



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2008 Patentblatt 2008/19

(51) Int Cl.:
B42C 7/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07008066.8**

(22) Anmeldetag: **20.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **Michael Hörauf Maschinenfabrik GmbH u. Co. KG**
73072 Donzdorf (DE)

(72) Erfinder: **Stahlecker, Werner**
73033 Göppingen (DE)

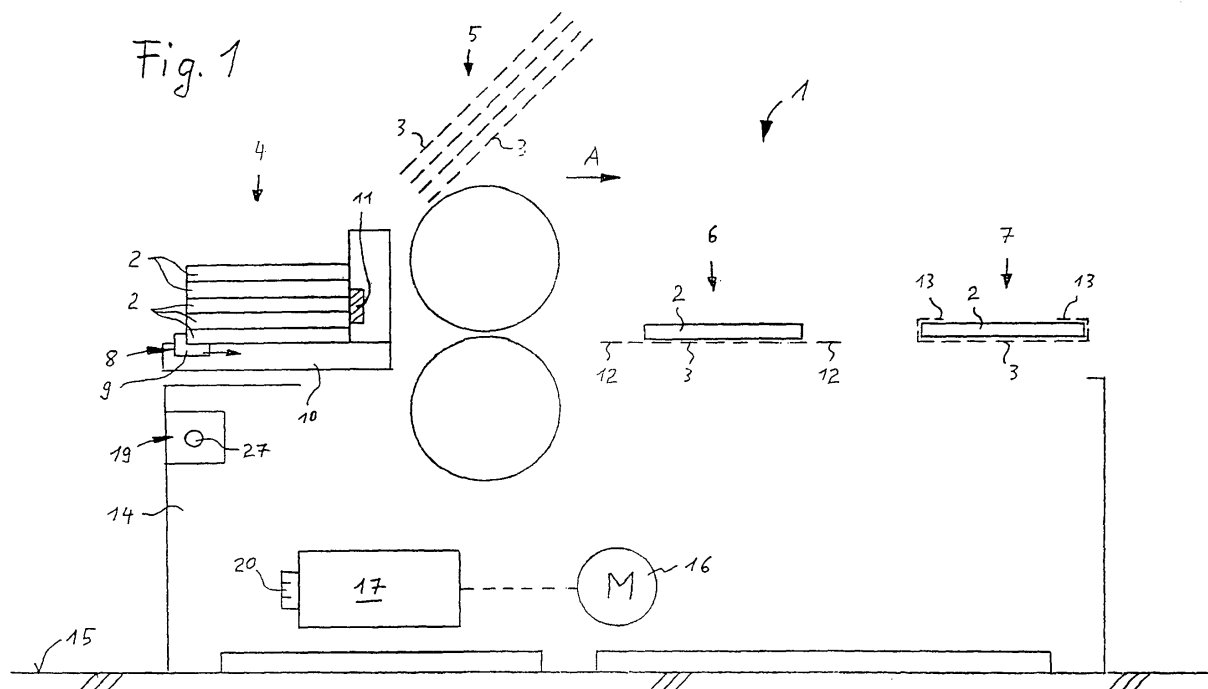
(30) Priorität: **02.11.2006 DE 202006017275 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner**
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)

(54) **Vorrichtung zum Beziehen eines flachliegenden Zuschnittes mit einem Bezug**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Beziehen eines flachliegenden, vorzugsweise aus Karton bestehenden Zuschnittes (2) mit einem Bezug (3).
Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung (1) Befesti-

gungsmittel (19) zum einfachen Ankoppeln einer Kreisschereneinrichtung (18) auf und die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung (18) weist Transportmittel zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnittes (2) an die Vorrichtung (1) auf.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Beziehen eines flachliegenden, vorzugsweise aus Karton bestehenden Zuschnittes mit einem Bezug, insbesondere beim Herstellen einer Buchdecke. Die Erfindung betrifft ferner eine Kreisschereneinrichtung zum Schneiden eines flachliegenden Zuschnittes für eine derartige Vorrichtung.

[0002] Vorrichtungen dieser Art sind beispielsweise durch Buchdeckenmaschinen der Firma Hörauf Stand der Technik. In der Vorrichtung wird ein ein- oder mehrteiliger Zuschnitt taktweise in mehreren Arbeitsstationen mit einem Bezug versehen. Die fertigen, mit dem Bezug versehenen Zuschnitte können als Buchdecken oder für Aktenordner oder Spielpläne verwendet werden. Bei der Herstellung beispielsweise einer Buchdecke, bei der ein mehrteiliger Zuschnitt benötigt wird, kann es vorgesehen sein, die fertig zugeschnittenen Zuschnitte in aufgestapelter Form der Vorrichtung zuzuführen. Es ist auch bekannt, Buchdeckenmaschinen einzusetzen, die eine Kreisschere enthalten. Durch die Kreisschere werden die Zuschnitte direkt in der Buchdeckenmaschine in zwei oder drei Teile geschnitten, so dass je nach Anforderung ein Teil für die Vorder- und Rückseite des Buches sowie gegebenenfalls für den Buchrücken geschnitten wird. Bei den bekannten Vorrichtungen mit Kreisschere war die Kreisschereneinrichtung stets fest eingebaut. Wenn nun mit einer Buchdeckenmaschine mit Kreisschereneinrichtung ein einteiliger Zuschnitt mit einem Bezug versehen werden sollte, so konnten zwar die Messer der Kreisschere in eine Position gebracht werden, dass der Zuschnitt in der Kreisschereneinrichtung nicht geschnitten wird, jedoch musste der Zuschnitt trotzdem die Kreisschereneinrichtung durchlaufen. Die in der Vorrichtung vorhandenen Transportmittel für den Zuschnitt, die Schieber und/oder Greifer sowie Führungsschienen enthalten, arbeiten taktweise und transportieren den Zuschnitt von einer Arbeitsstation in die nächste. Bei einer Formatumstellung müssen die Arbeitsstationen und die Transportmittel der Buchdeckenmaschine auf das neue Format umgestellt werden. Werden mit der Vorrichtung nun häufiger Zuschnitte verarbeitet, bei denen die Kreisschereneinrichtung nicht benötigt wird, so müssen trotzdem die Transport- und Führungsmittel in der Kreisschereneinrichtung bei einem Formatwechsel neu eingestellt werden. Dies bedeutet einen hohen Rüstaufwand. Außerdem ist es oft heute oftmals so, dass die Stückzahlen eines Produktionsauftrages immer geringer werden, so dass die Vorrichtung sehr häufig auf wechselnde Formate umgestellt werden muss. Eine Vorrichtung zum Beziehen eines flachliegenden Zuschnittes mit einem Bezug, die eine fest installierte Kreisschere aufweist, ist in solchen Fällen deshalb nur sehr unflexibel einsetzbar.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, die bei wechselnden Einsatzanforderungen eine höhere Flexibilität aufweist.

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Vor-

richtung Befestigungsmittel zum einfachen Ankoppeln einer Kreisschereneinrichtung aufweist, und dass die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung Transportmittel zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnittes an die Vorrichtung aufweist. Die Kreisschereneinrichtungen weist Befestigungsmittel zum einfachen Ankoppeln an die Vorrichtung auf, die entsprechend an die Befestigungsmittel der Vorrichtung angepasst sind.

[0005] Die Befestigungsmittel können dabei an sich beliebig gestaltet sein. Vorteilhaft sind Befestigungsmittel, die Bolzen, Kegelstifte oder Anschläge zur reproduzierbaren Positionierung enthalten. Vorteilhaft enthalten sie auch eine Klemmeinrichtung.

[0006] Eine Kreisschereneinrichtung zum einfachen An- und Abkoppeln an eine Vorrichtung zum Beziehen eines flachliegenden Zuschnittes mit einem Bezug hat den Vorteil, dass die Vorrichtung sehr flexibel einsetzbar ist. Der Umrüstaufwand einer derartigen Vorrichtung bei einem Formatwechsel ist wesentlich reduziert. Wird die Kreisschere nicht benötigt, so kann sie einfach von der Buchdeckenmaschine abgekoppelt und entfernt werden, wodurch beim Betrieb ohne Kreisschereneinrichtung eine direkterer Zugriff und eine verbesserte Zugänglichkeit erreicht wird.

[0007] Soll die Vorrichtung vom Betrieb ohne Kreisschereneinrichtung wieder auf den Betrieb mit Kreisschereneinrichtung umgerüstet werden, so ist ein einfaches Ankoppeln der Kreisschereneinrichtung möglich. Ist bei dieser Umrüstung gleichzeitig eine Formatumstellung der Vorrichtung nötig, so bietet die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung den Vorteil, dass die Kreisschereneinrichtung in noch abgekoppelten Zustand bereits auf das neue Format eingestellt werden kann, während die Buchdeckenmaschine noch produziert. Der Produktionsstillstand bei der Formatumstellung der Buchdeckenmaschine reduziert sich dadurch auf die Rüstzeit, die für die Umstellung der Arbeitsstationen in der Buchdeckenmaschine notwendig ist. Da die Rüstzeit, die zum Einrichten der Kreisschereneinrichtung notwendig ist, einen hohen Anteil an der Rüstzeit hat, die für die restliche Maschine benötigt wird, ist der Produktionsstillstand der Buchdeckenmaschine erheblich reduziert.

[0008] Es ist wesentlich, dass die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung Transportmittel aufweist, die ein direktes Zuführen des geschnittenen Zuschnittes an die Vorrichtung ermöglichen. Der Begriff "direktes Zuführen" soll dabei bedeuten, dass der in der Kreisschereneinrichtung geschnittene Zuschnitt taktweise im Takt der Buchdeckenmaschine und bevorzugt ohne wesentliche Richtungsänderung an die Buchdeckenmaschine übergeben wird. Außerdem bedeutet "direktes Zuführen", dass die Zuschnitte einzeln taktweise nacheinander in die Vorrichtung übergeben und von dieser auch einzeln weiterverarbeitet werden. Der Zuschnitt ist bei der Übergabe immer durch Transportmittel geführt und es erfolgt keine Zwischenspeicherung der geschnittenen Zuschnitte in Form eines Stapels. Durch die Transportmittel, die ein direktes Zuführen des geschnittenen Zuschnittes an die

Vorrichtung ermöglichen, wird auch bei schnell laufenden Vorrichtungen mit kurzer Taktrate sichergestellt, dass auch in schmale Streifen geschnittene Zuschnitte störungsfrei verarbeitet werden können.

[0009] Neben den fest in die Maschine integrierten Kreisscheren sind im Stand der Technik nämlich auch nachrüstbare Kreisschereneinrichtungen für Buchdeckenmaschinen bekannt, die genau dieses Merkmal des "direkten Zuführens des geschnittenen Zuschnitts" nicht aufweisen. Bei diesen bekannten nachrüstbaren Kreisschereneinrichtungen erfolgt die Zuführung "indirekt", und zwar werden die geschnittenen Zuschnitte von oben auf den am Eingang der Buchdeckenmaschine vorhandenen Stapel von Zuschnitten abgelegt. Bei dieser Ablage der Zuschnitte auf dem Stapel ist eine starke Richtungsänderung des Zuschnittes erforderlich. Auch kann die Führung der Zuschnitte beim Ablegen nicht ständig sichergestellt sein. Insbesondere bei einem in schmale Streifen geschnittenen Zuschnitt, wie er beispielsweise für einen schmalen Buchrücken erforderlich ist, kommt es häufig vor, dass der schmale Streifen beim Ablegen auf den Stapel um seine Längsachse kippt und nicht ordnungsgemäß abgestapelt wird. In einem solchen Fall muss die Vorrichtung angehalten und die Störung manuell beseitigt werden.

[0010] Es ist vorteilhaft, wenn die Vorrichtung eine Steuerung aufweist, mit der die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung verbindbar ist. Die Kreisschereneinrichtung enthält vorteilhafterweise einen eigenen Antrieb, der beim Ankoppeln mit der Steuerung der Vorrichtung, vorzugsweise über eine Steckverbindung, verbindbar ist. Die Steuerung der Vorrichtung registriert, ob eine Kreisschereneinrichtung angekoppelt ist und ermöglicht dadurch den Betrieb der Vorrichtung mit oder ohne Kreisschereneinrichtung.

[0011] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Kreisschereneinrichtung wenigstens zwei Räder aufweist, auf denen sie beim An- und Abkoppeln auf dem Fußboden verfahrbar ist. Die Kreisschereneinrichtung lässt sich dadurch beim An- und Abkoppeln auch ohne besondere Hilfsmittel sehr einfach bewegen.

[0012] Zusammenfassend ist eine Vorrichtung zum Beziehen eines flachliegenden, vorzugsweise aus Karton bestehenden Zuschnittes mit einem Bezug beschrieben, wie sie insbesondere beim Herstellen einer Buchdecke einsetzbar ist. Die Vorrichtung weist Befestigungsmittel zum einfachen Ankoppeln einer Kreisschereneinrichtung auf. Die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung enthält Transportmittel zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnittes an die Vorrichtung.

[0013] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels.

[0014] Es zeigen:

Figur 1 eine sehr schematisch und nicht maßstäblich dargestellte Seitenansicht einer erfindungsgemä-

ßen Buchdeckenmaschine ohne Kreisschereneinrichtung,

Figur 2 eine Seitenansicht einer schematisch dargestellten Kreisschereneinrichtung, die an die Buchdeckenmaschine gemäß Figur 1 ankoppelbar ist,

Figur 3 eine schematische Draufsicht in Richtung des Pfeiles III auf die Kreisschereneinrichtung nach Figur 2.

[0015] In Figur 1 ist eine Vorrichtung 1 zum Beziehen eines flachliegenden Zuschnittes 2 mit einem Bezug 3 dargestellt. Die Vorrichtung 1 in Form einer Buchdeckenmaschine dient zum Herstellen von Buchdecken, Ordnern, Ringbüchern und Spielplänen. Der Zuschnitt 2 ist dabei üblicherweise aus Karton und kann ein- oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0016] Die Vorrichtung 1 enthält mehrere Bearbeitungsstationen 4 bis 7 durch die der Zuschnitt 2 in Transportrichtung A taktweise hindurch transportiert wird. Je nach Anforderung kann dabei die Anzahl der Bearbeitungsstationen durchaus unterschiedlich sein. Die durchzuführenden Arbeitsschritte sind an sich bekannt und werden deshalb im Folgenden nur kurz beschrieben.

[0017] In der Zuführstation 4 wird ein Stapel von Zuschnitten 2 eingelegt. Die Zuschnitte 2 werden durch Transportmittel 8 vereinzelt und einer Zusammenführstation 5 zugeführt. Das Transportmittel 8 enthält dabei mehrere Schieber 9 und Führungsschienen 10. Beim Verfahren des Schiebers 9 in Transportrichtung A wird der zu unterst liegende Zuschnitt 2 des Zuschnittstapels in Transportrichtung A mitgenommen. Die darüberliegenden Zuschnitte 2 werden durch eine Anschlagleiste 11 zurückgehalten. In der Zusammenführstation 5 wird ein gestrichelt dargestellter Bezug 3 aus einem Stapel entnommen, mit Leim versehen und mit dem Zuschnitt 2 zusammengeführt. Der mit dem Bezug 3 versehene Zuschnitt 2 wird in einem nachfolgenden Arbeitstakt in eine Einschlagstation 6 weitertransportiert in der die überstehenden Kanten 12 des Bezuges 3 eingeschlagen, d.h. um die Kante des Zuschnitts 2 herumgelegt werden. Für das Einschlagen der Kanten 12 können alternativ auch mehrere Bearbeitungsstationen eingesetzt werden. In der letzten Bearbeitungsstation 7 können die eingeschlagenen Kanten 13 des Bezuges 3 noch einmal durch ein nicht dargestelltes Presswalzenpaar ange-drückt werden. Der Transport des mit dem Bezug 3 versehenen Zuschnitts 2 von der Zusammenführstation 5 durch die Bearbeitungsstationen 6 und 7 wird durch nicht dargestellte Transportmittel durchgeführt, die beispielsweise an einem Riemen befestigte Greifer enthalten können.

[0018] Die Bearbeitungsstationen 4 bis 7 der Vorrichtung 1 sind in einem Maschinenrahmen 14 angeordnet, der auf dem Fußboden 15 aufgestellt ist. In dem Maschinenrahmen 14 ist der Antrieb 16 für die Vorrichtung 1 untergebracht, der wenigstens einen Elektromotor zur

Erzeugung der notwendigen Bewegungen der Arbeitsmittel in den Bearbeitungsstationen 4 bis 7 und der Transportmittel enthält. Der Antrieb 16 wird durch eine Steuerung 17 gesteuert.

[0019] Die Vorrichtung 1 ist dafür vorbereitet, dass sie wahlweise auch mit einer Kreisschereneinrichtung 18 betreibbar ist. Die Kreisschereneinrichtung 18 wird weiter unten noch näher erläutert werden. Zum Ankoppeln der Kreisschereneinrichtung 18 sind an der Vorrichtung 1 Befestigungsmittel 19 vorgesehen. Die Befestigungsmittel 19 sind in Figur 1 im Bereich der Zuführstation 4 am Maschinenrahmen 14 angedeutet. Die Befestigungsmittel 19 sind leicht lösbar und ermöglichen eine reproduzierbare Positionierung der Kreisschereneinrichtung 18 beim Ankoppeln. Die Befestigungsmittel 19 enthalten dazu bevorzugt wenigstens einen Bolzen oder Kegelstift und eine Klemmeinrichtung. An der Steuerung 17 der Vorrichtung ist eine Steckverbindung 20 vorgesehen, durch die die Kreisschereneinrichtung 18 beim Ankoppeln an die Vorrichtung 1 mit der Steuerung 17 verbunden werden kann.

[0020] In den Figuren 2 und 3 ist die Kreisschereneinrichtung 18 schematisch dargestellt. Die Kreisschereneinrichtung 18 besteht im Wesentlichen aus einem Magazin 21, einer Kreismesserstation 22, Transportmitteln 23 und einem Rahmen 24. Die Kreisschereneinrichtung 18 ist über vier am Rahmen 24 angebrachte Räder 25 auf dem Fußboden 15 verfahrbar. Die Kreisschereneinrichtung 18 wird über die Räder 25 an die Vorrichtung 1 herangeschoben und im Bereich der Zuführstation 4 angekoppelt. Am Rahmen 24 der Kreisschereneinrichtung 18 sind hierzu Befestigungsmittel 26 angebracht, die an die Befestigungsmittel 19 der Vorrichtung angepasst sind. Beispielsweise können die Befestigungsmittel 19 und 26 Bohrungen 27 enthalten, so dass der Rahmen 24 über nicht dargestellte Bolzen, die in die Bohrungen 27 gesteckt werden, mit dem Maschinenrahmen 14 verbunden werden kann.

[0021] Die Kreisschereneinrichtung 18 enthält bevorzugt einen eigenen Antrieb 28, der beim Ankoppeln der Kreisschereneinrichtung 18 mit der Steuerung 17 der Vorrichtung 1 verbunden wird. Am Antrieb 28 ist hierzu ein Stecker 29 angebracht, der in die Steckverbindung 20 an der Steuerung 17 eingesteckt wird. Die an der Vorrichtung 1 angekoppelte Kreisschereneinrichtung 18 wird dann durch die Steuerung 17 der Vorrichtung 1 mit angesteuert, so dass der Antrieb 28 die Bewegungen der Kreisschereneinrichtung 18 taktsynchron zu der Vorrichtung 1 ausführt. Die Kreisschereneinrichtung 18 braucht deshalb keine eigene Steuerung aufzuweisen.

[0022] Die an der Vorrichtung 1 angekoppelte Kreisschereneinrichtung 18 dient zum Zerschneiden eines einteiligen Zuschnittes 2 in mehrere, vorzugsweise zwei oder drei, Teile. Alternativ kann in nicht dargestellter Weise auch ein zweiteiliger Zuschnitt 2 in vier Teile geschnitten werden. Der Kreisschereneinrichtung 18 wird in dem Magazin 21 ein Stapel von einteiligen Zuschnitten 2 vorgelegt. Der unterste Zuschnitt 2 im Magazin 21 wird ana-

log wie in der oben beschriebenen Zuführstation 4 einzeln und durch einen Schieber 30 in die Kreismesserstation 22 geschoben. In der Kreismesserstation 22 sind zwei Kreismesser 31 angeordnet, die den Zuschnitt 2 in drei Teile 32, 33 und 34 schneiden. Der Teil 32 des Zuschnitts 2 bildet später zum Beispiel die Vorderseite eines Buches, der Teil 33 den Buckrücken und der Teil 34 die Rückseite. Nach der Kreismesserstation 22 werden die geschnittenen Zuschnitte von Transportmitteln 23 übernommen und der Vorrichtung 1 direkt zugeführt. Die Transportmittel 23 enthalten Schieber 35 und Führungsschienen 36, die den geschnittenen Zuschnitt 2 im Arbeitstakt der Vorrichtung 1 und ohne Richtungsänderung an die Zuführstation 4 übergeben. Die Position, die die Zuführstation 4 der Vorrichtung 1 in Bezug auf die angekoppelte Kreisschereneinrichtung 18 einnimmt, ist in Figur 2 strichpunktiert angedeutet. Bei angekoppelter Kreisschereneinrichtung 18 ist also in der Zuführstation 4 der Vorrichtung 1 kein Stapel mit Zuschnitten 2 vorhanden. Es wird stattdessen in einem Arbeitstakt jeweils ein Zuschnitt 2 durch die Transportmittel 23 aus der Kreisschereneinrichtung 18 in die Zuführstation 4 hineingefördert, der in dem nachfolgenden Arbeitstakt durch die Transportmittel 23 von der Zuführstation 4 in die Zusammenführstation 5 weitertransportiert wird. Die Zuführstation 4 ist bevorzugt so ausgestaltet, dass an ihr beim An- oder Abkoppeln der Kreisschereneinrichtung 18 keine Umbaumaßnahmen erforderlich sind.

[0023] Die Teile 32, 33 und 34 werden ohne Zwischenspeicherung direkt und unmittelbar in gerader Linie von der Kreismesserstation 22 an die Zuführstation 4 übergeben. Dabei sind die Teile 32, 33, 34 des Zuschnitts 2 ständig von den Transportmitteln 23 geführt. Die Führungsschienen 36 ragen wenigstens bis an die Führungsschienen 10 heran oder überlappen diese sogar, so dass der Zuschnitt 2 bei der Übergabe zu keiner Zeit ungeführt ist. Es lassen sich hierdurch auch geschnittene Zuschnitte mit beispielsweise sehr schmalen Buchrücken 33 sicher und mit hoher Taktrate verarbeiten.

[0024] Damit die Teile 32, 33 und 34 des geschnittenen Zuschnitts 2 in der Zuführstation 4 den benötigten Abstand zueinander aufweisen, können im Bereich zwischen Kreismesserstation 22 und Zuführstation 4 Führungsschienen 37 angeordnet sein, die an ihrer Vorderkante keilförmig zulaufen und die Teile 32, 33 und 34 des Zuschnitts 2 quer zur Transportrichtung A auseinander schieben.

[0025] In nicht dargestellter Ausgestaltung kann auch vorgesehen sein, dass ein einteiliger Zuschnitt 2 in der Kreismesserstation 22 nur einmal geschnitten wird. Ein zweiteiliger Zuschnitt 2 aus den Teilen 32 und 34 kann beispielsweise später einen Spielplan bilden. Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass anstelle des Teiles 33 für den Buchrücken ein flexibler Schrenz von einer Rolle in der Zuführstation 4 zugeführt wird. In diesem Fall müssen die beiden Teile 32 und 34 für die Vorder- und Rückseite des Buches nach dem Schneiden in der Kreismesserstation 22 um einen wesentlich größeren Betrag quer

zur Transportrichtung A auseinander bewegt werden, damit zwischen beiden genügend Platz für den flexiblen Schrenz ist. Die Führungsschienen 37 können hierzu entsprechend abgeändert werden.

[0026] Die erfindungsgemäße Kreisschereneinrichtung 18 erreicht eine sehr hohe Flexibilität der Vorrichtung 1 bei gleichzeitiger Beibehaltung der Vorteile einer Buchdeckenmaschine mit fest installierter Kreisschere. Durch die Transportmittel 23 zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnitts 2 an die Vorrichtung 1 kann die bekannte sehr hohe Zuverlässigkeit bei der Verarbeitung schwieriger Zuschnitte 2 beibehalten werden. Die Befestigungsmittel 19 und 26, die das einfache An- und Abkoppeln der Kreisschereneinrichtung 18 ermöglichen, bewirken eine wesentliche Verringerung der Rüstzeit beim Umrüsten der Maschine auf ein anderes Format des Zuschnitts 2. Wird beispielsweise für das Beziehen eines einteiligen Zuschnitts 2 die Kreisschereneinrichtung 18 nicht benötigt, so kann die Kreisschereneinrichtung 18 mit wenigen Handgriffen von der Vorrichtung 1 abgekoppelt und weggeschoben werden. Es müssen dann lediglich die Transport- und Arbeitsmittel in den Bearbeitungsstationen 4, 5, 6 und 7 der Vorrichtung 1 an das neue Format angepasst werden. Eine zusätzliche Einstellung der Kreismesser 31 und der Transportmittel 23, die bei der bislang bekannten Buchdeckenmaschine mit fest installierter Kreisschere noch erforderlich wäre, entfällt.

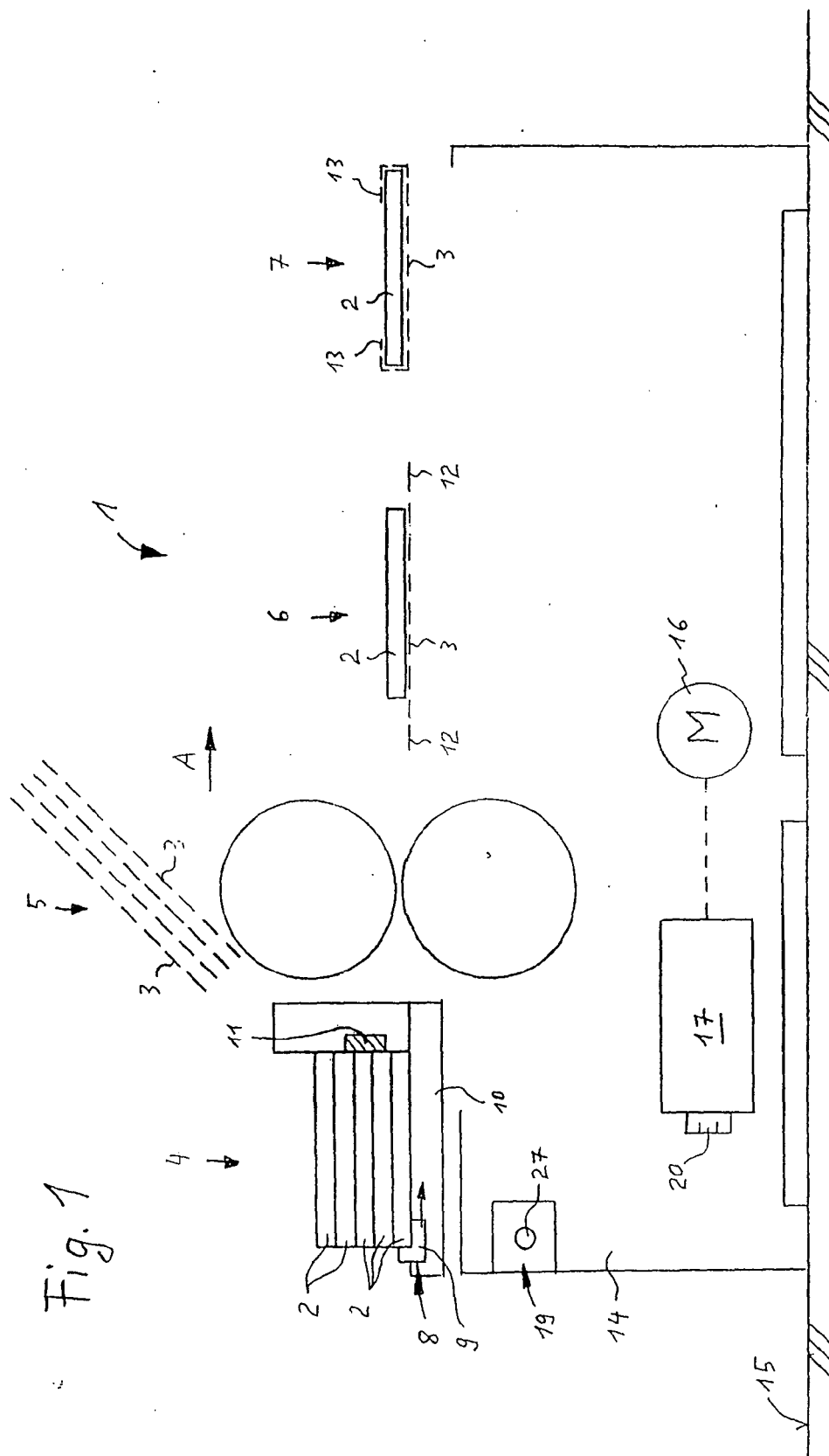
[0027] Auch wenn die Vorrichtung 1 nachfolgend wieder einen mehrteiligen Zuschnitt 2 verarbeiten soll, bei dem die Kreisschereneinrichtung 18 wieder erforderlich ist, lässt sich ein wesentlicher Teil der Maschinenstillstandszeit beim Umrüsten einsparen. Die Einstellung der Kreisschereneinrichtung 18, insbesondere der Kreismesser 31 und der Transportmittel 23 mit den Schiebern 35 und den Führungsschienen 36, lässt sich bereits durchführen, wenn die Kreisschereneinrichtung 18 noch nicht an die Vorrichtung 1 angekoppelt ist, und die Vorrichtung 1 noch mit der Produktion der einteiligen Zuschnitte beschäftigt ist. Die Stillstandszeit der Vorrichtung 1 reduziert sich dann beim Umrüsten wiederum nur auf die Zeit, die zur Einstellung der Bearbeitungsstationen 4 bis 7 notwendig ist. Die Kreisschereneinrichtung 18 ist bereits voreingestellt und braucht nur angekoppelt zu werden.

tes (2) an die Vorrichtung (1) aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) eine Steuerung (17) aufweist, mit der die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung (18) verbindbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) wahlweise mit oder ohne Kreisschereneinrichtung (18) betreibbar ist.
4. Kreisschereneinrichtung (18) zum Schneiden eines flachliegenden Zuschnitts (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kreisschereneinrichtung (18) Befestigungsmittel (26) zum einfachen Ankoppeln an eine Vorrichtung (1) zum Beziehen eines Zuschnitts (2) mit einem Bezug (3) aufweist, und dass die Kreisschereneinrichtung (18) Transportmittel (23) zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnitts (2) an die Vorrichtung (1) aufweist.
5. Kreisschereneinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportmittel (23) wenigstens eine Führungsschiene (36) enthalten.
6. Kreisschereneinrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kreisschereneinrichtung (18) einen eigenen Antrieb (28) enthält, der beim Ankoppeln mit einer Steuerung (17) der Vorrichtung (1) verbindbar ist.
7. Kreisschereneinrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Räder (25) vorgesehen sind, auf denen die Kreisschereneinrichtung (18) beim Ankoppeln verfahrbar ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Beziehen eines flachliegenden, vorzugsweise aus Karton bestehenden Zuschnitts (2) mit einem Bezug (3), insbesondere beim Herstellen einer Buchdecke, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) Befestigungsmittel (19) zum einfachen Ankoppeln einer Kreisschereneinrichtung (18) aufweist, und dass die ankoppelbare Kreisschereneinrichtung (18) Transportmittel (23) zum direkten Zuführen des geschnittenen Zuschnitts (2) an die Vorrichtung (1) aufweist.



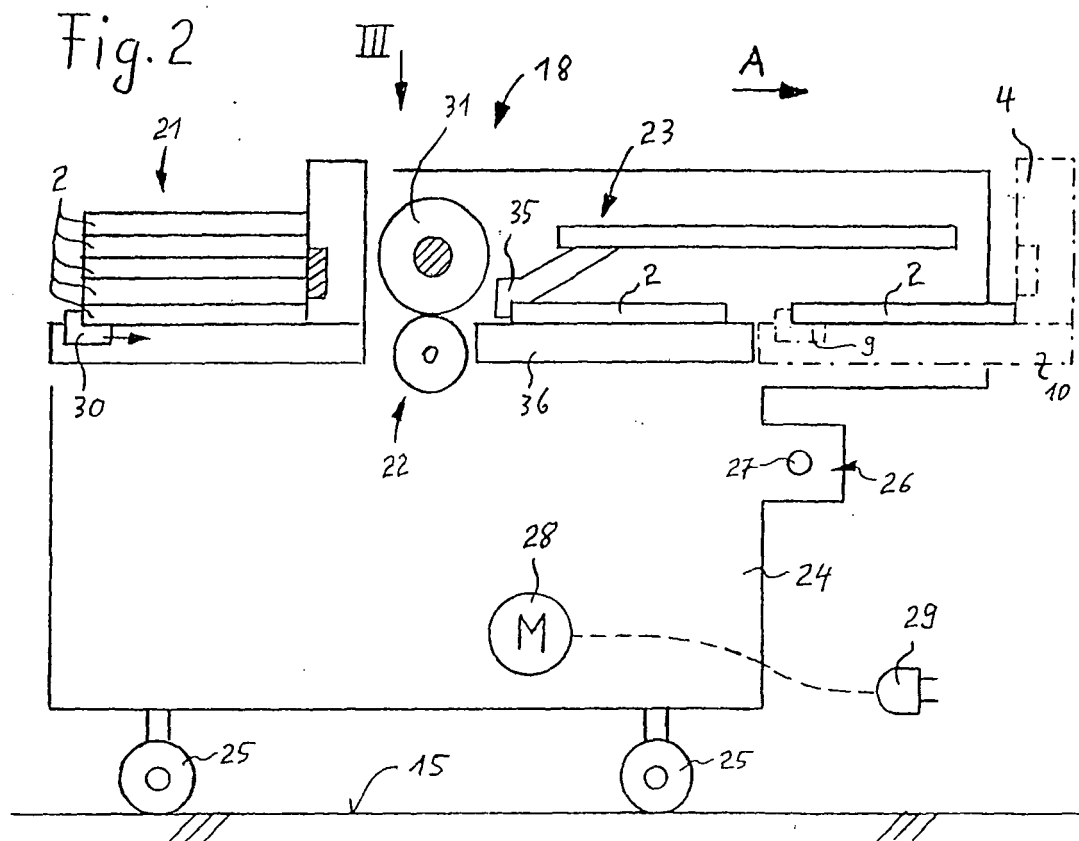


Fig. 3

