

(19)



(11)

EP 1 816 007 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.01.2015 Patentblatt 2015/02

(51) Int Cl.:
B42C 19/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06405053.7**

(22) Anmeldetag: **03.02.2006**

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Druckprodukten

Method and apparatus for manufacturing printing product

Procédé et dispositif pour la fabrication de produits imprimés

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.2007 Patentblatt 2007/32

(73) Patentinhaber: **Müller Martini Holding AG
6052 Hergiswil (CH)**

(72) Erfinder: **Silberbauer, Günther
4813 Uerkheim (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 895 872 US-A1- 2004 098 665
US-A1- 2005 098 935 US-B1- 6 171 044**

EP 1 816 007 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von aus einem Druckprodukt und einem Umschlag bestehenden Druckerzeugnissen, mit einer Verarbeitungsvorrichtung, in der die Druckprodukte und die Umschläge jeweils auf separaten Wegen zu deren Verbindung im Rückenbereich zusammengeführt werden. Dazu werden wenigstens zwei Umschläge für nacheinander zugeführte Druckprodukte getrennt bereitgestellt und der Verarbeitungsvorrichtung zugeführt, wobei die Druckprodukte zur Erkennung auf dem Weg in die Verarbeitungsvorrichtung durch ein erfassbares Identifikationsmerkmal ausgebildet sind.

[0002] Durch die EP 1 199 187 A1 ist ein Verfahren der genannten Art sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens bekannt geworden. Mit diesem Verfahren bzw. dieser Vorrichtung ist eine individuell Buchherstellung möglich. Die Verarbeitungsvorrichtung ist hier als Drehtisch ausgebildet und besitzt als Bearbeitungsstationen insbesondere eine Frässtation, eine Leimstation, eine Umachlaganpressstation sowie eine Auslagestation. Dem Drehtisch werden mittels einer Transportvorrichtung die Buchblöcke nacheinander zugeführt. An einer weiteren Station werden Umschläge zugeführt. Die Buchblöcke durchlaufen die Bearbeitungsstationen nacheinander, so dass schliesslich ein vollständiges Druckprodukt, insbesondere ein Buch, vorliegt.

[0003] Die US2004/0098665A1 betrifft ein Buchbindesystem, mit dem je nach hergestelltem Druckprodukt unterschiedliche Umschläge zugeführt und zu einem Druckerzeugnis gebunden werden. Dazu sind sowohl die Druckprodukte als auch die separat zur Bindevorrichtung transportierten Umschläge, mit Identifizierungsinformationen versehen. Diese Informationen werden miteinander verglichen und bei Übereinstimmung, d.h. wenn ein zum Druckprodukt gehörender Umschlag identifiziert worden ist, wird der Bindevorgang gestartet.

[0004] Durch die EP0895872A1 ist eine Buchbindevorrichtung bekannt, die einen ersten Computer aufweist, der Druckinformationen eines Papierstapels, wie beispielsweise Seitenzahl, Papierart, Blattdicke usw. sowie eine Identifizierungsinformation zur Unterscheidung des Papierstapels von anderen Papierstapeln definiert. Eine erste Druckmaschine bedruckt den Papierstapel auf Basis der Druckinformationen und druckt zudem eine Druckinformation in kodierter Form, beispielsweise einen Strichcode, auf ein Deckblatt des Stapels. Diese Druckinformation wird ausgelesen und an eine Buchbindesteuerung weitergegeben. Ein zweiter Computer definiert eine Druckinformationen des als Deckblatt verwendeten Papiers, beispielsweise die Beschaffenheit und den Typ des Papiers, sowie eine Identifizierungsinformation zur Unterscheidung des Deckblattes von anderen Deckblättern. Eine zweite Druckmaschine bedruckt das Deckblatt und druckt ebenfalls eine Druckinformation in kodierter Form auf. Diese Druckinformation wird ausgelesen und ebenfalls an die Buchbindesteuerung weitergegeben,

Die Buchbindesteuerung erzeugt auf Basis der Druckinformationen ein Steuersignal zur entsprechenden Einstellung der Buchbindemaschine. Dabei wird ein Abgleich der Druckinformationen des Papierstapels mit der Druckinformation des Deckblattes durchgeführt und bei Übereinstimmung der Bindevorgang ausgelöst.

[0005] Mit der US6171044B1 ist eine Buchbindevorrichtung für modulare Systeme bekannt, mit der ebenfalls aus einer Mehrzahl von Umschlägen ein zum jeweiligen Druckprodukt passender Umschlag ausgewählt und der Bindeeinrichtung zugeführt werden kann. Dazu wird zumindest ein Grössenparameter des Druckproduktes vermessen und eine Auswahlvorrichtung wählt einen dem gemessenen Grössenparameter zugeordneten Umschlag aus.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche eine höhere Produktionsleistung erlauben. Die Herstellung soll funktionssicher und flexibel sein.

[0007] Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Verfahren dadurch gelöst, dass das Identifikationsmerkmal als eine Information enthaltender Steuercode ausgebildet ist, anhand dessen der Verarbeitungsvorrichtung jeweils der einem Druckprodukt zugehörige Umschlag zugeführt wird.

[0008] Die Druckprodukte werden hierbei mit einer Digitaldruckmaschine hergestellt. Mit einer solchen Maschine können sequenziell beispielsweise Buchblöcke hergestellt werden. Es sind hier auch kleine Auflagen, bspw. von 100 Stück, möglich. Es können auch nacheinander unterschiedliche Druckprodukte, bspw. unterschiedliche Bücher in unterschiedlichen und auch vergleichsweise kleinen Auflagen, hergestellt werden. Nachteilig ist bei diesem Verfahren, bzw. dieser Anordnung, dass bei einem Wechsel von einem Druckprodukt zum anderen die Arbeitsvorrichtung angehalten werden muss.

[0009] Mit dem erfindungsgemässen Verfahren können unterschiedliche Druckprodukte in einem ununterbrochenen Strom hergestellt werden. Bei einem Produktwechsel wird dieser von der Erkennungstation festgestellt und entsprechend wird ein anderer Umschlag der Bearbeitungsvorrichtung zugeführt. Es werden jeweils zwei oder mehrere solche Umschläge bereitgestellt, so dass ohne Unterbruch hergestellt werden kann. Die Umschläge können übereinander gestapelt sein und können mit Vakuum abgeworfen werden. Die Zuführung der Umschläge kann auch mit einem Trommelanleger erfolgen.

[0010] Die Druckprodukte, beispielsweise Buchblöcke oder gefaltete Bogen werden vorproduziert und von einem Lager der Verarbeitungsvorrichtung zugeführt.

[0011] Dies kann beispielsweise mit angetriebenen Bändern erfolgen, welche Mitnehmer aufweisen. Die Umschläge werden vorzugsweise hintereinander einzeln zugeführt.

[0012] Zum Erkennen der Druckprodukte sind diese mit Identifikationsvermerken, bspw. einem Barcode, ei-

nem Transponder oder einer anderen geeigneten Vorrichtung versehen. Die Druckprodukte können zur Identifikation mit einem geeigneten Sensor gemessen werden. Es können beispielsweise die Aussenmasse gemessen werden. Eine Identifikation ist aber beispielsweise auch über eine geeignete Bilderkennung möglich. Geeignete Kameras und Programme sind dem Fachmann bekannt.

[0013] Zur Erkennung bzw. zur Identifikation werden gemäss einer Weiterbildung der Erfindung die zugeführten Druckprodukte in der ersten Eingabestation verzögert. Grundsätzlich kann die Erkennung bzw. Identifikation der Druckprodukte vor der Eingabestation erfolgen.

[0014] Die erfindungsgemässe Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass auf dem Zuführweg der Druckprodukte in die Verarbeitungsvorrichtung eine Erkennungsvorrichtung angeordnet ist, mit der Druckprodukte aufgrund eines SteuerCodes erfassbar sind, und dass eine Steuervorrichtung angeordnet ist, die mit der Erkennungsstation und der zweiten Eingabestation verbunden ist.

[0015] Die Verarbeitungsvorrichtung weist vorteilhaft einen Drehtisch auf, auf dem die Druckprodukte, die vorgesehenen Bearbeitungsstationen durchlaufen. In einer dieser Stationen wird ein Umschlag mit einem Bogen oder einem Buchblock am Rücken verbunden. Zwischen der ersten Eingabestation und der zweiten Eingabestation können ein oder mehrere Bearbeitungsstationen zwischengeschaltet sein. Anstelle eines Drehtisches ist aber auch eine andere Anordnung, beispielsweise eine lineare Anordnung möglich.

[0016] Die Bearbeitungsstationen können auch übereinander angeordnet sein.

[0017] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnungen.

[0018] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch eine räumliche Ansicht einer erfindungsgemässen Anordnung;

Fig. 2 schematisch eine Seitenansicht der Anordnung gemäss Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Anordnung gemäss Fig. 1.

[0019] Die Anordnung 1 besitzt eine Verarbeitungsvorrichtung 4, welcher mit einer ersten Eingabestation 5 nacheinander Druckprodukte 2, beispielsweise Falzbogen oder Buchblöcke 2 zugeführt werden. Der Transport der Druckprodukte 2 kann mit einer hier nicht gezeigten Transportvorrichtung erfolgen, beispielsweise mit einer Bandtransportvorrichtung. Die Druckprodukte 2 werden in einer hier nicht gezeigten an sich bekannten Digitaldruckmaschine vorzugsweise sequenziell hergestellt.

Mit einer zweiten Eingabestation 6 werden der Verarbeitungsvorrichtung 4 Umschläge 3 zugeführt. Die Zuführung erfolgt mit einer Transportvorrichtung 10, beispielsweise geeigneten Transportbändern mit Mitnehmern. Mit dieser Transportvorrichtung können die Umschläge 3 einzeln sowie getaktet der Verarbeitungsvorrichtung 4 zugeführt werden.

[0020] Die Verarbeitungsvorrichtung 4 weist beispielsweise einen Drehtisch auf, wie dies in der oben genannten EP 1 199 187 A offenbart ist. In der Fig. 3 ist mit dem Pfeil 20 die Drehrichtung des Tisches gezeigt. Die der Verarbeitungsvorrichtung 4 zugeführten Druckprodukte 2 werden hier in einer ersten Station an einer Kante mittels Fräser 17 gefräst, danach in einer weiteren Station 18 am Rücken beleimt und in einer Umschlaganpressstation 16 mit einem Umschlag 3 versehen. Schliesslich werden die Druckerzeugnisse 11 an einer Ausschleusstation 7 ausgeschleust und für den Versand bereitgestellt. Möglich ist auch eine hier nicht gezeigte weitere Ausschleusstation, mit welcher nicht benötigte oder fehlerhafte Umschläge 3 vor dem Anbringen an einem Buchblockrücken ausgeschleust werden können. Solche Ausschleusstationen sind dem Fachmann bekannt. Es kann auch eine Ausschleusstation für fehlerhafte Druckprodukte vorgesehen sein.

[0021] Die erste Eingabestation 5 ist mit einer Erkennungsvorrichtung 19 versehen. Mit dieser werden die einzuschleusenden Druckprodukte 2 identifiziert, so dass unterschiedliche Druckprodukte 2 unterscheidbar bzw. identifizierbar sind. In der Fig. 1 sind beispielsweise die Druckprodukte 2 verschieden von den Druckprodukten 2'. Eine Unterscheidung ist beispielsweise mit einem geeigneten Sensor dadurch möglich, indem die Ausmasse, beispielsweise die Länge, Breite oder Dicke der Druckprodukte 2 und 2' gemessen werden. Die Druckprodukte 2 und 2' können aber auch beispielsweise mit einem hier nicht gezeigten Barcode oder Transponder versehen sein, die in an sich bekannter Weise durch Lesen des Barcodes identifiziert werden können. Die Identifikation erfolgt vorzugsweise laufend, d.h. jedes Druckprodukt 2 und 2' wird identifiziert.

[0022] Grundsätzlich ist es aber auch möglich, lediglich periodisch zu identifizieren, beispielsweise jedes zweite oder jedes dritte Druckprodukt 2 und 2'.

[0023] Das Druckprodukt 2 benötigt einen anderen Umschlag als das Druckprodukt 2'. Damit der vorgesehene Umschlag verwendet wird, ist eine Steuervorrichtung 12 vorgesehen, die über eine Signalleitung 13 mit der ersten Eingabestation und mit einer Signalleitung 14 mit der zweiten Eingabestation verbunden ist. Diese zweite Eingabestation 6 besitzt einen Stapel 8 mit mehreren Ablagestellen 9, in denen unterschiedliche Umschläge 3 bereitgestellt sind. Beispielsweise sind in einer oberen Lagerstelle Umschläge 3, und in einer unteren Lagerstelle Umschläge 3' bereitgestellt. Die Umschläge 3 sind beispielsweise für die Druckprodukte 2 und die Umschläge 3' für die Druckprodukte 2' vorgesehen. Die Ablagestellen 9 können auch unterschiedliche Anleger,

beispielsweise Trommelanleger sein. Die Umschläge 3 und 3' werden vorzugsweise in einer hier nicht gezeigten Digitaldruckmaschine gedruckt und der Ablagestelle 9 zugeführt.

[0024] Anhand der Daten der Erkennungsvorrichtung 19 wird nun der Stapel 8 so gesteuert, dass jeweils der zugehörige Umschlag 3 oder 3' abgezogen und über die Transportvorrichtung 10 der Verarbeitungsvorrichtung 4 zugeführt wird. Erkennt beispielsweise die Erkennungsvorrichtung 19 Druckprodukt 2', so sendet die Steuervorrichtung 12 über die Signalleitung 14 an den Stapel 8 ein entsprechendes Signal, welches bewirkt, dass der Umschlag 13' abgezogen wird. Das Abziehen kann beispielsweise mit hier nicht gezeigten Vakuum-Saugern oder Greifern oder dergleichen erfolgen.

[0025] Der Umschlag 3' wird dann getaktet der Verarbeitungsvorrichtung 4 zugeführt, so dass der Umschlag 3' gleichzeitig mit dem entsprechenden Druckprodukt 2' an der Umschlag-Anpressstation 16 eintrifft. In dieser Station wird der Umschlag 3' mit dem Druckprodukt 2' verbunden, beispielsweise durch Kleben. Grundsätzlich sind aber auch andere Verbindungen, beispielsweise Draht- resp. Klammer-Heftungen oder dergleichen möglich. Findet in der ersten Eingabestation 5 die Zufuhr eines Druckproduktes 2 statt, so wird dies von der Erkennungsvorrichtung 19 erkannt, und entsprechend wird dann nicht ein Umschlag 3' sondern ein Umschlag 3 abgezogen und einzeln der Verarbeitungsvorrichtung 4 zugeführt. Der Produktionsstrom muss somit bei einem Wechsel von einem Produkt zum anderen nicht unterbrochen werden. Der Leistung der Digitaldruckmaschine kann somit ohne Einschränkung gefolgt werden.

[0026] Die Zuführung der Umschläge 3 oder 3' erfolgt über eine aufsteigende Rampe 15 (Fig. 1) so, dass die Umschläge 3 oder 3' unmittelbar gemäss Fig. 3 der Umschlaganpressstation 16 zugeführt werden. Grundsätzlich ist aber auch eine andere Zuführung, beispielsweise von unten oder von oben möglich. Möglich ist auch eine Anordnung, welche mehrere erste Eingabestationen 5 und/oder mehrere zweite Eingabestationen 6 aufweist. Die erste Eingabestation 5 und die zweite Eingabestation 6 werden mit geeigneten Mitteln automatisch beschickt. Grundsätzlich ist aber auch eine Beschickung von Hand denkbar.

[0027] Selbstverständlich können einzelne Druckprodukte 2, 2' und/oder einzelne Umschläge 3, 3' zur Gewährleistung einer korrekten Zuordnung auf dem Zuführweg zur Verarbeitungsvorrichtung 4 verzögert, beschleunigt oder ausgeschleust werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von aus einem Druckprodukt (2, 2') und einem Umschlag bestehenden Druckerzeugnissen (11), mit einer Verarbeitungsvorrichtung (4), in der die Druckprodukte (2, 2') und die Umschläge (3, 3') jeweils auf separaten Wegen zu

deren Verbindung im Brückenbereich zusammengeführt werden, wobei wenigstens zwei Umschläge (3, 3') für nacheinander zugeführte Druckprodukte (2, 2') getrennt bereitgestellt und der Verarbeitungsvorrichtung (4) zugeführt werden und wobei die Druckprodukte (2, 2') zur Erkennung auf dem Weg in die Verarbeitungsvorrichtung (4) durch ein erfassbares Identifikationsmerkmal ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Identifikationsmerkmal als eine Information enthaltender Steuercode ausgebildet ist, anhand dessen der Verarbeitungsvorrichtung (4) jeweils der einem Druckprodukt (2, 2') zugehörige Umschlag (3, 3') zugeführt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** hinsichtlich Dimensionen und Eigenschaften unterschiedliche Umschläge (3, 3') bereitgestellt sind.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckprodukte (2, 2') von einer Digitaldruckmaschine sequentiell gedruckt sind.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umschläge (3, 3') an wenigstens zwei Lagerplätzen (9) gelagert sind, von diesen abgeführt und einzeln der Verarbeitungsvorrichtung (4) zugeführt werden.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umschläge (3, 3') in der Verarbeitungsvorrichtung (4) jeweils fest mit einem zusammengeführten Druckprodukt (2, 2') verbunden werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umschläge (3, 3') jeweils durch Klebebinden mit einem Druckprodukt (2, 2') verbunden werden.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckprodukte (2, 2') oder die Umschläge (3, 3') auf dem Zuführweg zur Verarbeitungsvorrichtung (4) verzögert, beschleunigt oder aus dem Verarbeitungsprozess ausgeschleust werden.

8. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 7, mit einer Verarbeitungsvorrichtung (4), in der jeweils ein Umschlag (3, 3') mit einem Druckprodukt (2, 2') an dessen Rücken befestigt wird, und einer ersten Eingabestation (5), über die die Druckprodukte (2, 2') der Verarbeitungsvorrichtung (4) zuführbar sind, und einer zweiten Eingabestation (6) über die die Umschläge (3, 3') der Verarbeitungsvorrichtung (4) zuführbar sind, **da-**

durch gekennzeichnet, dass auf dem Zuführweg der Druckprodukte (2,2') in die Verarbeitungsvorrichtung (4) eine Erkennungsvorrichtung (19) angeordnet ist, mit der die Druckprodukte (2, 2') aufgrund des Steuercodes erfassbar sind, und dass eine Steuervorrichtung (12) angeordnet ist, die mit der Erkennungsvorrichtung (19) und der zweiten Eingabestation (6) verbunden ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Eingabestation (6) zur Abgabe unterschiedliche Dimensionen und/oder Eigenschaften aufweisende Umschläge (3, 3') ausgebildet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweiten Eingabestation (6) zur Aufnahme von Umschlägen (3, 3') mindestens zwei Ablagestelle (9) für die Umschläge (3, 3') zugeordnet sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablagestellen (9) zur Beschickung mit Umschlägen (3,3') mit einer Digitaldruckmaschine verbunden sind.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verarbeitungsvorrichtung (4) als Klebebinder mit einem um eine senkrechte Achse angetriebenen Drehtisch zur Aufnahme der von der ersten Eingabestation (5) zugeführten, an stationären Bearbeitungsstationen vorbeigeführten Druckproduktthe (2, 2') ausgebildet ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Bearbeitungsstation zur Verbindung von Druckprodukten (2, 2') und Umschlag (3, 3') mit der zweiten Eingabestation (6) förderwirksam verbunden ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingabestationen (5, 6) und der Drehtisch synchron antriebsverbunden sind.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Zuführweg der Druckprodukte (2, 2') von der Erkennungsvorrichtung (19) zur Verarbeitungsvorrichtung (4) eine Ausschleusstation angeordnet ist.

Claims

1. Method for producing print products (11) consisting of a print material (2, 2') and a cover, using a processing device (4) in which the print materials (2, 2') and the covers (3, 3') are each brought together by separate routes for binding thereof in the spine region,

wherein at least two covers (3, 3') are separately held ready for successively fed-in print materials (2, 2') and are fed to the processing device (4) and wherein the print materials (2, 2') are configured with a detectable identification feature for recognition thereof on the route into the processing device (4), **characterised in that** the identification feature is configured as a control code containing information, on the basis of which the respective cover (3, 3') associated with one print material (2, 2') is fed to the processing device (4).

2. Method according to claim 1, **characterised in that** covers (3, 3') having different dimensions and properties are held ready.

3. Method according to claim 1 or 2, **characterised in that** the print materials (2, 2') are printed sequentially by a digital printing machine.

4. Method according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the covers (3, 3') are stored at at least two storage sites (9), are conducted away therefrom and are fed individually to the processing device (4).

5. Method according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** in the processing device (4), the covers (3, 3') are each firmly bound to an assembled print material (2, 2').

6. Method according to claim 5, **characterised in that** the covers (3, 3') are each bound by adhesive binding to a print material (2, 2').

7. Method according to one of the claims 1 to 6, **characterised in that**, on the feeding route to the processing device (4), the print materials (2, 2') or the covers (3, 3') are delayed, accelerated or are ejected from the processing procedure.

8. Device for carrying out the method according to one of the claims 1 to 7, comprising a processing device (4) in which a cover (3, 3') is fastened to the spine of a respective print material (2, 2'), and a first input station (5) by means of which the print materials (2, 2') can be fed to the processing device (4), and a second input station (6) by means of which the covers (3, 3') of the processing device (4) can be fed in, **characterised in that** an identification device (19) with which the print materials (2, 2') can be detected on the basis of the control code is arranged on the feeding route of the print materials (2, 2') into the processing device (4) and **in that** a control device (12) is provided, said control device being connected to the identification device (19) and the second input station (6).

9. Device according to claim 8, **characterised in that** the second input station (6) is configured to supply covers (3, 3') having different dimensions and/or properties.
10. Device according to claim 9, **characterised in that** at least two storage sites (9) for the covers (3, 3') are associated with the second input station (6) for receiving covers (3, 3').
11. Device according to claim 9 or 10, **characterised in that** the storage sites (9) are connected to a digital printing machine for supplying covers (3, 3').
12. Device according to one of the claims 8 to 11, **characterised in that** the processing device (4) is configured as an adhesive binder with a rotary table driven about a vertical axis for receiving the print materials (2, 2') which are fed by the first input station (5) and guided past stationary processing stations.
13. Device according to claim 12, **characterised in that** a processing station for binding print materials (2, 2') and a cover (3, 3') is connected in a conveying manner to the second input station (6).
14. Device according to claims 12 or 13, **characterised in that** the input stations (5, 6) and the rotary table are synchronously and drivingly connected.
15. Device according to one of the claims 8 to 14, **characterised in that** an ejecting device is arranged at the feeding route of the print materials (2, 2') from the identification device (19) to the processing device (4).

Revendications

1. Procédé de fabrication d'ouvrages d'impression (11) constitués d'un produit imprimé (2, 2') et d'une couverture, à l'aide d'un dispositif de traitement (4) dans lequel les produits imprimés (2, 2') et les couvertures (3, 3') sont respectivement rassemblés sur des trajets distincts, en vue de leur reliure dans la région du dos, sachant qu'au moins deux couvertures (3, 3'), dédiées à des produits imprimés (2, 2') délivrés en succession, sont apprêtées et délivrées séparément audit dispositif de traitement (4), et sachant que lesdits produits imprimés (2, 2') sont réalisés en vue du repérage sur le trajet d'insertion dans ledit dispositif de traitement (4), par l'intermédiaire d'un signe distinctif d'identification pouvant être détecté, **caractérisé par le fait que** le signe distinctif d'identification est conçu sous la forme d'un code de commande qui renferme une information et à l'appui duquel la couverture (3, 3'), respectivement associée à un produit imprimé (2, 2'), est délivrée au dispositif

de traitement (4).

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé par** l'apprêtage de couvertures (3, 3') pourvues de dimensions et de propriétés différentes.
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** les produits (2, 2') sont imprimés séquentiellement par une machine d'impression numérique.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** les couvertures (3, 3') sont déposées en au moins deux emplacements de stockage (9), sont enlevées de ces derniers, puis sont délivrées individuellement au dispositif de traitement (4).
5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que**, dans le dispositif de traitement (4), les couvertures (3, 3') sont respectivement reliées de façon rigide à un produit imprimé (2, 2') rassemblé.
6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** les couvertures (3, 3') sont respectivement reliées à un produit imprimé (2, 2') par reliage encollé.
7. Procédé selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** les produits imprimés (2, 2') ou les couvertures (3, 3') sont ralenti(e)s, accéléré(e)s ou évacué(e)s du processus de traitement sur le trajet d'amenée vers le dispositif de traitement (4).
8. Dispositif dévolu à la mise en oeuvre du procédé conforme à l'une des revendications 1 à 7, comprenant un dispositif de traitement (4) dans lequel une couverture (3, 3') est respectivement fixée à un produit imprimé (2, 2') au niveau du dos de ce dernier ; un premier poste d'entrée (5), par l'intermédiaire duquel les produits imprimés (2, 2') peuvent être délivrés au dispositif de traitement (4) ; et un second poste d'entrée (6), par l'intermédiaire duquel les couvertures (3, 3') peuvent être délivrées audit dispositif de traitement (4), **caractérisé par** l'implantation, sur le trajet d'amenée des produits imprimés (2, 2') jusque dans le dispositif de traitement (4), d'un dispositif de repérage (19) par lequel lesdits produits imprimés (2, 2') peuvent être détectés à l'appui du code de commande ; et par l'implantation d'un dispositif de commande (12) relié audit dispositif de repérage (19) et audit second poste d'entrée (6).
9. Dispositif selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** le second poste d'entrée (6) est conçu pour distribuer des couvertures (3, 3') présentant des

dimensions et/ou des propriétés différentes.

10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé par le fait qu'**au moins deux zones de stockage (9), dédiées aux couvertures (3, 3'), sont affectées au second poste d'entrée (6) conçu pour recevoir des couvertures (3, 3'). 5
11. Dispositif selon la revendication 9 ou 10, **caractérisé par le fait que** les zones de stockage (9) sont reliées à une machine d'impression numérique, en vue de l'alimentation en couvertures (3, 3'). 10
12. Dispositif selon l'une des revendications 8 à 11, **caractérisé par le fait que** le dispositif de traitement (4) est réalisé sous la forme d'une relieuse-encolleuse équipée d'un plateau tournant entraîné autour d'un axe vertical, conçu pour recevoir les produits imprimés (2, 2') délivrés par le premier poste d'entrée (5) et guidés en regard de postes fixes de traitement. 15 20
13. Dispositif selon la revendication 12, **caractérisé par le fait qu'**un poste de traitement, dévolu à la liaison de produits imprimés (2, 2') et de couvertures (3, 3'), est en liaison opérante de convoyage avec le second poste d'entrée (6). 25
14. Dispositif selon la revendication 12 ou 13, **caractérisé par le fait que** les postes d'entrée (5, 6) et le plateau tournant sont en liaison d'entraînement synchrone. 30
15. Dispositif selon l'une des revendications 8 à 14, **caractérisé par le fait qu'**un poste d'évacuation est implanté sur le trajet d'amenée des produits imprimés (2, 2') depuis le dispositif de repérage (19) jusqu'au dispositif de traitement (4). 35

40

45

50

55

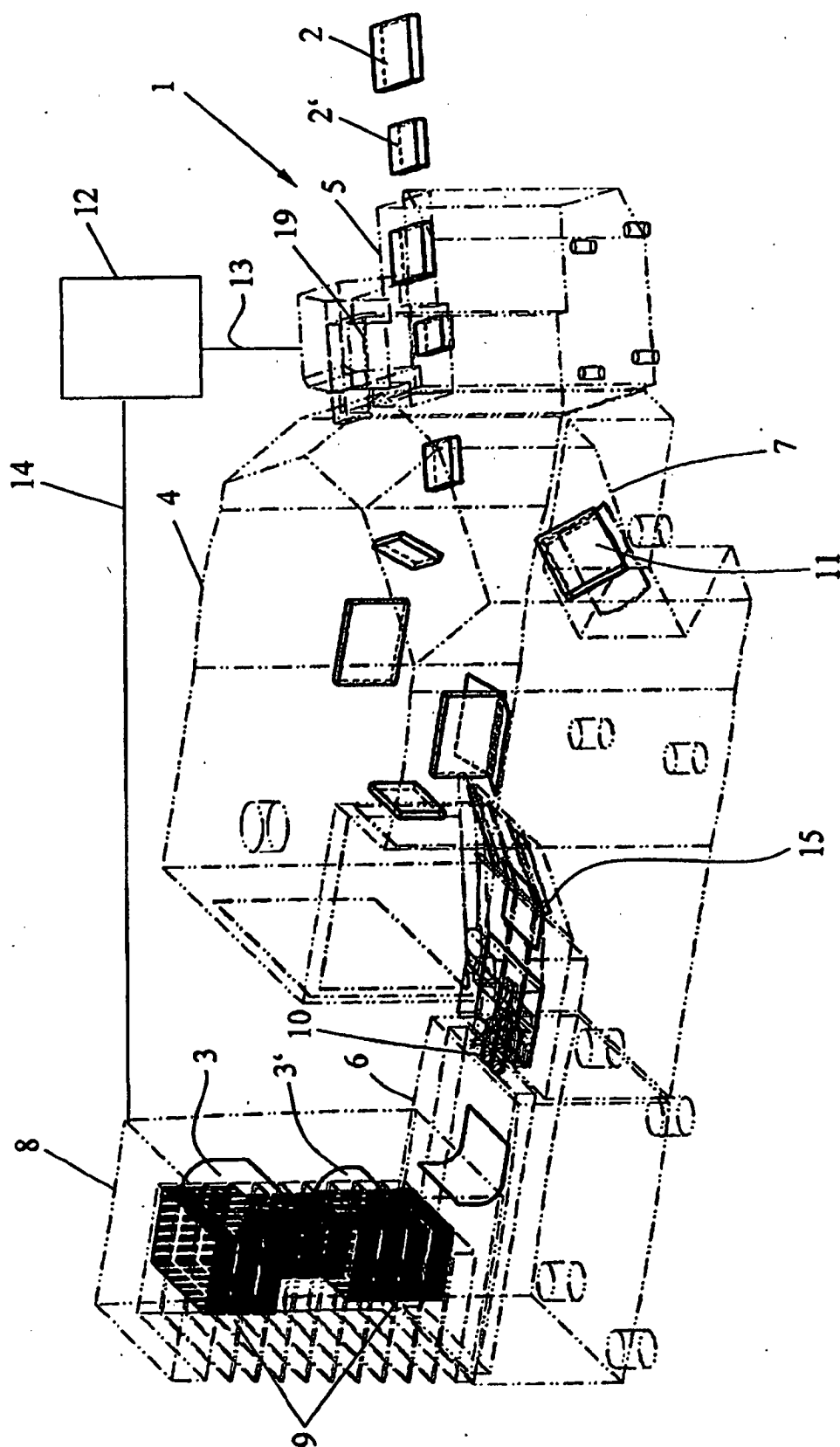


Fig. 1

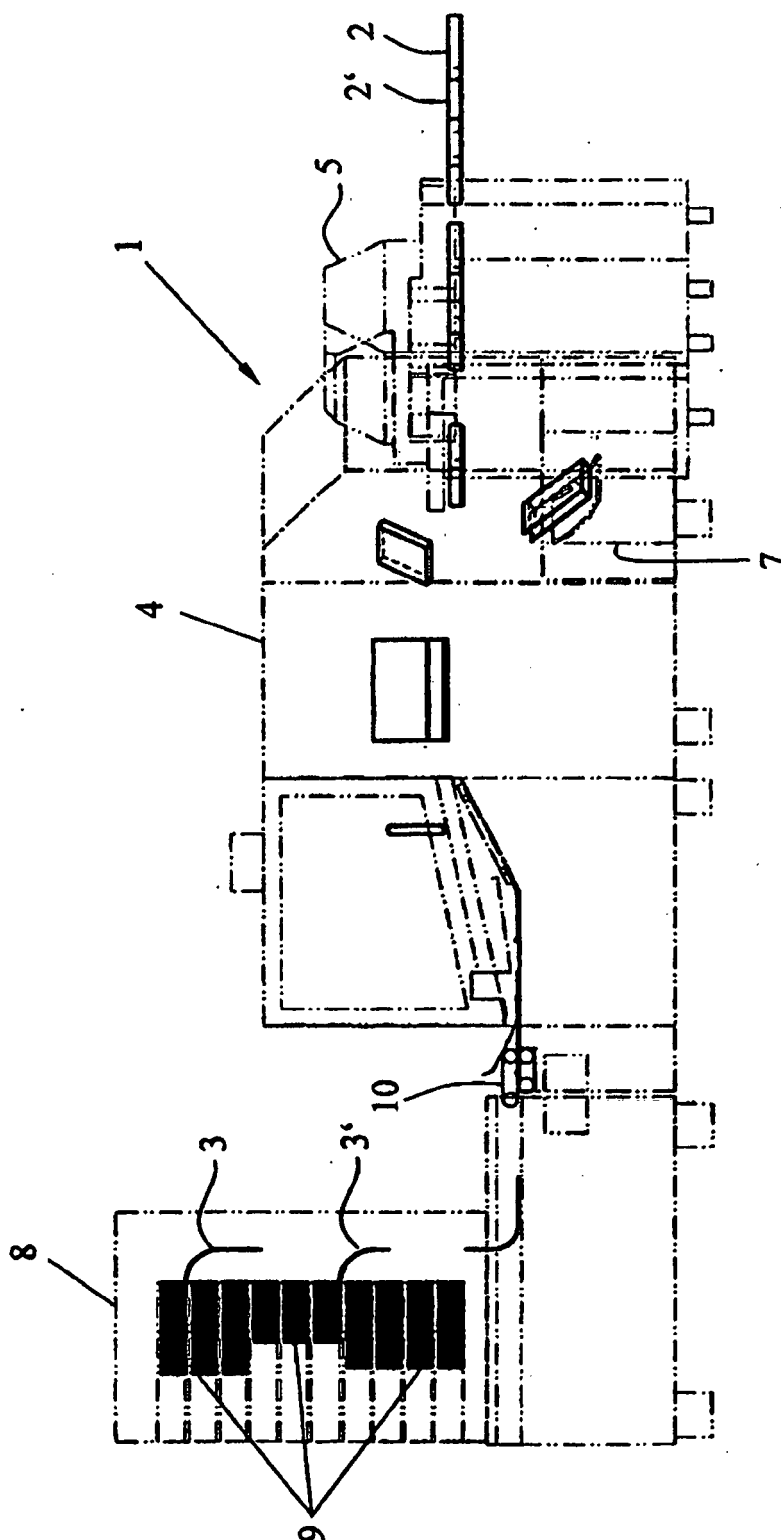


Fig. 2

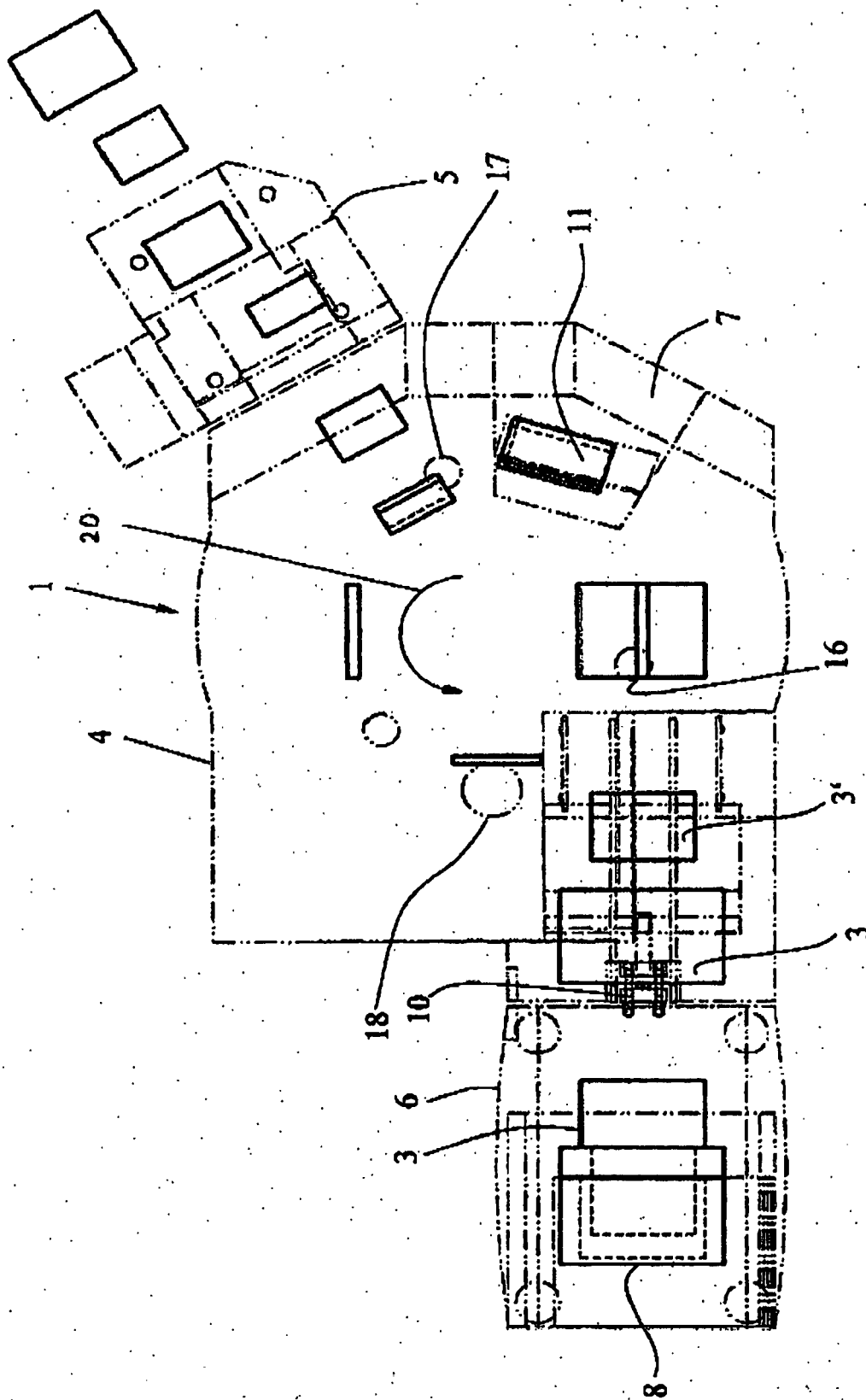


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1199187 A1 [0002]
- US 20040098665 A1 [0003]
- EP 0895872 A1 [0004]
- US 6171044 B1 [0005]
- EP 1199187 A [0020]