

(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
1. Mai 2014 (01.05.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/063177 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B41J 3/36 (2006.01) *B41J 29/02* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2013/050196
- (22) Internationales Anmeldedatum:
26. September 2013 (26.09.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
A 50468/2012 23. Oktober 2012 (23.10.2012) AT
- (71) Anmelder: **COLOP STEMPELERZEUGUNG
SKOPEK GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG.**
[AT/AT]; Dr.-Arming-Straße 5, A-4600 Wels (AT).
- (72) Erfinder: **FABER, Ernst**; Paracelsusstraße 19, A-4600
Wels (AT).
- (74) Anwalt: **SONN & PARTNER PATENTANWÄLTE**;
Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONIC PRINTING DEVICE IN THE FORM OF A HAND STAMP

(54) Bezeichnung : ELEKTRONISCHES DRUCKGERÄT IN DER ART EINES HANDSTEMPELS

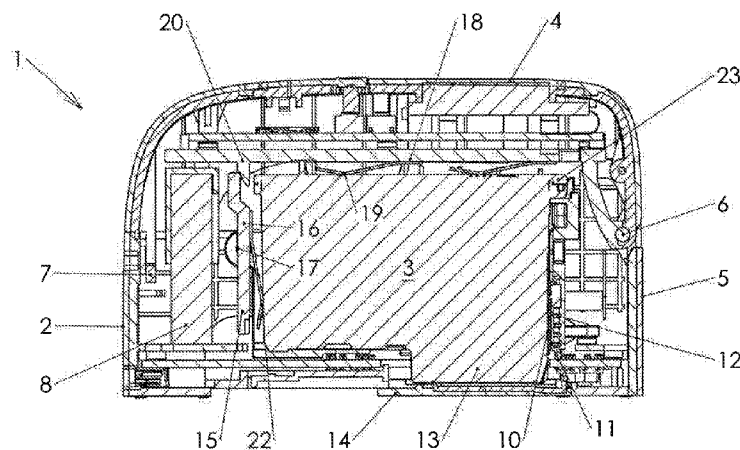


FIG. 3

(57) Abstract: The invention relates to an electronic printing device (1) in the form of a hand stamp, comprising a housing (2) in which a solid-state electronic printing assembly cartridge (3) is removably inserted. Electric contacts (10), which are arranged on one face of the cartridge (3), for supplying power to and controlling the cartridge (3) rest against corresponding electric contacts (11) in the housing (2) under the influence of pressure when the cartridge (3) is inserted in the housing (2) in the operating state. For this purpose, a spring device for holding the cartridge (3) against the housing contacts (11) is arranged in the housing (2) on the cartridge (3) face opposite the face with the electric contacts (10, 11), and the spring device is a leaf spring (22) which is arranged on a drive part (15) face facing the cartridge (3) when the cartridge is inserted in the operating state and which is angled outward and directly presses against the cartridge (3), said drive part being movably arranged in the housing (2). A movable wedge (20), which is provided in order to adjust the drive part (15), interacts with an upper surface (21) of the drive part (15).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/063177 A1



Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Elektronisches Druckgerät (1) in der Art eines Handstempels, mit einem Gehäuse (2), in dem eine feste elektronische Druckaggregat-Patrone (3) lösbar eingesetzt ist, wobei in der im Gehäuse (2) eingesetzten Betriebsstellung der Patrone (3) an einer Seite der Patrone (3) angeordnete elektrische Kontakte (10) zur Stromversorgung und Ansteuerung der Patrone (3) unter Druck an zugeordneten elektrischen Kontakten (11) im Gehäuse (2) anliegen, und hierfür im Gehäuse (2) auf der der Seite mit den elektrischen Kontakten (10, 11) gegenüberliegenden Seite der Patrone (3) eine Federeinrichtung zum Halten der Patrone (3) gegen die Gehäuse-Kontakte (11) angeordnet ist; die Federeinrichtung ist eine direkt gegen die Patrone (3) drückende abgewinkelte Blattfeder (22), die an einem im Gehäuse (2) verstellbar angeordneten Antriebsteil (15) auf dessen der Patrone (3) in deren eingesetztem Betriebszustand zugewandten Seite angeordnet ist; und ein beweglicher Keil (20), der zur Verstellung des Antriebsteils (15) angeordnet ist, arbeitet mit einer oberseitigen Fläche (21) des Antriebsteils (15) zusammen.

Elektronisches Druckgerät in der Art eines Handstempels

Gebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein elektronisches Druckgerät in der Art eines Handstempels, mit einem Gehäuse, in dem eine feste elektronische Druckaggregat-Patrone in der Betriebsstellung lösbar eingesetzt bzw. einsetzbar ist, wobei in der im Gehäuse eingesetzten Betriebsstellung der Patrone an einer Seite der Patrone angeordnete elektrische Kontakte zur Stromversorgung und Ansteuerung der Patrone unter Druck an zugeordneten elektrischen Kontakten im Gehäuse anliegen, und hierfür im Gehäuse auf der der Seite mit den elektrischen Kontakten gegenüberliegenden Seite der Patrone eine Federeinrichtung zum Halten der Patrone gegen die Gehäuse-Kontakte angeordnet ist.

Hintergrund der Erfindung

Die Verwendung eines elektronischen Druckaggregats bzw. einer Druckerpatrone oder eines Druckkopfes, auch häufig "Cartridge" genannt, in einem Handstempel ist in jüngerer Zeit ein immer wichtiger werdendes Anliegen der Handstempelerzeuger. Dabei gibt es einerseits Ansätze, um den jeweiligen Druckkopf oder die Cartridge in einem Gehäuse beweglich anzubringen und so ein im Vergleich zum Druckkopf großes Abbild als Abdruck auf einer Unterlage, insbesondere einem Papierblatt, zu erzeugen. Der Druckkopf kann dabei insbesondere ein Tintenstrahl-Druckkopf sein, gegebenenfalls aber auch ein Nadeldruckkopf oder ein Thermodrucker-Kopf. Ein derartiger stempelartiger Drucker ist beispielsweise in der EP 598 251 A1 offenbart. Andererseits gibt es auch Vorschläge, den Druckkopf oder die Druckaggregat-Patrone fest in einem Gehäuse anzubringen und das Druckgerät beim Abdruck händisch zu bewegen, vgl. beispielsweise die DE 10 2005 014 227 B4, in der ein elektronisches Druckgerät dieser Art beschrieben ist. Dabei werden in einem Speicher elektronisch abgelegte Druckdaten dem Druckkopf im Gehäuse zugeführt. Demgemäß ist eine elektrische Verbindung der Druckpatrone, insbesondere des Tintenstrahl-Druckkopfs, mit dem Speicher im Gerätegehäuse, insbesondere über eine geeignete Ansteuerung, zusätzlich zur

allgemeinen Stromversorgung erforderlich.

Aus der US 2007/0120937 A1 ist ein ähnliches Druckgerät bekannt, das zum Herstellen von Abdrucken auf einer Unterlage über letztere händisch bewegt wird. Als Drucker ist hier beispielsweise ein Thermodrucker erwähnt. Dieser Thermodrucker oder allgemein die Druckaggregat-Patrone wird mit Hilfe eines unterhalb des eigentlichen schwenkbaren Gehäusedeckels angebrachten zusätzlichen Schwenkdeckels in Position gehalten. Dieser zusätzliche Schwenkdeckel weist an seiner Unterseite einen plattenförmigen Fortsatz auf, der im geschlossenen Zustand des zusätzlichen Schwenkdeckels zwischen eine im Gehäuse fest angeordnete Federeinrichtung und die Druckkopf-Patrone ragt und so den Druck der Feder auf die Patrone vergleichmäßig und verstärkt. Diese Struktur ergibt sich aus dem im Handel unter der Bezeichnung „Design Runner“ erhältlichen Druckgerät gemäß der vorgenannten US 2007/0120937 A1. Von Nachteil ist dabei, dass auch bei geöffnetem zusätzlichem Schwenkdeckel die Feder gegen die Druckaggregat-Patrone drückt und daher beim Einsetzen der Patrone ebenso wie bei deren Herausnehmen auf der gegenüberliegenden Seite die Gehäuse-festen Kontakte und die Patronen-Kontakte aneinander schleifen.

Aus der JP 2005-335230 A ist ein Tintenstrahl-Drucker bekannt, bei dem eine auswechselbare Druckpatrone mit Hilfe einer Torsionsfeder und eines Winkelhebels gegen Gehäuse-Kontakte gedrückt wird. Ein Arm der Torsionsfeder drückt bei eingesetzter Patrone von oben auf die Patrone, und ein anderer Federarm drückt den einen Arm des Winkelhebels gegen die Patrone.

In der US 2002/0135634 A1 ist ein Drucker mit entlang einer Schiene quer zu einem zu bedruckenden Papier verstellbaren Druckköpfen geoffenbart; jeder Druckkopf enthält eine Druckpatrone, die mittels einer Hebelmechanik und einer an dieser angreifenden Schraubendruckfeder in eine Kontaktposition gedrückt wird.

Ein anderer Tischdrucker mit einem entlang einer Schiene verfahrbaren Schlitten, der eine Druckpatrone aufnimmt, ist aus der US 2009/0278902 A1 bekannt. Zur Fixierung der Druckpatrone im Schlitten sind ein oberer Deckel und ein Verriegelungshebel vor-

gesehen.

Zusammenfassung der Erfindung

Es ist nun Aufgabe der Erfindung, bei einem Druckgerät wie eingangs angegeben einerseits die Druckaggregat-Patrone, nachstehend kurz Cartridge genannt, in der Betriebsstellung so gegen die Gehäuse-festen elektrischen Kontakte zu drücken, dass eine sichere elektrische Verbindung und Stromversorgung erzielt wird, und andererseits beim Einsetzen oder aber Entnehmen der Cartridge ein Aneinandergleiten der jeweiligen Kontakte und damit eine Abnutzung derselben zu vermeiden.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung ein elektronisches Druckgerät wie eingangs definiert vor, dass sich weiters dadurch auszeichnet, dass die Federeinrichtung eine direkt gegen die Patrone drückende abgewinkelte Blattfeder ist, die an einem im Gehäuse verstellbar angeordneten Antriebsteil auf dessen der Patrone in deren eingesetztem Betriebszustand zugewandten Seite angeordnet ist; und dass ein beweglicher Keil, der zur Verstellung des Antriebsteils angeordnet ist, mit einer oberseitigen Fläche des Antriebsteils zusammenarbeitet.

Beim vorliegenden elektronischen Druckgerät liegen somit in der im Gehäuse eingesetzten Betriebsstellung der Patrone an einer Seite der Patrone angeordnete elektrische Kontakte zur Stromversorgung und zur Ansteuerung der Patrone an zugeordneten elektronischen Kontakten im Gehäuse unter Druck an; um diese Anlage unter Druck zu erzielen, ist im Gehäuse auf der der Seite mit den elektronischen Kontakten gegenüberliegenden Seite der Patrone eine Federeinrichtung in Form einer Blattfeder zum Halten der Patrone gegen die Gehäuse-Kontakte angeordnet. Diese Blattfeder ist an einem im Gehäuse verstellbar angeordneten Antriebsteil angeordnet. Bei dieser Ausbildung können die einzelnen Kontakte, die einfach durch Leiterflächen, beispielsweise verkupferte Bereiche auf Leiterplatten, gebildet sind, wobei entsprechende Kontaktflächen der Patrone an Kontaktflächen einer Platine, die fest im Gehäuse angeordnet ist, anliegen, beim Einsetzen und Entnehmen der Cartridge bzw. Patrone geschont werden. Hierfür ist verantwortlich, dass der Antriebsteil, an dem die Blattfeder

angeordnet ist, zum Einsetzen bzw. Entnehmen der Patrone in Richtung weg von den Gehäuse-festen Kontakten verstellt wird, sodass genügend Platz gegeben ist, um die Patrone einzusetzen bzw. zu entnehmen. Im eingesetzten Zustand der Patrone wird der Antriebsteil sodann in Richtung zur Patrone hin verstellt, und zwar zumindest teilweise, um so über die an ihm angeordnete Blattfeder einen entsprechenden Druck auf die Patrone in Richtung elektrische Kontakte auszuüben. Beim Entnehmen der Patrone wird, bei bzw. nach Öffnen des Gehäuses, der Antriebsteil von der Patrone zurück bewegt, sodass sich auch die Blattfeder von der Patrone wegbewegt und die Patrone somit „druckfrei“ im Gehäuse vorliegt und demgemäß ohne Schleifwirkung zwischen den Kontakten aus dem Gehäuse entnommen werden kann. Dadurch, dass die Blattfeder direkt gegen die Patrone drückt, wird ein weiches Andrücken der Patrone ermöglicht.

Für die Verstellung des Antriebsteils ist ein beweglicher Keil vorgesehen, der mit einer oberseitigen Fläche, z.B. Schrägfläche, des Antriebsteils zusammenarbeitet. Dieser Keil wird von einer abgehobenen Ruheposition in eine Betriebsposition verschoben, in der er den Antriebsteil in Richtung gegen die Gehäuse-festen Kontakte drückt. Dies kann auf baulich besonders einfache Weise erreicht werden, wenn der Keil an einem dem Gehäuse zugeordneten Gehäusedeckel angebracht ist und beim Schließen des Gehäusedeckels mit dem Antriebsteil zu dessen Verstellung zusammenarbeitet. Der Gehäusedeckel, der den Keil trägt, kann dabei einfach und unverlierbar am Gehäuse schwenkbar angelenkt sein. Theoretisch denkbar ist es jedoch auch, dass der Gehäusedeckel vom Gehäuse abnehmbar ist und zusammen mit dem Keil auf das Gehäuse aufgesetzt und dort beispielsweise durch Festschnappen fixiert werden kann.

Für einen günstigen Kraftangriff an der Patrone ist es von besonderem Vorteil, wenn der Antriebsteil eine Wippe ist, die im Gehäuse schwenkbar gelagert ist. Bei dieser Ausbildung wird die Wippe durch den Keil in die Betriebsstellung verschwenkt, um so durch die Schwenkbewegung der Wippe die Blattfeder und damit die Patrone in Richtung der Gehäuse-festen Kontakte zu drücken. Für einen optimalen Kraftangriff ist es dabei günstig, wenn die Wippe ungefähr in der Mitte ihrer Höhenerstreckung im Gehäuse

schwenkbar gelagert ist. Die abgewinkelte Blattfeder kann an der Wippe, beispielsweise in deren oberen Bereich, mit einem ebenen Teil fixiert sein und mit einem unteren Teil von der Wippe in Richtung Patrone vorstehen und mit diesem vorstehenden Teil die Patrone in Richtung Kontakte drücken. Dabei kann die Stelle des Anliegens der Feder an der Patrone mit Vorteil in der Höhe der Kontakte liegen.

Um in der Betriebsstellung eine exakte Ausrichtung der jeweiligen Kontakte an der Patrone bzw. im Gehäuse sicherzustellen, ist es auch von Vorteil, wenn an der Patrone auf der die elektrischen Kontakte aufweisenden Seite ein Zentriervorsprung angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone in eine im Gehäuse vorgesehene Führungsausnehmung eingreift.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von besonders bevorzugten Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Es zeigen in den Zeichnungen:

Fig. 1 eine schematische, schaubildliche Darstellung eines elektronischen Druckgeräts mit einer Patrone innerhalb des Gehäuses, wobei auch ein Zentriervorsprung der Patrone veranschaulicht ist, der in eine entsprechende Führungsausnehmung im Gehäuse zwecks Positionierung der Patrone eingreift;

Fig. 2 einen schematischen Längsschnitt durch ein solches elektronisches Druckgerät in der Art eines Handstempels, mit eingesetzter Druckaggregat-Patrone und mit geöffnetem Gerätedeckel;

Fig. 3 einen entsprechenden Längsschnitt durch dieses Druckgerät bei geschlossenem Gehäusedeckel; und

Fig. 4 in einer maßstäblich vergrößerten Darstellung das Detail IV in Fig. 3, zur Veranschaulichung des Zentriervorsprungs in Verbindung mit der zugehörigen Führungsausnehmung.

Detaillierte Beschreibung der Zeichnungen

In Fig. 1 bis 3 ist in einer schaubildlichen, schematischen Darstellung ein elektronisches Druckgerät 1 in der Art eines Handstempels gezeigt, das ein Gehäuse 2 aufweist, in dessen Innerem eine Druckaggregat-Patrone 3 eingesetzt ist. Das Gehäuse 2 ist an seiner Oberseite offen, kann jedoch mit Hilfe eines Gehäusedeckels 4 für die Inbetriebnahme des Druckgeräts 1 verschlossen werden. Der Gehäusedeckel 4 könnte an sich einfach auf das Gehäuse 2 aufsetzbar bzw. aufschnappbar sein, er ist jedoch im gezeigten Ausführungsbeispiel als Klappdeckel 4 ausgebildet, der an einer der beiden Schmalseiten, der in Fig. 1 links gezeigten Schmalseite 5, die in Fig. 2 und 3 rechts veranschaulicht ist, mittels eines Gelenks, mit einer Schwenkachse 6, angelenkt ist. Der klappbare Gehäusedeckel 4 ist in den Fig. 1 und 2 in einer Offenstellung gezeigt, wogegen er in der Position gemäß Fig. 3 das Gehäuse 2 oberseitig abschließt. Beim Schließen des Gehäusedeckels 4 rastet ein Haken 7 am Gehäusedeckel 4 hinter einem nicht näher veranschaulichten Halter im Inneren des Gehäuses 2 ein.

Im Inneren des Gehäuses 2 befindet sich weiters ein aufladbarer elektrischer Akkumulator 8, der ähnlich wie die Patrone 3 aus dem Inneren des Gehäuses 2 entfernt werden kann, etwa zu Tausch- oder Wartungszwecken.

Die Druckaggregat-Patrone 3, nachstehend auch kurz Cartridge oder Patrone 3 genannt, kann beispielsweise eine Tintenstrahldruckereinheit (nicht dargestellt) aufweisen, und sie wird auf hier nicht näher zu beschreibende Weise elektronisch angesteuert bzw. mit Informationen betreffend das jeweilige zu druckende Druckbild oder Klischee versorgt. Von Interesse ist hier nur, dass einerseits an einer Stirnseite der Patrone 3, und zwar an der in Fig. 2 und 3 rechten Stirnseite 9, elektrische Kontakte 10 in Form von Kontaktflächen, z.B. Kupferflächen, vorgesehen sind, die mit korrespondierenden elektrischen Kontakten 11 elektrisch zu „verbinden“ sind, welche im Gehäuse 2 beispielsweise an einer Leiterplatine 12 angeordnet sind. In der Schließstellung des Druckgeräts 1 gemäß Fig. 3 werden auf nachstehend noch näher erläuterte Weise die Kontakte 10, 11 zwecks guter Kontaktierung unter Druck in Anlage aneinander gebracht, wogegen in der Offenstellung gemäß Fig. 2 (und Fig. 1) die Druckausübung

auf die Patrone 3 entfällt und so die Patrone 3 gemäß der Darstellung in Fig. 2 und 3 geringfügig nach links, weg von den fest im Gehäuse 2 angeordneten Kontakten 11, bewegt wird.

Bevor hier die Mittel zu dieser elastischen Druckausübung erläutert werden, soll noch der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen werden, dass das Gehäuse 2 an der Unterseite eine Öffnung aufweist, die in der Zeichnung nicht näher bezeichnet ist, und durch die der eigentliche Druckteil 13 der Cartridge 3 ragt, wenn in der Betriebsstellung oder Druckstellung ein an der Unterseite des Gehäuses 2 vorgesehener Schieber 14 aus der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Schließstellung in eine Offenstellung gemäß der Darstellung in Fig. 2 und 3 nach links, gemäß der Darstellung in Fig. 1 nach rechts, verschoben wird. Die Ausbildung der Druckaggregat-Patrone 3 samt eigentlichen Druckteil 13, beispielsweise in Form eines Tintenstrahldruckers, kann von an sich herkömmlicher Art sein und ist hier nicht weiter zu erläutern.

Im Gehäuse 2 ist benachbart dem Akkumulator bzw. der Batterie 8 auf der der Patrone 3 zugewandten Seite ein Antriebsteil 15 im Gehäuse 2 verstellbar angeordnet, s. Fig. 2 und 3. Konkret ist dieser Antriebsteil 15 als Wippe 16 ausgebildet, die im Inneren des Gehäuses 2 ungefähr in ihrer Mitte um eine Achse 17 verschwenkbar gelagert ist.

An der Innen- bzw. Unterseite des Gehäusedeckels 4 ist weiters beispielsweise eine Druckplatte 18 angeordnet, an deren Innen- bzw. Unterseite Blattfedern 19 angebracht sind, die in der Schließstellung gemäß Fig. 3 gegen die Oberseite der Patrone 3 drücken und so die Patrone 3 vertikal innerhalb des Gehäuses 2 fixieren. Weiters trägt die Druckplatte 18 an ihrer Unter- bzw. Innenseite einen Keil 20, der beim Schließen des Druckgeräts 1, d.h. des Gerätedeckels 4, mit einer oberseitigen, gegebenenfalls abgeschrägten (Fig. 2) Fläche 21 des Antriebsteils 15 zusammenwirkt, um die Wippe 16 gemäß der Darstellung in Fig. 2 und 3 im Gegenuhrzeigersinn um die Achse 17 zu verschwenken; bei dieser Verschwenkung gelangt eine an der Wippe 16 befestigte Blattfeder 22 mit ihrem von einem an der Wippe 16 fixierten oberen Ende frei nach unten auskragenden, abgewinkelten Bereich in eine feste federnde Anlage an der Seite der Patrone 3, welche gegenüber

den Kontakten 10, 11 liegt. Diese Situation ist in Fig. 3 veranschaulicht, wobei durch diese federnde Anlage der an der Wippe 16 oder allgemein am Antriebsteil 15 angebrachten Blattfeder 22 an der Patrone 3 ein guter Kontakt zwischen den Kontaktflächen 10, 11 bewirkt wird. Wird der Schwenk-Gehäusedeckel 4 jedoch geöffnet, so drückt die gemäß der Darstellung in Fig. 2 im Vergleich zu Fig. 3 etwas nach links verschobene Patrone 3 den Antriebsteil 15 weg, d.h. sie verschwenkt die Wippe 16 im Uhrzeigersinn in die in Fig. 2 gezeigte Schrägstellung, wobei die Druck-Berührung zwischen den Kontakten 10 und 11 beendet wird. In dieser in Fig. 2 und auch in Fig. 1 gezeigten Offenstellung kann die Patrone 3 problemlos, ohne Zerkratzen der Kontaktflächen der Kontakte 10 bzw. 11, aus dem Inneren des Gehäuses 2 nach oben herausgenommen werden.

Beim Schließen des Gerätedeckels 4 verschwenkt wie erwähnt der Keil 20 die Wippe 16 im Gegenuhrzeigersinn, um so die Blattfeder 22 fest gegen die Patrone 3 zu drücken. Dabei wird die Patrone 3 gemäß der Darstellung in Fig. 2 und 3 nach rechts, gemäß jener in Fig. 1 nach links, verschoben. Bei dieser Verschiebewegung gelangt ein Zentriervorsprung 23 in eine Führungsausnehmung 24 des Gehäuses 2, vergl. außer Fig. 2 und 1 insbesondere auch Fig. 4. Dadurch wird die Patrone 3 in der Schließstellung exakt im Inneren des Gehäuses 2 horizontal positioniert, sodass keine Fehlausrichtung zwischen den Kontakten 10, 11 möglich ist.

Wenn die Erfindung vorstehend anhand von besonders vorteilhaften Ausführungsbeispielen näher erläutert wurde, so sind doch Abwandlungen und Modifikationen im Rahmen der Erfindung möglich. So ist es beispielsweise denkbar, den Antriebsteil 15 anstatt als verschwenkbare Wippe 16 als in Führungen horizontal verschiebbaren Bauteil auszubilden. Auch kann im Fall einer Wippe 16 der Oberteil anstatt wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich gekröpft auch einfach schräg verlaufend ausgebildet sein. Das Druckaggregat 3/13 kann weiters anstatt als Tintenstrahldrucker auch als Nadeldrucker usw. konfiguriert sein. Schließlich kann auch der Schieber 14 einfach entfallen, sodass die Druckeinheit 13 der Patrone 3 immer an der Unterseite des Gehäuses 2 einsatzbereit vorliegt. Zum Schutz der Druckeinheit 13 empfiehlt sich jedoch ein derartiger Verschluss-Schieber 14, wie aus Fig. 1 bis

3 ersichtlich.

Die Wippe 16 (bzw. allgemein der Antriebsteil 15) hat, wie aus Fig. 1 erkennbar, eine Breite zumindest ungefähr gleich der Breite der Patrone 3, und in entsprechender Weise kann auch die Blattfeder 22 eine solche - oder etwas geringere - Breite aufweisen. Denkbar ist es aber auch, mehrere - z.B. zwei oder drei - solcher Blattfedern 22 nebeneinander an der Wippe 16 (bzw. am Antriebsteil 15) anzubringen.

Patentansprüche:

1. Elektronisches Druckgerät (1) in der Art eines Handstempels, mit einem Gehäuse (2), in dem eine feste elektronische Druckaggregat-Patrone (3) in der Betriebsstellung lösbar eingesetzt bzw. einsetzbar ist, wobei in der im Gehäuse (2) eingesetzten Betriebsstellung der Patrone (3) an einer Seite der Patrone (3) angeordnete elektrische Kontakte (10) zur Stromversorgung und Ansteuerung der Patrone (3) unter Druck an zugeordneten elektrischen Kontakten (11) im Gehäuse (2) anliegen, und hierfür im Gehäuse (2) auf der der Seite mit den elektrischen Kontakten (10, 11) gegenüberliegenden Seite der Patrone (3) eine Federeinrichtung zum Halten der Patrone (3) gegen die Gehäuse-Kontakte (11) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Federeinrichtung eine direkt gegen die Patrone (3) drückende abgewinkelte Blattfeder (22) ist, die an einem im Gehäuse (2) verstellbar angeordneten Antriebsteil (15) auf dessen der Patrone (3) in deren eingesetztem Betriebszustand zugewandten Seite angeordnet ist; und dass ein beweglicher Keil (20), der zur Verstellung des Antriebsteils (15) angeordnet ist, mit einer oberseitigen Fläche (21) des Antriebsteils (15) zusammenarbeitet.
2. Druckgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Keil (20) an einem dem Gehäuse (2) zugeordneten Gehäusedeckel (4) angebracht ist und beim Schließen des Gehäusedeckels (4) mit dem Antriebsteil (15) zu dessen Verstellung zusammenarbeitet.
3. Druckgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehäusedeckel (4) am Gehäuse (2) schwenkbar angelenkt ist.
4. Druckgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Antriebsteil (15) eine Wippe (16) ist, die im Gehäuse (2) schwenkbar gelagert ist.
5. Druckgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wippe (16) ungefähr in der Mitte ihrer Höhererstreckung im Gehäuse (2) schwenkbar gelagert ist.
6. Druckgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Patrone (3) auf der die elektrischen Kontakte (10) aufwei-

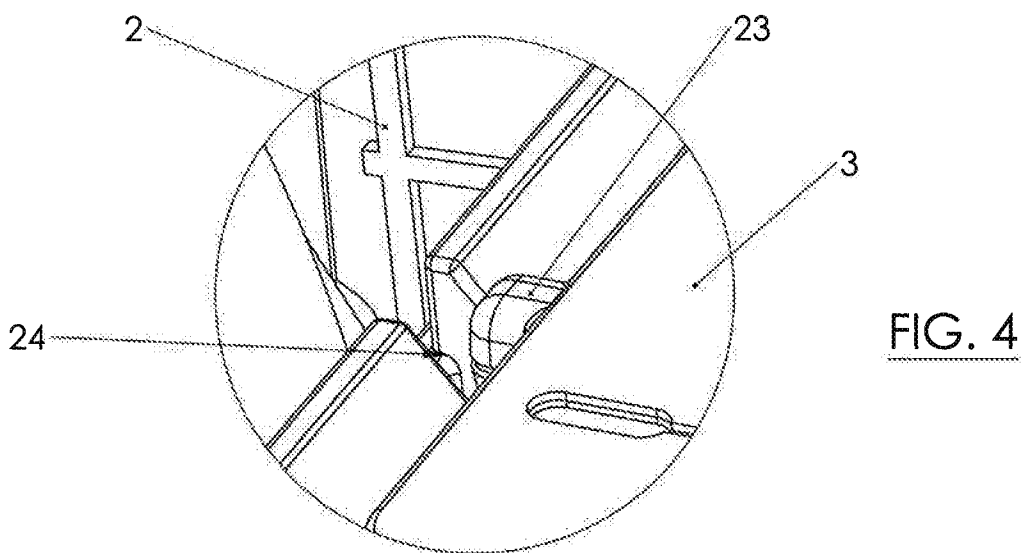
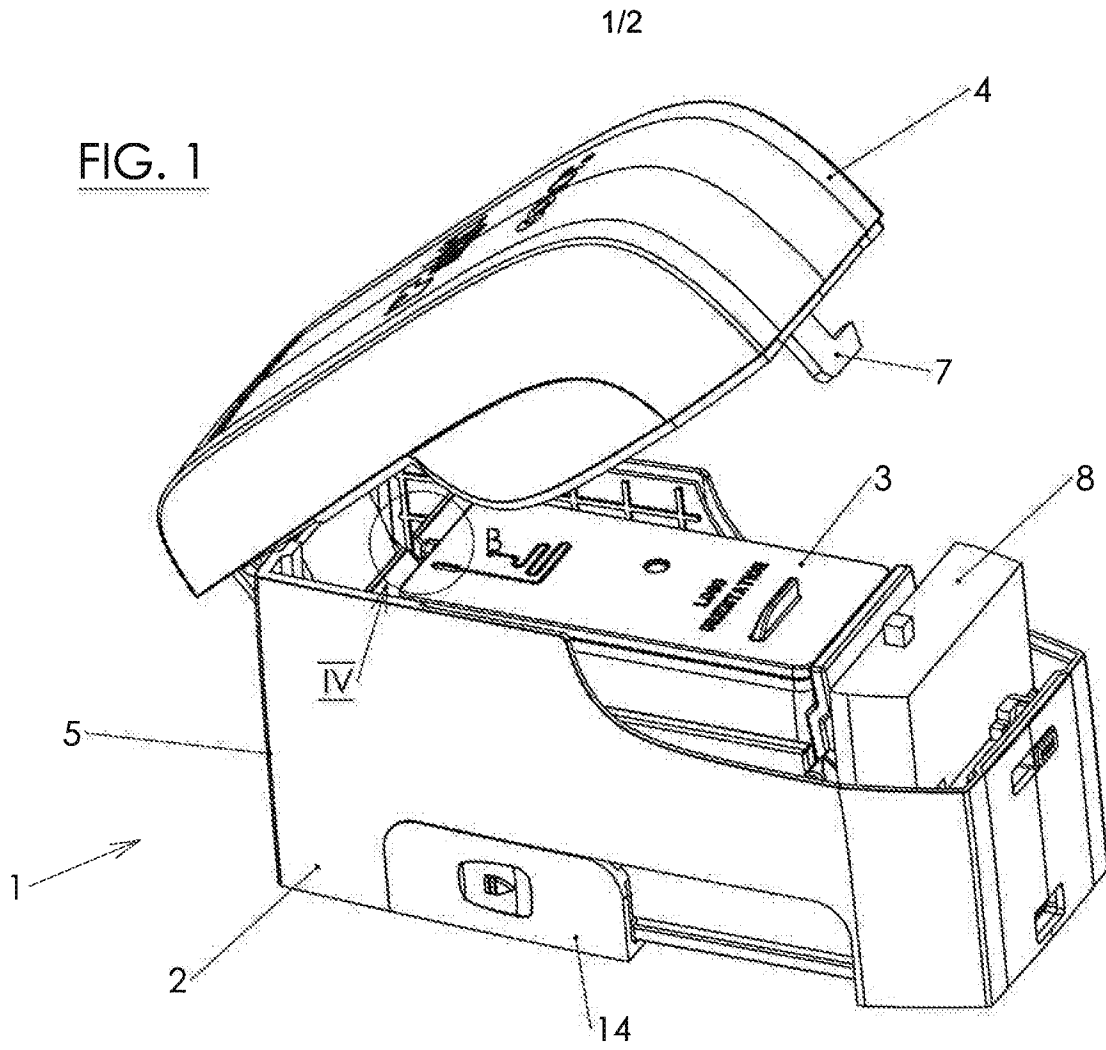
senden Seite ein Zentriervorsprung (23) angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone (3) in eine im Gehäuse (2) vorgesehene Führungsausnehmung (24) eingreift.

7. Durckgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Patrone (3) auf der die elektrischen Kontakte (10) aufweisenden Seite ein Zentriervorsprung (23) angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone (3) in eine im Gehäuse (2) vorgesehene Führungsausnehmung (24) eingreift.

8. Durckgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an der Patrone (3) auf der die elektrischen Kontakte (10) aufweisenden Seite ein Zentriervorsprung (23) angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone (3) in eine im Gehäuse (2) vorgesehene Führungsausnehmung (24) eingreift.

9. Durckgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Patrone (3) auf der die elektrischen Kontakte (10) aufweisenden Seite ein Zentriervorsprung (23) angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone (3) in eine im Gehäuse (2) vorgesehene Führungsausnehmung (24) eingreift.

10. Durckgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an der Patrone (3) auf der die elektrischen Kontakte (10) aufweisenden Seite ein Zentriervorsprung (23) angeordnet ist, der im eingesetzten Betriebszustand der Patrone (3) in eine im Gehäuse (2) vorgesehene Führungsausnehmung (24) eingreift.



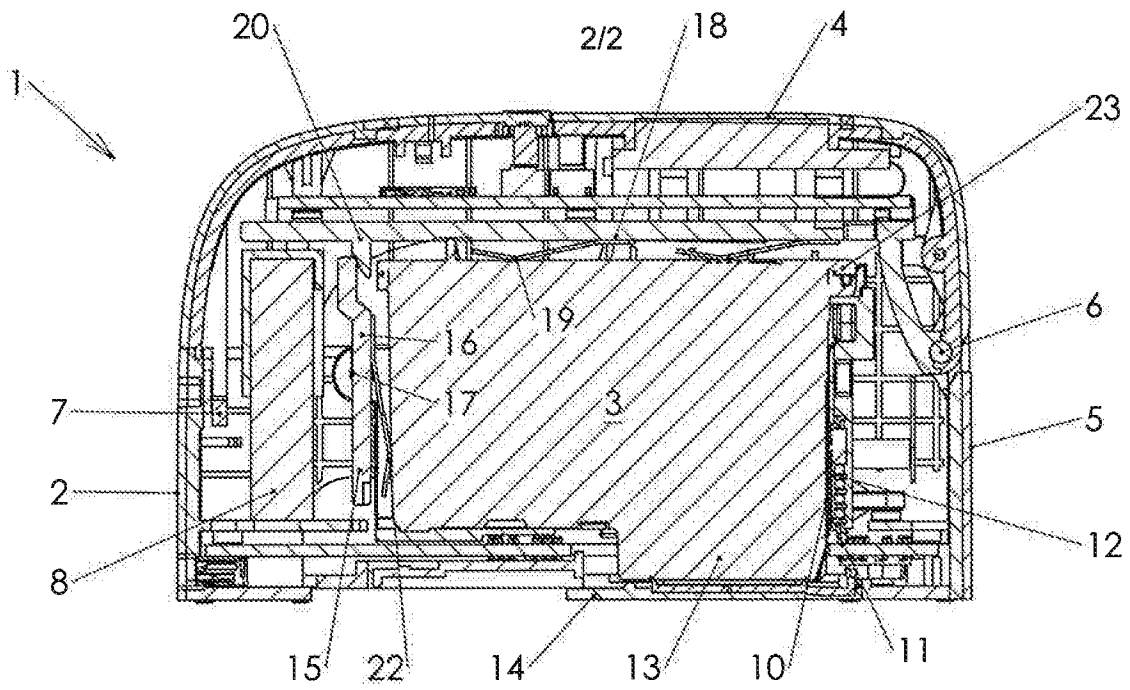


FIG. 3

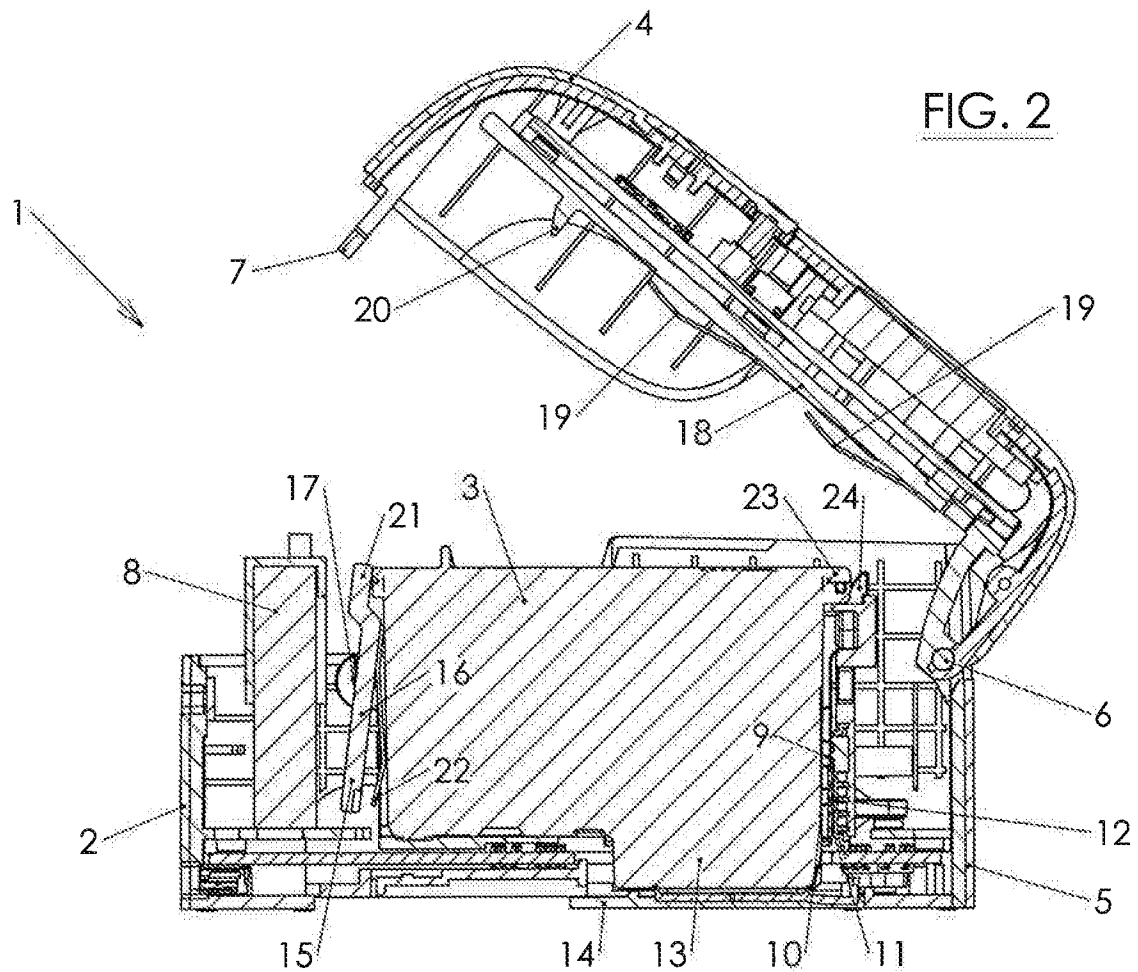


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2013/050196

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B41J3/36 B41J29/02
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)
B41J B41K

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 practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2005 014227 B4 (REINER ERNST GMBH CO KG [DE]) 6 September 2007 (2007-09-06) cited in the application the whole document	1-10
A	US 2007/120937 A1 (AHNE ADAM J [US] ET AL) 31 May 2007 (2007-05-31) cited in the application the whole document	1
A	WO 03/068513 A1 (SILVERBROOK RES PTY LTD [AU]; SILVERBROOK KIA [AU]) 21 August 2003 (2003-08-21) the whole document	1
A	DE 195 22 595 A1 (FRANCOTYP POSTALIA GMBH [DE]) 2 January 1997 (1997-01-02) the whole document	1
	----- -/--	

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 application or patent 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
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 9 December 2013	Date of mailing of the international search report 20/12/2013
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 Curt, Denis

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2013/050196

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2 192 556 A1 (FRANCOTYP POSTALIA GMBH [DE]) 2 June 2010 (2010-06-02) the whole document	1
A	----- WO 03/068520 A1 (SILVERBROOK RES PTY LTD [AU]; SILVERBROOK KIA [AU]) 21 August 2003 (2003-08-21) the whole document	1
A	----- WO 02/02343 A1 (PRINT DREAMS EUROPE AB [SE]; WALLING ALEX [SE]) 10 January 2002 (2002-01-10) the whole document	1
A	----- JP 2005 335230 A (FUNAI ELECTRIC CO) 8 December 2005 (2005-12-08) cited in the application the whole document	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2013/050196

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102005014227 B4	06-09-2007	DE 102005014227 A1 EP 1863647 A1 US 2008198215 A1 WO 2006103017 A1	05-10-2006 12-12-2007 21-08-2008 05-10-2006
US 2007120937	A1 31-05-2007	NONE	
WO 03068513	A1 21-08-2003	AT 505330 T CA 2475615 A1 CN 1630584 A EP 1480826 A1 IL 163497 A JP 4204478 B2 JP 2005516824 A US 2005200685 A1 US 2007035575 A1 US 2009237446 A1 US 2012038729 A1 WO 03068513 A1 ZA 200406415 A	15-04-2011 21-08-2003 22-06-2005 01-12-2004 31-10-2006 07-01-2009 09-06-2005 15-09-2005 15-02-2007 24-09-2009 16-02-2012 21-08-2003 27-09-2005
DE 19522595	A1 02-01-1997	DE 19522595 A1 EP 0755028 A2 US 5880448 A	02-01-1997 22-01-1997 09-03-1999
EP 2192556	A1 02-06-2010	CA 2674411 A1 DE 102008059009 A1 EP 2192556 A1 US 2010128072 A1	26-05-2010 27-05-2010 02-06-2010 27-05-2010
WO 03068520	A1 21-08-2003	AT 473868 T AU 2003202646 A1 CA 2475669 A1 CN 1694816 A EP 1480833 A1 IL 163494 A JP 4204479 B2 JP 2005516828 A US 2005083357 A1 US 2007268353 A1 US 2009073249 A1 US 2010295914 A1 WO 03068520 A1 ZA 200406422 A	15-07-2010 04-09-2003 21-08-2003 09-11-2005 01-12-2004 17-06-2007 07-01-2009 09-06-2005 21-04-2005 22-11-2007 19-03-2009 25-11-2010 21-08-2003 27-09-2005
WO 0202343	A1 10-01-2002	AU 6966201 A EP 1296836 A1 SE 0002552 A US 2003106447 A1 WO 0202343 A1	14-01-2002 02-04-2003 07-01-2002 12-06-2003 10-01-2002
JP 2005335230	A 08-12-2005	JP 4375122 B2 JP 2005335230 A	02-12-2009 08-12-2005

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B41J3/36 B41J29/02
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B41J B41K

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2005 014227 B4 (REINER ERNST GMBH CO KG [DE]) 6. September 2007 (2007-09-06) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1-10
A	US 2007/120937 A1 (AHNE ADAM J [US] ET AL) 31. Mai 2007 (2007-05-31) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1
A	WO 03/068513 A1 (SILVERBROOK RES PTY LTD [AU]; SILVERBROOK KIA [AU]) 21. August 2003 (2003-08-21) das ganze Dokument -----	1
A	DE 195 22 595 A1 (FRANCOTYP POSTALIA GMBH [DE]) 2. Januar 1997 (1997-01-02) das ganze Dokument -----	1
	-/--	



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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

9. Dezember 2013

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/12/2013

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

Curt, Denis

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 2 192 556 A1 (FRANCOTYP POSTALIA GMBH [DE]) 2. Juni 2010 (2010-06-02) das ganze Dokument	1
A	----- WO 03/068520 A1 (SILVERBROOK RES PTY LTD [AU]; SILVERBROOK KIA [AU]) 21. August 2003 (2003-08-21) das ganze Dokument	1
A	----- WO 02/02343 A1 (PRINT DREAMS EUROPE AB [SE]; WALLING ALEX [SE]) 10. Januar 2002 (2002-01-10) das ganze Dokument	1
A	----- JP 2005 335230 A (FUNAI ELECTRIC CO) 8. Dezember 2005 (2005-12-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2013/050196

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005014227 B4	06-09-2007	DE 102005014227 A1	05-10-2006
		EP 1863647 A1	12-12-2007
		US 2008198215 A1	21-08-2008
		WO 2006103017 A1	05-10-2006

US 2007120937 A1	31-05-2007	KEINE	

WO 03068513 A1	21-08-2003	AT 505330 T	15-04-2011
		CA 2475615 A1	21-08-2003
		CN 1630584 A	22-06-2005
		EP 1480826 A1	01-12-2004
		IL 163497 A	31-10-2006
		JP 4204478 B2	07-01-2009
		JP 2005516824 A	09-06-2005
		US 2005200685 A1	15-09-2005
		US 2007035575 A1	15-02-2007
		US 2009237446 A1	24-09-2009
		US 2012038729 A1	16-02-2012
		WO 03068513 A1	21-08-2003
		ZA 200406415 A	27-09-2005

DE 19522595 A1	02-01-1997	DE 19522595 A1	02-01-1997
		EP 0755028 A2	22-01-1997
		US 5880448 A	09-03-1999

EP 2192556 A1	02-06-2010	CA 2674411 A1	26-05-2010
		DE 102008059009 A1	27-05-2010
		EP 2192556 A1	02-06-2010
		US 2010128072 A1	27-05-2010

WO 03068520 A1	21-08-2003	AT 473868 T	15-07-2010
		AU 2003202646 A1	04-09-2003
		CA 2475669 A1	21-08-2003
		CN 1694816 A	09-11-2005
		EP 1480833 A1	01-12-2004
		IL 163494 A	17-06-2007
		JP 4204479 B2	07-01-2009
		JP 2005516828 A	09-06-2005
		US 2005083357 A1	21-04-2005
		US 2007268353 A1	22-11-2007
		US 2009073249 A1	19-03-2009
		US 2010295914 A1	25-11-2010
		WO 03068520 A1	21-08-2003
		ZA 200406422 A	27-09-2005

WO 0202343 A1	10-01-2002	AU 6966201 A	14-01-2002
		EP 1296836 A1	02-04-2003
		SE 0002552 A	07-01-2002
		US 2003106447 A1	12-06-2003
		WO 0202343 A1	10-01-2002

JP 2005335230 A	08-12-2005	JP 4375122 B2	02-12-2009
		JP 2005335230 A	08-12-2005
