



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.2014 Patentblatt 2014/31

(51) Int Cl.:
B42D 1/00 (2006.01) **B42D 1/02 (2006.01)**
B42D 1/04 (2006.01) **D21H 19/00 (2006.01)**
B32B 27/10 (2006.01) **B42D 1/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **14152490.0**

(22) Anmeldetag: **24.01.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Format-Darmstadt GmbH**
64285 Darmstadt (DE)

(72) Erfinder: **Neumann, Robert**
64285 Darmstadt (DE)

(74) Vertreter: **Katscher Habermann Patentanwälte**
Dolivostraße 15A
64293 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: **26.01.2013 DE 102013100790**

(54) **Buchblock**

(57) Ein Buchblock (1) für ein Buch, ein Heft, einen Block oder dergleichen, weist mehrere gestapelt angeordnete Blätter (3) auf, wobei jedes Blatt (3) eine Beschichtung aufweist, die ein Durchschlagen von Farbbestandteilen durch das Blatt (3) hindurch verhindert, und wobei jedes Blatt (3) längs einer Falzkante (4) gefalzt und umgeschlagen ist und die übereinander angeordneten Blätter (3) entlang einer den Falzkanten (4) gegenüberliegenden Kante (7) miteinander verbunden sind. Die

Beschichtung der Blätter (3) ist einseitig aufgetragen. Die Beschichtung der umgeschlagenen Blätter (3) ist bei jedem Blatt (3) jeweils innenliegend angeordnet. Die Blätter (3) sind transluzent, so dass ein unter dem Blatt (3) angeordnetes Bild (11) durchscheint. Die Blätter (3) weisen eine Flächenmasse von weniger als 120 g/m², vorzugsweise von weniger als 90 g/m² auf. Der Buchblock (1) weist einen biegesteifen Einband (2) auf.

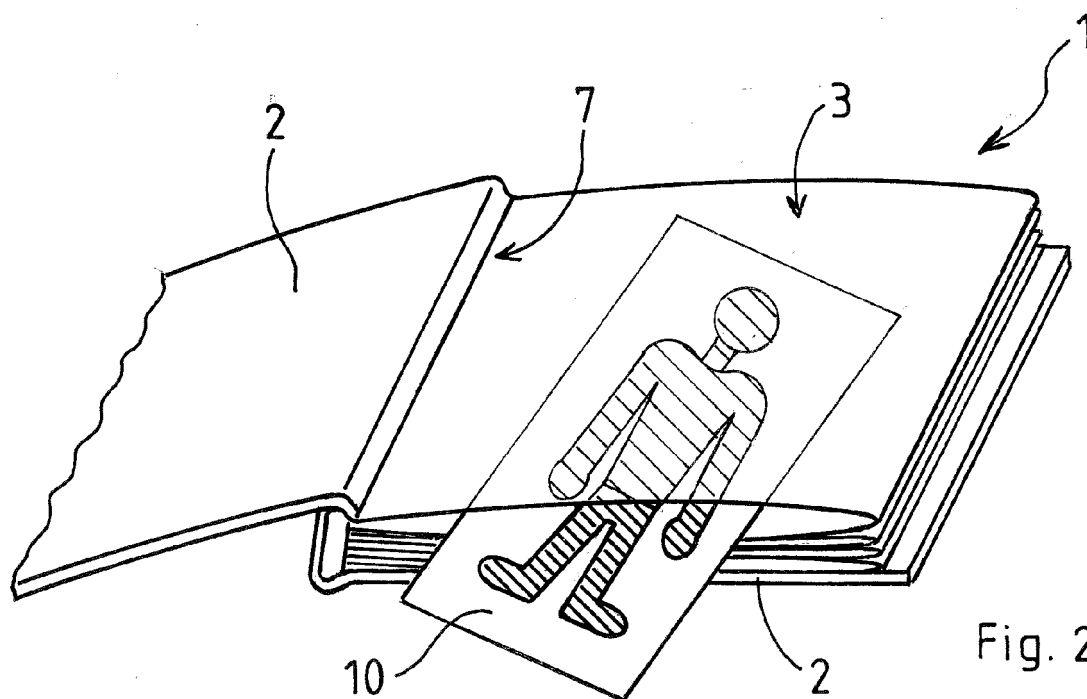


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Buchblock für ein Buch, ein Heft oder einen Block, mit mehreren gestapelt angeordneten und miteinander verbundenen Blättern, wobei jedes Blatt eine Beschichtung aufweist, die ein Durchschlagen von Farbbestandteilen durch das Blatt hindurch verhindert.

[0002] Bücher, Hefte oder Blöcke sind in verschiedenen Ausgestaltungen bekannt, die an den jeweils vorgesehenen Gebrauchszweck angepasst sein können. Als Buchblock wird unabhängig von der Art der Verbindung, bzw. Heftung eine Anzahl gestapelt angeordneter Blätter bezeichnet, die miteinander verbunden sind. Bei einem gebundenen Buch wird der Buchblock üblicherweise gesondert hergestellt und anschließend mit einem Bucheinband verbunden, der beispielsweise einen jeweils formstabilen Buchdeckel und Buchrücken aufweisen kann. Der Buchblock kann auch in Verbindung mit einem oftmals flexiblen Umschlag ein Heft bilden. Die einzelnen Blätter des Buchblocks können auch einen Block bilden und beispielsweise durch eine Spiralbindung, bzw. Drahtheftung miteinander verbunden sein.

[0003] Die einzelnen Blätter können möglichst dünn sein, um große Textmengen in einem kleinformatigen und dünnen Buch wiedergeben zu können. Für kleine Kinder sind Bücher bekannt, bei denen die einzelnen Seiten abwaschbar, besonders knickfest oder biegsam sind. Die einzelnen Seiten können auch aus einem bedruckten Kunststoff hergestellt sein, um beispielsweise möglichst haltbar zu sein.

[0004] Insbesondere bei Künstlern, Designern oder Architekten sind Papierblätter beliebt, die ein einfaches Scribbeln und anschließendes Einfärben mit Markerstiften ermöglichen. Die Markerstifte beinhalten Farbpigmente, die in einem geeigneten Lösungsmittel gelöst sind und einen großflächigen und gleichmäßigen Farbauftrag ermöglichen. Da das gefärbte Lösungsmittel relativ flüssig ist, besteht oftmals die Gefahr, dass die auf einer Seite des Blattes aufgetragene Farbe eines Markerstifts durch das Blatt hindurch bis auf die andere Seite durchdringt und die Rückseite des Blattes ebenfalls eingefärbt und damit nicht mehr benutzbar ist. Bei besonders intensiven Markerstiften oder bei einem intensiven Farbauftrag mit einem Markerstift könnte der Farbauftrag sogar über die Rückseite des Blattes hinaus dringen und beispielsweise ein darunter angeordnetes Blatt oder einen Untergrund ebenfalls einfärben, was in den meisten Fällen unerwünscht ist.

[0005] Es sind Papierblätter bekannt, die eine Beschichtung aufweisen, die ein Durchschlagen des Farbauftrags verhindert. Blätter, die einerseits die Farbe eines Filzstifts oder Bleistifts ebenso wie den Farbauftrag eines Markerstifts gut aufnehmen und auf Grund der Beschichtung ein Durchschlagen des Farbauftrags auf die Rückseite des Blattes verhindern sind deshalb für den vorangehend beschriebenen Verwendungszweck besonders geeignet.

[0006] Um einfach mitgeführt und benutzt werden zu können werden oftmals Buchblöcke mit einem Format bis etwa DIN A4 als angenehm empfunden. Ein Scribble oder ein Bild ist dann auf dieses Format beschränkt. Ein größeres Format lässt sich nur durch Aneinandersetzen von mehreren Blättern erreichen, die zunächst voneinander getrennt und anschließend nebeneinander angeordnet werden müssen.

[0007] Es wird deshalb als eine Aufgabe des Erfindungsgedankens angesehen, einen Buchblock so auszugestalten, dass er für Scribbles und die Benutzung von Markerstiften geeignet ist, möglichst transportabel ist und dennoch möglichst großformatige Bilder ermöglicht.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass jedes Blatt längs einer Falzkante gefalzt und umgeschlagen ist, dass zwei der Falzkante gegenüberliegende Blattkanten des gefalzten Blattes übereinander angeordnet und miteinander verbunden sind und dass die übereinander angeordneten Blätter entlang dieser Blattkanten miteinander verbunden sind. Durch die Falzung und das Umschlagen bzw. Falten eines Blattes werden die äußeren Abmessungen des Blattes verkleinert. Falls die Oberseite des gefalzten und umgeschlagenen Blattes nicht ausreicht, um ein größeres Bild zu erstellen, kann das gefaltete Blatt wieder aufgefaltet und das auf der Oberseite des gefalteten Blattes begonnene Bild auf der Unterseite fortgesetzt werden. Das aufgefaltete Blatt bietet im Bedarfsfall mehr Platz für ein großformatiges Bild, ohne dass sich das Bild über einen Spalt oder eine Trennstelle hinweg erstrecken muss, wie es bei mehreren nebeneinandergelegten Blättern der Fall wäre. Ein derartiger Buchblock kann auf Grund des verkleinerten Formats einfach mitgeführt werden und bietet dennoch Platz, bzw. ein ausreichend großes Blattformat, um Künstlern, Designern oder Architekten das beliebte Scribbeln oder ein großflächiges Kolorieren mit Markerstiften zu ermöglichen.

[0009] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Beschichtung der Blätter einseitig aufgetragen ist. Während die einseitige Beschichtung ein Durchschlagen eines Farbauftrags verhindert, kann die gegenüberliegende unbeschichtete Seite des Blattes eine raue Oberfläche oder eine Oberfläche aufweisen, die Farbpigmente oder einen lösungsmittelbasierenden Farbauftrag gut aufnimmt und deshalb besonders geeignet zum Zeichnen, Malen und Einfärben ist.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Ausprägung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, dass die Beschichtung der umgeschlagenen Blätter bei jedem Blatt jeweils innenliegend angeordnet ist. Die außenliegende Oberfläche ist leicht zugänglich und kann zum Scribbeln und Einfärben verwendet werden. Ein Durchschlagen der Farbbestandteile auf die innenliegende Rückseite der eingefärbten Blätter oder gar auf den dort angrenzenden Bereich des umgeschlagenen Blattes wird durch die Beschichtung verhindert. Es kann zudem eine Beschichtung gewählt werden, die nach dem einseitigen Auftragen auf das Blatt ein Beschriften, Bemalen oder Einfär-

ben der beschichteten Oberfläche erschwert oder verhindert, da diese Oberfläche innenliegend angeordnet und deshalb nicht ohne weiteres zugänglich ist.

[0011] Um ein Nachzeichnen und insbesondere ein Einfärben von Vorlagen zu erleichtern ist vorgesehen, dass die Blätter transluzent sind, so dass ein unter dem Blatt angeordnetes Bild durchscheint. Die Blätter sind vorzugsweise halbtransparent und weiß, was oftmals als angenehm und geeignet für diesen Verwendungszweck angesehen wird.

[0012] Um ausreichend flexibel zu sein weisen die Blätter eine Flächenmasse von weniger als 120 g/m², vorzugsweise von weniger als 90 g/m² auf. Es ist denkbar, dass möglichst dünne Blätter eine Flächenmasse von weniger als 60 g/m² und beispielsweise zwischen 25 g/m² und 19 g/m² aufweisen. Ein Buchblock, der derart dünne Blätter beinhaltet, kann eine große Anzahl von Blättern aufweisen, ohne übermäßig dick zu sein.

[0013] Die Blätter können aus Papier oder aus einem geeigneten Kunststoffmaterial, bzw. aus einer ausreichend farbaufnehmenden und gleichzeitig durchschlagfesten Kunststoff-Folie hergestellt sein. An Stelle einer Beschichtung können insbesondere bei Blättern auch Kunststoffmaterialien auch geeignete Zuschlagsstoffe bei der Herstellung der Kunststoff-Blätter oder aber eine nachträgliche Tränkung mit geeigneten Fluiden vorgesehen sein. Für Blätter aus einem geeigneten Kunststoffmaterial können gegebenenfalls auch Werte für die Flächenmasse zweckmäßig sein, die mehr als 120 g/m² oder weniger als 20 g/m² betragen.

[0014] Der Buchblock kann zur Herstellung eines Buchbindereierzeugnisses verwendet werden. Um einerseits die einzelnen Blätter zu schützen und andererseits eine ebene Auflagefläche bereit zu stellen, auf der schnell und zuverlässig gescribbelt und eingefärbt werden kann ist vorgesehen, dass der Buchblock mit einem biegesteifen Einband verbunden ist. Der Einband kann beispielsweise aus einem Karton oder aus Kunststoff bestehen. Der mit dem Einband versehene Buchblock ist dann als Buch benutzbar. Es ist ebenfalls möglich, lediglich eine Seite des Buchblocks mit einem Einbanddeckel zu bedecken oder den Buchblock in einem biegeelastischen Einband anzuordnen. Das Buchbindereierzeugnis kann auch ein Spiralblock sein, bei dem der Buchblock eine Spiralbindung aus Metall oder aus Kunststoff aufweist.

[0015] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgedankens näher erläutert, dass in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines in einem Einband angeordneten Buchblocks mit mehreren gefalzten und umgeschlagenen Blättern,

Fig. 2 eine schematische Darstellung des Buchblocks gemäß Fig. 1, wobei zwischen zwei umgeschlagene Bereiche eines Blattes ein weiteres Papier mit einem Bild teilweise eingeschoben ist,

Fig. 3 eine geschnittene Teilansicht eines beschichteten Blattes in einem Bereich um die Falzkante, und

Fig. 4 eine schematische Darstellung eines Spiralblocks mit dem Buchblock mit mehreren gefalzten und umgeschlagenen Blättern.

[0016] In den Fig. 1 und 2 ist schematisch ein Buchblock 1 dargestellt, der in einem Einband 2 festgelegt ist, der aus einem biegesteifen Karton besteht. Der Buchblock 1 weist eine Anzahl von Blättern 3 auf. Jedes Blatt 3 ist längs einer Falzkante 4 gefalzt und umgeschlagen, so dass ein erster Bereich 5 des Blattes 3 im zusammengedrückten Zustand eng an einem zweiten Bereich 6 des Blattes 3 anliegt und die beiden der Falzkante 4 gegenüberliegenden Blattkanten 7 übereinander angeordnet und miteinander verbunden sind. Die hinsichtlich der jeweiligen Falzkanten 4 und Blattkanten 7 jeweils deckungsgleich und fluchtend übereinander angeordneten Blätter 3 des Buchblocks 1 sind längs dieser Blattkanten 7 miteinander verbunden.

[0017] Die Blätter 3 können miteinander vernäht, miteinander verklebt oder beispielsweise klemmend miteinander verbunden sein. Die miteinander verbundenen Blätter 3 bilden den Buchblock 1.

[0018] Jedes einzelne Blatt 3 ist im Wesentlichen vollflächig mit einer einseitig aufgetragenen Beschichtung 8 versehen, wie es schematisch in Fig. 3 dargestellt ist. Die Beschichtung 8 ist bei jedem Blatt 3 innenliegend angeordnet, so dass eine außenliegende Blattseite 9 ohne Beschichtung zum Beschriften, Bemalen oder Einfärben genutzt werden kann. Die innenliegende Beschichtung 8 verhindert ein Durchschlagen eines Farbauftrags, der auf der außenliegenden Blattseite 9 aufgebracht wird.

[0019] Jedes Blatt 3 besteht aus einem transluzenten halbtransparenten weißen Papier, auf welches die Beschichtung 8 aufgetragen ist. Wenn ein Bild 10 zwischen den in Fig. 2 oben befindlichen ersten Bereich 5 und den darunter angeordneten zweiten Bereich 6 des Blattes 3 eingeschoben wird, sind Konturen des Bildes 10 durch das halbtransparente Blatt 3 hindurch sichtbar und können als Vorlage für eine Nachzeichnung oder für eine Einfärbung verwendet werden.

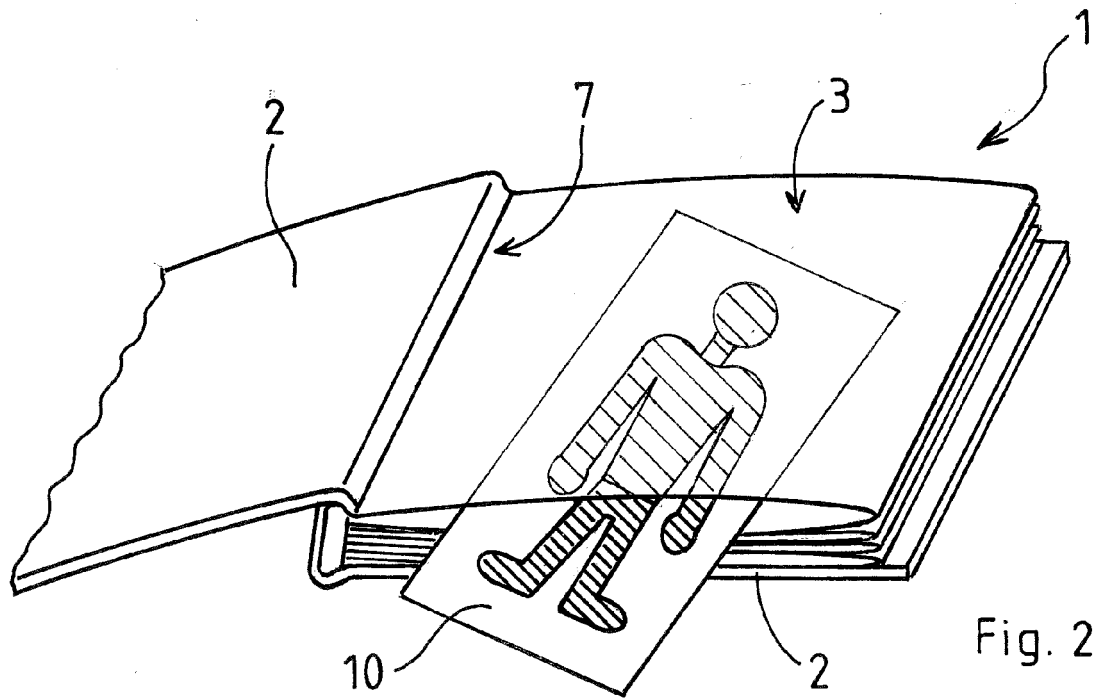
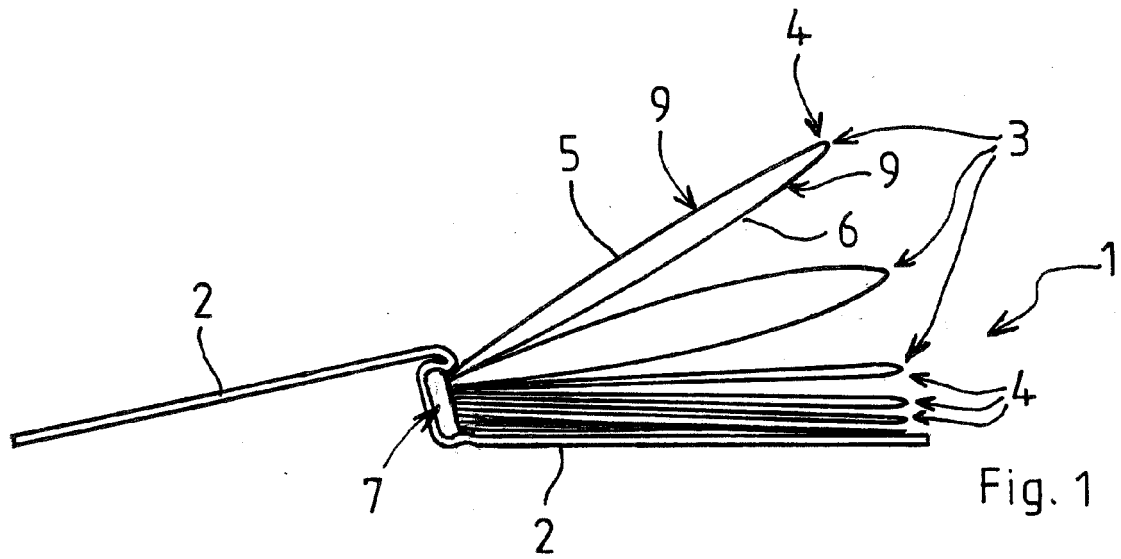
[0020] Der aus mehreren jeweils längs einer Falzkante 4 gefalzten und längs der gegenüberliegenden Blattkanten 7 miteinander verbundenen Blättern 3 bestehende Buchblock 1 kann auch als wesentlicher Bestandteil eines Spiralblocks 11 verwendet werden. Mit Hilfe einer Spiralbindung 12 sind für jedes Blatt 3 die beiden Blattkanten 7 miteinander sowie alle Blätter 3 des Buchblocks 1 miteinander verbunden. Die Blätter des Spiralblocks 11 sind aus einer geeigneten Kunststoff-Folie hergestellt und ebenfalls transluzent.

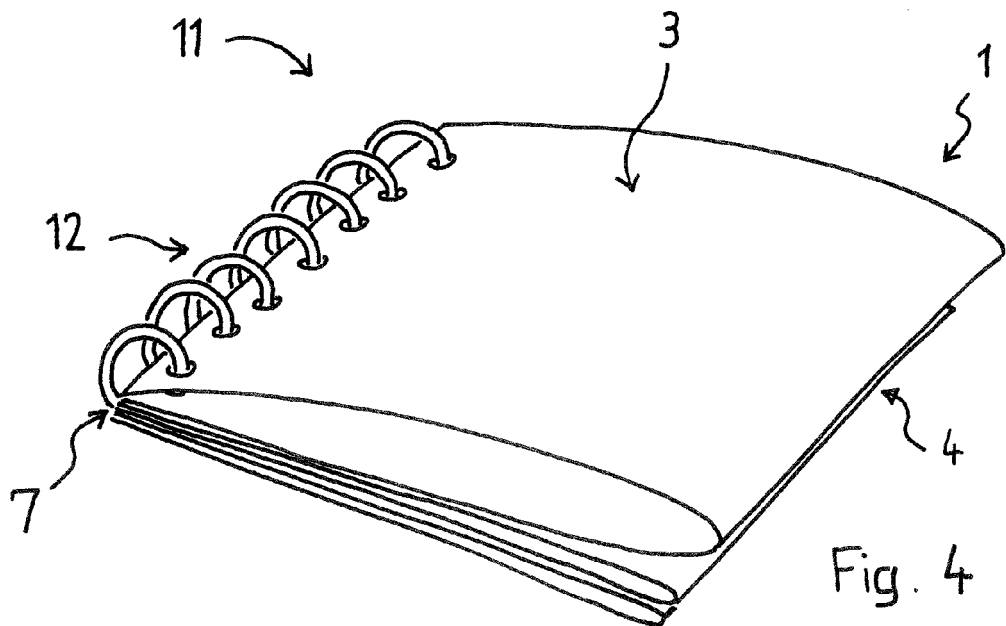
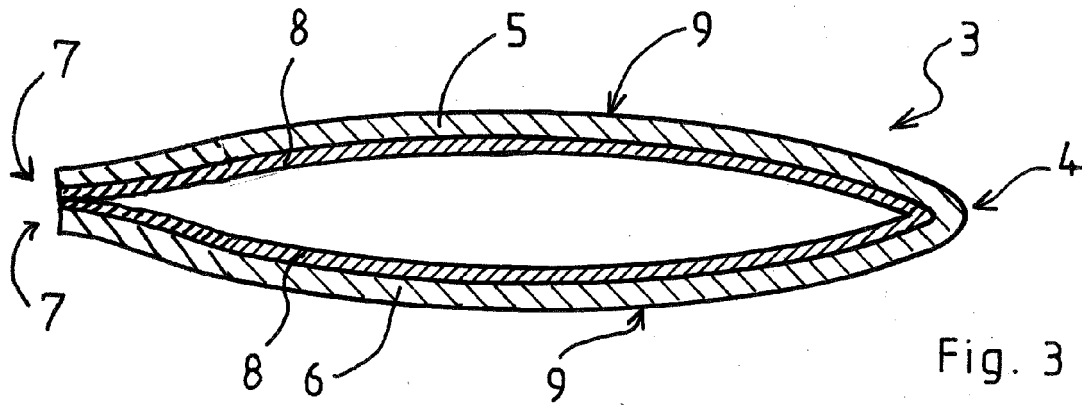
Patentansprüche

1. Buchblock (1) für ein Buch, ein Heft oder einen Block, mit mehreren gestapelt angeordneten und miteinander verbundenen Blättern (3), wobei jedes Blatt (3) eine Beschichtung (8) aufweist, die ein Durchschlagen von Farbbestandteilen durch das Blatt (3) hindurch verhindert, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Blatt (3) längs einer Falzkante (4) gefalzt und umgeschlagen ist, dass zwei der Falzkante (4) gegenüberliegende Blattkanten (7) des gefalzten Blattes (3) übereinander angeordnet und miteinander verbunden sind und dass die übereinander angeordneten Blätter (3) entlang dieser Blattkanten (7) miteinander verbunden sind. 5
10
15
2. Buchblock (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschichtung (8) der Blätter (3) einseitig aufgetragen ist. 20
3. Buchblock (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschichtung (8) der umgeschlagenen Blätter (3) bei jedem Blatt (3) jeweils innenliegend angeordnet ist. 25
4. Buchblock (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blätter (3) transluzent sind, so dass ein unter dem Blatt (3) angeordnetes Bild (10) durchscheint. 30
5. Buchblock (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blätter (3) eine Flächenmasse von weniger als 120 g/m², vorzugsweise von weniger als 90 g/m² aufweisen. 35
6. Buchbindereierzeugnis mit einem Buchblock (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche 1 bis 5.
7. Buchbindereierzeugnis nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Buchblock (1) mit einem biegesteifen Einband (2) verbunden ist. 40
8. Buchbindereierzeugnis nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Buchblock (1) eine Spiralbindung (12) aufweist. 45

50

55







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 15 2490

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 4 073 510 A (SCHARLIN JOHN A) 14. Februar 1978 (1978-02-14) * Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 25; Abbildungen 11, 12 *	1-8	INV. B42D1/00 B42D1/02 B42D1/04 D21H19/00 B32B27/10 B42D1/06
Y	DE 15 46 439 A1 (RENKER BELIPA GMBH) 2. Juli 1970 (1970-07-02) * Seite 1, Zeilen 1-11 * * Seite 5, Zeilen 15-19 * * Seite 8, Zeilen 1-4, 15-19 *	1-8	
A	US 2007/031182 A1 (WIDDEFIELD KELLI [US] ET AL) 8. Februar 2007 (2007-02-08) * Absätze [0029] - [0033]; Abbildungen 8-12 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B42D D21H B32B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. Mai 2014	Prüfer Cametz, Cécile
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 15 2490

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-05-2014

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4073510	A	14-02-1978	KEINE	
DE 1546439	A1	02-07-1970	KEINE	
US 2007031182	A1	08-02-2007	CA 2542314 A1 US 2007031182 A1	02-02-2007 08-02-2007

15

20

25

30

35

40

45

50

EPO FORM P0461

55

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