



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 20 249 B4** 2005.08.25

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **103 20 249.8**  
(22) Anmeldetag: **07.05.2003**  
(43) Offenlegungstag: **16.12.2004**  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **25.08.2005**

(51) Int Cl.7: **B42C 3/00**  
**B42C 19/06**

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:  
**Axel Springer Verlag AG, 20355 Hamburg, DE**

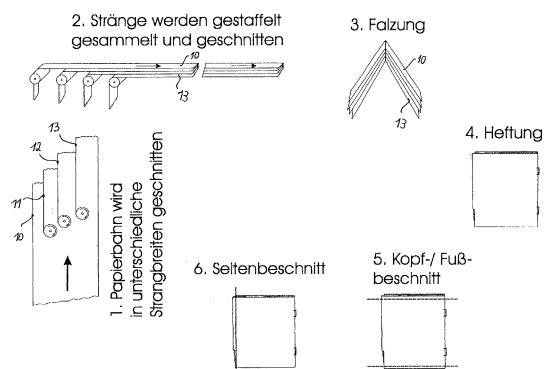
(74) Vertreter:  
**Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg**

(72) Erfinder:  
**Quel, Claus, 20355 Hamburg, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:  
**DE 15 36 494 A**  
**DE 80 18 518 U1**  
**EP 11 40 517 B1**

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Herstellung eines Druck- oder Papierwerks mit Aufschlagregister**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zur Herstellung eines Druck- oder Papierwerks mit Aufschlagregister, z.B. einer Fernsehprogrammzeitschrift mit nach Tagen geordneten Programminformationen, bei welchem Papierstränge in der Druckmaschine mit unterschiedlichen Strangbreiten dem gewünschten Registereffekt entsprechend bedruckt und geschnitten werden, die unterschiedlich breiten Stränge so gestaffelt gesammelt werden, dass sie jeweils mit ihrem einen Rand aufeinander liegen und bei welchem die Papierstränge dem Seitenformat des Druckwerks entsprechend in Abschnittslängen geschnitten, gefalzt, geheftet und an Kopf, Fuß und Seiten beschnitten werden.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines Druck- oder Papierwerks mit Aufschlagregister, z.B. einer Fernsehprogrammzeitschrift mit nach Tagen geordneten Programminformationen, bei welchem bedruckte Papierstränge gesammelt, dem Seitenformat des Druckwerks entsprechend in Abschnittslängen geschnitten, gefalzt, geheftet und an Kopf, Fuß und Seiten beschnitten werden.

**Stand der Technik**

**[0002]** Es ist eine Sammelheftmaschine und ein Verfahren zum Herstellen eines Aufschlagregisters an mittels einer Sammelheftmaschine zu heftenden Druck- oder Papierwerken bekannt (EP 1 140 517 B1). Weiterhin ist ein Verfahren zum Herstellen von kompletten Registerbogensätzen (DE 1 536 494 A) bekannt.

**[0003]** Die Herstellung der bekannten Aufschlagregister ist nur mit einem relativ großen Aufwand und hohem personellen Einsatz möglich und demzufolge unverhältnismäßig teuer. Insbesondere Programmzeitschriften mit hohen Auflagen und vergleichsweise niedrigem Verkaufspreis können daher mit einem Aufschlagregister bislang nicht wirtschaftlich hergestellt werden. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Register durch Stanzvorgänge hergestellt werden müssen, wobei diese Stanzungen an der Sammelheftmaschine durchgeführt werden, an der das Heft aus mehreren Teilprodukten zusammengetragen wird. Für jeden Kalendertag einer Programmzeitschrift z.B. muss also ein getrenntes Produkt gedruckt und anschließend in einem zusätzlichen Aggregat gestanzt werden.

**[0004]** Wenngleich bei dem zuerst zitierten Verfahren die Druckmaschine weitgehend unverändert bleiben kann, so ist jedoch eine höhere Anzahl der zu fertigenden Druckzylinder und Einrichtungsvorgänge an der Druckmaschine erforderlich.

**[0005]** Bei der sodann zitierten Produktionsmaschine handelt es sich um eine Kombination aus Druck- und Weiterverarbeitungsaggregat, in der das Register direkt aus der durchlaufenden Papierbahn herausgeschnitten wird. Kombinationen dieser Art sind jedoch für heutige Maschinen unrealistisch, insbesondere, wenn sie mit Stanzwerkzeugen arbeiten, bei denen umdrehungsweise das Stanzwerkzeug auch noch verstellt werden muss.

**Aufgabenstellung**

**[0006]** Die vorliegende Erfindung befasst sich mit einem Verfahren der eingangs genannten Art, das so ausgestaltet werden soll, dass Papierwerke mit Auf-

schlagregister wirtschaftlich hergestellt werden können, die mehr als sieben Registerabschnitte haben.

**[0007]** Erreicht wird dies durch ein Verfahren zur Herstellung eines Druck- oder Papierwerks mit Aufschlagregister, z.B. einer Fernsehprogrammzeitschrift mit nach Tagen geordneten Programminformationen, bei welchem Papierstränge in der Druckmaschine mit unterschiedlichen Strangbreiten dem gewünschten Registereffekt entsprechend bedruckt und geschnitten werden, die unterschiedlich breiten Stränge so gestaffelt gesammelt werden, dass sie jeweils mit ihrem einen Rand aufeinander liegen und bei welchem die Papierstränge dem Seitenformat des Druckwerks entsprechend in Abschnittslängen geschnitten, gefalzt, geheftet und an Kopf, Fuß und Seiten beschnitten werden.

**[0008]** Zunächst einmal ist für die vorliegende Erfindung wesentlich, dass das Register des Papier- oder Druckwerks nicht gestanzt wird, sondern dass stattdessen einzelne, unterschiedlich breite Stränge bereits in der Druckmaschine angelegt werden. Die Strangbreiten werden abgestuft so bedruckt, dass der gewünschte Registereffekt entsteht. Die einzelnen, unterschiedlich breiten Stränge werden dann zusammengeführt, so dass ein Druckwerk entsteht, das am Fußbereich das Register aufweist, das sich über beide Hefthälften erstreckt.

**[0009]** Es ist weiterhin möglich, die Druckwerke außermittig zu falzen und zu heften, um auf diese Art und Weise den Zugang zu dem Aufschlagregister in der Mitte des Druckwerks zu erleichtern.

**[0010]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auch auf ein nach dem Verfahren hergestelltes Druck- oder Papierwerk, welches im Gegensatz zu bekannten Papier- oder Druckwerken mit Aufschlagregister zumindest im Fußbereich ein über die gesamte Erstreckung eines aufgeschlagenen Heftes gehendes Register aufweist.

**Ausführungsbeispiel**

**[0011]** Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen beispielsweise erläutert.

**[0012]** [Fig. 1](#) zeigt eine schematische Darstellung des Herstellverfahrens gemäß der Erfindung.

**[0013]** [Fig. 2](#) zeigt eine Draufsicht auf ein nach dem Verfahren gemäß der Erfindung hergestelltes Druckwerk einer Programmzeitschrift.

**[0014]** In der [Fig. 1](#) sind die insgesamt sechs Einzelschritte wiedergegeben, die zum Verfahren gemäß der Erfindung gehören.

**[0015]** Die Stufe 1 zeigt, wie bereits bedruckte Pa-

pierbahnen in einzelne Bahnen **10**, **11**, **12** und **13** mit unterschiedlichen Strangbreiten geschnitten worden sind.

**[0016]** Diese Stränge werden in der Verfahrensstufe 2 gestaffelt, gesammelt und geschnitten, und zwar geschieht der Sammelvorgang so, dass jeweils ein Rand der unterschiedlich breiten Papierstränge **10** bis **13** aufeinander fällt. Die sodann hinsichtlich ihrer Abschnittslängen geschnittenen Papierstränge **10** bis **13** werden in der 3. Verfahrensstufe gefalzt, in der 4. geheftet und in den Verfahrensstufen 5 und 6 werden der Kopf, der Fuß und die Seiten geschnitten.

**[0017]** Das sich hieraus ergebende Papierwerk ist in [Fig. 2](#) mit dem geöffneten Register gezeigt. Der kleinste Papierstrang **13** gibt den oben liegenden Teil des Aufschlagregisters wieder, der Papierstrang **12** die Informationen eines Programmheftes für den Mittwoch und Freitag einer Woche, der Strang **11** die Informationen für Dienstag und Samstag und schließlich der breiteste Strang **10** die Informationen für Montag und Sonntag.

**[0018]** Die in [Fig. 2](#) gezeigte Ausführungsform eines Druckwerks weist das Register im Fußbereich auf.

**[0019]** In entsprechender Weise ist es nicht erforderlich, die einzelnen Stränge, wie sie in [Fig. 2](#) gezeigt sind, in der Mitte zu heften und auch nicht in gleicher Heftbreite zu erstellen.

### Patentansprüche

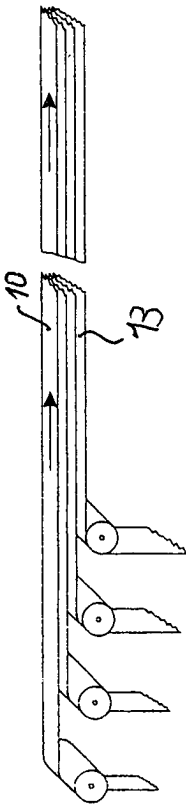
1. Verfahren zur Herstellung eines Druck- oder Papierwerks mit Aufschlagregister, z.B. einer Fernsehprogrammzeitschrift mit nach Tagen geordneten Programminformationen, bei welchem Papierstränge in der Druckmaschine mit unterschiedlichen Strangbreiten dem gewünschten Registereffekt entsprechend bedruckt und geschnitten werden, die unterschiedlich breiten Stränge so gestaffelt gesammelt werden, dass sie jeweils mit ihrem einen Rand aufeinander liegen und bei welchem die Papierstränge dem Seitenformat des Druckwerks entsprechend in Abschnittslängen geschnitten, gefalzt, geheftet und an Kopf, Fuß und Seiten beschnitten werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Druckwerk außermittig geheftet wird.

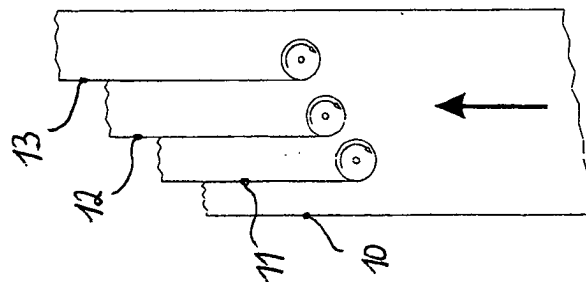
Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

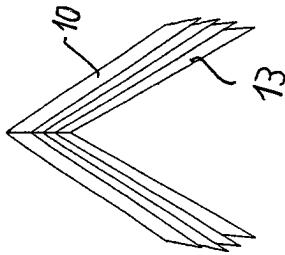
2. Stränge werden gestaffelt  
gesammelt und geschnitten



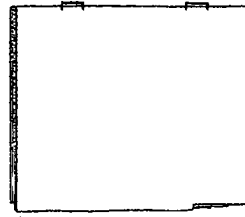
1. Papierbahn wird  
in unterschiedliche  
Strangbreiten geschnitten



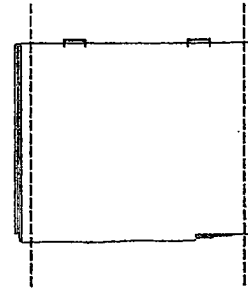
3. Falzung



4. Heftung



5. Kopf-/ Fuß-  
beschnitt



6. Seitenbeschnitt

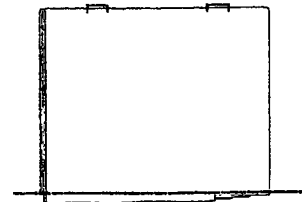


Fig. 1

Fig. 2

