(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 704 447 B1

(51) Int. Cl.: B42F 21/12 (2006.01)
B42C 1/12 (2006.01)
B42B 9/00 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 00193/11

(22) Anmeldedatum: 01.02.2011

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.08.2012

(24) Patent erteilt: 13.03.2015

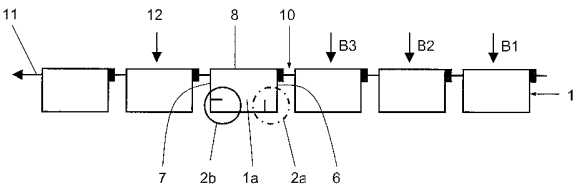
(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.03.2015

(73) Inhaber:
Müller Martini Holding AG, Sonnenbergstrasse 13
6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder:
Giorgio Zancanaro, 4702 Oensingen (CH)
Marcel Bürge, 5013 Niedergösgen (CH)

(54) Verfahren zum Bearbeiten eines Druckbogens eines Druckprodukts durch Anbringen einer Memomarkierung.

(57) Bei einem Verfahren zum Bearbeiten eines Druckbogens (1) eines Druckprodukts wird die Anbringung einer Memomarkierung vorgesehen, welche mindestens eine äussere Ecke (2a, 2b) mindestens einer Druckbogenseite (1a) erfasst. Nach mindestens einem Bogenanleger (B1, B2, B3) operiert mindestens eine Schneidvorrichtung, welche die betreffende Druckbogenseite mit mindestens einem Einschnitt zur Bildung der Memomarkierung versieht. Die Erstellung des Einschnitts wird inline auf einem Sammelhefter (10) durchgeführt, wobei dieser Einschnitt parallel, quasi-parallel, rechtwinklig, quasi-rechtwinklig zum Rücken (8) des Druckbogens (1) verläuft.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Bearbeiten eines Druckbogens eines Druckprodukts mit Memomarkierungen. Die Erfindung betrifft auch einen Sammelhefter zur Ausführung des Verfahrens.

Stand der Technik

[0002] Wer Kataloge oder allgemein Druckprodukte informativ bearbeiten will, möchte sich interessante aufgefundene Stellen unmittelbar so markieren, dass sie später ohne Aufwand sofort wieder aufgefunden werden können. Das Problem ist hier seit langem bekannt, ohne dass bis heute nachhaltige adäquate Lösungen angeboten werden konnten. Man behilft sich nach wie vor auf die Anbringung von sogenannten «Eselohren», welche nicht nur das Druckprodukt unansehnlich gestalten können, sondern darüber hinaus sich auch leicht in den Seiten verlieren, so dass die angestrebte schnelle Wiederauffindung in Frage gestellt ist. Auch die Anbringung anderer Markierungen hat keine allgemeine Akzeptanz erlangt, sei es, weil Lesezeichen ins Innere der Druckbogen verrutschen können, sei es, weil von aussen angebrachten Hilfen, beispielsweise Klebezettel, nicht immer unmittelbar zur Verfügung stehen.

[0003] Im vorliegenden Text wird ein Druckprodukt als ein fertiges Produkt verstanden, welches aus zumindest einem Druckbogen besteht, wie z.B. eine Broschüre, eine Zeitschrift etc.

[0004] So ist aus WO 00/40 425 eine Sammelheftmaschine für die automatische Herstellung eines Aufschlagregisters bekannt geworden, welche in Durchlaufrichtung der Transporteinrichtung hinter einer Anlegereinrichtung eine angeordnete Kantenstanzeinrichtung aufweist.
Auf dem Gebiet der Druckweiterverarbeitung ist ein Sammelhefter eine Maschine, in der Druckbogen gesammelt, geheftet und beschnitten werden. Der Sammelhefter umfasst dann mindestens noch einen Zusammentragbereich. Eine Schneidmaschine, z.B. ein Dreischneider, kann an den Ausgang des Heftaggregats angeschlossen werden, um die fertigen Druckprodukte auf ein gefordertes Mass zu schneiden.
Diese Druckschrift schlägt sonach vor, die an sich bekannte Sammelheftmaschine, welche bei der Herstellung von in grosser Auflage hergestellten, gehefteten Druckprodukten eingesetzt wird, um eine Funktion zu erweitern, indem sie zusätzlich zu den bislang bekannten Maschinenaggregaten mit mindestens einer Kantenstanzeinrichtung versehen wird, mit der die einzelnen Ausstanzungen an den nacheinander auf die Transporteinrichtung übereinander abgelegten Bogenstapel hergestellt werden.
Fig. 4 dieser Druckschrift zeigt die Produktstruktur für das in einer Programmzeitschrift vorgesehene Aufschlagregister. Danach weisen die ersten drei Bogenstapel nach ihrem Durchlauf durch die jeweilige Kantenstanzeinrichtung an beiden Aussenkanten Ausstanzungen auf, wobei alle Ausstanzungen eine unterschiedliche Länge haben, um nach Zusammenfügen der einzelnen Stapel das Register bilden zu können.
Es ist offensichtlich, dass es bei dieser Lösung nicht um die Bildung von Memomarkierungen bei Druckprodukten geht, sondern um Register, welche einem anderen Zweck dienen. Memomarkierungen im üblichen Sinn sind diese Register nicht.

[0005] Aus einer weiteren Druckschrift DE 19 900 149 A1 sind eine Sammelheftmaschine und ein Verfahren zum Herstellen eines Aufschlagregisters bekannt geworden. Die Maschine ist mit mindestens einer in Transportrichtung hinter einem Bogenanleger angeordneten Kantenstanzeinrichtung versehen, die nach dem Auflegen eines aus Druckbogen bestehenden Druckproduktes an dessen Längskanten Ausstanzungen anbringt. Im Gegensatz zum Beschneiden beinhaltet das Stanzen in der Druckweiterverarbeitung das Teilen von Werkstoffen in einer von der Gerade abweichenden Trennlinie, wobei die Aus- und Zuschnitte entweder offen oder mit in sich geschlossenen Begrenzungslinien erfolgen. In dieser Deutschen Patentanmeldung können lediglich im Wesentlichen fertig bearbeitete, flache und bereits zuvor zusammengetragene Druckprodukte während des Transports gestanzt werden. Diese Vorrichtung und das entsprechende Verfahren weisen auf bestimmte Anwendungen hin, wie z.B. für Werbezwecke, wobei hier die Eigenschaft vorherrscht, dass immer das gesamte Druckprodukt einheitlich gestanzt wird. Auch dieses Verfahren eignet sich nicht, Memomarkierungen im üblichen Sinn herzustellen.

[0006] So ist bei bestimmten Anwendungen, bei denen ein Druckbogen auf ein anderes Mass als darauffolgende Druckbogen geschnitten werden soll, festzustellen, dass diese Druckbogen vorproduziert und dabei entsprechend beschnitten werden müssen. Ein solches Verfahren ist mit einem erheblichen logistischen Aufwand verbunden, da eine reibungslose Synchronisation aller erforderlichen Arbeitsschritte gewährleistet werden muss, damit die speziell geschnittenen Druckbogen rechtzeitig verfügbar sind und an die richtige Stelle, d.h. an den richtigen Bogenanleger, transportiert werden können. Diese Vorgehensweise ist deshalb erforderlich, weil die Schneidmaschine lediglich das gesamte Druckprodukt, nicht aber einzelne Druckbogen, beschneiden kann.

[0007] Aus EP 2 218 585 A1 wird ein Verfahren zum Bearbeiten eines Druckbogens eines Druckprodukts entlang einer Sammelkette eines Sammelhefters vorgeschlagen, bei dem mindestens ein Schenkel des auf der Sammelkette rittlings aufgelegten Druckbogens durch ein Schneidelement beschnitten wird. Ferner wird in dieser Druckschrift ein Sammelhefter beschrieben, umfassend eine Sammelkette, eine Anzahl von Bogenanlegern, ein Heftaggregat und mindestens ein

Schneidelement zum Beschneiden von auf der Sammelkette aufgelegten Druckbogen. Der Sammelhefter und das zugrundeliegende Verfahren erlauben es, die Druckbogen des Druckprodukts individuell zu beschneiden.

[0008] Massgeblich bei diesem Verfahren und dem dazugehörigen Sammelhefter ist die Eliminierung einer Anzahl von Vorproduktionsschritten durch einen in den Sammelvorgang der Druckbogen eingebetteten Schneidevorgang. Damit wird der logistische Aufwand, vorproduzierte Druckbogen zur richtigen Zeit und am richtigen Bogenanleger bereitzustellen, erheblich verringert. Daraus resultiert an sich eine Vielzahl individueller Gestaltungsmöglichkeiten für die einzelnen Druckbogen. Ferner wird durch das Beschneiden der Druckbogen eine sehr gute Schnittqualität hinsichtlich Produktdicke und Format erreicht, wobei die Schnittqualität unter anderem durch ein hohes Mass an Geradheit, Vermeidung eines Wölbschnitts und eines Hinterschnitts sichergestellt wird. Dabei werden sowohl eine Aussen- als auch eine Innenkontur des Druckprodukts mit der gleichen Schnittqualität hergestellt. Eine solche Qualität kann selbst bei einer Stanzung eines einzelnen Druckbogens nicht erreicht werden.
Es ist hier aber offensichtlich so, dass es bei dieser Lösung nicht um die Bildung von randseitig einer Druckbogenseite eingeschnittenen Memomarkierungen geht, welche nach Bedarf die Grundlage einer randörtlichen Bildung einer Markierung erlauben, indem die eingeschnittene Stelle so gefalzt werden kann, dass ein Teil davon über den äusseren Rand der Druckbogenseite ragt.

Darstellung der Erfindung

[0009] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Verfahren der eingangs genannten Art die Memomarkierungen inline auf einem Sammelhefter anzubringen.

[0010] Die Aufgabe wird durch das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Zu diesem Zweck sieht die erfindungsgemässe Lösung vor, mindestens auf einer Seite der Sammelkette mindestens eine autonome Schneidvorrichtung vorzusehen, welche in der Höhe und in Sammelkettenlaufrichtung je nach Bedarf verstellbar ist.

[0011] Damit einzelne Druckbogenseiten bearbeitet werden können, müssen die genannten Schneidvorrichtungen vor dem Umschlaganleger angeordnet sein. Dabei werden die Druckbogen, auch Bogenteile genannt, auf der Sammelkette von den Anlegern zusammengetragen. Vor dem Umschlaganleger können die Druckbogen einmal von vorne und einmal von hinten bearbeitet werden. Durch diese Vorkehrung ist die Lage des dort eingebrachten Einschnitts an sich noch nicht definiert. Grundsätzlich ist jede Position und jeder Verlauf des Einschnitts realisierbar, also

[0012] a) horizontal oder quasi-horizontal verlaufend zum Rücken des Druckbogens;

[0013] b) vertikal oder quasi-vertikal verlaufend zum Rücken des Druckbogens;

[0014] c) im gleichen Druckbogen vorne in Sammelkettenlaufrichtung horizontal zum Rücken, und hinten vertikal verlaufend zum Rücken des Druckbogens;

[0015] d) umgekehrte Reihenfolge der horizontal und vertikal verlaufenden Einschnitte gegenüber c);

[0016] e) beide Druckbogenseiten weisen horizontal verlaufende Einschnitte auf, oder die Einschnitte sind auf jeder Druckbogenseite verschieden zueinander angelegt;

[0017] f) jede Druckbogenseite weist vorne und/oder hinten in Sammelkettenlaufrichtung gleichzeitig horizontal und vertikal verlaufende Einschnitte zum Rücken des Druckbogens auf
sowie

[0018] g) weitere Kombinationen der angebrachten Einschnitte, die sich daraus ergeben können.

[0019] Es versteht sich von selbst, dass der horizontale Verlauf auch als parallel bezeichnet werden kann, wobei in den meistens Fällen diese Parallelität gegenüber dem Rücken des Druckbogens nicht immer 100%ig ausfallen wird, was aber für die Umsetzung der Memomarkierung keinen Einfluss haben wird. Die gleichen Überlegungen könnten auch hinsichtlich des vertikal verlaufenden Einschnitts gelten, dessen Verlauf gegenüber dem Rücken des Druckbogens auch als rechtwinklig bezeichnet werden kann.

[0020] Der wesentliche Vorteil der Erfindung ist darin zu sehen, dass die taktbezogene Anbringung der Einschnitte in der Sammelkette während des Transports fortlaufend stattfinden kann, womit die Taktgeschwindigkeit nicht verändert werden muss.

[0021] Was die erzeugbare Markierung innerhalb des Druckproduktes anbelangt, so lässt sich diese leicht auf jeder Seite des Druckproduktes erstellen, indem die durch die Einschnitte gebildete Ecke zur Bildung der Markierung nach oben oder je nach Einschnitt auch seitlich gefaltet werden kann, so dass sie ein paar Millimeter aus dem Druckprodukt herausragt, und dadurch eine sichtbare unverwüstliche Stellenmarkierung bildet.

[0022] Vorteilhafte und zweckmässige Weiterbildungen der erfindungsgemässen Aufgabenlösung sind in den weiteren abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Kurze Erläuterung der Figuren

[0023] Im Folgenden wird anhand der der Zeichnung bildenden Figuren Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Alle für das unmittelbare Verständnis der Erfindung nicht erforderlichen Elemente sind weggelassen worden. Gleiche Elemente sind in den verschiedenen Figuren mit den gleichen Bezugszeichen versehen. Es zeigen:

Fig. 1: einen offengelegten Druckbogen, dessen eine Seite mit eingeschnittenen Partien versehen ist,

Fig. 2: eine schematische Darstellung einer Sammelkette eines Sammelhefters

Fig. 3: eine inline zum Sammelhefter operierende Schneidvorrichtung für einen Einschnitt senkrecht zum Rücken des Druckbogens,

Fig. 4 eine inline zum Sammelhefter operierende Schneidvorrichtung für einen Einschnitt horizontal zum Rücken des Druckbogens,

Fig. 5 eine umgesetzte Memomarkierung.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0024] Die erfindungsgemässen Memomarkierungen an Druckprodukten werden inline auf einem Sammelhefter produziert, wobei ein solcher Sammelhefter beispielsweise in EP 2 218 585 A1 beschrieben wird, wobei diese Druckschrift einen integrierenden Bestandteil vorliegender Beschreibung bildet.

[0025] Fig. 1 zeigt einen offenen Druckbogen 1, dessen rechte Seite mit einem Text versehen ist und welcher demnach eine zu markierende Seite des hier nicht näher gezeigten Druckproduktes bildet. Wie die Fig. 1 des Weiteren zeigt, können Einschnitte oder Linienzüge 3a, 3b prinzipiell an vier verschiedenen Positionen angebracht werden. Diese sind durch von dem Rand einer Textseite 1a ausgehende Linienzüge gekennzeichnet, welche jeweils eine eingeschnittene Randzone bzw. Ecke 2a, 2b gegenüber der restlichen Fläche der Textseite 1a bilden, wie das dort ersichtliche Sinnbild einer Schere 4 zum Ausdruck bringt. Demnach können die Einschnitte 3a, 3b sowohl kopfseitig 6 als auch fussseitig 7 der Textseite 1a vorgesehen werden, und sie können sogar in jeder Randzone bzw. Ecke 2a und 2b doppelt angebracht werden, also sowohl horizontal 3b als auch vertikal 3a gegenüber dem Verlauf des Rückens 8 des Druckbogens 1. In der Figur bildet die linke Seite 1b die Umschlagseite des Druckproduktes, welche in der Regel nicht eingeschnitten wird. Sollte die Seite 1b ebenfalls eine Textseite sein, so kann hier gleich wie bei vorangehend beschriebener Textseite 1a verfahren werden.

[0026] Fig. 2 zeigt die schematische Darstellung eines Sammelhefters 10, bei welchem die Einschnitte 3a, 3b in die Druckbogen bzw. Bogenteile 1 inline eingebracht und somit die Randzonen bzw. Ecken 2a, 2b inline ausgebildet werden. Auf einer Sammelkette 11 des Sammelhefters 10 werden die von nicht näher gezeigten Bogenanlegern B1, B2, B3 zugestellten Druckbogen bzw. Bogenteile 1 zu einem Druckprodukt zusammengeführt. Vor dem Umschlaganleger 12 können die Druckbogen bzw. Bogenteile 1 eckseitig sowohl kopfseitig 6 als fussseitig 7 so eingeschnitten werden (siehe Fig. 1), woraus die Grundlage für die Anbringung von Memomarkierungen 40 geschaffen wird. Nebengeordnete Textseiten können also, wie bereits unter Fig. 1 erläutert, alleckseitig 2a, 2b Einschnitte 3a, 3b aufweisen, was dann operationell bedingt, dass die Schneidvorrichtungen auf beiden Seiten des Druckbogens 1 operieren müssen, soll deren Anbringung inline eines Sammelhefters vollzogen werden. Bei einem geöffneten Vierseitenbogen ist es auch möglich, dass die eine Textseite 1a mit einem parallel zum Rücken 8 des Druckbogens 1 verlaufenden Einschnitt 3b versehen wird, während eine andere nebengeordnete Textseite mit einem rechtwinklig zum Rücken 8 des Druckbogens 1 verlaufenden Einschnitt 3a markiert wird. Selbstverständlich lassen sich die eingeschnittenen Markierungen für jede Seite individuell vorsehen. Allerdings muss hier vorgesehen werden, dass nach jedem Bogenanleger B1, B2, B3 eine entsprechende Schneidvorrichtung eingesetzt wird.

[0027] Fig. 3 zeigt eine operativ angetriebene Schneidvorrichtung 20, welche inline auf dem Sammelhefter 10 im Takt die Einschneidungen mindestens einer Textseite 1a des Druckbogens 1 vornimmt. Ein mit der Schneidvorrichtung 20 in Wirkverbindung stehender taktgesteuerter Mechanismus weist ein Schneidmesser 21 auf, das senkrecht zum Rücken 8 des Druckbogens 1 operiert. Ein solcher Einschnitt lässt sich beispielsweise damit erzeugen, dass die Klinge des Schneidmessers 21 hier taktbezogenen durch eine leichteinschwenkende Bewegung in die Textseite 1a operiert und so den gewünschten Einschnitt 3a senkrecht zum Rücken 8 des Druckbogens 1 ausführt.

[0028] Fig. 4 zeigt eine operativ angetriebene Schneidvorrichtung 30, welche inline auf dem Sammelhefter 10 im Takt die Einschneidungen mindestens einer Textseite 1a des Druckbogens 1 vornimmt. Ein mit der Schneidvorrichtung 30 in Wirkverbindung stehender taktgesteuerter Mechanismus weist ein Schneidmesser 31 auf, das horizontal zum Rücken 8 des Druckbogens 1 operiert. Ein solcher Einschnitt lässt sich beispielsweise damit erzeugen, dass die Klinge des Schneidmessers 31 hier taktbezogenen durch eine leichteinschwenkende Bewegung in die Textseite 1a operiert und so den gewünschten Einschnitt 3b horizontal zum Rücken 8 des Druckbogens 1 vollführt.

[0029] Fig. 5 zeigt die vollzogene Memomarkierung 40, wobei zu diesem Zweck die betreffende Textseite entlang des parallel zum Rücken des Druckbogens verlaufenden Einschnitts 3b leicht angehoben und kopfseitig 6 gefalzt wird, dergestalt, dass die Eckpartie dann aus dem Druckprodukt hinausragt und so eine nachhaltige Markierung der gewünschten Stelle ergibt.

[0030] Zusammenfassend lässt sich demnach feststellen, dass sich damit alle möglichen Varianten bei der erfindungsgemässen seitenbezogenen Anbringung und Vollführung von Memomarkierungen erstellen lassen, so unter anderen, wenn die Schneidvorrichtungen 20, 30 parallel oder rechtwinklig zum Rücken des Druckbogens operieren. Im gleichen Druckbogen können die Memomarkierungen vorne in Sammelkettenlaufrichtung parallel und hinten rechtwinklig zum Rücken angelegt sein, wobei in Sammelkettenlaufrichtung auch eine umgekehrte Reihenfolge der angebrachten Einschnitte erfolgen kann. Die beiden anliegenden Druckbogenseiten können auch parallel zueinander verlaufende Einschnitte aufweisen, oder die Einschnitte können auf jeder Druckbogenseite verschieden zueinander ausgeführt sein. Jede Druckbogenseite kann auch vorne und/oder hinten in Sammelkettenlaufrichtung gleichzeitig horizontale (parallele) und vertikale (rechtwinklige) Einschnitte zum Rücken des Druckbogens aufweisen. Zuletzt ist darauf hinzuweisen, dass die hier dargelegten Ausführungsmöglichkeiten der erfindungsgemässen Memomarkierungen nicht abschliessend aufgezählt sind.

[0031] Zusammenfassend zeichnet sich die zum Betrieb des Verfahrens zugrunde gelegte Einrichtung durch folgende Merkmale aus:

[0032] Die Falzung zum Erstellen der Memomarkierung kann demnach kopfseitig und/oder fussseitig der Textseite des Druckbogens verlaufen, dies bei einem Einschnitt, der rechtwinklig zum Rücken des Druckbogens angebracht wird. Diese Falzung zum Erstellen einer Memomarkierung kann auch seitlich der Textseite des Druckbogens erfolgen, dies bei einem Einschnitt, der parallel zum Rücken des Druckbogens angebracht wird. Bei jeder Anbringung der genannten Memomarkierungen lässt sich eine Ausrichtung der Schneidvorrichtung resp. des Schneidmessers hinsichtlich der Sammelkettenlaufrichtung einstellen. Die mit mindestens einem parallel oder rechtwinklig zum Rücken des Druckbogens verlaufenden Einschnitte können ohne Weiteres eine unterschiedliche Einschnittslänge aufweisen, welche nach erfolgter Falzung das überstehende Mass der Markierung über die Randzone bzw. Ecke der Textseite des Druckbogens bildet. Sodann lässt sich eine Schneidvorrichtung gemäss Fig. 3 und/oder 4 nach einem oder mehreren Bogenanleger vorsehen, womit der Betrieb des Sammelhefters nach dem jeweiligen mit Einschnitten zu versehenden Druckprodukt angepasst werden kann. Auch lässt sich die Schneidvorrichtung 20, 30 zwischen zwei beliebigen Bogenanlegern oder hinter einem letzten Bogenanleger in Sammelkettenlaufrichtung betreiben, wodurch immer eine produktionsgerichtete Anpassung möglich ist. Zum einen kann die Schneidvorrichtung ohne Weiteres mit einer Steuerung des jeweiligen Motors in Wirkverbindung stehen, welche die Abrufung mindestens einer Schneidvorrichtung 20, 30 hinsichtlich des anzubringenden horizontalen und/oder vertikalen Einschnitts zu dem Rücken der zu bearbeitenden Textseite des Druckbogens einleitet. Sonach lassen sich zum anderen zwei Schneidvorrichtungen 20, 30 vorsehen, welche hinsichtlich der horizontalen oder vertikalen Einschnitte zu dem Rücken der zu bearbeitenden Textseite des Druckbogens gegenüberliegend betrieben werden können. Auch lassen sich zwei Schneidvorrichtungen disponieren, welche hinsichtlich der horizontalen oder vertikalen Einschnitte zu dem Rücken der zu bearbeitenden Textseite des Druckbogens druckbogenseitenbezogen seriell betrieben werden können.

[0033] Der Sammelhefter selbst zur Durchführung des oben beschriebenen Verfahrens umfasst mindestens die folgenden Elemente:
a) eine Sammelkette;
b) eine Anzahl von Bogenanlegern B1, B2, B3;
c) ein Heftaggregat;
d) mindestens eine Schneidvorrichtung zum Anbringen mindestens eines textseitenbezogenen Einschnitts.

[0034] Es ist auch ohne Weiteres möglich, die hier mit Memomarkierungen ausgestatteten Druckprodukte nicht nur zu heften, sondern auch klebegebunden herzustellen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Bearbeiten eines Druckbogens (1) eines Druckprodukts durch Anbringung einer Memomarkierung (40), welche mindestens eine äussere Ecke (2a, 2b) mindestens einer Druckbogenseite (1a) erfasst, wobei nach mindestens einem Bogenanleger (B1, B2, B3) mindestens eine Schneidvorrichtung (20, 30) operiert, welche die betreffende Druckbogenseite mit mindestens einem Einschnitt (3a, 3b) zur Bildung der Memomarkierung versieht, wobei die Erstellung des Einschnitts (3a, 3b) inline auf einem Sammelhefter (10) durchgeführt wird, und wobei der Einschnitt parallel (3b), quasi-parallel, rechtwinklig (3a), quasi-rechtwinklig, zum Rücken (8) des jeweiligen Druckbogens (1) verläuft.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidvorrichtung (20, 30) taktbezogen in Abhängigkeit zum Betrieb einer Sammelkette (11) des Sammelhefters (10) gesteuert wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Falzung zur Bildung der Memomarkierung (40) kopfseitig (6) und/oder fussseitig (7) der Druckbogenseite (1a) erfolgt, bei einem Einschnitt (3a), der im Wesentlichen rechtwinklig zum Rücken (8) des Druckbogens (1) verläuft.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Falzung zur Bildung der Memomarkierung seitlich der Druckbogenseite erfolgt, bei einem Einschnitt (3b), der im Wesentlichen parallel zum Rücken (8) des Druckbogens verläuft.
5. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine positionsmässige Ausrichtung der Schneidvorrichtung (20, 30) zur Anbringung eines Einschnittes hinsichtlich der Laufrichtung der Sammelkette (11) eingestellt wird.

6. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschnitte unterschiedliche Längen aufweisen.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidvorrichtung (20, 30) zwischen zwei beliebigen Bogenanlegern oder hinter einem letzten Bogenanleger in Sammelkettenlaufrichtung betrieben wird.

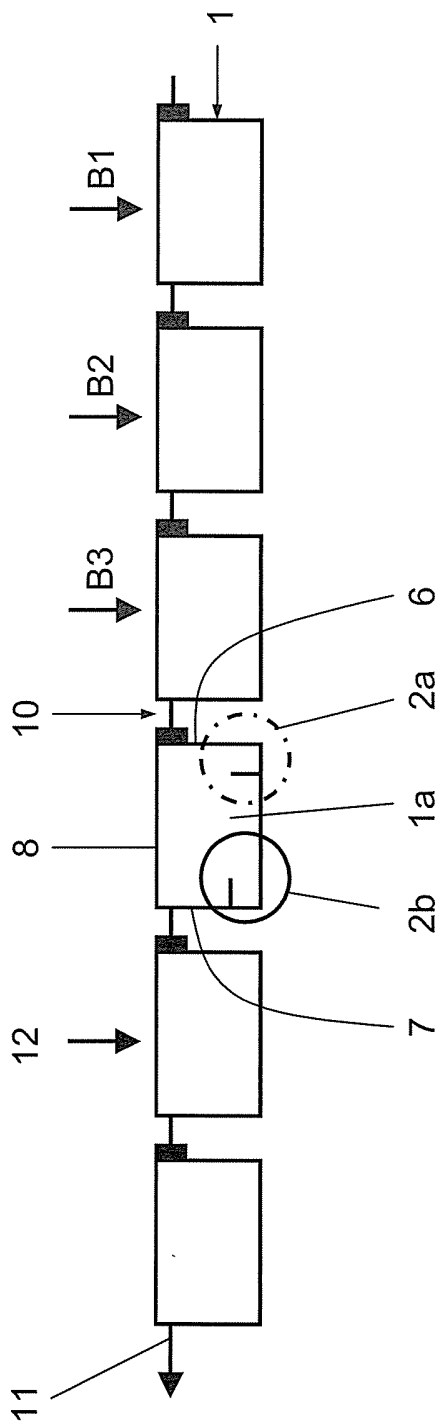
8. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidvorrichtung mindestens mit einem steuerbaren Motor gekoppelt ist, wobei der Motor die Steuerung und die Lagepositionierung der Schneidvorrichtung und/oder des Schneidmessers (21, 31) hinsichtlich des anzubringenden parallelen oder rechtwinkligen Einschnitts gegenüber dem Rücken des Druckbogens bewerkstelligt.

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Schneidvorrichtungen hinsichtlich des anzubringenden parallelen oder rechtwinkligen Einschnitts bei der jeweiligen Druckbogenseite gegenüberliegend betrieben werden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass bei mehreren Schneidvorrichtungen deren Betrieb druckbogenseitenbezogen seriell und taktbezogen vorgenommen wird.

11. Sammelhefter zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Sammelhefter mindestens die folgenden Elemente umfasst:
    a) eine Sammelkette;
    b) eine Anzahl der Bogenanleger;
    c) ein Heftaggregat und/oder einen Klebebinder;
    d) mindestens eine Schneidvorrichtung zum Anbringen eines druckbogenseitenbezogenen Einschnitts.

Fig. 2



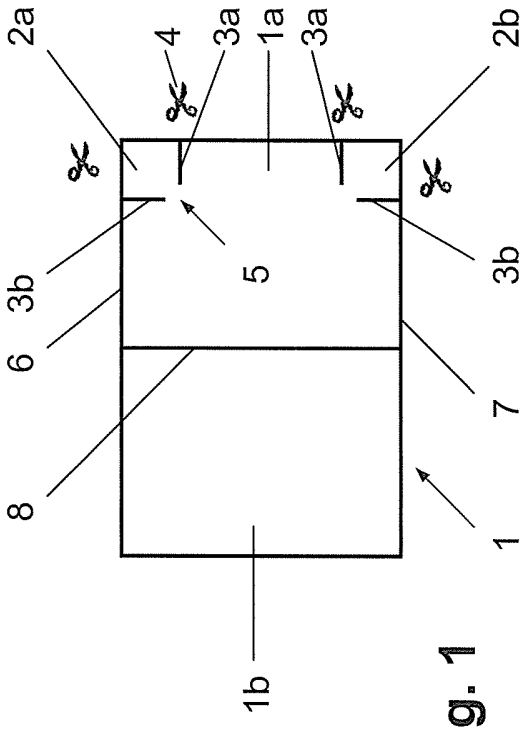


Fig. 1

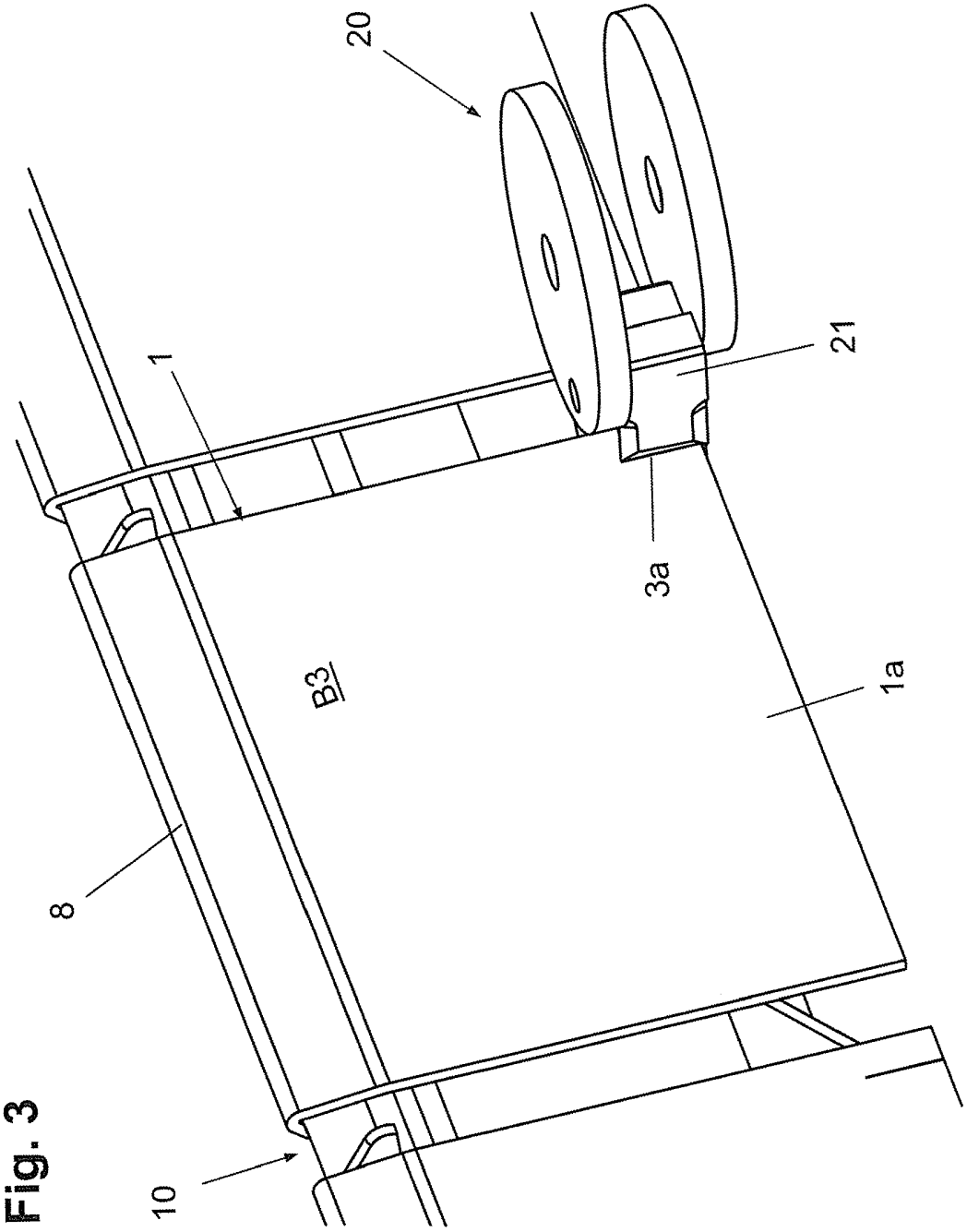


Fig. 3

Fig. 4

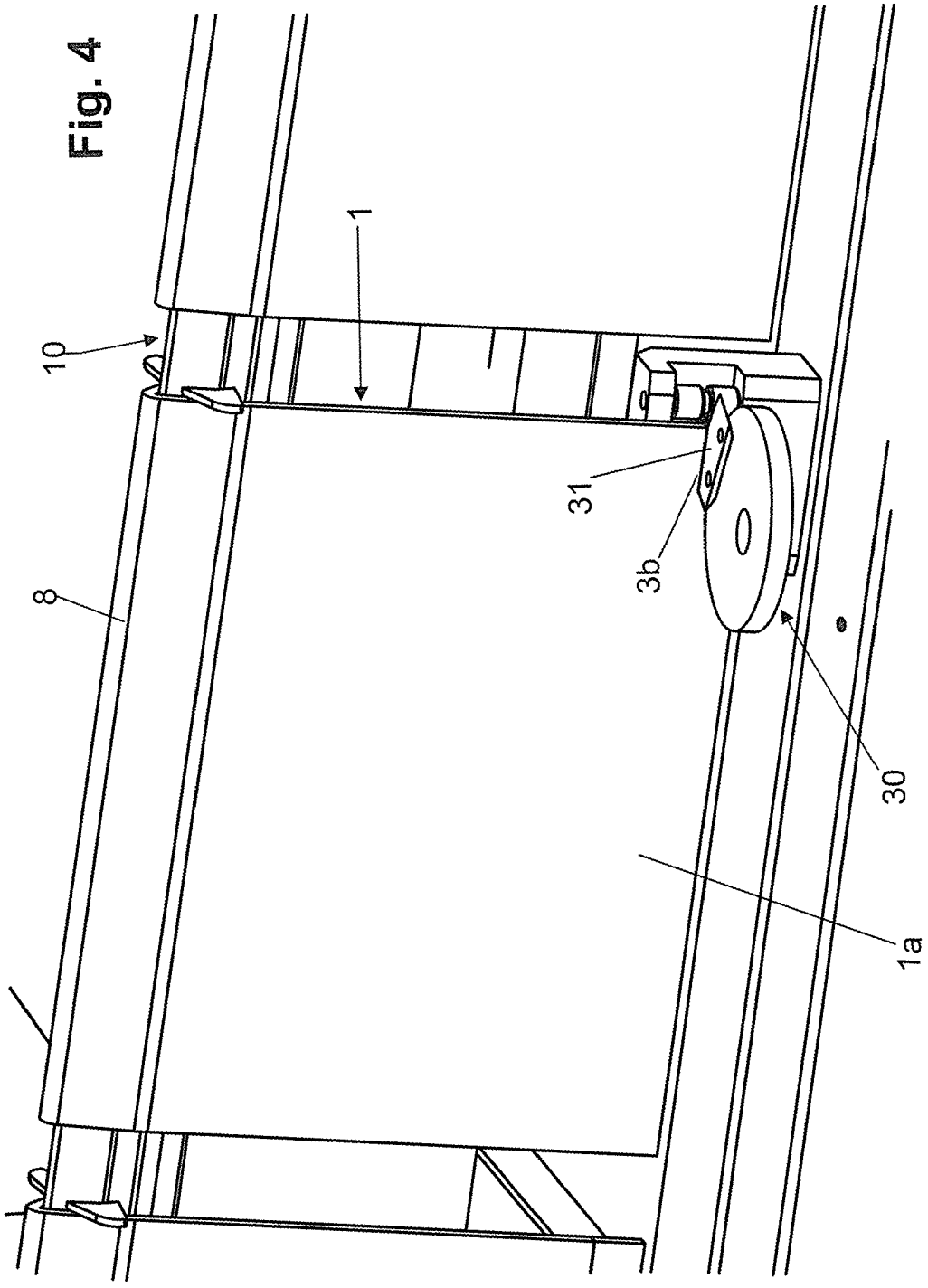


Fig. 5

