



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 138 522 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(51) Int Cl.7: **B42C 11/00**

(21) Anmeldenummer: **00810278.2**

(22) Anmeldetag: **31.03.2000**

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

(72) Erfinder:
• **Raphael, Wicki**
8355 Aadorf (CH)
• **Geiser, Peter**
9548 Matzingen (CH)

(71) Anmelder: **GRAPHA-HOLDING AG**
6052 Hergiswil (CH)

(54) **Verfahren zum klebweisen Anbringen eines Umschlagsbogens am Rücken eines aus gebundenen Druckbogen gebildeten Buchblocks**

(57) Im Sinne einer Verbesserung der Beständigkeit und Haltbarkeit eines Buchrückens eines klebweise an einem Buchblockrücken (9) angebrachten Buchumschlag (1) wird dieser vor dem Zusammenführen mit

dem Buchblockrücken (9) an der letzterem zugewandten Innenseite wenigstens über die Breite des Buchblockrückens (9) ausgehoben, wodurch sich eine höhere Beanspruchbarkeit ergibt.

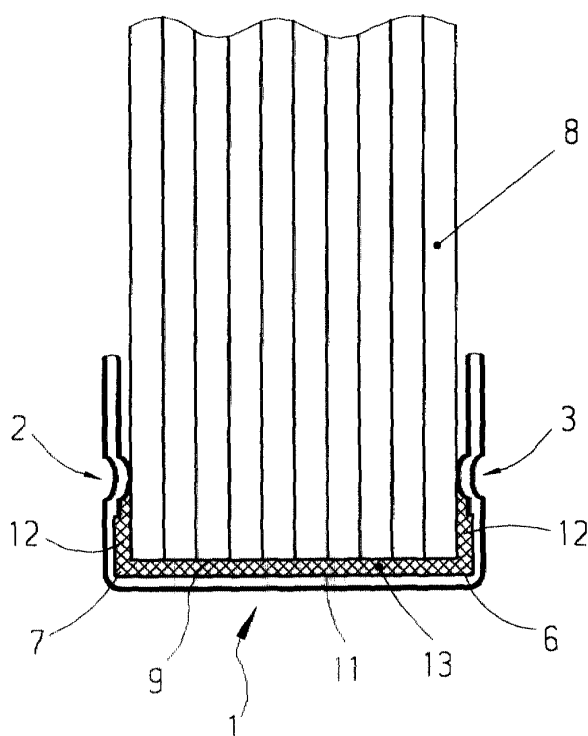


Fig. 2

EP 1 138 522 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum klebweisen Anbringen eines Umschlagbogens am Rücken eines aus gebundenen Druckbogen gebildeten Buchblocks bei der Herstellung von Büchern, Broschüren, Magazinen oder dgl., bei dem der Umschlagbogen jeweils mit der dem Buchblockrücken zugewandten Innenseite zur Verbindung zugeführt und anschliessend an den Buchblockrücken sowie die seitlichen Flanken des Buchblockrückens angedrückt wird.

[0002] Dieser Vorgang ist u.a. in "Technologie der Klebebindung" von Alfred Furler, Ausg. 1971 unter Abschnitt 8.6 "Einhängen in Umschläge" nachzulesen.

[0003] Dabei kommt es vor, dass die Umschläge an der Oberfläche mit einem leimunverträglichen Ueberzug beschichtet sind, sodass eine unzureichende Verbindung des Umschlages mit dem Buchblock entsteht. Oft ist auch die Oberfläche zu glatt, sodass eine ungenügende Befestigung des Umschlages am Buchblockrücken entsteht. Auch ein allfälliger zwischen Klebstoff und Oberfläche des Umschlagbogens entstehender chemischer Prozess beeinträchtigt eine Vereinigung von Buchblock und Umschlag. Dicke Umschläge wirken sich im Buchrückenbereich negativ auf das Aufschlagverhalten eines Buchblocks aus, weil sie die unbeliebte Klammerwirkung am Rücken erhöhen.

[0004] Diese Nachteile haben zu der Aufgabe geführt, ein Verfahren nach der eingangs erwähnten Art zu schaffen, mit dem ein biegeweicherer, dem Öffnungs- und Beanspruchungsgrad eines gebundenen Buches schonend entgegenkommender Buchrücken hergestellt und eine optimale Verträglichkeit zwischen Leim und Umschlagbogen erzielt werden kann.

[0005] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der Umschlagbogen vor dem Zusammenführen mit dem Buchblockrücken an der Innenseite wenigstens über dessen Breite hinsichtlich der übrigen Umschlagdicke verringert wird.

Die dadurch erzielbare, von Spannungen erleichterte Rückenpartie, wirkt sich beim Aufschlagen und Schliessen eines Buches positiv auf die Nachgiebigkeit und Beständigkeit eines Buchrückens aus.

[0006] Dabei können die Umschlagbogen off-line vorbereitet oder nach Verlassen eines Umschlaganlegers resp. auf dem Förderweg zum Buchblockrücken entsprechend bearbeitet werden.

[0007] Vorteilhaft wird der Umschlagbogen wenigstens über die Breite des Buchblockrückens schichtweise abgetragen, sodass eine regelmässige Oberfläche verbleibt.

[0008] Vorzugsweise erfolgt der Abtrag des Umschlagmaterials mechanisch oder chemisch, d.h. auf bewährte Weise.

[0009] Zur Optimierung der Klebeverbindung zwischen Buchblock und Umschlag kann die freigelegte Oberfläche nachbearbeitet oder nachbehandelt werden.

[0010] Das Ausheben der Ausnehmung an dem Umschlagbogen kann vor oder nach dem Herstellen der Zierrillen erfolgen.

[0011] Der erfindungsgemässe Vorgang kann in einem Klebebinder durchgeführt werden.

[0012] Anschliessend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht näher erwähnten Einzelheiten verwiesen wird, anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein ausgestreckter Umschlagbogen und ein in der Einhängenposition bereitgestellter Buchblock und

Fig. 2 den mit dem Buchblockrücken verbundenen Umschlagbogen.

[0013] Fig. 1 zeigt einen mit vier Hohlrippen versehenen Umschlag 1, wobei die beiden äusseren Hohlrippen die sog. Zierrille 2, 3 bilden, die sich als Scharnier der Buchdecken erweisen. Die inneren Rippen 4, 5 dienen der Einfassung der Buchrückenkanten 6, 7 eines Buchblocks 8, wie dies Fig. 2 zeigt. In Fig. 1 ist ein gebundener Buchblock 8 gleichmässig auf die Rippen 2 bis 5 verteilt im Abstand zum Buchumschlag 1 dargestellt. Dieser Buchumschlag 1 ist auf der dem Buchblockrücken 9 zugewandten Seite mit einer bis nahezu an die Zierrillen 2, 3 reichenden Ausnehmung 10 versehen, die den Buchblockrücken 9 zum Zweck einer Seitenbeleimung an den Flanken zum Buchblockrücken 9 seitlich überragt. Die gegenüber der den Boden 11 der Ausnehmung 10 darstellenden Linie gezeichneten Begrenzungslinien des Umschlages 1 sollen darauf hinweisen, dass letzterer auf beiden Seiten mit einem Anstrich versehen ist. Die Ausnehmung 10 erstreckt sich gleichmässig wenigstens annähernd über die Umschlagshöhe. Die Ausnehmung 10 kann spanabhebend oder durch Auftragen eines aggressiven Mittels erfolgen. Eine Nachbearbeitung oder Nachbehandlung des Bodens 11 der Ausnehmung 10 könnte die spätere Verbindung mit dem Leim begünstigen.

Fig. 2 zeigt ein nach den Angaben von Fig. 1 fertiggestelltes Buch.

Der beispielsweise von einem Umschlaganleger an den Buchblockrücken 9 unterschlächtig herangeführte Umschlag, weist eine off-line oder auf dem Weg zur Umschlagstation eines Klebebinders ausgehobene Ausnehmung 10 auf, die mit einem Leimauftrag 13 versehen wird. Parallel dazu kann im Klebebinder eine Seitenbeleimung an den Flanken des Buchblockrückens 9 vorgenommen werden. Danach wird der Buchumschlag 1 von unten an den Buchblockrücken 9 herangeführt und sowohl von unten an den Buchblockrücken 9 wie auch an die Flanken 12 des Buchblockrückens 9 angedrückt (nachzulesen in "Technologie der Klebebindung" von Alfred Furler, Ausgabe 1971). Der Leimauftrag 13 verbindet Buchblock 8 und Umschlag 1 über den Be-

reich zwischen den Zierrillen 2, 3.

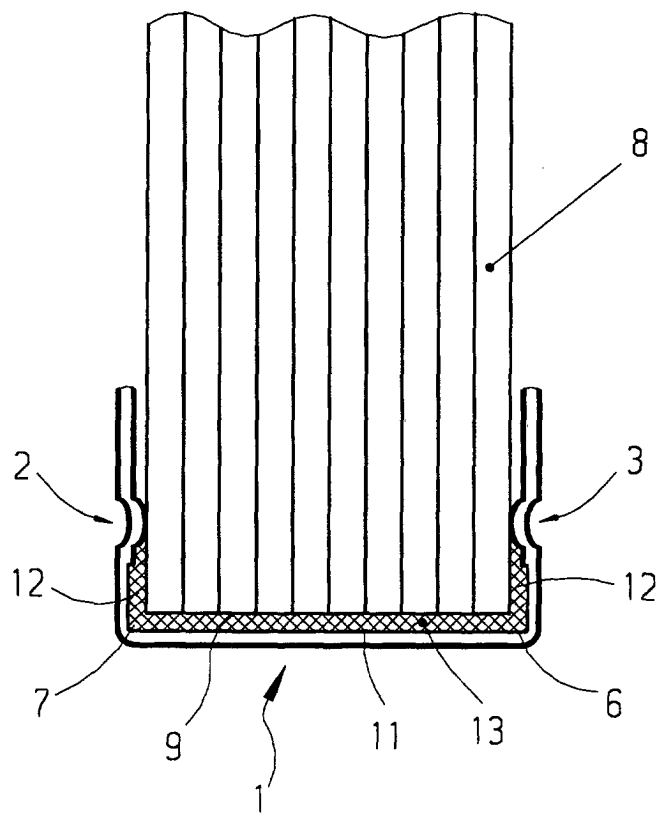
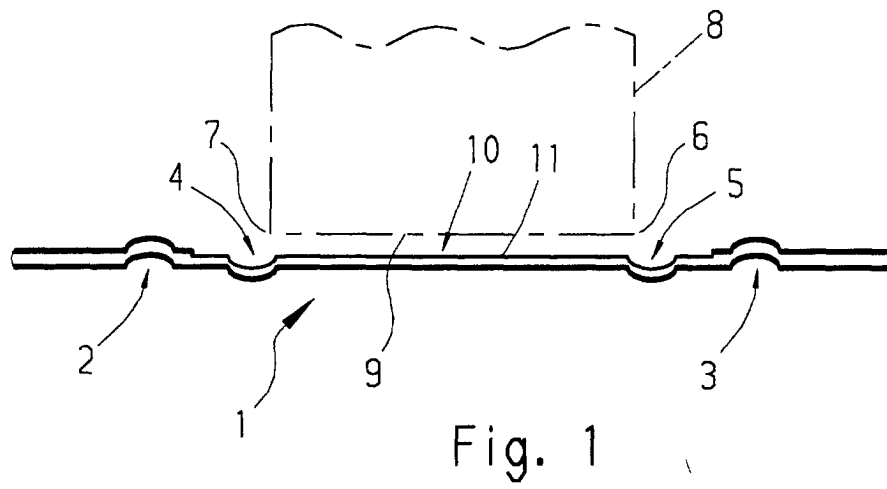
[0014] Der auf Buchblockrücken 9 und/oder die Flanke 12 sowie in der Ausnehmung 10 vorkommende Leim ist in Fig. 2 durch die Schraffur erkennbar und füllt den durch Buchblockrücken, Zierrillen 2, 3 und Umschlag 1 bzw. die Ausnehmung 10 begrenzten Raum.

nach einem der Patentansprüche 1 bis 7, bei dem an der dem Buchblock (8) zugewandten Seite zwischen zwei Zierrillen (3) eine Ausnehmung (10) vorgesehen ist.

9. Anwendung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 7 in einem Klebebinder.

Patentansprüche

1. Verfahren zum klebweisen Anbringen eines Umschlagbogens (1) am Rücken eines aus gebundenen Druckbogen gebildeten Buchblocks (8) bei der Herstellung von Büchern, Broschuren, Magazinen oder dgl., bei dem der Umschlagbogen (1) jeweils mit der dem Buchblockrücken (9) zugewandten Innenseite zur Verbindung zugeführt und anschließend an den Buchblockrücken (9) sowie die seitlichen Flanken (12) des Buchblockrückens (9) angepresst wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Umschlagbogen (1) vor dem Zusammenführen mit dem Buchblockrücken (9) an der Innenseite wenigstens über dessen Breite hinsichtlich der übrigen Umschlagdicke verringert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umschlagbogen (1) off-line oder nach Verlassen eines Umschlaganlegers bearbeitet bzw. mit einer Ausnehmung (10) versehen werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Umschlagbogen (1) zur Bildung der Ausnehmung (10) wenigstens über die Breite des Buchblockrückens (10) schichtweise abgetragen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abtrag mechanisch beispielsweise spanabhebend, oder durch ein chemisches Mittel erfolgt.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freigelegte Oberfläche nachbearbeitet oder nachbehandelt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei einem mit Zierrillen (2, 3) versehenen Buchumschlag (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausheben der Ausnehmung (10) an dem Umschlag (1) zwischen den Zierrillen (2, 3) erfolgt.
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausheben der Ausnehmung an dem Umschlagbogen (1) vor oder nach dem Herstellen der Zierrillen (3) erfolgt.
8. Umschlagbogen zur Durchführung des Verfahrens





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0278

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 24 51 947 A (KAST) 6. Mai 1976 (1976-05-06) * Seite 7, Zeile 5 - Seite 11, Zeile 8; Abbildungen 1-3 * -----	1,8,9	B42C11/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B42C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2000	Prüfer Evans, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 81 0278

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 1.1.2010. Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2451947 A	06-05-1976	KEINE	

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82