

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011年5月12日 (12.05.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/054217 A1

- (51) 国际专利分类号:
B41J 2/175 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/074937
- (22) 国际申请日: 2010年7月2日 (02.07.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200920260198.1 2009年11月9日 (09.11.2009) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **珠海纳思达
企业管理有限公司 (ZHUHAI NINESTAR MAN-
AGEMENT CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省珠海
市香洲区明珠北路63号, Guangdong 519075 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **陈保全 (CHEN, Bao-
quan)** [CN/CN]; 中国广东省珠海市香洲区明珠北
路63号, Guangdong 519075 (CN)。
- (74) 代理人: **北京同立钧成知识产权代理有限公司
(LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM)**; 中国
北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际A座
8F-6, Beijing 100082 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): 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) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: INK CARTRIDGE IN INKJET PRINTER

(54) 发明名称: 喷墨打印机的墨盒

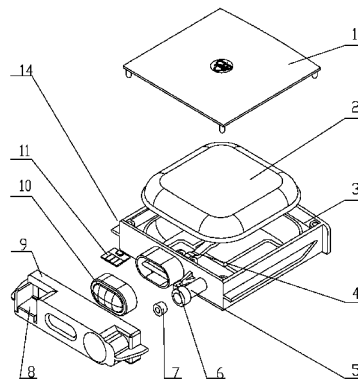


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: An ink cartridge in an inkjet printer comprises an ink storage chamber formed by a concave housing (3) and a deformable film (2), a fluid outlet (5) used to communicate with a fluid inlet of the printer, an information storage device (11), a locking mechanism (6), and a detecting mechanism for detecting ink consumption. The detecting mechanism comprises a lever assembly (4) disposed in the ink storage chamber and a force transferring assembly (10) that is disposed on the housing, formed by a deformable material and communicated with the ink storage chamber. This ink cartridge can solve a technical problem that the existing ink cartridge detecting mechanism of the inkjet printer has a complicate structure and a low reliability.

[续页]

WO 2011/054217 A1

(57) 摘要:

一种喷墨打印机的墨盒包括：由凹形壳体（3）和柔性的可变形膜（2）形成的储墨腔、用于与打印机的流体入口连接的流体出口（5）、信息存储装置（11）、锁紧机构（6）和用于检测墨水的消耗的检测机构。检测机构包括位于储墨腔内的杠杆组件（4）和位于壳体上由可变形材料制成且与储墨腔相通的力传递组件（10）。此墨盒解决了现有喷墨打印机的墨盒检测机构复杂且可靠性不高的技术问题。

喷墨打印机的墨盒

本申请要求于 2009 年 11 月 09 日提交中国专利局、申请号为
5 200920260198.1、发明名称为“一种喷墨打印机的墨盒”的中国专利申请的
优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及一种用于喷墨打印机的墨盒。

10

背景技术

随着现代科技的发展，喷墨打印机以其可靠的打印质量、低廉的价格
为众多的普通消费者所接受。其中有一种喷墨打印机，此打印机的墨盒安
装部分具有一个用来识别墨盒内的墨水消耗情况的压力检测装置，和用来
15 与墨盒上电触点相啮合的电触点部分，该电触点可以在一定范围内移动。

美国专利 US5825387、US6364472 和 US6793329 公开了一种用于此种
打印机的墨盒，该墨盒为一个由相对的侧壁和相对的端壁确定的长形容
器；一个第一特征表示容纳在墨水容器中墨水型号；一个不同于第一特征
的第二特征，表示与容纳在墨水容器中墨水相对应的墨水颜色。该墨盒包
20 括：一个柔性的连接在底盘上的墨水储存器容纳墨水，且与泵的流体入口
形成流体连接；一个线性移动的具有可变的体积腔的泵集成在底盘上，当
偏压朝着体积膨胀的方向时通过泵的流体入口从墨水存储器中吸出墨水，
朝着收缩的方向移动时压出墨水；一个单向阀设置在泵的入口，允许墨水
通过泵的入口从墨水存储器中流出，限制墨水流回墨水存储器；一个流体
25 出口设置在底盘上；一个由可更换的墨水容器的外壳上的凹槽确定的电接
触表面部分，此凹槽有一个作为啮合部分的第一内表面和一个具有多个电
触点的第二内表面，从而打印机的电触点与墨盒上的电触点之间在不需要

施加压力的情况下啮合。

此种墨盒采用复杂的泵结构进行供墨和作为墨水检测部分，包括泵帽，单向阀，弹簧等多种元件，这些元件的物理特性及相互配合关系又增加了许多不稳定因素，如：泵入口处的单向阀如果在供墨时关闭不严，墨水从泵中流至储墨容器，则会造成流体出口处墨水供应不足，影响打印质量。这对产品质量的控制造成了很大的困难，同时也增加了产品制造的成本，检测机构复杂且检测机构精度不高。

另外，彩色喷墨打印机所使用的墨盒一般为几个灌注不同颜色墨水的墨盒，为了防止墨盒装配错误，此种墨盒对每个型号做了相应的识别特征，然而在解决以上问题的同时，也增加了墨盒产品的生产制造成本，包括模具制造费用、生产过程的物料控制费用等。

发明内容

本发明提供一种喷墨打印机的墨盒，以解决现有喷墨打印机的墨盒检测机构复杂且可靠性不高的技术问题。

为了解决以上技术问题，本发明采取的技术方案是：

一种喷墨打印机的墨盒，包括：由凹形壳体和柔性的可变形膜形成的储墨腔、用于与打印机的流体入口连接的流体出口、信息存储装置、锁紧机构和用于检测墨水的消耗的检测机构，所述检测机构包括位于所述储墨腔内的杠杆组件和位于壳体上由可变形材料制成且与储墨腔相通的力传递组件，当储墨腔内容纳有墨水时，所述力传递组件通过自身变形将打印机的压力检测装置施加的压力传递给所述杠杆组件，所述杠杆组件限制打印机的压力检测装置的进一步移动以表示墨盒内有墨水，当储墨腔内墨水逐渐消耗达到一个预定的数值时，所述杠杆组件被柔性的可变形膜压住移动到一预定位置，所述力传递组件无法将打印机的压力检测装置施加的压力传递给所述杠杆组件，打印机的压力检测装置在一预定范围内自由伸缩而提示墨盒内墨水耗尽。

所述壳体上设置有弹性壁，所述信息存储装置设置在所述的弹性壁上，当墨盒安装进打印机的安装位置时，所述信息存储装置在弹性壁施加的预紧力的作用下与打印机上相应的电触点啮合形成电连接。

所述壳体两侧还设置有定位筋条。

5 所述锁紧机构在墨盒插到指定位置时，挂住打印机流体入口处相应部分。

所述壳体两侧的定位筋条对称。

在采用了上述技术方案后，由于取消了检测机构中泵内的弹簧、单向阀等元件，生产工艺简单且检测可靠性提高，解决现有了喷墨打印机的墨盒检测机构复杂且可靠性不高的技术问题。另外，由于信息存储装置在弹性壁的对其施加的预紧力的作用下与打印机接受位置上相应的电触点啮合，从而可以在没有专门作为啮合部分而存在的第一内表面的情况下形成可靠的电连接；解决了现有喷墨打印机的墨盒必须设置专门的啮合部分才能使信息存储装置与打印机上相应的电触点啮合形成电连接的技术问题。

15 其次，由于在墨盒壳体两侧具有大致对称的导向、定位筋条，从墨盒壳体两侧面向外延伸，各种不同型号的墨盒的筋条采用统一的形状，从而生产不同型号的墨盒可采用同一模具，节省模具费用和简化生产工艺，不同型号的墨盒采用包装加以识别。再次，锁紧机构在墨盒插到指定位置时，用来挂住打印机流体入口处相应部分，确保墨盒在泵发生器的打击下不会弹出。

附图说明

图 1 是本发明实施例的墨盒爆炸结构示意图；

图 2A 是本发明实施例的墨盒沿流体出口方向的主视图；

25 图 2B 是本发明实施例的墨盒沿图 2A 的 B-B 方向的剖视图；

图 2C 是本发明实施例的墨盒沿图 2B 的 A-A 方向的剖视图；

图 3A 是本发明实施例的墨水检测机构在处于墨盒有墨水的状态时的

位置示意图；

图 3B 是本发明实施例的墨水检测机构在处于墨盒没有墨水的状态时的位置示意图。

附图标记：

- 1 - 面盖； 2 - 可变形膜； 3 - 凹形壳体； 4 - 杠杆组件；
 5 - 流体出口； 6 - 锁紧机构； 7 - 密封圈； 8 - 弹性壁；
 9 - 头架； 10 - 力传递组件； 14 - 筋条； 12 - 小弹簧；
 13 - 打印机的压力检测装置； 11 - 信息存储装置。

5

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

10 基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

如图 1 所示为本实施例的墨盒的爆炸结构示意图，其结构包括：面盖 1、可变形膜 2、凹形壳体 3、杠杆组件 4、流体出口 5、锁紧机构 6、密封圈 7、弹性壁 8、头架 9、力传递组件 10、信息存储装置 11、筋条 14 等。

15 可变形膜 2 和凹形壳体 3 组成墨盒的储墨腔，随着墨水的消耗，可变形膜 2 大致追随凹形壳体 3 的凹面形状，面盖 1 用来保护可变形膜 2。杠杆组件 4 位于储墨腔内，用于检测储墨腔内墨水的消耗。流体出口 5 用来与打印机的流体入口啮合，安装有密封圈 7，此密封圈设置为当墨盒安装进打印机的安装部分时，打印机流体入口的突出部分刺穿密封圈，从而实
 20 现流体连接，当墨盒从打印机的安装位置取出时，密封圈 7 由于自身的弹性密封住打印机流体入口的突出部分形成的孔。锁紧机构 6 在墨盒插到指定位置时挂住打印机流体入口处的一个开口，确保墨盒在打印机的压力检测装置的打击下不会弹出。信息存储装置 11 安装在弹性壁 8 上，当墨盒安装进打印机的安装部分时，由于打印机上电触点为可移动的，弹性壁 8

利用自身弹性将打印机的电触点压至一固定位置，从而实现信息存储装置上的电触点与打印机的电触点之间的啮合。头架 9 用来固定力传递组件 10，采用焊接的方式固定在凹形壳体 3 上。力传递组件 10 采用可变形材料制成，用来传递来自打印机的压力检测装置的压力。筋条 14 从墨盒壳体两側面向外延伸，墨盒在插入打印机的墨盒安装部分时此筋条引导墨盒顺利插入，使流体出口与打印机的流体入口顺利接合，同时此筋条限制墨盒的左右方向的移动。

图 2A、图 2B、图 2C 从各个方向上进一步显示了墨盒的结构。

图 3A 为墨水检测机构在处于墨盒有墨水的状态时的位置图示。当墨盒内有墨水时，杠杆组件 4 上部处于自由状态，由于小弹簧 12 对杠杆组件 4 的下部施加一定的压力使杠杆组件 4 处于图示位置，此时打印机的压力检测装置 13 对力传递组件 10 施加一定的压力，力传递组件 10 在压力下弹性变形与杠杆组件 4 连接，从而把打印机的压力检测装置 13 施加的压力传递给杠杆组件 4，杠杆组件 4 阻止打印机的压力检测装置 13 的进一步移动，从而打印机提示墨盒内有墨水。

当墨盒内的墨水逐渐消耗时，可变形膜 2 大致追随凹形壳体 3 的凹面形状从而压住杠杆组件 4 的上部，使杠杆组件 4 按图示方向移动。当移动至图 3B 所示位置时，此时墨盒内墨水大致耗尽，打印机的压力检测装置 13 对力传递组件 10 施加压力，力传递组件 10 在压力下弹性变形，此时由于杠杆组件 4 的移动，力传递组件 10 与杠杆组件 4 不再连接，从而无法将打印机的压力检测装置 13 施加在力传递组件 10 的压力传递给杠杆组件 4，使得打印机的压力检测装置 13 在一预定范围内自由伸缩，此时打印机提示墨盒内墨水耗尽。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求

1、一种喷墨打印机的墨盒，包括：由凹形壳体和柔性的可变形膜形成的储墨腔、用于与打印机的流体入口连接的流体出口、信息存储装置、锁紧机构和用于检测墨水的消耗的检测机构，其特征是，所述检测机构包
5 括位于所述储墨腔内的杠杆组件和位于壳体上由可变形材料制成且与储墨腔相通的力传递组件，当储墨腔内容纳有墨水时，所述力传递组件通过自身变形将打印机的压力检测装置施加的压力传递给所述杠杆组件，所述
10 杠杆组件限制打印机的压力检测装置的进一步移动以表示墨盒内有墨水，当储墨腔内墨水逐渐消耗达到一个预定的数值时，所述杠杆组件被柔性的可变形膜压住移动到一预定位置，所述力传递组件无法将打印机的压力检测装置施加的压力传递给所述杠杆组件，打印机的压力检测装置在一预定范围内自由伸缩而提示墨盒内墨水耗尽。

2、根据权利要求 1 所述的喷墨打印机的墨盒，其特征是，所述壳体上设置有弹性壁，所述信息存储装置设置在所述的弹性壁上，当墨盒安装
15 进打印机的安装位置时，所述信息存储装置在弹性壁施加的预紧力的作用下与打印机上相应的电触点啮合形成电连接。

3、根据权利要求 1 所述的喷墨打印机的墨盒，其特征是，所述壳体两侧还设置有定位筋条。

4、根据权利要求 1 所述的喷墨打印机的墨盒，其特征是，所述锁紧
20 机构在墨盒插到指定位置时，挂住打印机流体入口处相应部分。

5、根据权利要求 3 所述的喷墨打印机的墨盒，其特征是，所述壳体两侧的定位筋条对称设置。

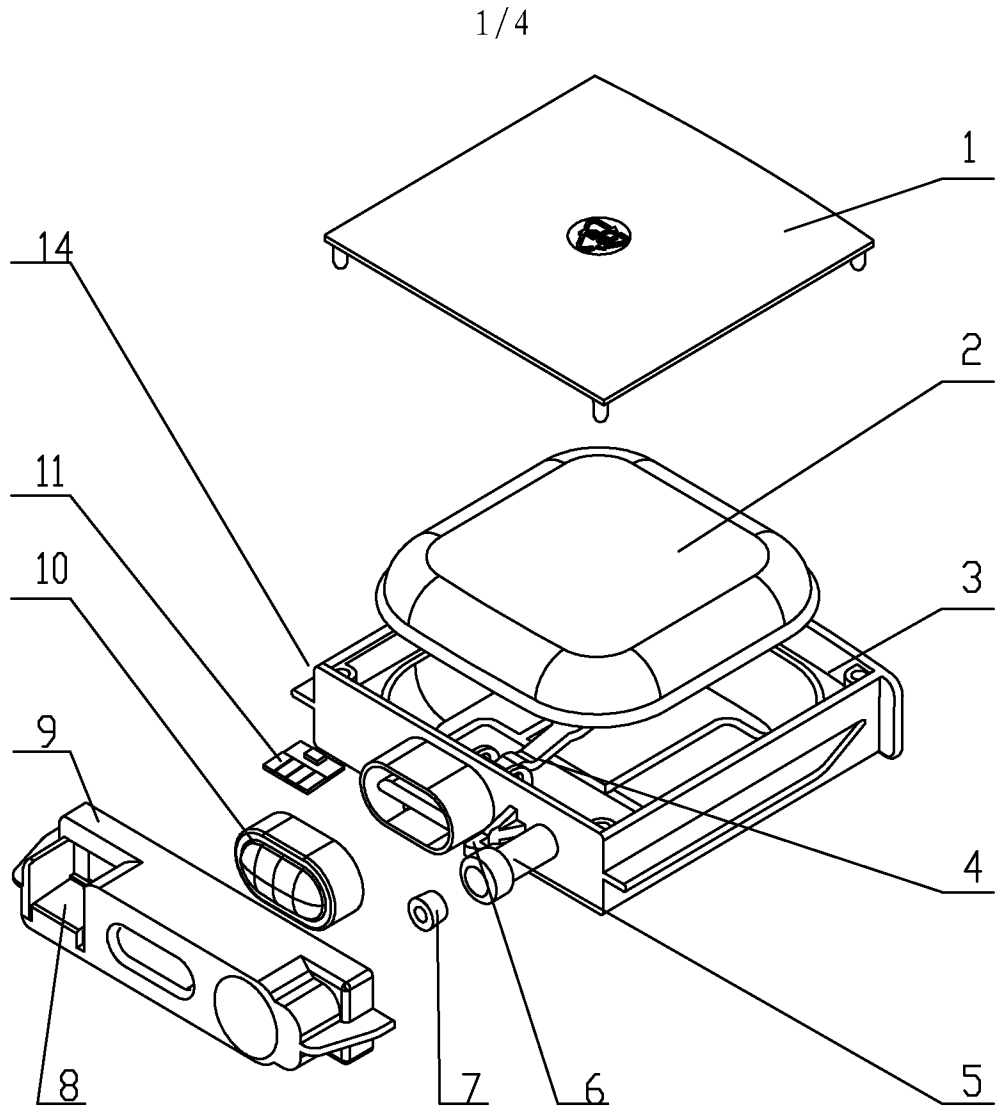


图 1

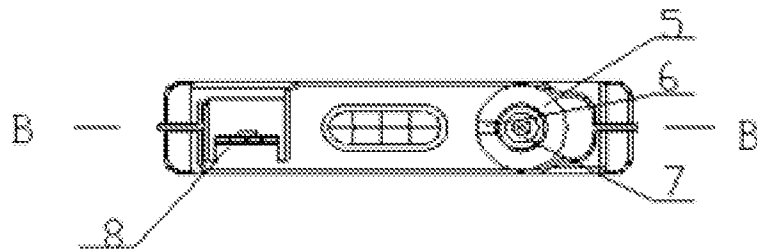


图 2A

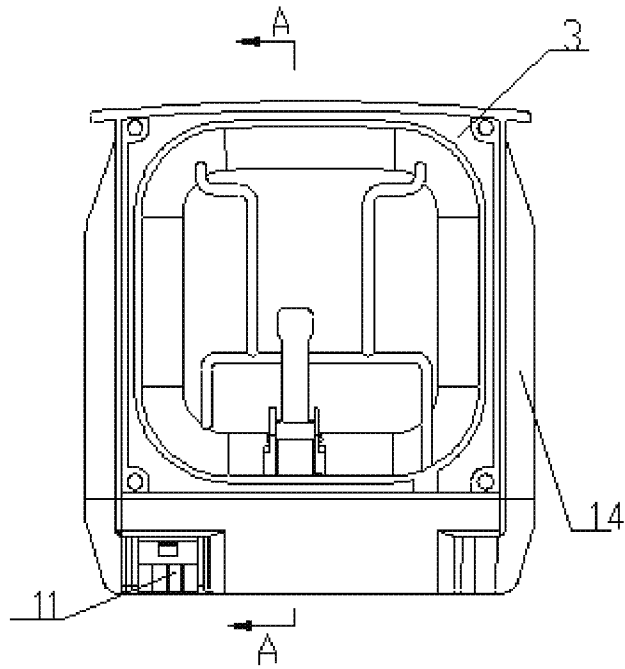


图 2B

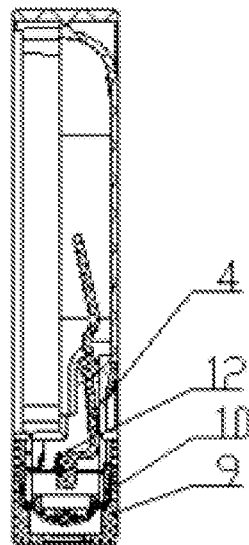


图 2C

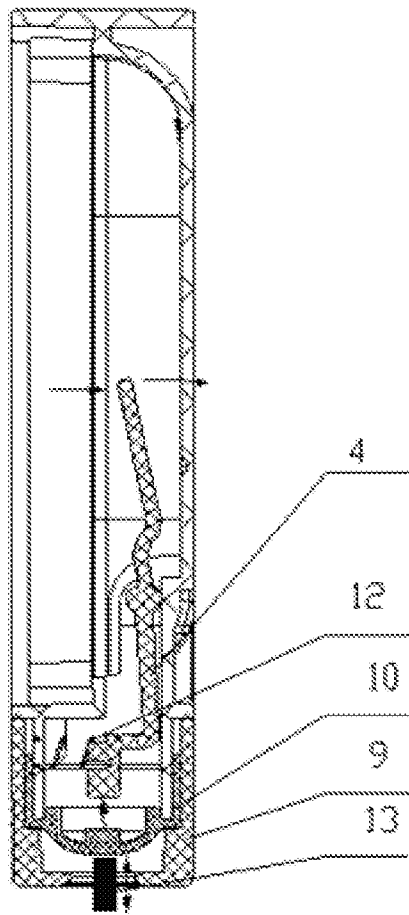


图 3A

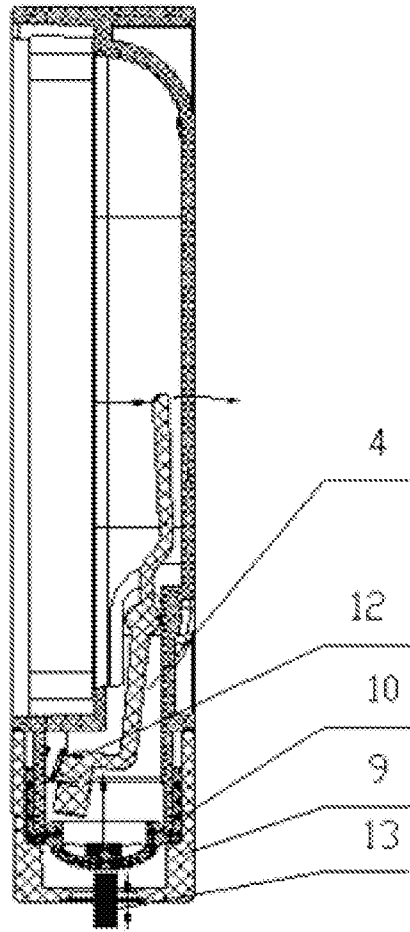


图 3B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/074937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B41J2/175 (2006.01) i

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)

IPC: B41J2/-, G01D15/16, G01D15/18, B41J3/04

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)

CPRS, EPODOC, WPI, B41J2/175/IC, B41J2/175L/EC, 2C056/EA29/FT, 2C056/KC14/FT, 2C056/EB50/FT, deform+, collaps+, film?,
membrane?, lever?, detect+, sens+, amount, residual

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 1410274 A (BROTHER IND LTD) 16 Apr. 2003 (16.04.2003) Page 19, Line 15 to Page 28, Line, 16 and Figs 12-20	1-5
A	EP 1839882 A1 (SEIKO I INFOTECH INC) 03 Oct. 2007 (03.10.2007) the whole document	1-5
A	US 6386693 B1 (ARTECH GMBH DESIGN AND PRODUCT) 14 May 2002 (14.05.2002) the whole document	1-5
A	JP 59-192573 A (RICOH KK) 31 Oct. 1984 (31.10.1984) the whole document	1-5
A	US 6364472 B1 (HEWLETT PACKARD CO) 02 Apr. 2002 (02.04.2002) the whole document	1-5
A	EP 2095959 A1 (BROTHER IND LTD) 02 Sep. 2009 (02.09.2009) the whole document	1-5

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search

06 Aug. 2010 (06.08.2010)

Date of mailing of the international search report

09 Sep. 2010 (09.09.2010)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

CHENG, Hong

Telephone No. (86-10)62085065

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/074937

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101491975 A (ZHUHAI NINESTAR MANAGEMENT CO., LTD.) 29 Jul. 2009 (29.07.2009) the whole document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/074937

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1410274 A	16.04.2003	CN 1405002 A	26.03.2003
		CA 2412214 A	28.09.2003
		EP 1348558 A	01.10.2003
		US 2003184627 A	02.10.2003
		WO 03084209 A	09.10.2003
		JP 2003289406 A	10.10.2003
		TW 557252 B	11.10.2003
		AU 2003219553 A	13.10.2003
		CA 2412569 A	23.01.2004
		KR 20040010031 A	31.01.2004
		AT 275479 T	15.09.2004
		ES 2229039 T	16.04.2005
		HK 1060717 A	06.05.2005
		DK 1384589 T	11.07.2005
DE 60201122 T	22.09.2005		
MXPA 02012049 A	08.11.2005		
EP 1839882 A1	03.10.2007	JP 2007268721 A	18.10.2007
		US 2007285482 A	13.12.2007
US 6386693 B1	14.05.2002	DE 19920921 A	16.11.2000
		EP 1186420 A	13.03.2002
		ES 2261134 T	16.11.2006
JP 59-192573 A	31.10.1984	NONE	
US 6364472 B1	02.04.2002	EP 0739740 A	30.10.1996
		CN 1134886 A	06.11.1996
		JP 9150524 A	10.06.1997
		US 5734401 A	31.03.1998
		DE 69507596 T	17.06.1999
		NONE	
EP 2095959 A1	02.09.2009	NONE	
CN 101491975 A	29.07.2009	NONE	

A. 主题的分类		
B41J2/175 (2006.01) i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: B41J2/-, G01D15/16, G01D15/18, B41J3/04		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CPRS, EPODOC, WPI, B41J2/175/IC, B41J2/175L/EC, 2C056/EA29/FT, 2C056/KC14/FT, 2C056/EB50/FT, 变形, 膜, 杠杆, 检测, 量, deform+, collaps+, film?, membrane?, lever?, detect+, sens+, amount, residual		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 1410274 A (兄弟工业株式会社) 16.4 月 2003 (16.04.2003) 说明书第 19 页第 15 行至第 28 页第 16 行及附图 12-20	1-5
A	EP 1839882 A1 (精工电子有限公司) 03.10 月 2007 (03.10.2007) 全文	1-5
A	US 6386693 B1 (ARTECH GMBH DESIGN AND PRODUCT) 14.5 月 2002 (14.05.2002) 全文	1-5
A	JP 59-192573 A (株式会社理光) 31.10 月 1984 (31.10.1984) 全文	1-5
A	US 6364472 B1 (惠普公司) 02.4 月 2002 (02.04.2002) 全文	1-5
A	EP 2095959 A1 (兄弟工业株式会社) 02.9 月 2009 (02.09.2009) 全文	1-5
A	CN 101491975 A (珠海纳思达电子科技有限公司) 29.7 月 2009 (29.07.2009) 全文	1-5
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 06.8 月 2010 (06.08.2010)		国际检索报告邮寄日期 09.9 月 2010 (09.09.2010)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		授权官员 成红 电话号码: (86-10) 62085065

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/074937

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1410274 A	16.04.2003	CN 1405002 A	26.03.2003
		CA 2412214 A	28.09.2003
		EP 1348558 A	01.10.2003
		US 2003184627 A	02.10.2003
		WO 03084209 A	09.10.2003
		JP 2003289406 A	10.10.2003
		TW 557252 B	11.10.2003
		AU 2003219553 A	13.10.2003
		CA 2412569 A	23.01.2004
		KR 20040010031 A	31.01.2004
		AT 275479 T	15.09.2004
		ES 2229039 T	16.04.2005
		HK 1060717 A	06.05.2005
		DK 1384589 T	11.07.2005
DE 60201122 T	22.09.2005		
MXPA 02012049 A	08.11.2005		
EP 1839882 A1	03.10.2007	JP 2007268721 A	18.10.2007
		US 2007285482 A	13.12.2007
US 6386693 B1	14.05.2002	DE 19920921 A	16.11.2000
		EP 1186420 A	13.03.2002
		ES 2261134 T	16.11.2006
JP 59-192573 A	31.10.1984	无	
US 6364472 B1	02.04.2002	EP 0739740 A	30.10.1996
		CN 1134886 A	06.11.1996
		JP 9150524 A	10.06.1997
		US 5734401 A	31.03.1998
		DE 69507596 T	17.06.1999
		无	
EP 2095959 A1	02.09.2009	无	
CN 101491975 A	29.07.2009	无	