

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2011 (21.04.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/044960 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B42D 3/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/000747

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Februar 2010 (06.02.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 049 593.2
16. Oktober 2009 (16.10.2009) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : FISCHER, Thomas [DE/DE]; In den Hofwiesen 19, 72622 Nürtingen (DE). FRECH, Michael [DE/DE]; Kelterstr. 7, 73240 Wendlingen (DE).

(74) Anwalt: RUCKH, Rainer; Fabrikstr. 18, 73277 Owen/Teck (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

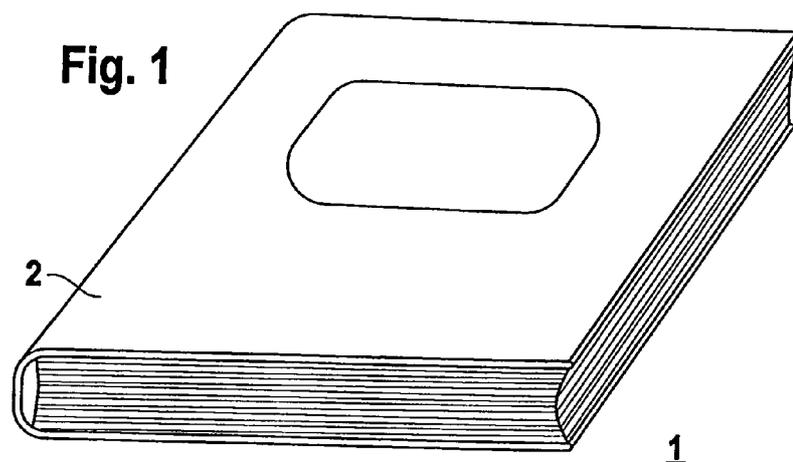
— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: PHOTOBOK

(54) Bezeichnung : PHOTOBUCH



(57) Abstract: The invention relates to a photobook (1), which comprises a binding (2), in which an electronic memory element and a connection element connected thereto are integrated. The connection element opens at an edge of the binding (2) and can be connected to external connection means in order to read data into and out of the memory element.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Photobuch (1), welches einen Einband (2) umfasst, in welchem ein elektronisches Speicherelement und ein daran angeschlossenes Anschlusselement integriert sind. Das Anschlusselement mündet an einem Rand des Einbands (2) aus und ist an externe Anschlussmittel zum Einlesen von Daten in das Speicherelement und Auslesen von Daten aus dem Speicherelement anschließbar.



WO 2011/044960 A1

5

Photobuch

10 Die Erfindung betrifft ein Photobuch.

Derartige Photobücher enthalten in gedruckter Form Fotografien, das heißt mit dem Photobuch wird in gebundener Form eine Sammlung abgedruckter Bilder zur Verfügung gestellt. Weiterhin kann natürlich auch Text in einem Photobuch vorhanden sein.

15 Zur Erstellung eines Photobuchs kann ein Kunde eine von einem kommerziellen Anbieter zur Verfügung gestellte Software nutzen, über welche er Art und Umfang von Fotografien festlegen kann, welche im Photobuch enthalten sein sollen. Mit der Software wird dann eine entsprechende Druckvorlage für das Photobuch generiert.

20 Mit dem Photobuch wird somit aus einer zuvor losen, unzusammenhängenden Ansammlung von Bildern und Fotografien eine gebundene Einheit dieser Daten generiert, die bleibend fest zusammenhängen. Dadurch wird dem Kunden eine unverlierbare Sammlung von Fotografien zur Verfügung gestellt.

Nachteilig hierbei ist, dass die Anzahl im Photobuch abgedruckter Fotografien
25 begrenzt ist. Der Kunde, der das Photobuch in Auftrag gegeben hat, trifft demnach typischerweise eine Auswahl seiner Fotografien, so dass nur ein Teil seiner Fotografien Eingang in das Photobuch findet. Weiterhin ist es auch nicht

möglich, Filme in dem Photobuch aufzunehmen. Die weiteren Fotografien, insbesondere auch solche, die erst nach Erstellung des Photobuchs entstehen, werden auf anderen Speichermedien wie PC, DVD, CD oder Mobiltelefonen abgelegt. Die auf diesen Speichermedien verstreute Speicherung Fotografien ist
5 für den Kunden sehr unübersichtlich und schwer handhabbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Photobuch mit erweiterter Funktionalität bereitzustellen.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des Anspruchs 1 vorgesehen. Vorteilhafte Ausführungsformen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.
10

Das erfindungsgemäße Photobuch umfasst einen Einband, in welchem ein elektronisches Speicherelement und ein daran angeschlossenes Anschlusselement integriert sind. Das Anschlusselement mündet an einem Rand des Einbands aus und ist an externe Anschlussmittel zum Einlesen von Daten in das Speicherelement und Auslesen von Daten aus dem Speicherelement anschließbar.
15

Das erfindungsgemäße Photobuch weist eine erheblich erweiterte Funktionalität auf, da dieses nicht nur gedruckte Informationen enthält, sondern auch eine Möglichkeit der elektronischen Speicherung von Daten bietet. Dabei sind die gespeicherten Informationen bevorzugt den gedruckten Informationen zugeordnet. Insbesondere handelt es sich bei den gespeicherten Daten um Fotografien und/oder Bildfolgen, das heißt Filmsequenzen, die thematisch den gedruckten Informationen zugeordnet sind.
20

Dadurch ergibt sich als wesentlicher Vorteil, dass das erfindungsgemäße Photobuch neben den bildlichen Darstellungen auf den Seiten des Photobuchs eine zentrale Archivierung elektronischer Daten ermöglicht, wobei durch Einlesen oder Löschen von Daten im Speicherelement der Datenbestand flexibel jeder-
25

zeit geändert werden kann. Weiterhin können die Daten auch jederzeit zur Nutzung ausgelesen werden.

Das erfindungsgemäße Photobuch weist vorzugsweise auf seinen Seiten abgedruckte Fotografien auf. Bei dem Nutzer des Photobuchs sind jedoch typischerweise mehr Fotografien als im Photobuch abgedruckt vorhanden oder
5 auch zugehörige Filme. Durch die Speichermöglichkeit all dieser zusätzlichen Daten im Photobuch selbst entfallen ansonsten notwendige verteilte Speichermedien wie Computer, DVD, CD, Mobiltelefon oder dergleichen. Die Verfügbarkeit und Wiederauffindbarkeit der Daten kann somit signifikant erhöht werden.
10

Eine weitere Variante des Photobuchs besteht darin, das Photobuch selbst als reines Indexbuch für im Speicherelement gespeicherte Daten einzusetzen. In diesem Fall enthält das Photobuch als gedruckte Informationen lediglich Indizierungen, das heißt Katalogisierungen von in dem Speicherelement gespeicherten Daten, die bevorzugt von Fotografien oder Filmen gebildet sind.
15

Durch die Integration der elektronischen Komponenten für die elektronische Datenspeicherung im Einband des Photobuchs wird kein zusätzlicher Platz beansprucht, das heißt die Dimensionierung des Photobuchs kann unabhängig von der Ausbildung dieser elektronischen Komponenten erfolgen.

20 Als weitere elektronische Komponente muss vorteilhaft neben deren Anschlusselement und dem Speicherelement nur ein diese Komponenten verbindendes Kabel vorgesehen werden, so dass der Aufwand zur elektrischen Datenspeicherung gering gehalten werden kann.

Besonders vorteilhaft weist der Einband einen Grundkörper auf, in welchen
25 Aussparungen eingearbeitet sind. In jeweils eine Aussparung sind das Speicherelement, das Anschlusselement und das Kabel einlegbar.

Dabei weist der Einband eine Abdeckung auf, welche auf dem Grundkörper aufbringbar ist, wodurch die Aussparungen abdeckbar sind.

5 Damit kann die Integration der Elektronikkomponenten in das Photobuch mit wenig Fertigungsschritten und entsprechend rationell und kostengünstig erfolgen.

Das elektronische Speicherelement ist bevorzugt von einem Speicherchip gebildet, in welchen Daten eingelesen und nicht flüchtig gespeichert werden können. Der Speicherchip weist eine kleine, flache Bauform auf, dass dieser einfach im Einband des Photobuchs integriert werden kann.

10 Das Anschlusselement ist bevorzugt als Stecker ausgebildet, der ebenfalls eine kleine, flache Bauform hat und so einfach im Einband integriert werden kann. Hierfür besonders geeignete Steckerformen sind Mini-USB-Stecker oder magnetisch haftende Stecker. Bei den letztgenannten Steckern ergibt sich eine besonders anwendungsfreundliche Bedienung dadurch, dass ein Gegenstecker als
15 externes Anschlussmittel einfach auf eine am Rand des Einbands freiliegende Schnittstellenfläche des Steckers aufsetzbar ist, wobei der Gegenstecker eine entsprechende Schnittstellenfläche aufweist. Die Schnittstellen haften dann selbsttätig aneinander, wodurch auf besonders einfache Weise ein Kontakt zwischen Stecker und Gegenstecker hergestellt wird.

20 In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist auf das Anschlusselement ein drahtlos arbeitendes Kommunikationsmodul aufbringbar, wobei bevorzugt das Kommunikationsmodul ein WLAN- oder Bluetooth-Modul ist.

25 Mit dem auf das Anschlusselement, insbesondere dem Stecker aufgesetzte Kommunikationsmodul können direkt aus dem Speicherelement Daten ausgelesen und drahtlos an eine Wiedergabeeinheit wie einen PC übertragen werden, wo die Daten unmittelbar visualisierbar, das heißt anzeigbar sind. Mit dem

Kommunikationsmodul wird damit die Funktionalität des Photobuchs erheblich erweitert.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist eine elektronische Seitenerfassung vorgesehen, wodurch in Abhängigkeit der elektronisch erfassten aktuell aufgeschlagenen Seite selektiv eine Teilmenge der Daten im Speicherelement auslesbar ist.

Dadurch wird ein besonders bedienfreundlicher Zugriff auf spezifische Teilmengen der im Speicherelement gespeicherten Daten geschaffen. Diese Ausführungsform ist besonders vorteilhaft in Verbindung mit dem Kommunikationsmodul einsetzbar. Dann kann durch einfaches Aufschlagen einer gewünschten Seite der für diese Seite hinterlegte Teilinhalt des Speicherelements über das Kommunikationsmodul ausgelesen und direkt an einer Wiedergabeeinheit angezeigt werden.

Zur Erstellung des Photobuchs wird allgemein eine Software verwendet, mittels derer eine Druckvorlage für das zu druckende Photobuch erstellt wird. Ein Kunde der ein Photobuch erstellen möchte, liefert hierzu die entsprechenden Bilddaten, die in die Druckvorlage integriert werden und mit Texten versehen werden. Bei der zur Verfügungstellung dieser Bilddaten definiert dabei der Kunde, welche Bilddaten in gedruckter Form im Photobuch erscheinen sollen und welche in dem Speicherelement gespeichert werden sollen. Die Arbeitsweise der Software ist dann derart, dass parallel zur Erstellung der Druckvorlage die die jeweils vorgesehen Daten in das Speicherelement eingelesen werden. Das Einschreiben der Daten in das Speicherelement ist somit vollständig in den Arbeitsprozess zur Erstellung der Druckvorlage des Photobuchs integriert. Die Software kann dabei generell Teil einer Client-Server-Architektur sein, bei welcher eine offline-Dateneingabe, beispielsweise über CD oder DVD erfolgt. Alternativ kann die Dateneingabe online über einen Webdienst des Internets erfolgen.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1: Schematische Darstellung eines Photobuchs.

Figur 2: Querschnitt durch den Einband des Photobuchs gemäß Figur 1 mit dort integrierter Elektronikkomponenten in Form eines Steckers, eines Speicherchips und eines Kabels.

Figur 3: Schnittdarstellung durch den Einband gemäß Figur 2 mit einer Aufnahme für das Kabel.

Figur 4: Schnittdarstellung durch den Einband gemäß Figur 2 mit einer Aufnahme für den Speicherchip.

Figur 5: Perspektivische Darstellung des Einbands gemäß Figur 2 mit einem darauf aufsetzbaren Kommunikationsmodul.

Figur 1 zeigt schematisch ein Ausführungsbeispiel eines Photobuchs 1. Zur Herstellung des Photobuchs 1 wird eine Software eingesetzt, die Bestandteil eines Client-Server-Rechnersystems sein kann. Dann werden Bilddaten von Photographien, die offline über Datenträger wie CD oder DVD zur Verfügung gestellt werden, genutzt, um mit der Software eine Druckvorlage für das Photobuch 1 zu generieren. Alternativ kann die Software Bestandteil eines Webdienstes sein, so dass die Bilddaten online zur Verfügung gestellt werden können. Das so erstellte Photobuch 1 enthält dann mit Fotografien versehene Seiten. Das Photobuch 1 weist weiterhin einen Einband 2 auf, in dem die Seiten fest angeordnet sind. Prinzipiell kann das Photobuch 1 auch die Form eines Ordners aufweisen.

Wie aus Figur 2 ersichtlich, sind im Einband 2 des Photobuchs 1, insbesondere im oberen oder unteren Deckel des Einbands 2 elektronische Komponenten integriert. Die elektronischen Komponenten umfassen ein Speicherelement in

Form eines Speicherchips 3 sowie ein über ein Kabel 4 an diesen Speicherchip 3 angeschlossenen Anschlusselement in Form eines Steckers 5. In dem Speicherelement können Daten, insbesondere Bilddaten wie Fotografien oder Filme nicht flüchtig gespeichert werden. Über den Stecker 5, der in Form eines Mini-
5 USB-Steckers oder eines magnetisch haftenden Steckers ausgebildet sein kann, können in dem Speicherchip 3 Daten eingelesen oder aus diesem ausgelesen werden. Die erstmalige Dateneingabe erfolgt zweckmäßig im Herstellungsprozess unter Einsatz der Software zur Herstellung der Druckvorlage.

Zur Integration der elektronischen Komponenten sind in den Grundkörper 2a
10 des Einbands 2, der aus stabilen, biegefreiem Material wie Karton besteht, Aussparungen 6, 7, 8 eingearbeitet, die an dessen Oberseite ausmünden. In die erste Aussparung 6 wird von oben der Speicherchip 3 eingelegt, in die zweite Aussparung 7 wird das Kabel 4 eingelegt. Schließlich wird der Stecker in die dritte Aussparung 8 eingelegt. Der Grundkörper 2a kann insbesondere auch aus
15 Kunststoff oder Leinen bestehen.

Die Aussparung 7 zur Aufnahme des Kabels 4 (in Figur 3 in einem Schnitt senkrecht zur Querschnittsebene der Figur 2 dargestellt) bildet einen Kanal, der die anderen Aussparungen 6, 8 verbindet.

Die Aussparung 6 zur Aufnahme des Speicherchips 3 umschließt den Speicherchip 3 an sämtlichen schmalseitigen Rändern. Der in der Aussparung 6 liegende Speicherchip 3 ist in Figur 4 in einer Schnittdarstellung gezeigt, wobei die
20 Schnittebene senkrecht zur Querschnittsebene der Figur 2 verläuft.

Die Aussparung 8 zur Aufnahme des Steckers 5 ist an dem schmalseitigen Rand des Einbands 2 offen, so dass die Kontaktfläche 5a, des darin gelagerten
25 Steckers 5 dort freiliegt und mit einem externen Anschlussmittel kontaktiert werden kann. Für den Fall, dass der Stecker 5 als magnetisch haftender Stecker ausgebildet ist, bildet die Kontaktfläche 5a eine magnetische Schnittstellenflä-

che, auf welche die entsprechende Schnittfläche eines komplementären externen Anschlussmittel aufgesetzt werden kann.

Der Stecker 5, das Kabel 4 und der Speicherchip 3 werden als miteinander verbundene Einheiten in die zugeordneten Aussparungen 6, 7, 8 eingelegt. Da die
5 Größen der Aussparungen 6, 7, 8 an die Abmessungen der jeweiligen elektronischen Komponenten angepasst sind, liegen diese formschlüssig oder mit geringem Spiel in den Aussparungen 6, 7, 8 und sind so lagefixiert. Die Öffnungen der Aussparungen 6, 7, 8, in welchen die elektronischen Komponenten offen
10 liegen, werden dann mit einer Abdeckung 2b verschlossen, die auf die Oberseite des Grundkörpers 2a aufgeklebt sind. Die Abdeckung 2b des Einbands 2 besteht aus Papier, dünnerem Karton oder auch aus Kunststoff.

Über die Kontaktierung eines externen Anschlussmittels am Stecker 5 können Daten aus dem Speicherchip 3 ausgelesen werden, beispielsweise um als Foto-
15 grafien oder Filme ausgebildete Daten zu visualisieren, das heißt auf einer Wiedergabeeinheit wie einem PC anzuzeigen. Ebenso können jederzeit neue Daten im Speicherchip 3 eingespeichert werden.

Eine besonders vorteilhafte Variante hierzu zeigt Figur 5. Dort ist ein drahtlos arbeitendes Kommunikationsmodul 9 dargestellt, das beispielsweise als
20 WLAN- oder Bluetooth-Modul ausgebildet sein kann. Das Kommunikationsmodul 9 wird, wie in Figur 5 dargestellt, auf den Stecker 5 aufgesetzt. Dann können mit dem Kommunikationsmodul 9 Daten des Speicherchips 3 ausgelesen und mit dem Kommunikationsmodul 9 drahtlos zu einer Wiedergabeeinheit übertragen werden.

In einer vorteilhaften Weiterbildung kann das Photobuch 1 eine elektronisch
25 arbeitende Seitenerkennung aufweisen, die beispielsweise Seitenmarkierungen aufweist, die mit elektronischen Mitteln erfassbar sind. Die elektronische Seitenerkennung liefert als Ausgangsdaten für den Speicherchip 3, welche Seite des Photobuchs 1 aktuell aufgeschlagen ist. Im Speicherchip 3 selbst sind die

gespeicherten Daten einzelnen Seiten zugeordnet. Wird zudem eine bestimmte Seite des Photobuchs 1 aufgeschlagen, wird durch das in der Seitenerfassung generierte Ausgangssignal im Speicherchip 3 der zugeordnete Speicherbereich, das heißt der Seite zugeordnete Datensatz aktiviert, so dass dieser selektiv aus

5 dem Speicherchip 3 ausgelesen werden kann.

5

Bezugszeichenliste

10

- (1) Photobuch
- (2) Einband
- (2a) Grundkörper
- (2b) Abdeckung
- 15 (3) Speicherchip
- (4) Kabel
- (5) Stecker
- (5a) Kontaktfläche
- (6) Aussparung
- 20 (7) Aussparung
- (8) Aussparung
- (9) Kommunikationsmodul

5

Patentansprüche

- 10 1. Photobuch (1) mit einem Einband (2), in welchem ein elektronisches Speicherelement und ein daran angeschlossenes Anschlusselement integriert sind, wobei das Anschlusselement an einem Rand des Einbands (2) ausmündet und an externe Anschlussmittel zum Einlesen von Daten in das Speicherelement und Auslesen von Daten aus dem Speicherelement
- 15 anschließbar ist.
2. Photobuch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Speicherelement und das Anschlusselement über ein im Einband (2) verlaufendes Kabel (4) verbunden sind.
3. Photobuch nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Einband
- 20 (2) einen Grundkörper (2a) aufweist, in welchen Aussparungen (6, 7, 8) eingearbeitet sind, wobei in jeweils eine Aussparung das Speicherelement, das Anschlusselement und das Kabel (4) einlegbar sind.
4. Photobuch nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Einband
- 25 (2) eine Abdeckung (2b) aufweist, welche auf dem Grundkörper (2a) aufbringbar ist, wodurch die Aussparungen (6, 7, 8) abdeckbar sind.
5. Photobuch nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (2a) des Einbands (2) aus Karton, Kunststoff oder Leinen besteht.

6. Photobuch nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (2b) des Einbands (2) aus Papier, Kunststoff oder Karton besteht.
7. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,
5 dass das Speicherelement ein Speicherchip (3) ist.
8. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement ein Stecker (5) ist.
9. Photobuch nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Stecker (5) ein Mini-USB-Stecker oder ein magnetisch haftender Stecker ist.
10. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet,
10 dass auf das Anschlusselement ein drahtlos arbeitendes Kommunikationsmodul (9) aufbringbar ist.
11. Photobuch nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Kommunikationsmodul (9) ein WLAN- oder Bluetooth-Modul ist.
12. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet,
15 dass eine elektronische Seitenerfassung vorgesehen ist, mittels derer eine aktuell aufgeschlagene Seite des Photobuchs (1) erfassbar ist.
13. Photobuch nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass in Abhängigkeit der elektronisch erfassten aktuell aufgeschlagenen Seite selektiv
20 eine Teilmenge der Daten im Speicherelement auslesbar ist.
14. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Speicherelement dem auf den Seiten des Photobuchs (1) abgedruckte Informationen zugeordnete Bilddaten abgespeichert sind.

15. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass auf dessen Seiten Fotografien abgedruckt sind.
16. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass in diesem ein Index für im Speicherelement enthaltene Bilddaten abgedruckt ist.
- 5 17. Photobuch nach einem der Ansprüche 1 bis 16 dadurch gekennzeichnet, dass dessen Druckvorlage mittels einer Software generierbar ist, mittels derer auch das Speicherelement mit Daten bespielbar ist.

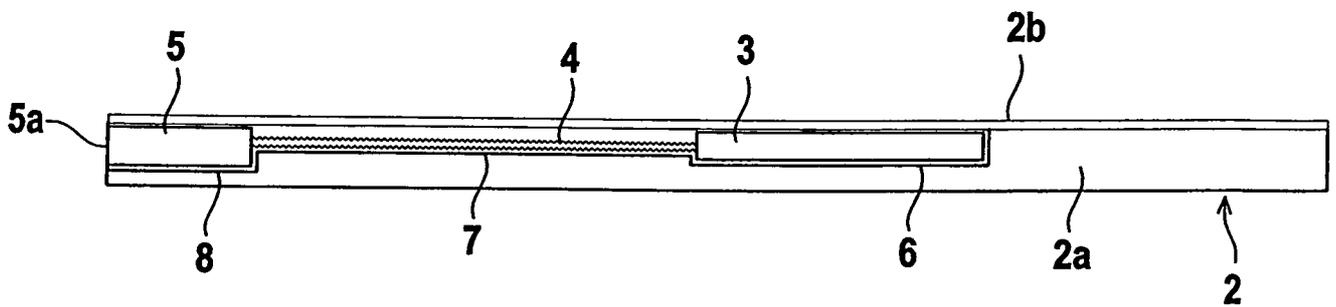
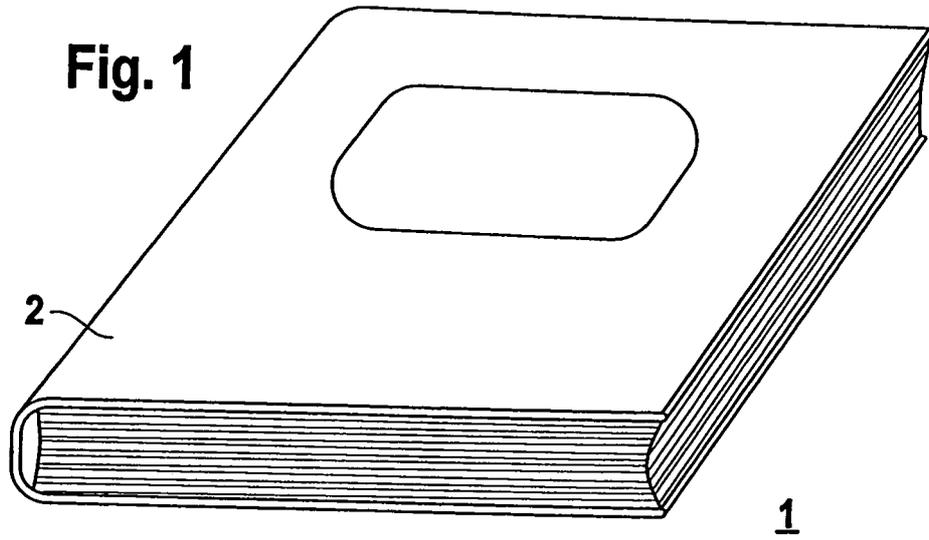


Fig. 2

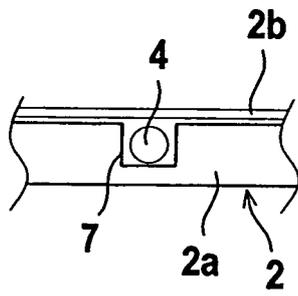


Fig. 3

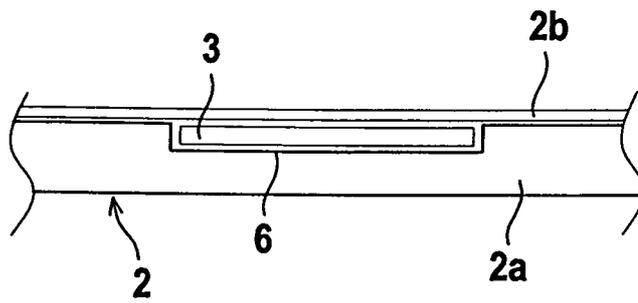


Fig. 4

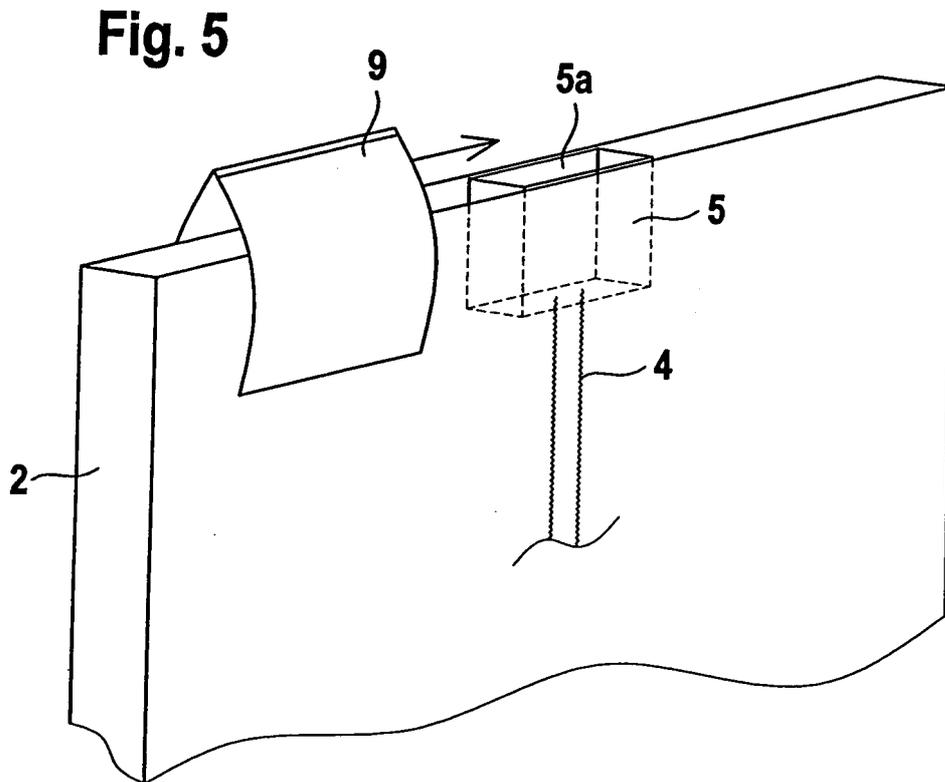


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/000747

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B42D3/12
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 820 661 A1 (LEE CHANG-FA [TW]) 22 August 2007 (2007-08-22)	1,2,7-9, 15-17
Y	* abstract; claims 1-4; figures 1-5 paragraphs [0006], [0011], [0012]	3-6, 10-14
Y	US 2008/016133 A1 (TIEN KUANG-HSIA [US]) 17 January 2008 (2008-01-17) * abstract; figure 3	3-6
Y	GB 2 386 464 A (HEWLETT PACKARD CO [US]) 17 September 2003 (2003-09-17) * abstract; figures 1,3,5,6 page 25, lines 1,2	10-14

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June 2010

Date of mailing of the international search report

07/07/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Callan, Feargel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2010/000747

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1820661	A1	22-08-2007	NONE
US 2008016133	A1	17-01-2008	US D579483 S1 28-10-2008 US 2009317210 A1 24-12-2009
GB 2386464	A	17-09-2003	JP 2004034692 A 05-02-2004 US 2004008209 A1 15-01-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/000747

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B42D3/12

ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B42D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 820 661 A1 (LEE CHANG-FA [TW]) 22. August 2007 (2007-08-22)	1, 2, 7-9, 15-17
Y	* Zusammenfassung; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-5 Absätze [0006], [0011], [0012]	3-6, 10-14
Y	US 2008/016133 A1 (TIEN KUANG-HSIA [US]) 17. Januar 2008 (2008-01-17) * Zusammenfassung; Abbildung 3	3-6
Y	GB 2 386 464 A (HEWLETT PACKARD CO [US]) 17. September 2003 (2003-09-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 3, 5, 6 Seite 25, Zeilen 1, 2	10-14

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Juni 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

07/07/2010

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Callan, Feargel

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/000747

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1820661	A1	22-08-2007	KEINE
US 2008016133	A1	17-01-2008	US D579483 S1 28-10-2008 US 2009317210 A1 24-12-2009
GB 2386464	A	17-09-2003	JP 2004034692 A 05-02-2004 US 2004008209 A1 15-01-2004