfach 4018, D-6100 Darmstadt
(DE)

54 Pressenentleereinrichtung.

57 Durch eine Pressenentleereinrichtung, die aus einem höhenbeweglichen Pressenentleerkorb (1) mit Kettenförderern (3, 4, 5) und Auflagen (21) für Pressunterlagen (12) für eine Mehretagenpresse (2) und aus einer Abfördervorrichtung (6) besteht, wird der gleichzeitige Auszug aller Spanplatten (11) tragenden Unterlagen (12) aus einer Heiß-presse bewirkt.

Um die Forderung nach Verkürzung der Anlage und somit des Rücklaufs von flexiblen Unterlagen (12) zu erfüllen, wird eine Trennung zwischen fertiggepresster Spanplatte (11) und flexibler Unterlage (12) bereits im Entleerkorb (1) durchgeführt.



EP 0 065 027 A1

Pressenentleereinrichtung

Die Erfindung betrifft eine Pressenentleereinrichtung, die aus einem höhenbeweglichen Pressenentleerkorb mit Kettenförderern und Auflagen für Pressunterlagen für eine Mehretagenpresse und aus einer Abfördervorrichtung besteht.

5

Pressenentleereinrichtungen sind hinter Mehretagenpressen angeordnet, um nach Beendigung des Pressvorgangs eine möglichst rasche Entleerung der Mehretagenpresse zu ermöglichen und unabhängig von dieser eine Weiterförderung fertig
10 gepresster Spanplatten in kontinuierlichem Betrieb durchzuführen. Bisher werden die fertiggepressten Spanplatten einschließlich ihrer Unterlagen aus der Presse in einem Pressenentleerkorb abgelegt und anschließend aus diesem einer hinter dem Pressenentleerkorb angeordneten Trennstation zugeführt,
15 in der eine Trennung zwischen fertiggepressten Spanplatten und Unterlagen stattfindet, wobei bei flexiblen Unterlagen die flexiblen Unterlagen nach der Trennung durch einen Abwärtsförderer wieder einem Rückförderer zugeführt werden, der die von den Spanplatten befreiten Unterlagen zur Schüttsta-
20 tion zurückführt (P 1653319).

Bei Kleinanlagen führt dieses System der Entleerung und Trennung zu einem erheblichen Aufwand der sich in der Anlagenlänge und im Maschinenpreis deutlich niederschlägt. Um
25 diesen Nachteil zu beseitigen, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde einen Pressenentleerkorb gleichzeitig als Trenneinrichtung für das Trennen von fertiggepressten Spanplatten, von deren flexiblen Unterlagen und als Abwärtsförderer für die leeren abzutransportierenden flexiblen
30 Unterlagen zu verwenden. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein in einer vertikale Richtung offener Käfig vorgesehen ist, daß jedes Kettenfördererpaar einer Etage mit Kopfleisten von flexiblen Unterlagen hintergreifenden Mitnehmern versehen ist, und daß im Schlitz-
35 bereich des Käfigs eine Abfördereinrichtung für von

- fertiggepressten Spanplatten befreiten flexiblen Unterlagen vorgesehen ist. Durch diese erfinderische Lösung wird eine zusätzliche Trennung, eine Abwärtsförderung und eine Zuförderung zum Rückförderer für flexible Unterlagen, wie sie der Stand der Technik unbedingt besitzen mußte, völlig vermieden. Eine Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes besteht darin, daß der Käfig U-förmig und nach unten offen ist, und daß unterhalb des Käfigs im Schlitzbereich ein Abförderer für die flexiblen Unterlagen angeordnet ist.
- 10 Durch diese Ausgestaltung wird die Befestigung des Abförderers direkt auf dem Fundament ermöglicht, und es kann der U-förmige Käfig an diesem Förderer vorbeibewegt werden.

- In noch weiterer Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes wird vorgeschlagen, daß im Bereich der Umlenkung der Kettenförderer eine trommelartige Verkleidung vorgesehen ist. Diese Verkleidung dient insbesondere der sauberen Führung der abzuschälenden flexiblen Unterlage.

- 20 In noch weiterer Ausgestaltung hiervon wird vorgeschlagen, daß im Bereich der Umlenkung der Kettenförderer Führungen angeordnet sind. Zufolge Anordnung von Führungen ist eine sichere Umlenkung der Unterlagen gewährleistet, ohne daß das freie Ende der Unterlagen bei einem Hochschnellen
- 25 eine Zerstörung der abzufördernden Spanplatte verursacht.

- Als eine noch weitere Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes wird vorgeschlagen, daß mindestens das unterste Kettenfördererpaar im Bereich seiner rücklaufenden Trume mit einem Hilfsdeck versehen ist. Die Anordnung eines Hilfsdecks hat den beachtlichen Einfluß, daß die Kopfleisten der flexiblen Unterlagen wohlpositioniert von der Abfördervorrichtung übernommen werden können.

- 35 Zur wohlpositionierten Abförderung der von den flexiblen Unterlagen befreiten Spanplatten wird es als eine Ausge-

gestaltung des Erfindungsgegenstandes angesehen, daß Quetschrollen mit einer Rollenbahn hinter der Trennstelle angeordnet sind. Durch Einsatz der mit regelbarer Geschwindigkeit umlaufenden Quetschrollen wird trotz diskontinuierlichem Entladen und Trennen ein kontinuierlicher Weitertransport der fertiggepressten Spanplatten ermöglicht.

Die Erfindung wird nachstehen anhand der Zeichnung näher erläutert.

10 Es zeigen:

Figur 1a, 1b, 1c, 1d, schematisch dargestellt den Entleer-, Trenn- und Abfördervorgang von fertiggepressten Spanplatten mit Unterlagen mit einem erfindungsgemäßen Entleerkorb.

15

Eine Pressenentleereinrichtung bestehend aus einem Pressenentleerkorb 1, in dem Kettenfördererpaare 3,4,5 angeordnet sind, und bei der eine Abfördereinrichtung 6 vorgesehen ist, befindet sich zwischen einer schematisch
20 dargestellten Dreietagenpresse 2 und einer Rollenbahn 8 mit mindestens einem Quetschrollenpaar 9.

Der Pressenentleerkorb 1 besitzt weiterhin eine Einzugs-
vorrichtung 10, die nur in Figur 1a dargestellt ist, um die
25 in der Dreietagenpresse 2 vorhandenen fertiggepressten Spanplatten 11, einschließlich flexibler Unterlagen 12 in den Einflußbereich der Kettenfördererpaare 3,4 und 5 zu bringen. Die Kettenfördererpaare 3,4 und 5 besitzen Mitnehmer 13, mit denen sie hinter Kopfleisten 14 der
30 flexiblen Unterlagen 12 fassen können. Damit werden aus der Dreietagenpresse 2 gleichzeitig alle mit Spanplatten 11 versehenen flexiblen Unterlagen 12 auf die Kettenfördererpaare 3,4,5 aufgefahren. Nachdem alle Kettenfördererpaare, die gleichzeitig als Etagen des Pressenentleerkorbs 1 anzusehen sind, mit flexiblen Unterlagen 12, die die Span-
35

platten 11 tragen belegt sind, wird anschließend, wie in Figur 1b dargestellt, ein Abschälvorgang und der gleichzeitige Rückführvorgang der flexiblen Unterlagen 12 durchgeführt.

5

Das Kettenfördererpaar 5 das zusammen mit Decks 21 als Auflagen für die mit Spanplatten 11 versehenen flexiblen Unterlagen die unterste Etage des Pressenentleerkorbs 1 bildet, wird durch einen nicht dargestellten Motor in Gang gesetzt. Dabei werden die Kopfleisten 14 der flexiblen Unterlagen 12 von den an dem Kettenfördererpaar 5 angeordneten Mitnehmern 13 um Antriebskettenräder 24 herumgeführt. Dabei ist der Bereich zwischen dem auf der linken und der rechten Seite des Pressenentleerkorbs 1 angeordneten Kettenförderer 5 mit einer trommelartigen Verkleidung 25 versehen, die zum einen die Verbindungs- und Antriebswelle der Antriebskettenräder 24 schützt, und zum anderen als Gleitunterlage für die flexible Unterlage 12 dient. Im Bereich der Umlenkung 26 werden somit zwangsläufig wie in Figur 1b dargestellt, Spanplatte 11 und flexible Unterlage 12 voneinander getrennt. Die Spanplatte 11 wird von Quetschwalzen 9 übernommen und einer Rollenbahn 8 zur weiteren Bearbeitung zugeführt, die flexible Unterlage 12 wird mit den rücklaufenden Trumen 27 des Kettenfördererpaares 5 auf ein Hilfsdeck 15 aufgefahren und dort abgelegt; anschließend wird auch der Antriebsmotor des Kettenfördererpaares 5 abgebremst.

Nachdem somit die unterste Etage des Pressenentleerkorbs entleert und gleichzeitig eine Trennung zwischen flexibler Unterlage 12 und Spanplatte 11 stattgefunden hat, wird der Pressenentleerkorb 1 um eine Etage abgesenkt, sodaß nunmehr mit dem Kettenfördererpaar 4 die Entleerung und Trennung der nächsten Etage von Spanplatte 11 und flexibler Unterlage 12, wie oben für die unterste Etage beschrieben, durchgeführt werden kann.

Hierbei kann erfindungsgemäß anstelle eines zwischen Kettenfördererpaar 5 und Kettenfördererpaar 4 angeordneten Hilfsdecks 15 das Kettenfördererpaar 5 mit seinen Decks 21 selbst als Hilfsdeck zur Zwischenlagerung der abgeschälten flexiblen Unterlage 12 dienen.

Um zu verhindern, daß die von der Spanplatte 11 befreite flexible Unterlage 12 mit dem nicht an Kopfleisten 14 geführten Ende 20 hochschnellt, sind Führungen 16 in jeder Etage vorgesehen.

Figur 1c verdeutlicht, wie nach Entleerung des Pressenentleerkorbs 1 der Rücktransport der flexiblen Unterlagen 12 durchgeführt wird. Die unterste Etage ist mit der auf dem Hilfsdeck 15 aufliegenden flexiblen Unterlage 12 in den Wirkungsbereich der Abfördereinrichtung 6 gekommen. Die Abfördereinrichtung 6 wird über einen nicht dargestellten Antriebsmotor in Pfeilrichtung angetrieben und übernimmt so die flexiblen Unterlagen 12 die zunächst noch mit ihren Kopfleisten 14 von den Mitnehmern 13 der Kettenförderer 3,4 und 5 hintergriffen sind. Wie in Figur 1b noch schematisch dargestellt übergibt die Abfördereinrichtung 6 die flexible Unterlage 12 an ein weiteres Rücktransportband, von dem aus die flexible Unterlage zu einer nicht dargestellten Schüttstation zum Wiederbelegen mit neuem Spanmaterial gebracht wird.

In Figur 1d ist ein Querschnitt entsprechend der Linie A-A durch den Pressenentleerkorb 1 dargestellt, in dem der Pressenentleerkorb 1 als nach unten offener U-förmiger Käfig 25 dargestellt ist, in dem die Kettenfördererpaare 3,4,5 die die drei Etagen darstellen vorhanden sind und wobei deren rücklaufende Trume 27 von Hilfsdecks 15 im Abstand unterfangen sind. Gleichzeitig ist in diesem Schnitt die Abfördereinrichtung 6, die auf einem Sockel 17 angeordnet ist, der sich auf einem Fundament 18 abstützt,

dargestellt. Bei taktweisem Abwärtsbewegen des Pressenentleerkorbs 1, kann die Abfördereinrichtung 6 in einem Schlitz 19 relativ zu dem abwärtsbewegten Pressenentleerkorb hochfahren und die einzelnen flexiblen Unterlagen 12 abfördern. Zweckmäßiger Weise ist die Abfördereinrichtung 6 als Bandförderer ausgebildet. In Abhängigkeit der Höhe des Sockels 17 kann eine Abförderung der flexiblen Unterlagen 12 durch die Abfördereinrichtung bereits dann beginnen, wenn die erste flexible Unterlage auf dem Hilfsdeck 15 aufliegt. Die Abförderung geschieht dann hier nicht erst wie in Figur 1c dargestellt, wenn alle Etagen entleert sind, sondern lediglich um einen Takt gegenüber der Trennung verschoben. Der hierdurch erreichte Zeitgewinn ist offensichtlich.

Das in Figur 1c gestrichelt dargestellte Ende 20 einer flexiblen Unterlage 12, soll die Verhinderung des Hochschnellens dieses Endes durch die Führung 16 die oberhalb eines jeden Kettenfördererpaares angeordnet ist, verdeutlichen. Wie insbesondere aus Figur 1d erkennbar, sind Decks 21 vorgesehen, die wie die Hilfsdecks 15 nur über eine bestimmte Breite des Pressenentleerkorbs 1 nach Innen ragen, sodaß eindeutig der Schlitz 19 entsteht, in dem eine Relativbewegung zwischen der Abfördereinrichtung 6 und dem Pressenentleerkorb stattfinden kann. Wie der Figur 1d weiterhin zu entnehmen ist, sind die Kettenfördererpaare 3,4 und 5 außerhalb der Decks 21 und Hilfsdecks 15 angeordnet. Aus Figur 1d ist deutlich erkennbar, daß die Abfördereinrichtung 6 mit einer Umlenkung 23 vor den Umlenkungen der Kettenfördererpaare 3,4 und 5 endet, da für den Antrieb dieser Kettenfördererpaare die Wellen über die volle Breite des Pressentleerkorbs durchgeführt sind.

Patentansprüche:

1. Pressenentleereinrichtung bestehend aus einem höhenbeweglichen Pressenentleerkorb (1) mit Kettenförderer (3,4,5) und Auflagen (21) für Pressunterlagen (12) für eine Mehretagenpresse (2) und einer Abfördervorrichtung (6) dadurch gekennzeichnet, daß ein in einer vertikalen Richtung offener Käfig (25) vorgesehen ist, daß jedes Kettenfördererpaar (3,4,5) einer Etage mit Kopfleisten (14) von flexiblen Unterlagen (12) hintergreifenden Mitnehmern (13) versehen ist, und daß im Schlitzbereich (19) des Käfigs (25) eine Abfördereinrichtung (6) für von fertiggepressten Spanplatten (11) befreiten flexiblen Unterlagen (12) vorgesehen ist.
2. Pressenentleereinrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Käfig (25) U-förmig, und nach unten offen ist, und daß unterhalb des Käfigs (25) im Schlitzbereich (19) ein Abförderer (6) für die flexiblen Unterlagen (12) angeordnet ist.
3. Pressenentleereinrichtung nach Anspruch 1 und/oder 2 dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Umlenkung (26) der Kettenförderer (3,4,5) eine trommelartige Verkleidung (25) vorgesehen ist.
4. Pressenentleereinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Umlenkung (26) der Kettenförderer (3,4,5) zusätzliche Führungen (16) angeordnet sind.
5. Pressenentleereinrichtungen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1-4 dadurch gekennzeichnet, daß mindestens das unterste Kettenfördererpaar (5) im Bereich seiner rückführenden Trume (27) mit einem Hilfsdeck (15) versehen ist.

6. Pressenentleereinrichtungen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß Quetschrollen (9) und eine Rollenbahn (8) hinter der Trennstelle angeordnet sind.

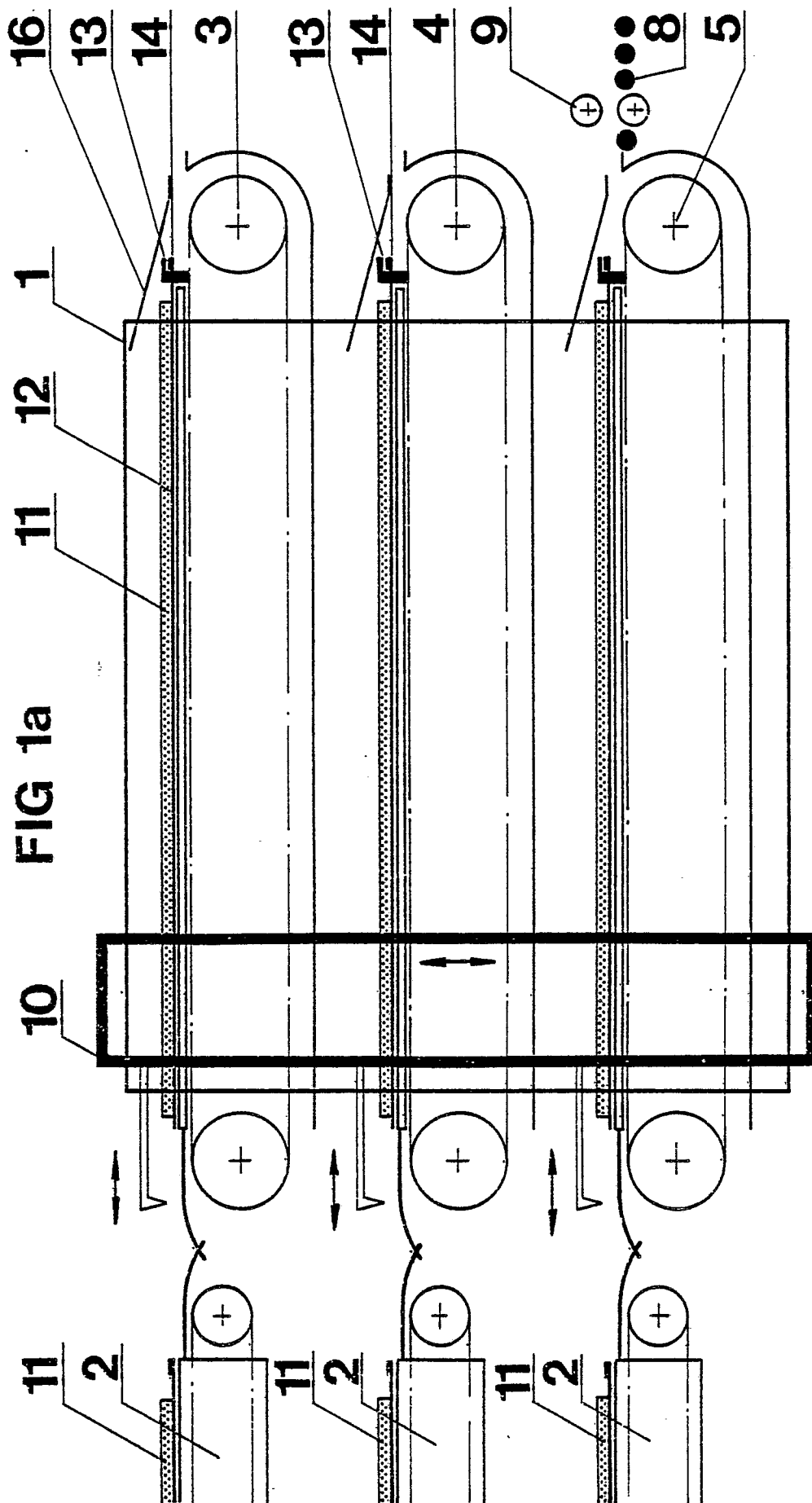


FIG 1b

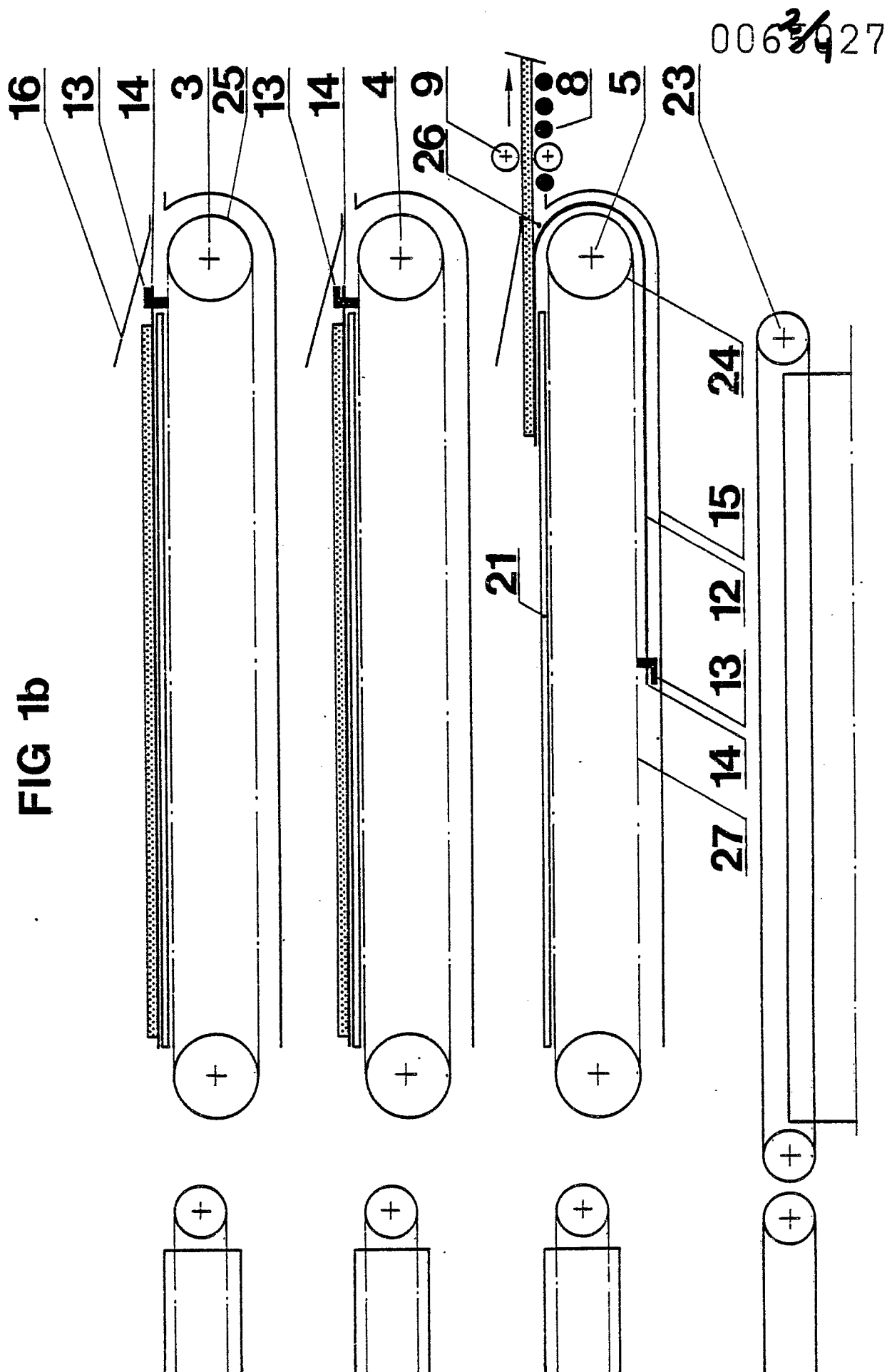
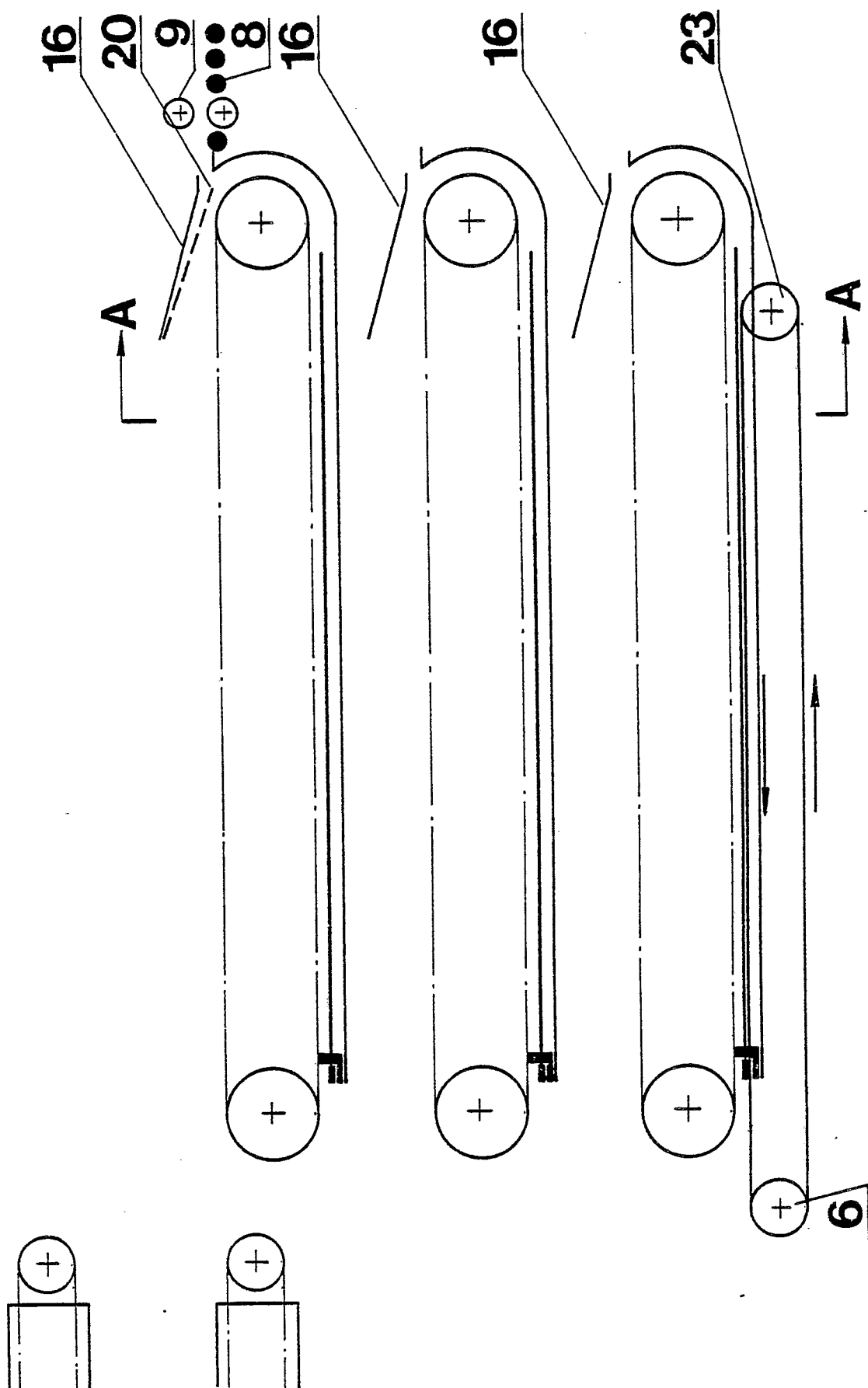


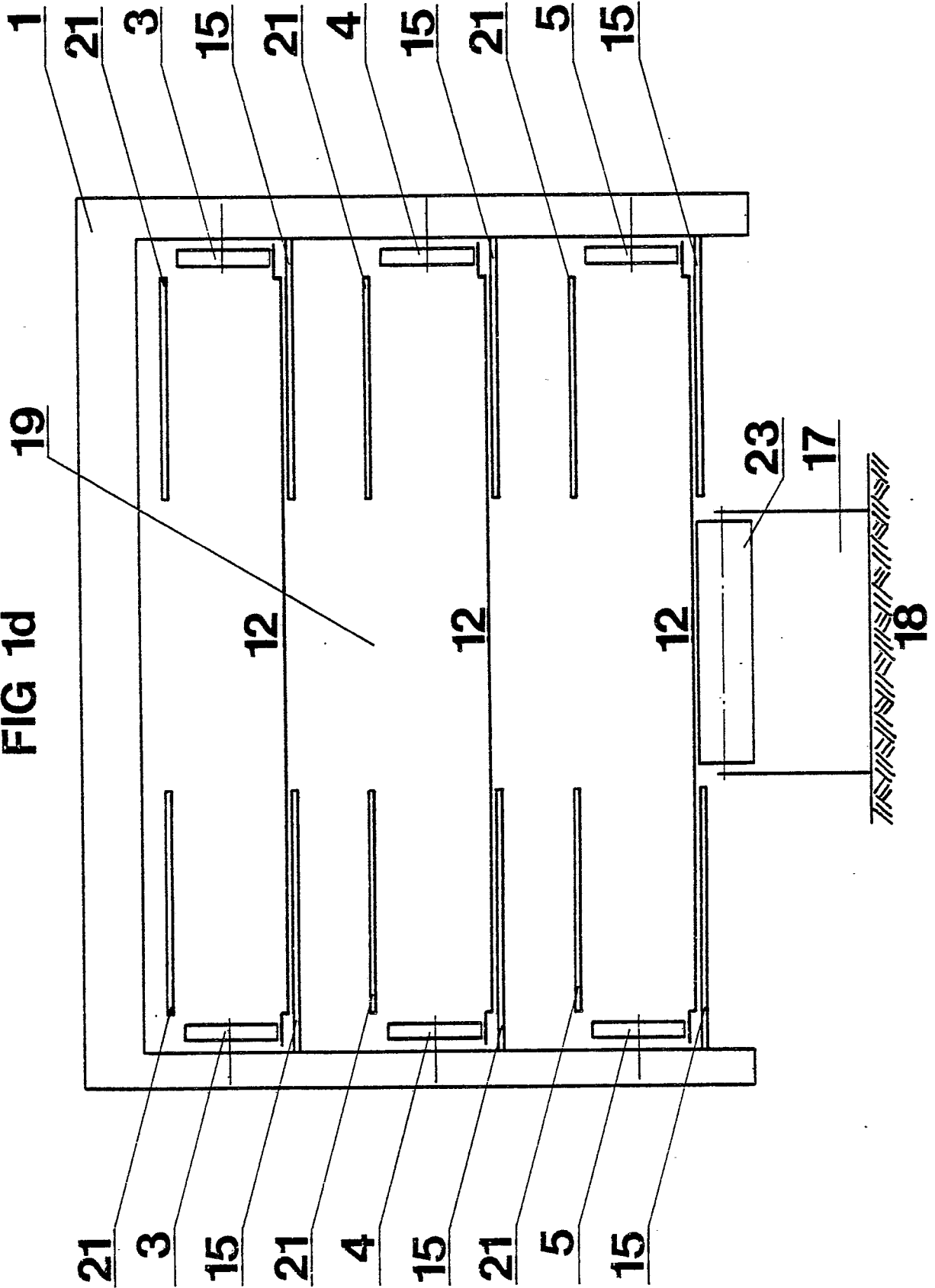
FIG 1c



2/4

0065027

FIG 1d





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0065027

EP 81 10 3862

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>DE - B - 1 104 162</u> (BECKER & VAN HULLEN) * Insgesamt * --	1,2	B 30 B 7/02 B 29 J 5/04
A	<u>DE - A - 1 453 248</u> (K.K. TAIHEI SEISAKUSHO) * Insgesamt * --	1,2,8	
A	<u>DE - C - 928 603</u> (W. REINEMANN) * Insgesamt * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>DE - A - 2 929 235</u> (C. SCHENCK) * Insgesamt * --	1	B 30 B B 29 J B 27 D
A	<u>CH - A - 465 850</u> (C. SCHENCK) * Insgesamt *		
D	& DE - A - 1 653 319 ----		
			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: mündliche 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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	18-01-1982	BOLLEN	