



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.09.2001 Patentblatt 2001/37

(51) Int Cl.7: **B65H 29/68**

(21) Anmeldenummer: **01102892.5**

(22) Anmeldetag: **15.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Bäcker, Dieter**
69207 Sandhausen (DE)
• **Weiser, Ralf**
68526 Ladenburg (DE)
• **Hirth, Roland**
67354 Römerberg (DE)
• **Mack, Richard**
Kennesaw, GA 30152 (US)

(30) Priorität: **07.03.2000 DE 20004213 U**

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft**
69115 Heidelberg (DE)

(54) **Riementrieb für eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine**

(57) Vorgeschlagen wird ein Riementrieb für eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine. Eine von einem Riemen (33, 33') umschlungene Rolle (28) ist gegenüber einem Rahmen (24) zwischen einem gespannten und einem ungespannten Zustand des Riemens (33, 33') verstellbar. Die Rolle (28) ist mittels eines Zweischlages (Exzenterwelle 37, Lenker 38) am Rahmen (24) angelenkt. Der Zweischlag ist so ausgebildet,

dass er bei einer Änderung von dessen Lage bei gespanntem Riemen (33, 33') um ein bestimmtes Maß in eine Lage bei ungespanntem Riemen (33, 33') über eine Totpunktlage des Zweischlages hinaus eine weitere Lageänderung verhindert. Dadurch wird die Rolle (28) selbsttätig in der ungespannten Lage des Riemens (33, 33') gehalten und letzterer kann bequem ausgetauscht werden.

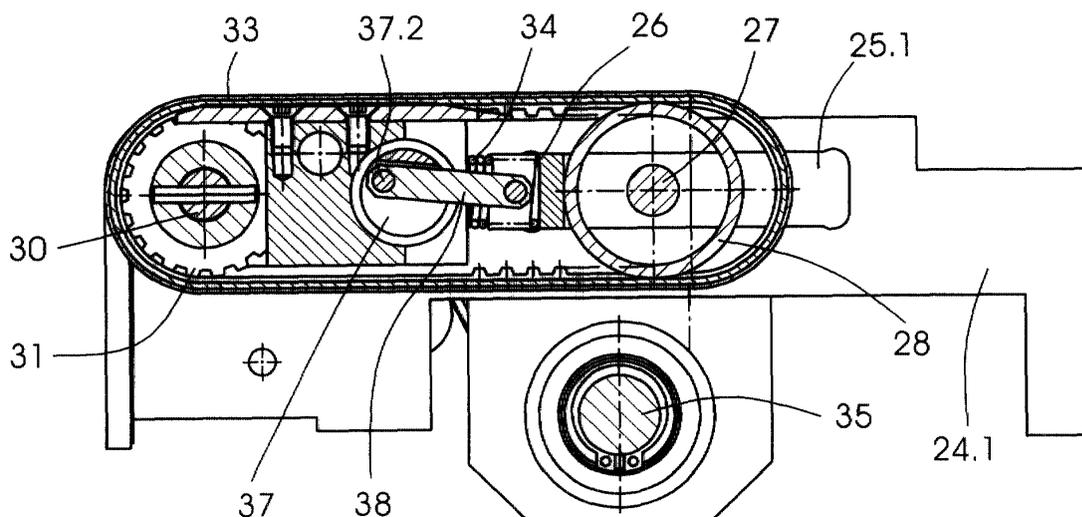


Fig.3b

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Riementrieb für eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine mit einem betriebsmäßig umlaufenden endlosen Riemen, einer von dem Riemen teilweise umschlungenen Rolle, einem Rahmen, gegenüber welchem die Rolle zwischen einer den Riemen gespannt haltenden Arbeitslage und einer davon abgerückten Lage verstellbar ist, in welcher die Riemen ungespannt ist, und mit einer Federanordnung, welche die Rolle in ihre Arbeitslage vorspannt sowie eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine, insbesondere eine Rotationsdruckmaschine, mit einer ersten Verarbeitungsstation mit Bogen versorgenden Förderstation in Form eines Anlegers und einer von einer letzten Verarbeitungsstation übernommene Bogen einer Stapelstation zuführenden Förderstation in Form eines Auslegers und einer Ausstattung der Förderstationen mit Riementrieben.

[0002] Ein Riementrieb der genannten Art ist beispielsweise aus der Druckschrift DE 197 12 690 A1 bekannt. Eine hierin zur Vorspannung der Rolle in ihre Arbeitslage offenbarte Federanordnung ist bei einem Ausführungsbeispiel als Druckfederanordnung ausgebildet, bei welcher eine Druckfeder zwischen einem an einen Rahmen angelenkten Widerlager und einem Hebel wirksam ist, der drehfest mit einem Spannschaft in Form einer drehbar im Rahmen gelagerten Exzenterwelle verbunden ist. Ein exzentrischer Abschnitt des Spannschaftes ist unter der Wirkung der Druckfeder an einen gegenüber dem Rahmen verschieblichen, die Rolle drehbar lagernden Schlitten angestellt. Das dem Spannschaft abgewandte Ende des genannten Hebels ist gelenkig mit einem unverdrehbaren Gewindebolzen verbunden, der mittels einer mit diesem zusammenarbeitenden am Widerlager abstützbaren Stellmutter unter Verkürzung der genannten Druckfeder in eine Öffnung des genannten Widerlagers hineinziehbar ist. Durch eine mit der Verkürzung der Druckfeder einhergehende Verdrehung des Spannschaftes nimmt dieser eine Drehstellung ein, in welcher die Rolle aus ihrer Arbeitslage in die hiervon abgerückte Lage verstellt ist. In dieser abgerückten Lage ist der endlose Riemen auf die Rolle aufziehbar bzw. von dieser abziehbar. Zu einem Wechsel des Riemens im Falle eines Verschleißes desselben bedarf es also eines Schraubvorganges, um die Spannung des abzuziehenden Riemens aufzuheben und eines weiteren Schraubvorganges, um einen neu aufgezogenen Riemen zu spannen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Riementrieb so auszugestalten, daß die Maßnahmen zum Wechseln eines Riemens vereinfacht werden und einen möglichst geringen Zeitaufwand erfordern.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Zweischlag vorgesehen, mit dessen Hilfe die Rolle am Rahmen angelenkt ist, sowie ein Anschlag, der bei einer um ein bestimmtes Maß über eine Totpunktlage des Zweischla-

ges hinaus erfolgenden Lageänderung des Zweischlags aus einer der Arbeitslage der Rolle entsprechenden Lage in eine der abgerückten Lage der Rolle entsprechenden Lage eine Lageveränderung des Zweischlages über das bestimmte Maß hinaus verhindert.

[0005] Hiermit bedarf es zur Verlagerung der Rolle zwischen deren Arbeitslage und ihrer davon abgerückten Lage lediglich einer Schwenkung eines Armes des Zweischlages aus einer Lage des Armes diesseits einer Totpunktlage des Zweischlages in eine Lage jenseits dieser Totpunktlage und umgekehrt. Eine derartige Schwenkung ist gegenüber einem Schraubvorgang zum Spannen bzw. Entspannen des Riemens im Falle des obengenannten bekannten Riementriebes eine vergleichsweise einfache und relativ schnell durchführbare Maßnahme.

[0006] Bei einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der Zweischlag mittels einer Exzenterwelle und eines daran exzentrisch angelenkten Lenkers gebildet. Dies ermöglicht eine besonders einfache Einleitung einer Schwenkbewegung in einen Arm des Zweischlages, nämlich durch Verdrehen der Exzenterwelle um in jedem Falle weniger als eine volle Umdrehung.

[0007] In bevorzugter Weiterbildung dieser Ausgestaltung ist der Anschlag an der Exzenterwelle ausgebildet und in der der abgerückten Lage der Rolle entsprechenden Lage des Zweischlages am Lenker angeschlagen. Damit sind keine über den Zweischlag hinausgehenden Mittel erforderlich, um diesen unter der Wirkung der Federanordnung in seiner der abgerückten Lage der Rolle entsprechenden Lage zu arretieren.

[0008] Die Erfindung ist anhand von Zeichnungen näher erläutert, deren Details Einsatzgebiete des Riementriebes im Zusammenhang mit einer flächige Bedruckstoffe bebildernden Maschine und eine bevorzugte Ausgestaltung des Riementriebes wiedergeben und in welchen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

[0009] In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 in schematischer Darstellung einen einen Ausleger umfassenden Abschnitt einer Bogen verarbeitenden Rotationsdruckmaschine, wobei eine Mehrzahl - hier einander senkrecht zur Figurenebene benachbarte - Riementriebe als Bogenbremse eingesetzt ist,

Fig. 2 einen Schnitt durch ein Ausführungsbeispiel des Riementriebs entlang einer Ebene, in welcher die Rotationsachsen von von einem endlosen Riemen umschlungenen Rollen liegen,

Fig. 3a einen den gespannten Zustand des Riemens wiedergebenden Schnitt entlang der Linie III in Fig. 2,

Fig. 3b einen den ungespannten Zustand des Riemens wiedergebenden Schnitt entlang der Linie III in Fig. 2,

Fig. 4 eine in bevorzugter Weise als Exzenterwelle ausgebildete Einzelheit eines Zweischlages, mit Hilfe dessen eine der Rollen an einem Rahmen angelenkt ist,

Fig. 5 in schematischer Darstellung einen einen Anleger umfassenden Abschnitt einer Bogen verarbeitenden Rotationsdruckmaschine, wobei eine Mehrzahl - hier einander senkrecht zur Figurenebene benachbarte - Riementreibe einen Bogenförderer eines Bogenanlegertes bildet.

[0010] Bei einem in Fig. 1 beispielhaft dargestellten Ausleger 1 ist der im weiteren Verlauf näher erläuterte Riemetrieb mehrfach, und zwar senkrecht zur Figurenebene aufeinanderfolgend, zur Bildung einer Bogenbremse angeordnet.

[0011] Der Ausleger folgt auf eine letzte Verarbeitungsstation einer Druckmaschine. Eine solche Verarbeitungsstation kann ein Druckwerk oder ein Nachbehandlungswerk sein, wie beispielsweise ein Lackwerk. Im vorliegenden Beispiel handelt es sich bei der letzten Verarbeitungsstation um ein im Offsetverfahren arbeitendes Druckwerk 2 mit einem Druckzylinder 2.1. Dieser führt flächige Bedruckstoffe in Form von Bogen 3 in einer mittels des Drehrichtungspfeiles 5 angedeuteten Verarbeitungsrichtung durch einen Druckspalt zwischen dem Druckzylinder 2.1 und einem damit zusammenarbeitenden Gummituchzylinder 2.2 und übergibt ihn anschließend an einen Kettenförderer 4 unter Öffnen von am Druckzylinder 2.1 angeordneten, zum Erfassen eines jeweiligen der Bogen 3 an einem Greiferrand am vorseilenden Ende des Bogens vorgesehenen Greifern. Der Kettenförderer 4 umfasst zwei endlose Förderketten 6, von welchen eine jeweilige entlang einer jeweiligen Seitenwand des Kettenauslegers 1 betriebsmäßig umläuft. Eine jeweilige Förderkette 6 umschlingt je eines von zwei synchron angetriebenen Antriebskettenrädern 7, deren Drehachsen miteinander fluchten und ist im vorliegenden Beispiel über je ein gegenüber den Antriebskettenrädern 7 stromabwärts bezüglich der Verarbeitungsrichtung befindliches Umlenkkettenrad 8 geführt. Zwischen den beiden Förderketten 6 erstrecken sich von diesen getragene Greifersysteme 9 mit Greifern 9.1, welche Lücken zwischen den am Druckzylinder 2.1 angeordneten Greifern durchfahren und dabei einen jeweiligen Bogen 3 unter Erfassen des genannten Greiferrandes am vorseilenden Ende des Bogens 3 unmittelbar vor dem Öffnen der am Druckzylinder 2.1 angeordneten Greifer übernehmen, ihn über eine Bogenleitvorrichtung 10 hinweg zu einer Bogenbremse 11 transportieren und sich dort zur Übergabe des Bogens 3 an die Bogenbremse 11 öffnen. Diese ver-

mittelt den Bogen eine gegenüber der Verarbeitungsgeschwindigkeit verringerte Ablagegeschwindigkeit und gibt sie nach Erreichen derselben ihrerseits frei, so dass ein jeweiliger nunmehr verlangsamter Bogen 3 schließlich auf Vorderkantenanschlüge 12 auftrifft und unter Ausrichtung an diesen und an diesen gegenüberliegenden Hinterkantenanschlügen 13 gemeinsam mit vorausgegangenen und/oder nachfolgenden Bogen 3 einen Stapel 14 bildet, der mittels eines Hubwerkes in dem Maße absenkbar ist, wie der Stapel 14 anwächst. Von dem Hubwerk sind in Fig. 1 lediglich eine den Stapel 14 tragende Plattform 15 und diese tragende, strichpunktiert angedeutete Hubketten 16 wiedergegeben.

[0012] Die Förderketten 6 sind entlang ihrer Wege zwischen den

Antriebskettenrädern 7 einerseits und den Umlenkkettenrädern 8 andererseits mittels hier nicht dargestellter Kettenführungsschienen geführt, welche somit die Kettenbahnen der Kettentrume bestimmen. Im vorliegenden Beispiel werden die Bogen 3 von dem in Fig. 1 unteren Kettentrum transportiert. Dem von diesem durchlaufenen Abschnitt der Kettenbahn folgt eine diesem zugewandte, an der Bogenleitvorrichtung 10 ausgebildete Bogenleitfläche 17. Zwischen dieser und dem jeweils darüber hinweggeführten Bogen 3 ist bevorzugt betriebsmäßig ein Tragluftpolster ausgebildet. Hierzu ist die Bogenleitvorrichtung 10 mit in die Bogenleitfläche 17 mündenden Blasluftdüsen ausgestattet, von welchen in Fig. 1 lediglich eine repräsentativ für deren Gesamtheit, und in symbolischer Darstellung in Form des Stutzens 18 wiedergegeben ist.

[0013] Um ein gegenseitiges Verkleben der bedruckten Bogen 3 im Stapel 14 zu verhindern, sind auf dem Weg der Bogen 3 von den Antriebskettenrädern 7 zur Bogenbremse 11 ein Trockner 19 und eine Bestäubungsvorrichtung 20 vorgesehen.

[0014] Zur Vermeidung einer übermäßigen Erwärmung der Bogenleitfläche 17 durch den Trockner 19 ist in die Bogenleitvorrichtung 10 ein Kühlmittelkreislauf integriert, der in Fig. 1 symbolisch durch einen Einlassstutzen 21 und einen Auslassstutzen 22 an einer der Bogenleitfläche 17 zugeordneten Kühlmittelwanne 23 angedeutet ist.

[0015] In Fig. 2 ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines der die

Bogenbremse 11 bildenden Riementreibe in einer Schnittdarstellung wiedergegeben, und zwar bei einem Schnittverlauf entlang der Linie II in Fig. 1, in welcher ein entsprechender Riemetrieb lediglich stilisiert dargestellt ist.

[0016] Gemäß Fig. 2 umfasst der Riemetrieb einen Rahmen 24 mit zueinander parallelen Rahmenschenkeln 24.1, 24.2 und 24.3, von welchen der Rahmenschenkel 24.1 an einem freien Ende desselben zur Anbindung an den Ausleger 1 ausgebildet ist. In den Rahmenschenkeln 24.1 und 24.2 sind Führungsschlitze 25.1 und 25.2 vorgesehen. Diese nehmen einen Schlitten 26 entlang der Rahmenschenkel 24.1 und 24.2

längsverschieblich auf. Der Schlitten 26 trägt eine sich zwischen den Rahmenschenkel 24.1 und 24.2 erstreckende Achse 27, auf welcher eine Rolle 28 frei drehbar gelagert ist. Die Rahmenschenkel 24.1, 24.2 und 24.3 sind mittels eines Steges 29 miteinander verbunden.

[0017] In den Rahmenschenkeln 24.1, 24.2 und 24.3 ist des weiteren eine zur

Achse 27 parallele Welle 30 gelagert. Mit dieser sind eine weitere Rolle 31 und ein Antriebsrad 32 drehfest verbunden. Die Rollen 28 und 31 sind von einem endlosen Riemen 33 umschlungen, der im vorliegenden Beispiel als Zahnriemen ausgebildet ist und betriebsmäßig mit entsprechenden Verzahnungen der Rollen 28 und 31 in Eingriff steht.

[0018] Am Rahmen 24 einerseits und am Schlitten 26 andererseits stützt sich eine mittels Druckfedern 34 gebildete Federanordnung in der Weise ab, dass sie die Rolle 28 in eine Arbeitslage derselben vorspannt, in welcher der Riemen 33 gespannt ist. In dieser Arbeitslage der Rolle 28 ist der Riemetrieb betriebsbereit und seitens einer Antriebswelle 35 antreibbar, die über einen Bandtrieb 36 mit dem Antriebsrad 32 in Wirkverbindung steht.

[0019] Zwischen den Rahmenschenkeln 24.1 und 24.2 erstreckt sich eine in diesem gelagerte, parallel zur Achse 27 verlaufende Exzenterwelle 37. Diese besteht aus einem in Fig. 5 dargestellten kreiszylindrischen Grundkörper 37.1, der in dessen Längsrichtung von einem exzentrisch angeordneten, in den Figuren 3a und 3b im Querschnitt erkennbaren Stift 37.2 durchsetzt ist und derart tiefe Abflachungen 37.1' aufweist, dass diese über deren jeweilige Erstreckung in der genannten Längsrichtung den Stift 37.2 freilegen. Ein Lenker 38 ist einerseits in einem jeweiligen durch die Abflachung 37.1' freigelegten Abschnitt des Stiftes 37.2 gelenkig mit diesem und andererseits gelenkig mit dem Schlitten 26 verbunden. Der Lenker 38 und die aus dem Grundkörper 37.1 und dem Stift 37.2 gebildete Exzenterwelle 37 bilden somit einen ersten und einen zweiten Arm eines Zweischlages 37, 38, mittels welchem der Schlitten 26 und damit die Rolle 28 an dem Rahmen 24 angelenkt ist. Bei diesem Art der Anlenkung der Rolle 28 an den Rahmen 24 ist die Rolle 28 unter einer bei einer Drehung der Exzenterwelle 37 erfolgenden Lageänderung des

Zweischlages 37, 38 auf unterschiedliche Achsabstände zur Rolle 31 einstellbar.

[0020] Zur Einleitung einer Drehbewegung in die Exzenterwelle 37 ist im vorliegenden Beispiel an einer Stirnseite derselben ein Innensechskant 37.1" vorgesehen, so dass die Exzenterwelle 37 mittels eines in den Innensechskant eingesetzten Imbusschlüssels verdrehbar ist.

[0021] In den Figuren 2 und 3a ist der Riemetrieb im gespannten Zustand des Riemens 33 dargestellt. Der sich hierbei einstellende Achsabstand ergibt sich aus der Länge und den Werkstoffeigenschaften des Riemens 33 und der von den Druckfedern 34 auf den Schlit-

ten 26 ausgeübten Druckkraft. Der Zweischlag 37, 38 ist so ausgelegt, dass sich dessen Arme im gespannten Zustand des Riemens 33 vor einer durch eine gestreckte Lage der Arme definierten Totpunktlage befinden. Zur Erreichung einer von der Arbeitslage der Rolle 28 abgerückten Lage derselben, in welcher der Riemen 33 ungespannt ist, wird der mittels der Exzenterwelle 37 gebildete Arm des Zweischlages 37, 38 derart zunächst entgegen der Wirkung der Druckfedern 34 gedreht, dass die Arme des Zweischlages 37, 38 bis zur Erreichung einer zweiten Totpunktlage zusammenklappen. Nach Überschreitung dieser Totpunktlage bewirken sodann die Druckfedern 34 eine weitere Drehung der Exzenterwelle 37 um ein derart durch einen im weiteren Verlauf erläuterten Anschlag festgelegtes Maß, dass sich der Achsabstand der Rolle 28 zur Rolle 31 bei dieser weiteren Drehung der Exzenterwelle 37 um weniger vergrößert als er sich bis zum Erreichen der nunmehr überschrittenen Totpunktlage des Zweischlages 37, 38 verkleinert hat. Bei Erreichen der durch den Anschlag festgelegten Lage des Zweischlages 37, 38 befindet sich somit die Rolle 28 in einer von ihrer Arbeitslage abgerückten Lage, in welcher der Riemen 33 ungespannt ist. In Fig. 3b ist die dabei von dem Zweischlag 37, 38 eingenommene Lage dargestellt.

[0022] Unter der Wirkung der gegen den Anschlag arbeitenden Druckfeder 34 behält der Zweischlag 37, 38 auch seine Lage bei, die der von der Arbeitslage abgerückten Lage der Rolle 28 entspricht.

[0023] Der bereits erwähnte Anschlag ist in bevorzugter Ausgestaltung an der Exzenterwelle 37 ausgebildet, und zwar in Form jeweiliger mittels der Abflachungen 37.1' gebildeter abgeflachter Wellenabschnitte 37.1"" an dem jeweils eine Anschlagfläche 37.1"" ausgebildet ist, die gemäß Fig. 3b in der der ungespannten Lage des Riemens 33 entsprechenden Lage des Zweischlages 37, 38 an dem Lenker 38 angeschlagen ist, und somit eine über das genannte festgelegte Maß hinausgehende Lageänderung des Zweischlages 37, 38 nach Überschreiten der während der Lageänderung desselben durchfahrenen Totpunktlage verhindert.

[0024] Bei einem Einsatz des insoweit erläuterten Riemetriebes als Bestandteil der Bogenbremse 11 bzw. eines Bogenfördertisches ist der Riemen 33 von Saugöffnungen durchsetzt und er bestreicht betriebsmäßig eine wenigstens eine Öffnung aufweisende Wandung einer an einen Unterdruckerzeuger angeschlossenen Saugkammer. In besonderer Ausgestaltung übernimmt ein jeweiliger Riemetrieb der Bogenbremse 11 einen jeweiligen Bogen 3 bei einer der Verarbeitungsgeschwindigkeit der Bogen 3 entsprechenden Umlaufgeschwindigkeit des Riemens 33 und bremst den jeweiligen daran angesaugten Bogen 3 sodann unter Verzögerung des Riemens 33 auf eine Ablagegeschwindigkeit ab.

[0025] In Fig. 5 ist eine Verwendung des vorgeschlagenen Riemetriebes bei einem mit einem Druckwerk einer Bogendruckmaschine zusammenarbeitenden Bo-

genförderer dargestellt. Hierbei ist als Bogendruckmaschine beispielhaft eine Rotationsoffsetdruckmaschine vorgesehen, von welcher ein erste Verarbeitungsstation 100 - hier in Form eines Druckwerkes - und eine Bogen-transportvorrichtung 101 in Form eines das Druckwerk mit Bogen beschickenden Anlegers schematisch wiedergegeben sind. Der Anleger entnimmt die Bogen mittels einer Vereinzelungsvorrichtung 102 betriebsmäßig einzeln von einem aus den Bogen gebildeten Stapel 103 und legt diese auf ein Transporttrum 105 eines Riemens 33' des hier insgesamt mit 104 bezeichneten Riemetriebes ab. Dieser transportiert die vereinzelt Bogen 3 zu einer Übergabeeinrichtung 106. Letztere umfasst im vorliegenden Beispiel einen im Takt der Bogenverarbeitung zwischen einem Anlegetisch und einer Anlegertrommel hin- und herschwingenden Vorgreifer, der die am Anlegetisch ausgerichteten Bogen an einem Greifferrand derselben erfasst und an ein an der Anlegertrommel vorgesehenes Greifersystem übergibt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0026]

1	Ausleger
2	Druckwerk
2.1	Druckzylinder
2.2	Gummituchzylinder
3	Bogen
4	Kettenförderer
5	Drehrichtungspfeil
6	Förderkette
7	Antriebskettenrad
8	Umlenkettenrad
9	Greifersystem
9.1	Greifer
10	Bogenleitvorrichtung
11	Bogenbremse
12	Vorderkantenanschlag
13	Hinterkantenanschlag
14	Stapel
15	Plattform
16	Hubkette
17	Bogenleitfläche
18	Stützen
19	Trockner
20	Bestäubungsvorrichtung
21	Einlassstutzen
22	Auslaßstutzen
23	Kühlmittelwanne
24	Rahmen
24.1, 24.2, 24.3	Rahmenschenkel
25.1, 25.2	Führungsschlitz
26	Schlitten
27	Achse
28	Rolle
29	Steg
30	Welle

31
32
33, 33'
34
5 35
36
37
37.1
10 37.1"
37.1'''
37.1''''
37.2
38
15 100
101
102
103
104
20 105
106

Rolle
Antriebsrad
Riemen
Druckfeder
Antriebswelle
Bandtrieb
Exzenterwelle
Grundkörper der Exzenterwelle 37
Innensechskant
Wellenabschnitt
Anschlagfläche
Stift
Lenker
Verarbeitungsstation
Bogentransportvorrichtung
Vereinzelungsvorrichtung
Stapel
Riementrieb
Transporttrum des Riemetriebes 104
Übergabeeinrichtung

25 Patentansprüche

1. Riementrieb für eine flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine, mit

- 30 - einem betriebsmäßig umlaufenden endlosen Riemen,
- einer von dem Riemen teilweise umschlungenen Rolle,
- einem Rahmen, gegenüber welchem die Rolle zwischen einer den Riemen gespannt haltenden Arbeitslage und einer davon abgerückten Lage verstellbar ist, in welcher der Riemen ungespannt ist, und
- 35 - einer Federanordnung, welche die Rolle in ihre Arbeitslage vorspannt, **gekennzeichnet durch**
- 40 - einen Zweischlag (Exzenterwelle 37, Lenker 38), mit dessen Hilfe die Rolle (28) am Rahmen (24) angelenkt ist und
- 45 - einen Anschlag (Wellenabschnitt 37.1'''), der bei einer um ein bestimmtes Maß über eine Totpunktlage des Zweischlages (Exzenterwelle 37, Lenker 38) hinaus erfolgenden Lageänderung des Zweischlages (Exzenterwelle 37, Lenker 38) aus einer der Arbeitslage der Rolle (28) entsprechenden Lage in eine der abgerückten Lage der Rolle (28) entsprechende Lage eine Lageveränderung über das bestimmte Maß hinaus verhindert.

- 55 **2. Riementrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,**
dass der Zweischlag (Exzenterwelle 37, Lenker 38)

mittels einer Exzenterwelle (37) und eines daran exzentrisch angelenkten Lenkers 38 gebildet ist.

3. Riementrieb nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, 5
dass der Anschlag (Wellenabschnitt 37.1") an der Exzenterwelle (37) ausgebildet ist und in der abgerückten Lage der Rolle (28) entsprechenden Lage des Zweischlages (Exzenterwelle 37, Lenker 38) am Lenker (38) angeschlagen ist. 10
4. Flächige Bedruckstoffe verarbeitende Maschine, insbesondere eine Rotationsdruckmaschine, mit einer ersten Verarbeitungsstation mit Bogen versorgenden Förderstation in Form eines Anlegers und einer von einer letzten Verarbeitungsstation übernommene Bogen einer Stapelstation zuführenden Förderstation in Form eines Auslegers und einer Ausstattung der Förderstationen mit Riementrieben, 20
gekennzeichnet durch
eine Ausbildung der Riementriebe wenigstens einer der Förderstationen nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3. 25

25

30

35

40

45

50

55

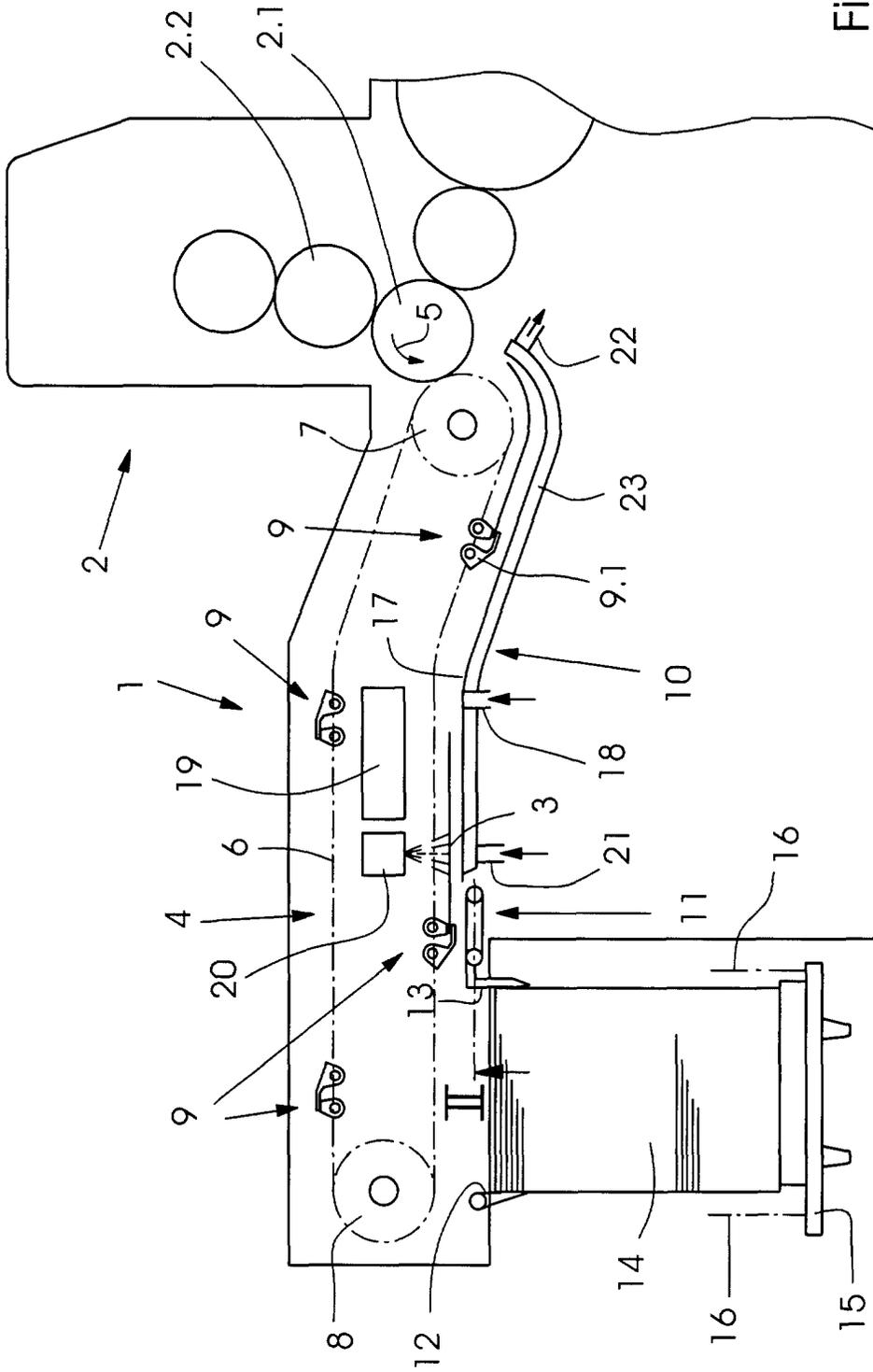
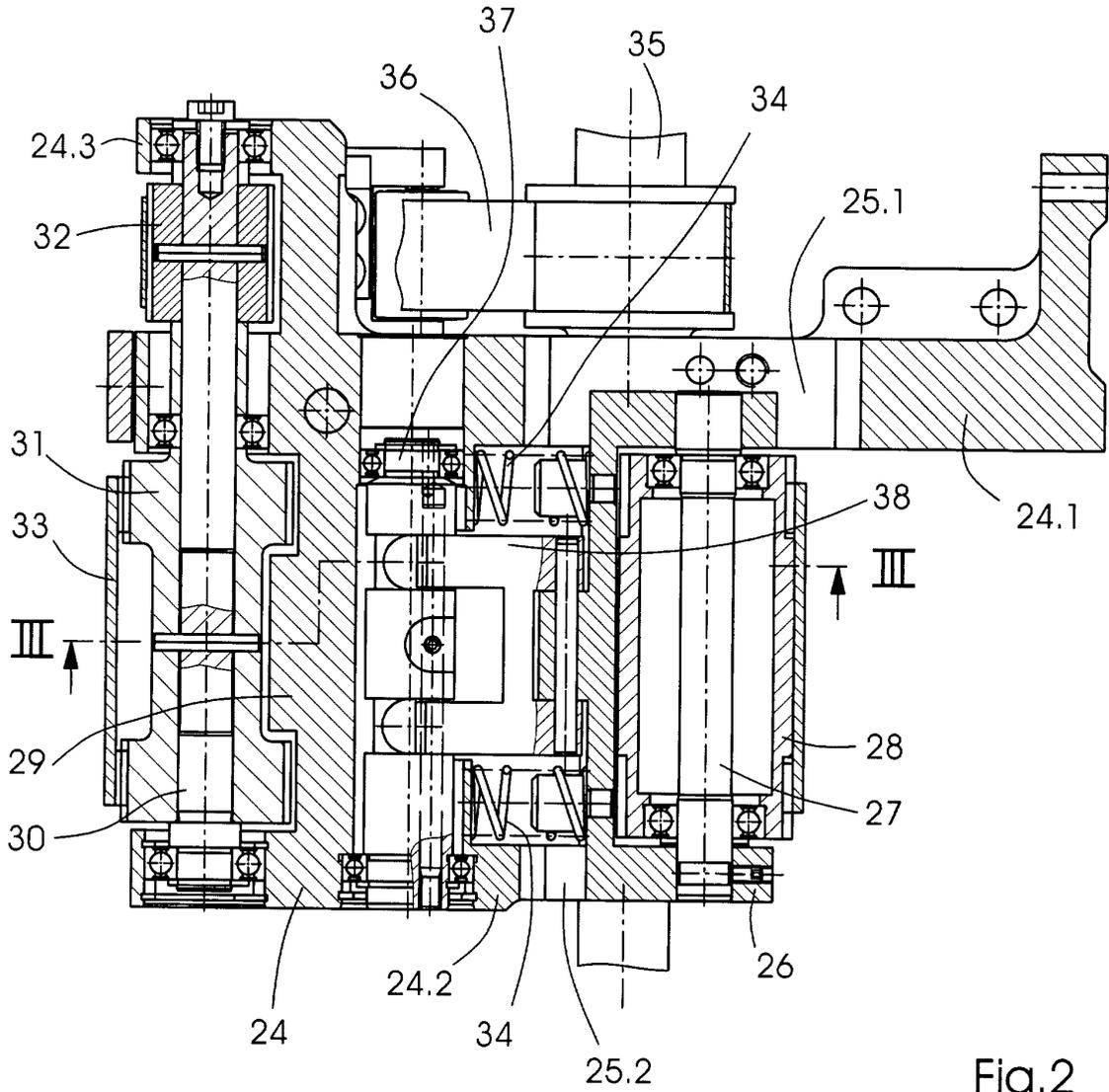


Fig.1



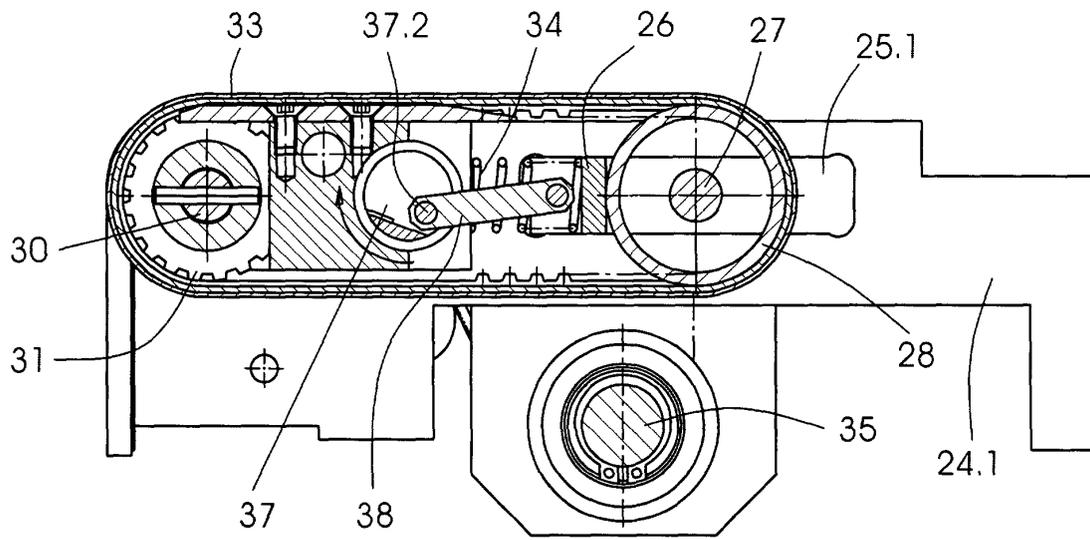


Fig.3a

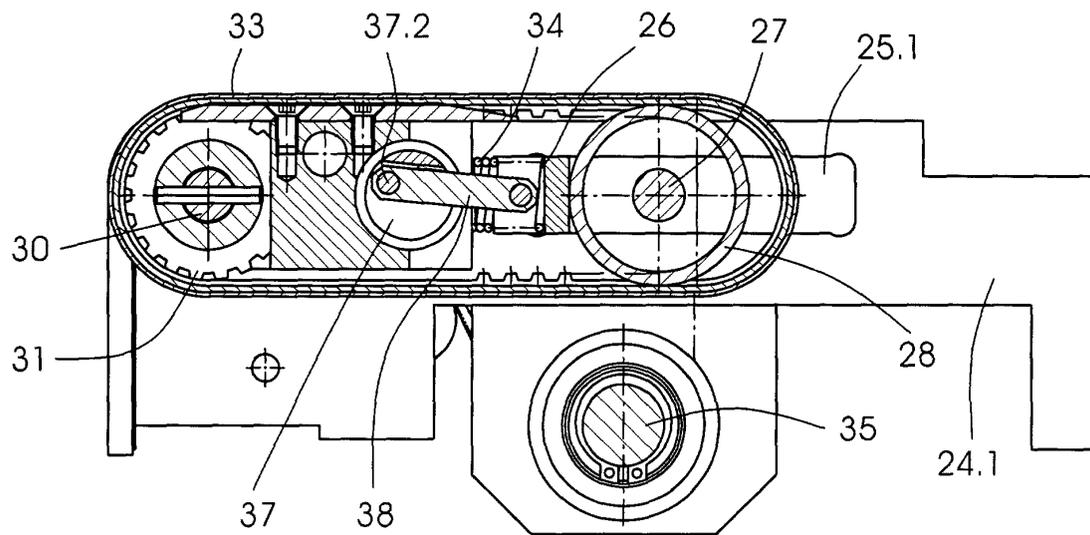


Fig.3b

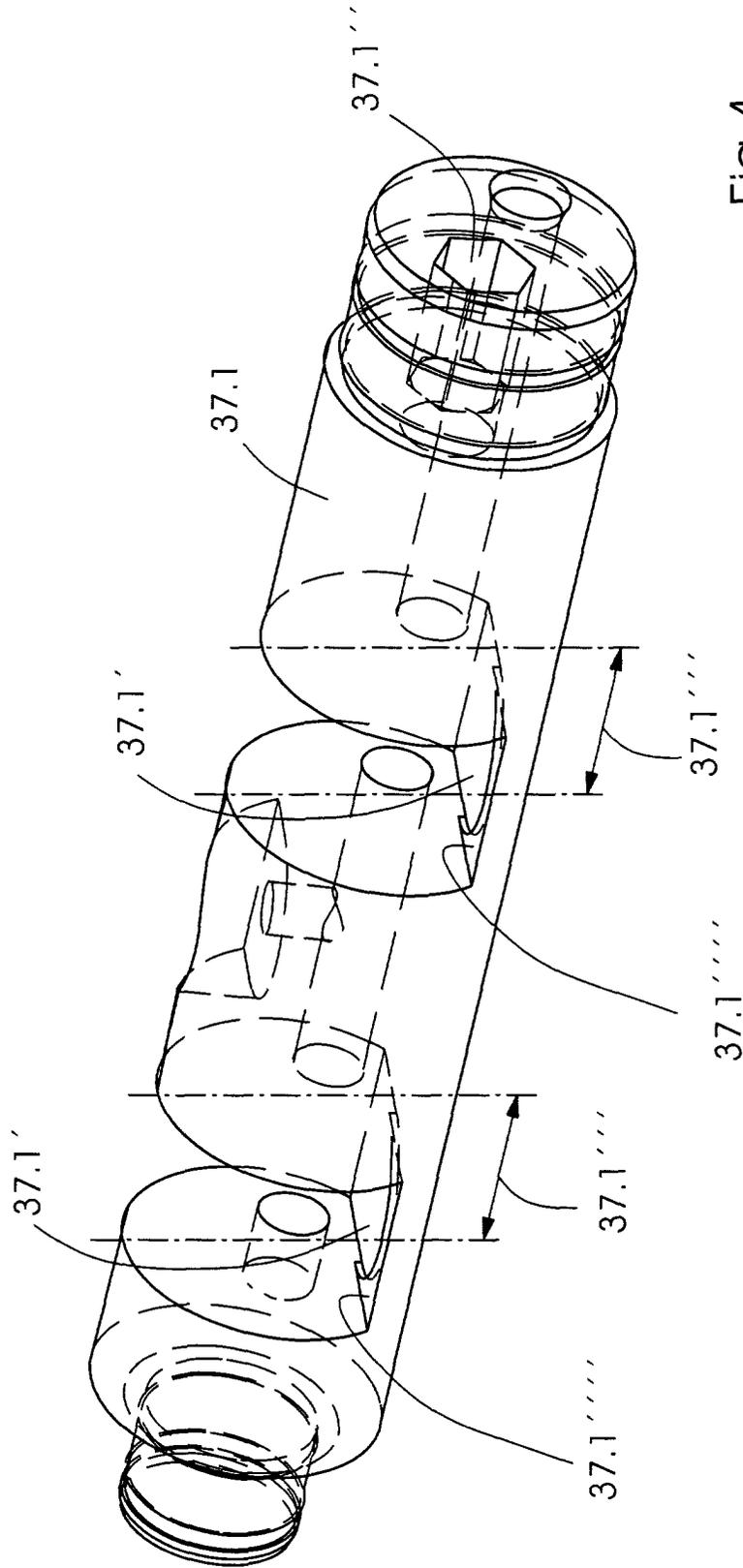


Fig.4

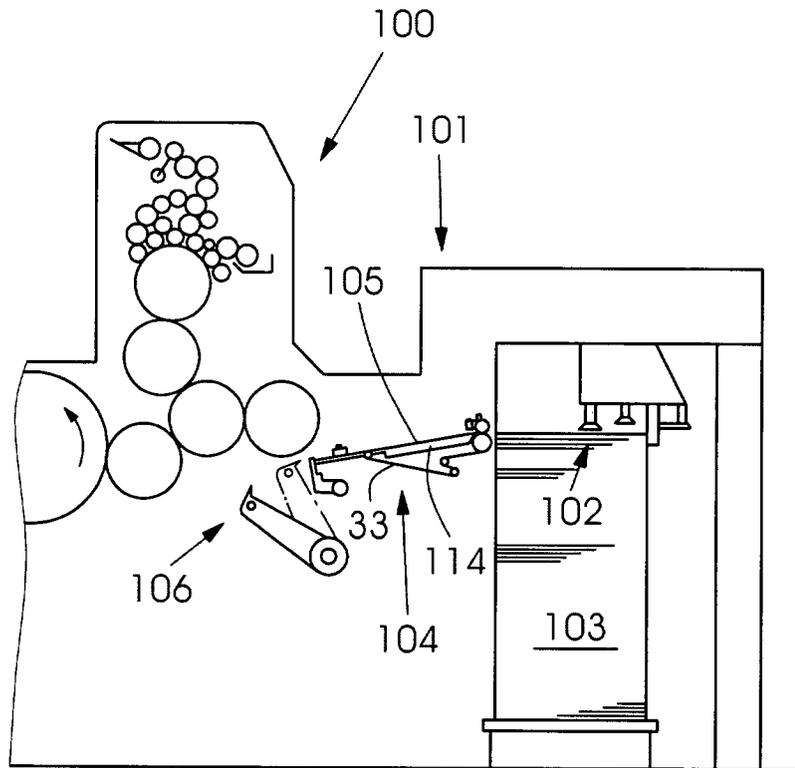


Fig.5