



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.11.2004 Patentblatt 2004/46

(51) Int Cl.⁷: **B65H 39/10**, B65H 45/30,
B42C 19/02

(21) Anmeldenummer: **04005898.4**

(22) Anmeldetag: **12.03.2004**

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

(30) Priorität: **23.09.2003 DE 10344028**
08.05.2003 EP 03010429

(71) Anmelder: **Maschinenbau Oppenweiler Binder
GmbH & Co. KG
71570 Oppenweiler (DE)**

(72) Erfinder:

- **Krieger, Eberhard**
71384 Weinstadt-Strümpfelbach (DE)
- **Stocklossa, Klaus**
71672 Marbach (DE)
- **Dannemann, Georg**
71522 Backnang (DE)

(74) Vertreter: **Hano, Christian, Dipl.-Ing. et al**
v. Fünér Ebbinghaus Finck Hano
Mariahilfplatz 2 & 3
81541 München (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse**

(57) Bei dem Verfahren und der Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse werden mehrere Bogen (20) um eine Falzlinie (30) gefalzt und anschließend so

übereinander zusammengetragen, dass die Falzlinie (30) oben liegt und die gefalzten Bogen (20) nach unten öffnen. Ein Klebemittel (34) wird vor dem Zusammentragen im Bereich der Falzlinie (30) auf die Bogen (20) aufgetragen.

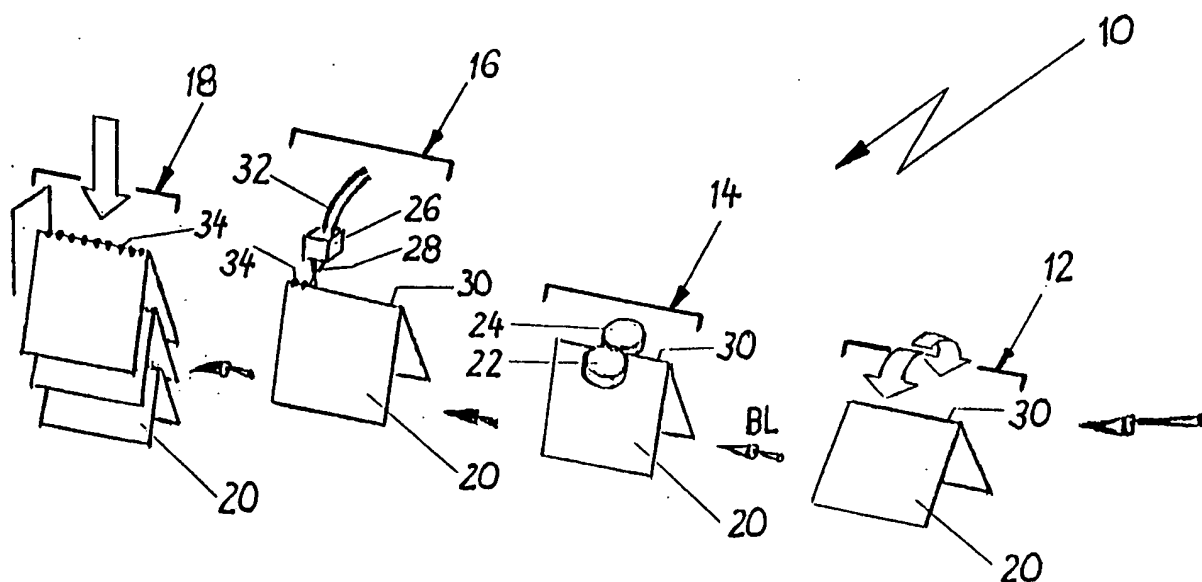


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse nach dem Oberbegriff der Patentansprüche 1 bzw. 4.

[0002] Aus der DE 102 20 550 A1 ist eine gattungsgemäße Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse bekannt, die ein Taschenfalzwerk aufweist, durch das ein Bogen quer zur Bogenlaufrichtung gefalzt wird. An das Taschenfalzwerk schließt ein Schwertfalzwerk an, das den aus dem Taschenfalzwerk kommenden Bogen in Bogenlaufrichtung falzt, indem ein Falzschwert den Bogen zwischen zwei gegenläufig rotierbare Falzwalzen einführt. Unterhalb der Falzwalzen ist eine Anlegertrommel angeordnet, die den gefalzten Bogen mittels eines Greifers aufnimmt. Unterhalb der Anlegertrommel ist ein aus zwei gegenläufig rotierbaren Transportwalzen gebildeter Bogenöffner angeordnet. Unterhalb des Bogenöffners befindet sich eine Transportschiene, auf der die geöffneten Bogen übereinander abgelegt werden. Die durch das Schwertfalzwerk gefalzten Bogen durchlaufen das Schwertfalzwerk so, dass die Falzkante unten liegt und der Bogen nach oben öffnet. Durch die Anlegertrommel wird der Bogen so umgedreht, dass die Falzkante oben liegt und der Bogen nach unten öffnet, damit er auf der Transportschiene abgelegt werden kann. Nachdem die für ein Druckerzeugnis erforderlichen Bogen auf der Transportschiene übereinander gelegt worden sind, werden die übereinander gelegten Bogen von der Transportschiene einer Heft- oder Bindeeinrichtung zugeführt.

[0003] Die Anordnung der Anlegertrommel zur Umkehrung der Bogen ist konstruktiv sehr aufwendig. Darüber hinaus ist ein zusätzlicher Arbeitsschritt erforderlich, um den aus dem Schwertfalzwerk austretenden Bogen auf der Transportschiene abzulegen. Weitere Zeit geht dadurch verloren, dass die Bogen zunächst auf der Transportschiene zusammengetragen werden müssen, bevor sie gemeinsam der Heft- oder Bindeeinrichtung zugeführt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit konstruktiv einfachen Mitteln ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse zu schaffen, die es erlauben, mit relativ geringem konstruktiven Aufwand eine hohe Produktionsleistung zu erreichen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 bzw. durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 4 gelöst.

[0006] Dadurch, dass das Klebemittel vor dem Zusammentragen im Bereich der Falzlinie auf die Bogen aufgetragen wird, werden die Bogen bereits beim Zusammentragen miteinander verbunden. Ein weiterer Schritt zur Verbindung der einzelnen Bogen ist nicht unbedingt erforderlich.

[0007] Das Klebemittel kann wahlweise auf die Oberseite der Bogen oder auf die Unterseite der Bogen aufgetragen werden.

[0008] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 - eine erste Ausführungsform einer Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung eines Druckerzeugnisses;

Fig. 2 - eine zweite Ausführungsform einer Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung eines Druckerzeugnisses.

[0009] Die in Fig. 1 gezeigte Vorrichtung 10 zur Weiterverarbeitung eines Bogens zur Herstellung eines Druckerzeugnisses weist in Bogenlaufrichtung BL gesehen nacheinander eine Falzeinrichtung 12, eine Pressrolleneinrichtung 14, eine Klebemittelauftrageeinrichtung 16 sowie eine Zusammentrageeinrichtung 18 auf. Die Falzeinrichtung 12 wird von einem Trichterfalzwerk gebildet, das einen von einem Bogenanleger (nicht gezeigt) kommenden Bogen 20 entlang seiner sich in Bogenlaufrichtung BL erstreckenden Mittellinie so falzt, dass die Falzlinie 30 oben liegt und sich der Bogen 20 nach unten öffnet. Anschließend wird der Bogen 20 der Pressrolleneinrichtung 14 zugeführt, die zwei Pressrollen 22, 24 umfasst, die den Bogen 20 im Bereich der Falzlinie 30 pressen, um eine saubere Falzlinie 30 zu erhalten.

[0010] Die Klebemittelauftrageeinrichtung 16 weist einen Klebekopf 26 auf, an dessen Stirnseite eine Klebedüse 28 vorgesehen ist. Der Klebekopf 26 steht über eine Leitung 32 mit einem Klebemittelreservoir in Verbindung. Die Klebedüse 28 ist unmittelbar oberhalb der Falzlinie 30 angeordnet, wenn der Bogen 20 der Klebemittelauftrageeinrichtung 16 zugeführt wird. Von einer Steuereinrichtung (nicht gezeigt) gesteuert werden von der Klebemittelauftrageeinrichtung 16 Klebemittelpunkte 34 in einem vorher bestimmten Abstand und in einer vorher bestimmten Menge von oben auf die Falzlinie 30 aufgetragen. Anschließend werden die Bogen 20 in der Zusammentrageeinrichtung 18 übereinander zusammengetragen und durch das Klebemittel 34 miteinander verbunden.

[0011] Die in Fig. 2 gezeigte Vorrichtung 40 unterscheidet sich von der in Fig. 1 gezeigten Vorrichtung dadurch, dass der Klebekopf mit der Klebedüse 28 unterhalb des Bogens 20 angeordnet ist. Das Klebemittel wird bei dieser Vorrichtung 40 von unten auf die Falzlinie 30 aufgetragen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse, bei

dem mehrere Bogen (20) um eine Falzlinie (30) gefalzt und anschließend so übereinander zusammengetragen werden, dass die Falzlinie (30) oben liegt und die gefalzten Bogen (20) nach unten öffnen, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Klebemittel (34) vor dem Zusammentragen im Bereich der Falzlinie (30) auf die Bogen (20) aufgetragen wird. 5

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebemittel (34) auf die Oberseite der Bogen (20) aufgetragen wird. 10

3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebemittel (34) auf die Unterseite der Bogen (20) aufgetragen wird. 15

4. Vorrichtung zur Weiterverarbeitung von Bogen zur Herstellung mehrblättriger Druckerzeugnisse mit einem Falzwerk zum Falzen von Bogen (20) um eine Falzlinie (30) und einer Zusammentrageeinrichtung (18) in der die gefalzten Bogen (20) so übereinander zusammengetragen werden, dass die Falzlinie (30) oben liegt und die gefalzten Bogen (20) nach unten öffnen, **gekennzeichnet durch** eine Klebemittelauftrageeinrichtung (16), die ein Klebemittel (34) vor dem Zusammentragen im Bereich der Falzlinie (30) auf die Bogen (20) aufträgt. 20 25

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebemittelauftrageeinrichtung (18) so ausgebildet und angeordnet ist, dass das Klebemittel (34) auf die Oberseite der Bogen (20) aufgetragen wird. 30

6. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebemittelauftrageeinrichtung (18) so ausgebildet und angeordnet ist, dass das Klebemittel (34) auf die Unterseite der Bogen (20) aufgetragen wird. 35 40

45

50

55

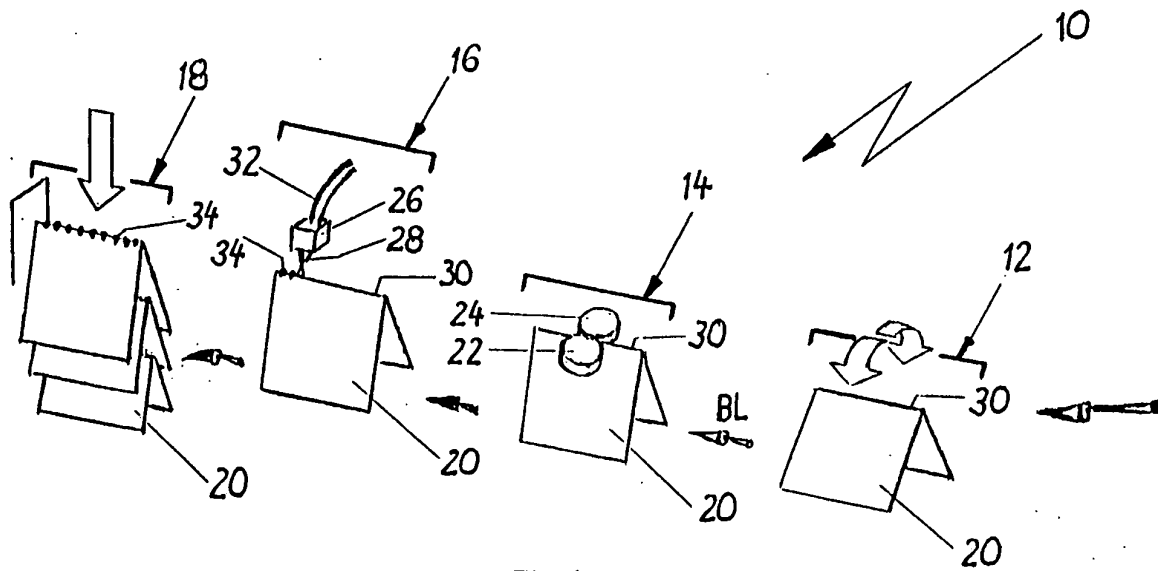


Fig.1

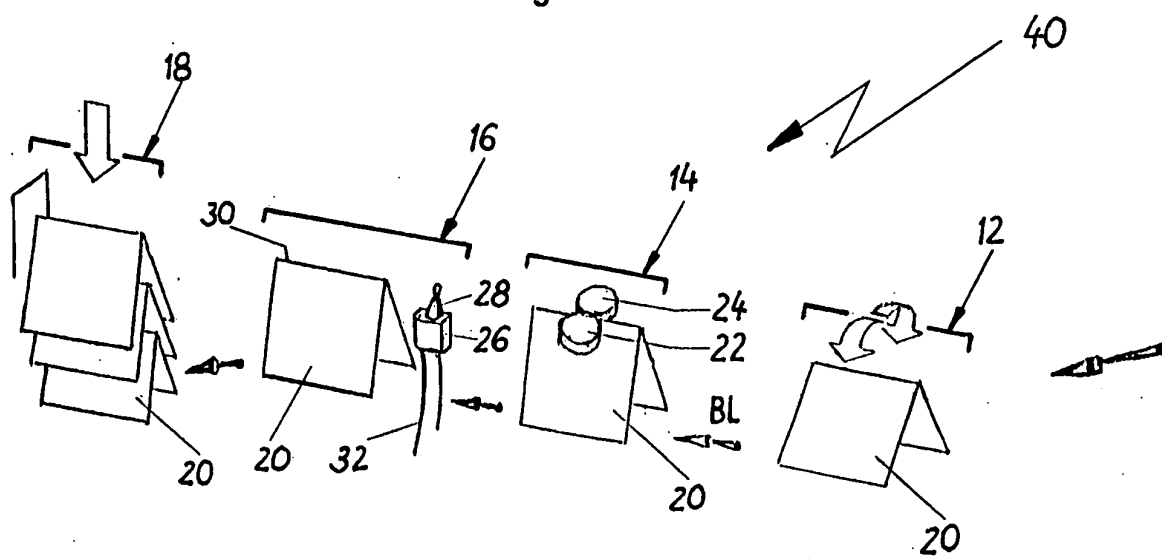


Fig.2.