

# (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  
2006年3月30日 (30.03.2006)

PCT

(10) 国际公布号  
WO 2006/032185 A1

(51) 国际专利分类号<sup>7</sup>: B41J 2/175  
(21) 国际申请号: PCT/CN2005/001297  
(22) 国际申请日: 2005年8月19日 (19.08.2005)  
(25) 申请语言: 中文  
(26) 公布语言: 中文  
(30) 优先权:  
200420093681.2  
2004年9月25日 (25.09.2004) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 珠海天威技术  
开发有限公司 (PRINT-RITE TECHNOLOGY DE-  
VELOPMENT CO., LTD OF ZHUHAD) [CN/CN];  
中国广东省珠海市南屏镇屏岚路2号南屏企业集  
团大厦五楼, Guangdong 519060 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 萧庆国 (XIAO, Qing-  
guo) [CN/CN]; 中国广东省珠海市南屏镇屏岚路2号  
南屏企业集团大厦五楼, Guangdong 519060 (CN)。

金本友 (JIN, Benyou) [CN/CN]; 中国广东省珠海市  
南屏镇屏岚路2号南屏企业集团大厦五楼, Guang-  
dong 519060 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司  
(GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO.,  
LTD.); 中国广东省广州市先烈中路80号汇华商贸  
大厦1508室, Guangdong 510070 (CN)。

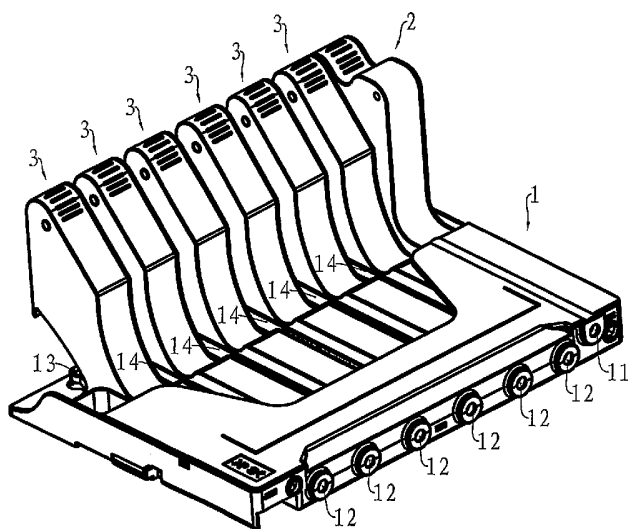
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保  
护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ,  
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA,

[见续页]

(54) Title: INK CARTRIDGE

(54) 发明名称: 墨盒



(57) Abstract: An ink supplying apparatus for inkjet printer includes an ink container, the front end of the ink container is formed with a waste-ink inlet and two or more openings, and the rear end is open. Two or more ink cartridges, which supply ink with constant pressure, are removably fixed in the ink container; a waste-ink cartridge for containing waste-ink is also removably fixed in the ink container. At least a portion of each ink cartridge and a portion of the waste-ink cartridge are situated in the rear-upper part of the ink container, respectively.

(57) 摘要:

一种用于喷墨打印机的供墨装置, 其包括墨匣, 墨匣前端形成有一废墨入口和两个或两个以上开口, 而后端敞口。两个或两个以上以恒压方式提供墨液的墨盒体可装拆地固定在墨匣内, 一个用于收存废墨的废墨盒体可装拆地固定在墨匣内, 其中每只墨盒体的至少一部分以及废墨盒体的一部分分别都位于墨匣后上方。

WO 2006/032185 A1



SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

**根据细则4.17的声明:**

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))

对以下指定国AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 专利 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 专利 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— 发明人资格(细则4.17(iv)) 仅对US

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

## 墨盒

### 技术领域

本发明涉及一种喷墨打印机供墨装置，具体地说，是一种小型便携式打印机用的置换式恒压墨盒。

### 5 背景技术

为适应移动办公时打印的需要，现有一种市售的小型便携式打印机，其结构大致如图 1 所示，打印机 4 的后部有一个工作时斜向外伸的搁纸板 41，其下方有一带盖 42 的墨盒仓 43，墨盒仓 43 内以可插入的方式放置一只如图 2 示的六色墨盒 5，为清楚起见，图 2 示的六色墨盒 5 加以放大。六色墨盒 5 的前端有一个废墨入口 501、六个不同颜色墨液的出墨口 502，六色墨盒 5 可前端朝向打印机 4 墨盒仓 43 插入。参见图 3，这是六色墨盒 5 的横剖面图，六色墨盒 5 内腔的上方隔出一个与废墨入口 501 连通的废墨腔 503，用于收集清洗打印头时费弃的墨液，在内腔其他空间 504 内，有六只含颜色不同墨液的柔性墨袋 505，墨袋 505 出口与出墨口 502 共轴线且内置一个自闭阀 506。六色墨盒 5 插入墨盒仓 43 就位时，打印机上的废墨输出针管及各色受墨针分别密封地插入废墨入口 501、各出墨口 502，并打开各口内的自闭阀，开通供墨通道和收废墨通道，六色墨盒自墨盒仓 43 内取出时，自闭阀关闭，防止墨液外泄。

由于这类打印机本身体积较小，六色墨盒 5 的体积受限，墨袋 505 的容墨量就更小，这使打印工作受到了一定的限制，此外，其中任一种颜色的墨液耗尽将导致整个六色墨盒报废。

### 发明内容

值得关注的是，在上述已有技术中，墨袋 505 内墨液体的最高位基本与打印机打印头的高度相同，随着打印过程的进行和墨液的消耗，墨液体的最高位会逐渐下降，但这时仍在打印头吸力能及的范围之内，因而仍在正常供墨压力范围内。因此，要想扩大墨盒的容墨量，为避免出现打印头处压力过大而溢墨的现象，或者打印头吸不上墨的现象，墨盒的高度不能变动，一个可行的方案

是相对增大容墨腔在水平面面积，而这样，墨盒会超出打印机工作时的最大轮廓尺寸，使便携式打印机失去优势。

本发明的主要目的，是在不超过打印机工作时最大轮廓尺寸的情形下给出一种大容量的置换式恒压墨盒；

5 本发明的另一目的，是给出一种某一颜色墨液耗尽时不致整个墨盒报废，可以方便地置换该色墨容器的置换式恒压墨盒；

本发明的再一目的是给出一种结构简单、使用经济的置换式恒压墨盒。

为实现上述目的，本发明提供的置换式恒压墨盒包括一个可自打印机盒仓开口插入的盒匣，盒匣前端有一可与打印机对接的废墨入口及二个或二个以上  
10 可与打印机受墨口对接的开口。盒匣后端敞口，内侧设有导入墨盒体、废墨盒体的导板，二个或二个以上可向打印机以恒压方式提供墨液的墨盒体可装拆地固定在盒匣内，每只墨盒体至少一部分容积位于盒匣后上方，一个用于收存废墨的废墨盒体也可装拆地固定在盒匣内，其也有一部分容积位于盒匣后上方，因此，在具有较大容墨量的同时，由于利用了搁纸板下的空间，并没有超出打  
15 印机的最大轮廓尺寸。盒匣与已有技术的六色墨盒盒体在与打印机适配的作用上相同，但结构改为后端敞口且内侧设置导板，使大容量墨盒体和废墨盒体插入并通过其向打印机供墨成为可能，同时，也使得每只墨盒体随意置换成为可能，提高了墨盒的经济性。

为使得结构简单，可用如下结构的墨盒体来实现恒压供墨，墨盒体的墨腔  
20 分为一个供墨腔及一个储墨腔，供墨腔前端有与盒匣开口共轴线的出墨口，以便向打印机供墨，两腔通过一个位于底部的通道连通，储墨腔容积大于供墨腔容积，且储墨腔内顶高于供墨腔内顶，墨盒体设有连通墨腔与外界的气道，气道与外界连通一端设在储墨腔上部，与墨腔连通一端设在供墨腔上部。如此结构的墨盒体提供恒压供墨原理将在本实用新型的最佳实施例中加以详细说明，  
25 同时，还可见本发明为实现恒压供墨的简单结构。

为使废墨回收效果更佳，废墨盒体设计了一个内容吸墨多孔材料的收墨腔，收墨腔前端设有与墨匣废墨入口共轴线的入墨口，收墨腔上部有连通外界的排气孔。不断增多的废墨在多孔材料毛吸作用下吸入收墨腔，同时，收墨腔内空气自排气孔排出，降低收墨腔内的压力。

## 附图说明

图 1 是一种已有小型便携式打印机的结构示意图；

图 2 是该打印机使用的六色墨盒的外形结构放大图；

图 3 是图 2 在某一墨袋处的剖视图；

5 图 4 是本实用新型最佳实施例的立体图；

图 5 是本实用新型最佳实施例的俯视图；

图 6 是图 5 的 A-A 剖视图，反映墨盒体的一个侧面及墨盒体与墨匣装配关系；

10 图 7 是图 5 的 B-B 剖视图，反映废墨盒体的一个侧面及废墨盒体与墨匣装配关系；

图 8 是反映废墨盒体与图 7 对应另一侧面的结构图；

图 9 是反映墨盒体与图 6 对应另一侧面的结构图；

图 10 是本实用新型最佳实施例与打印机间的立体分解图；

图 11 是本实用新型最佳实施例装入打印机时的立体图。

## 15 具体实施方式

以下通过依据本发明给出的实施例及其附图作进一步详细说明

20 参见图 4，本例由盒匣 1、一只废墨盒体 2 及六只墨盒体 3 组合而成，盒匣 1 的前端有一个废墨入口 11、六个开口 12，导板 14 是设置在底板内侧上的一组纵向筋条，一组弹性止退部 13 也设置底板内侧上，其位于废墨盒体 2 及每只墨盒体 3 后部的对应位置上。

参见图 5，墨匣 1 的后端(图左侧)敞口，墨盒体 3 和废墨盒体 2 可自后上方斜向插入墨匣 1，并由弹性止退部进行定位。

25 参见图 6，墨盒体 3 插入盒匣 1 就位后，前端的出墨口 34 与开口 12 对准并抵靠，后端的扣位 36 被弹性止退部 13 顶住，防止墨盒体 3 前后窜动。出墨口 34 内置一只自闭式密封圈 35，其在受墨针插入时导通，拨出时关闭。盒匣 1 的底部还设有数只用来与打印机盒仓盖扣紧的扣位 15。墨腔由供墨腔 32 和储墨腔 31 组成，供墨腔 32 体积较小，高度也较小，储墨腔 31 体积较大，高度也较大，两腔通过设在底部的通道 33 连通。

墨盒体 3 的恒压原理参见图 9，在墨盒体 3 的一个侧壁设有气道 37，从外

界向墨盒体 3 进气的气道入口 38 设置在储墨腔 31 的高位处, 向墨盒体 3 腔内  
进气的气道出口 39 设置在供墨腔 32 内, 气道 37 的结构是由成形在墨盒体 3  
一个内侧壁上的槽沟及槽沟上的膜构成的。如图 9, 如上述, 供墨腔 32 内有  
与大气相通的液位, 即向打印头提供此水头高度的供墨压力, 储墨腔 31 由于  
5 与大气相通的唯一气体通道 33 被墨液阻断, 因此, 其上部的空间是一个负压  
区, 当墨液自出墨口 34 流出, 供墨腔 32 内的液位下降到通道 33 最高点以下  
时, 气体将进入前述负压区, 从而使储墨腔 31 内的墨液对供墨腔 32 内进行补  
充, 供墨腔 32 内的液位上升至初始高度, 如此反复, 使得打印头在供墨腔 32  
水头压力微小变化的状况下进行恒压供墨, 直至两腔液位等高。出墨口 34 通  
10 过一个细管状通道通至供墨腔 32 的底部, 这样可以尽可能地将腔内的墨液用  
尽, 减少残墨。

参见图 7, 废墨盒体 2 插入盒匣 1 就位后, 前端的入墨口 22 与废墨入口  
11 对准并抵靠, 后端的扣位 24 被弹性止退部 13 顶住, 防止废墨盒体 2 前后  
窜动。入墨口 22 内置一只自闭式密封圈 23, 其在废墨输出针管插入时导通,  
15 构成废墨收集通道, 拔出时关闭, 使废墨液不致流出。收墨腔 21 内置的多孔  
纤维材料采用海棉(图 7 中略去)。

参见图 8, 收墨腔 21 的上部开设一只与外界相通的排气孔 25, 在海棉吸  
收废墨时排出收墨腔 21 内的空气。

参见图 10、图 11, 弹性止退部 13 为一向后上方延伸的悬臂杆, 杆端为按  
20 手, 杆中部有一钩部, 钩在墨盒体 3 后端的扣位 36 上, 废墨盒体 2 后端的扣  
位 24 也由相同结构的弹性止退部 13 限位。当本例的置换式恒压墨盒相对打  
印机 4 就位后, 墨盒体 3、废墨盒体 2 高度均在搁纸板 41 的上沿以下, 向后也  
基本不超过搁纸板 41 的最大外伸范围, 因此, 在扩大了容液量的同时并不增  
加打印机 4 使用工况的最大轮廓尺寸, 此外, 打印机 4 携带时可以拨下置换式  
25 恒压墨盒, 近距离移动时也可不拔下而随打印机 4 移动。当打印机 4 显示某  
一色墨液耗尽时, 可按下该色墨盒体 3 处的弹性止退部 13 的按手取出该墨盒体  
3, 用一新的墨盒体 3 置换。废墨盒体 2 可以采用透明材料制做, 目测观察到  
多孔材料充满废墨时可以随时更换新的废墨盒体。

根据本发明给出的构思还可以进行简单的结构变化, 例如对于四色、五色、  
30 七色等不同色别的打印机, 可采用与上述颜色数量相同的墨盒体, 并采用适配

的盒匣。

### 工业应用性

5 本发明充分利用打印机最大轮廓尺寸所占用的空间，给出一种置换式墨盒，同时，提供了简单的恒压供墨结构，不但提高了这类袖珍便携式打印机的供墨量，还方便了更换，无论那一只墨盒体的墨液耗尽或废墨盒体盛满，都可随时快速地更换。

## 权利要求书

### 1、置换式恒压墨盒，包括

5 一个可自打印机盒仓开口插入的盒匣(1)，盒匣(1)前端有一可与打印机废墨输出装置对接的废墨入口(11)及二个或二个以上可与打印机受墨口对接的开口(12)；

其特征在于：

盒匣(1)后端敞口，盒匣(1)内侧设有导入墨盒体(3)、废墨盒体(2)的导板(14)；

10 二个或二个以上可向打印机以恒压方式提供墨液的墨盒体(3)可装拆地固定在盒匣(1)内，每只墨盒体(3)至少一部分容积位于盒匣(1)后上方；

一个用于收存废墨的废墨盒体(2)可装拆地固定在盒匣(1)内，其也有一部分容积位于盒匣(1)后上方。

### 2、根据权利要求1所述的恒压墨盒，其特征在于：

15 所述墨盒体(3)具有一个供墨腔(32)及一个储墨腔(31)，供墨腔(32)前端有与所述盒匣(1)开口(12)共轴线的出墨口(34)，所述两腔通过一个位于底部的通道(33)连通；

储墨腔(31)容积大于供墨腔(32)容积，且储墨腔内顶高于供墨腔内顶；

所述墨盒体(3)设有连通墨腔与外界的气道(37)，气道(37)与外界连通一端(38)设在储墨腔(31)上部，与墨腔连通一端(39)设在供墨腔(32)上部。

### 20 3、根据权利要求2所述的恒压墨盒，其特征在于：

所述废墨盒体(2)具有一个内容吸墨多孔纤维材料的收墨腔(21)，收墨腔(21)前端设有与所述墨匣(1)废墨入口(11)共轴线的入墨口(22)；

收墨腔(21)上部有连通外界的排气孔(25)。

### 4、根据权利要求3所述的恒压墨盒，其特征在于：

25 所述墨盒体(3)的出墨口(34)及所述废墨盒体(2)的入墨口(22)内均置有一自闭式密封圈；

所述出墨口(34)通过一个细管状通道通至供墨腔(32)的底部。

5、根据权利要求1至4任一项所述的恒压墨盒，其特征在于：

所述墨匣(1)后端底板上设有一组弹性止退部(13)；

所述废墨盒体(2)的后端下部设有防止废墨盒体(2)相对所述墨匣(1)前后  
5 窜动、与弹性止退部(13)配合的扣位(24)；

所述墨盒体(3)的后端下部设有防止墨盒体(3)相对所述墨匣(1)前后窜  
动、与弹性止退部(13)配合的扣位(36)。

6、根据权利要求5所述的恒压墨盒，其特征在于：

所述弹性止退部(13)为一向后上方延伸的悬臂杆，杆端为按手，杆中部有  
10 一钩部。

7、根据权利要求5所述的恒压墨盒，其特征在于：

所述墨匣(1)还设有用于与打印机扣紧的扣位(15)。

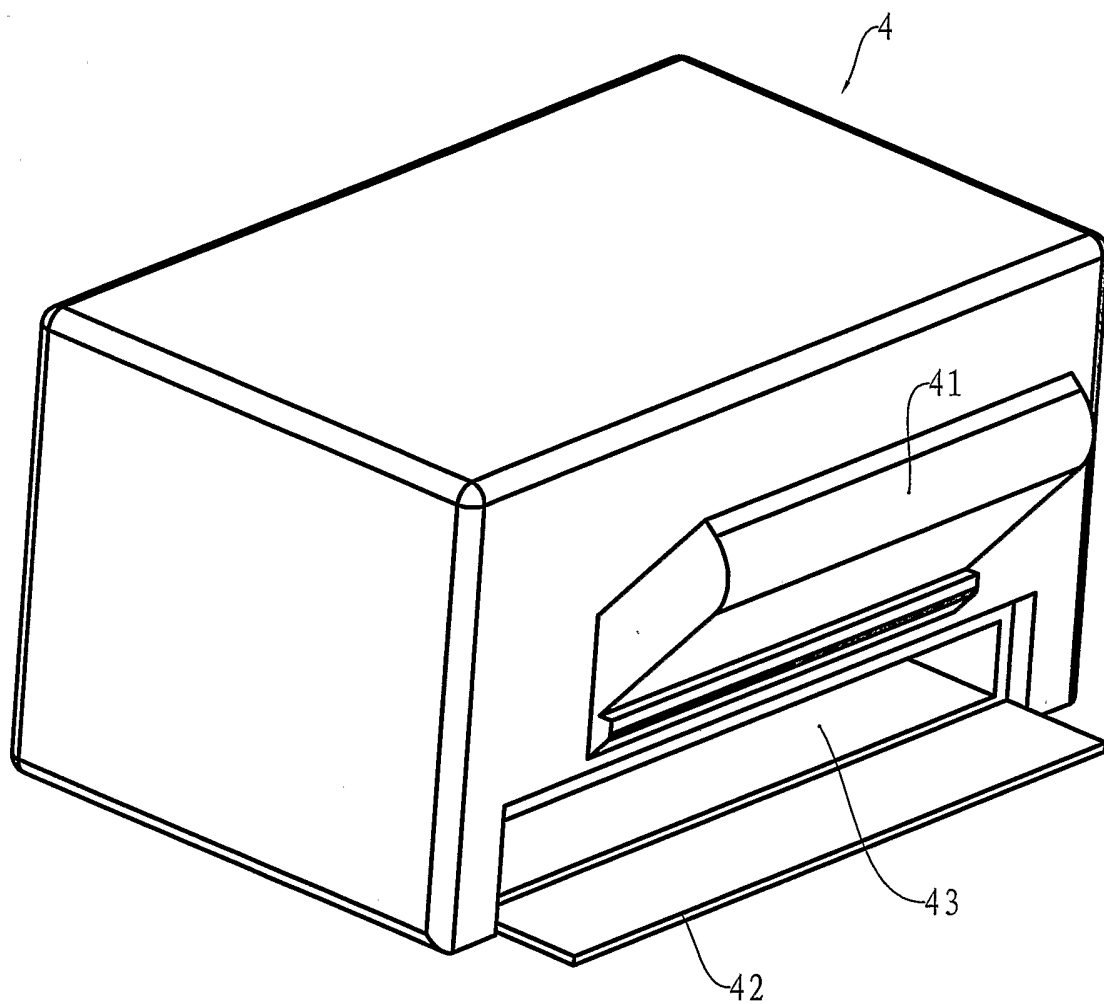


图 1

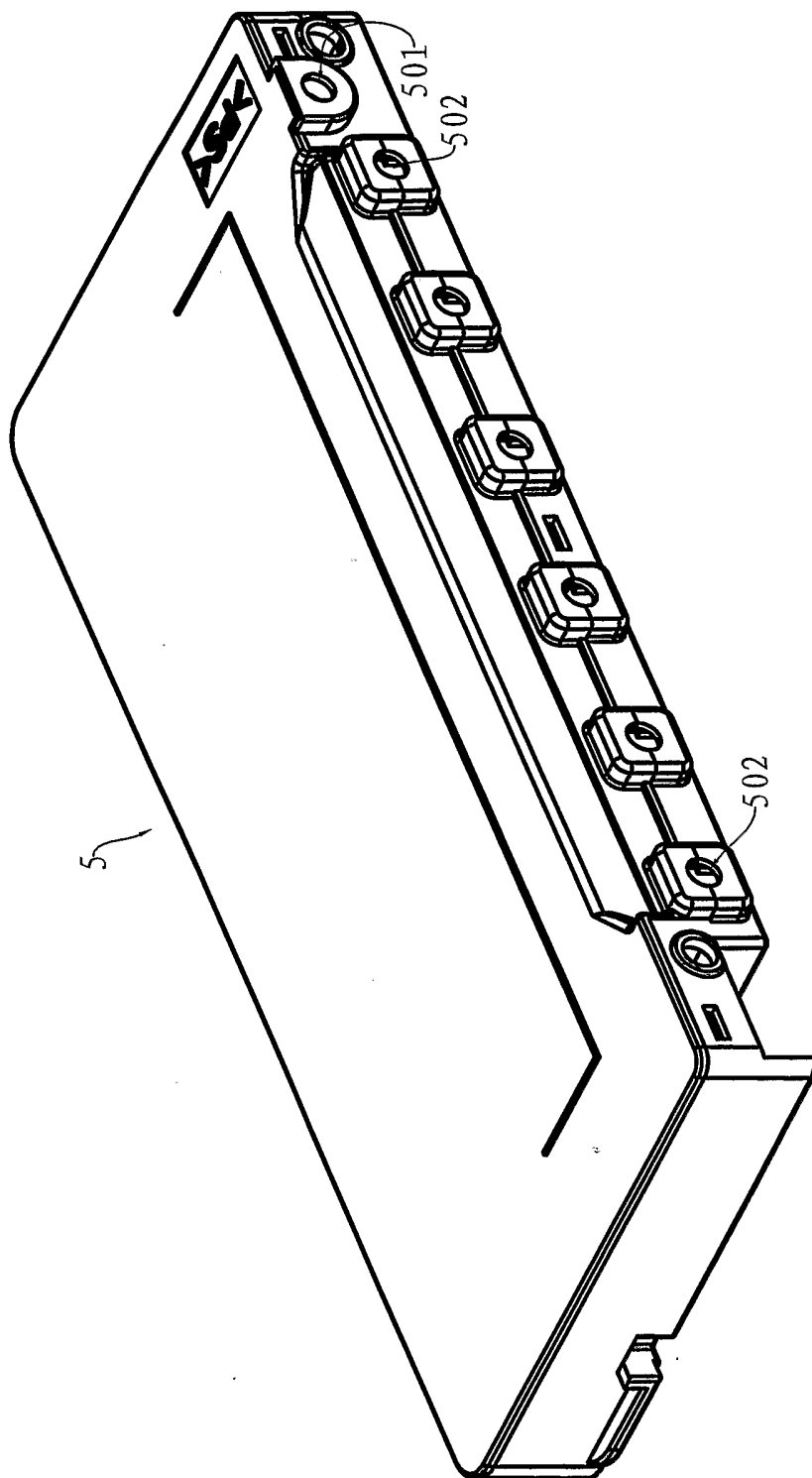


图 2

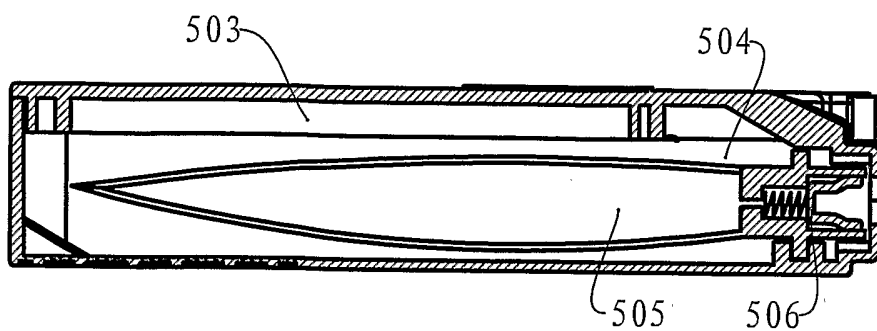


图 3

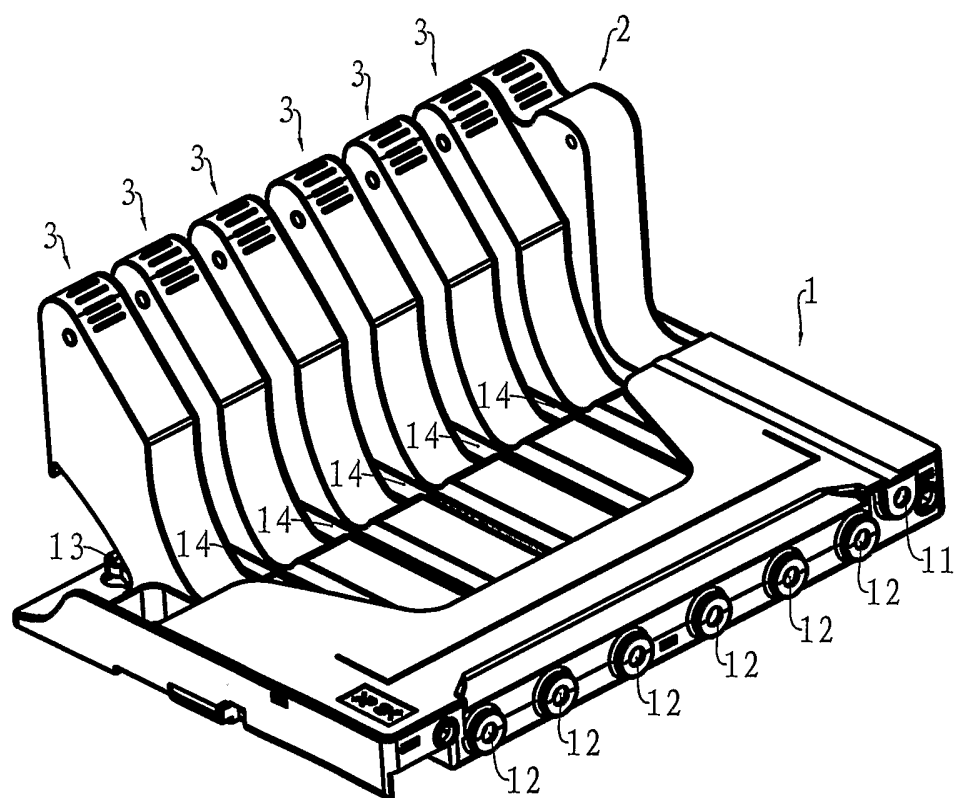


图 4

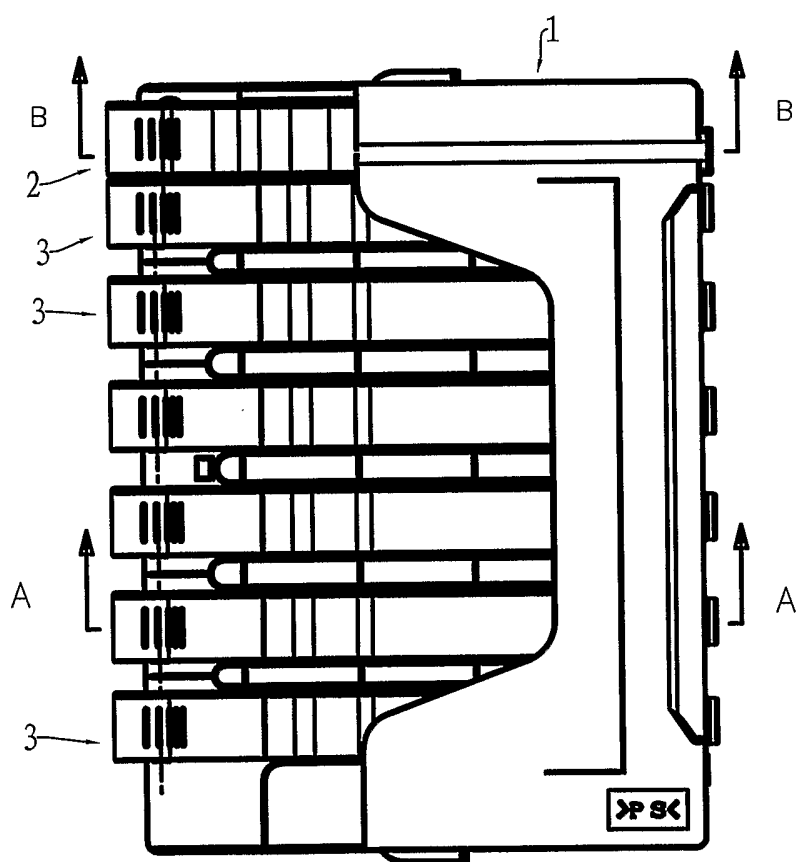


图 5

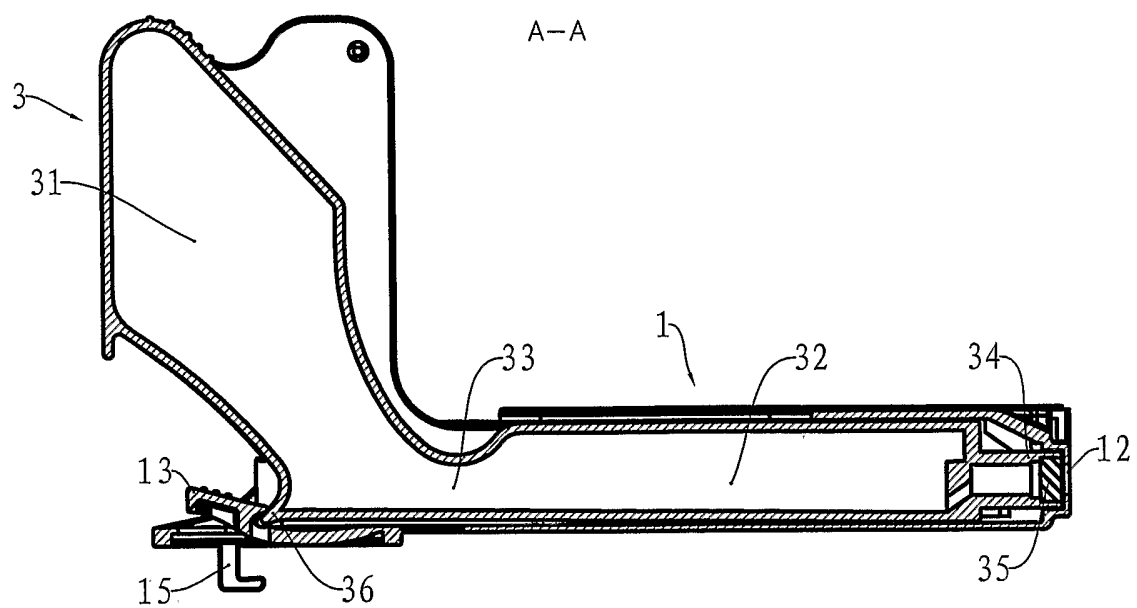


图 6

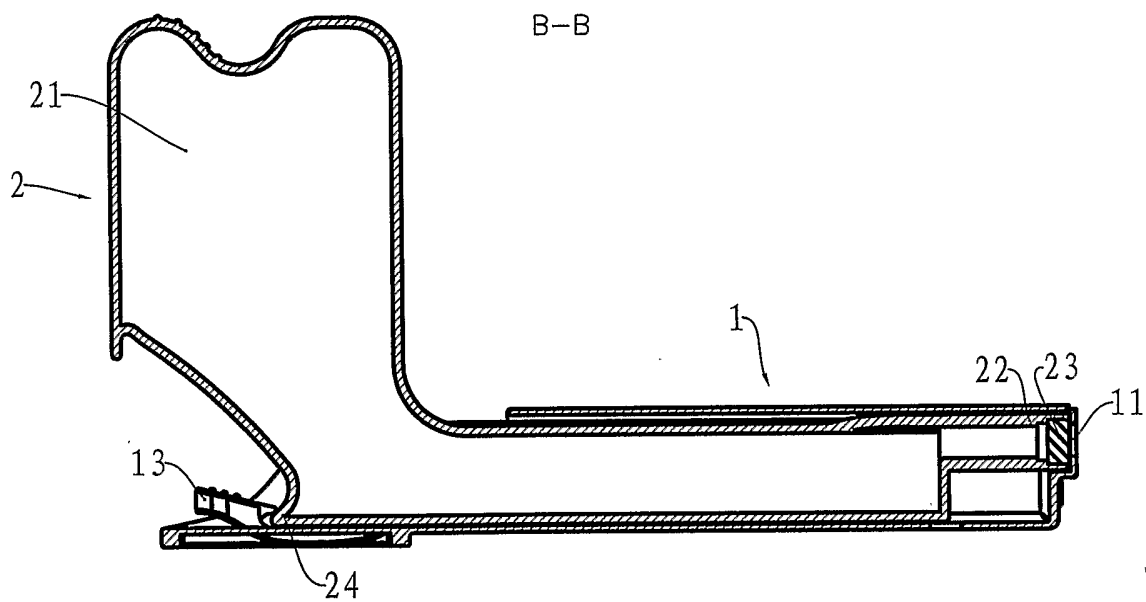


图 7

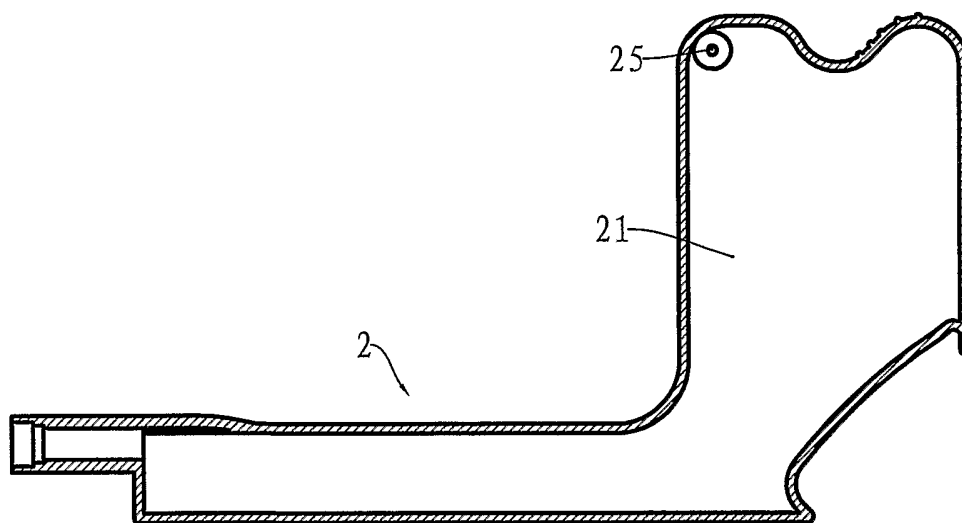


图 8

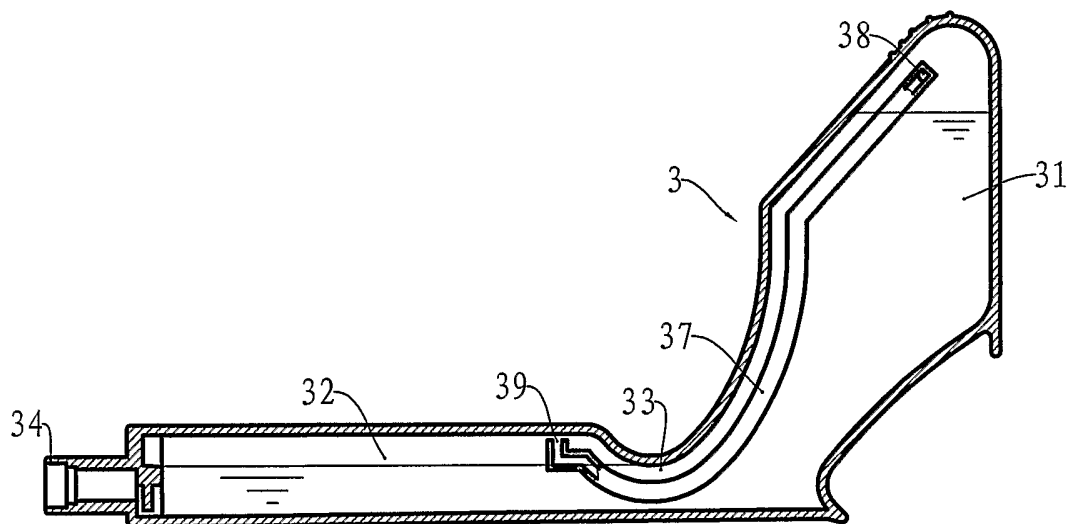


图 9

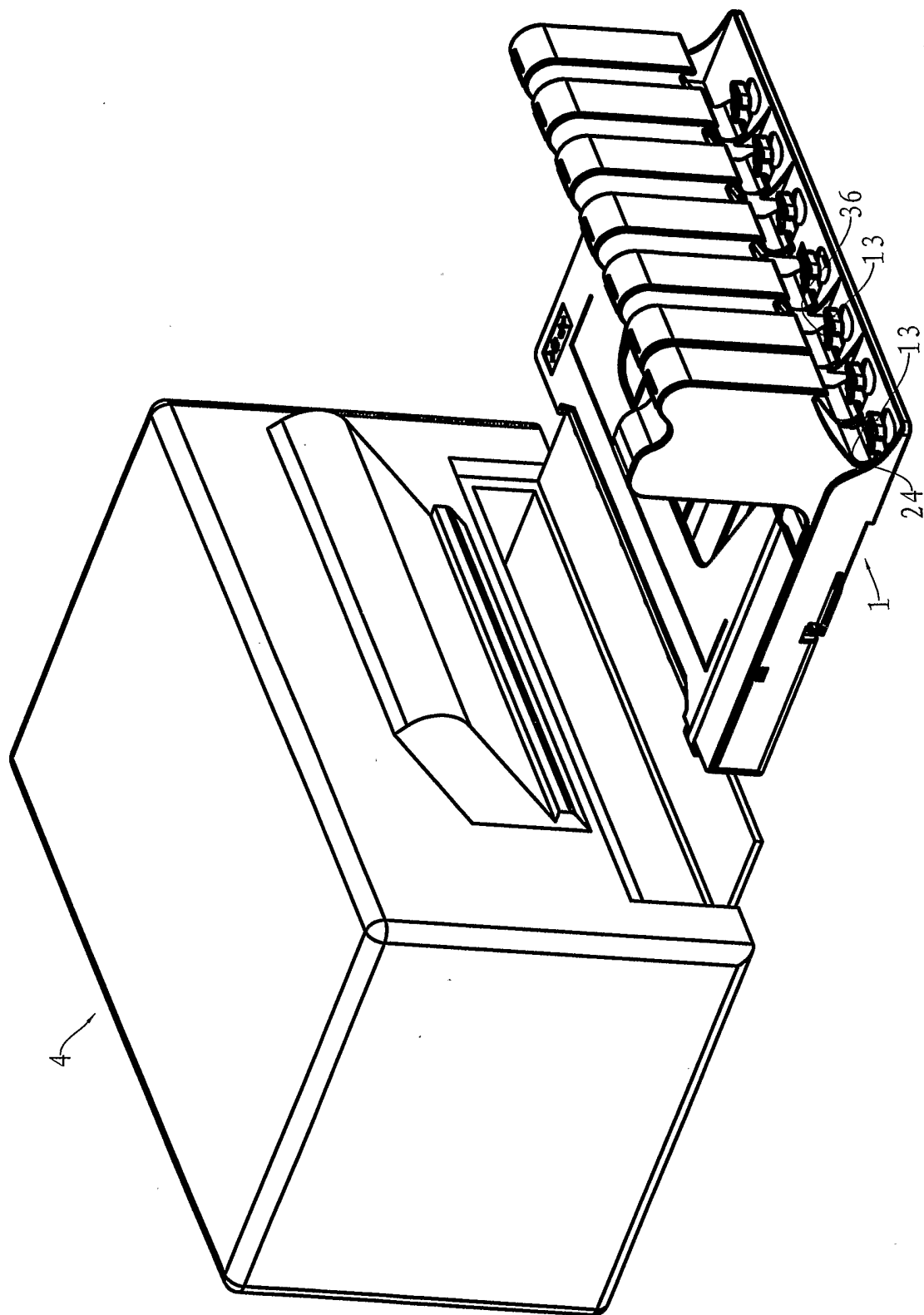


图 10

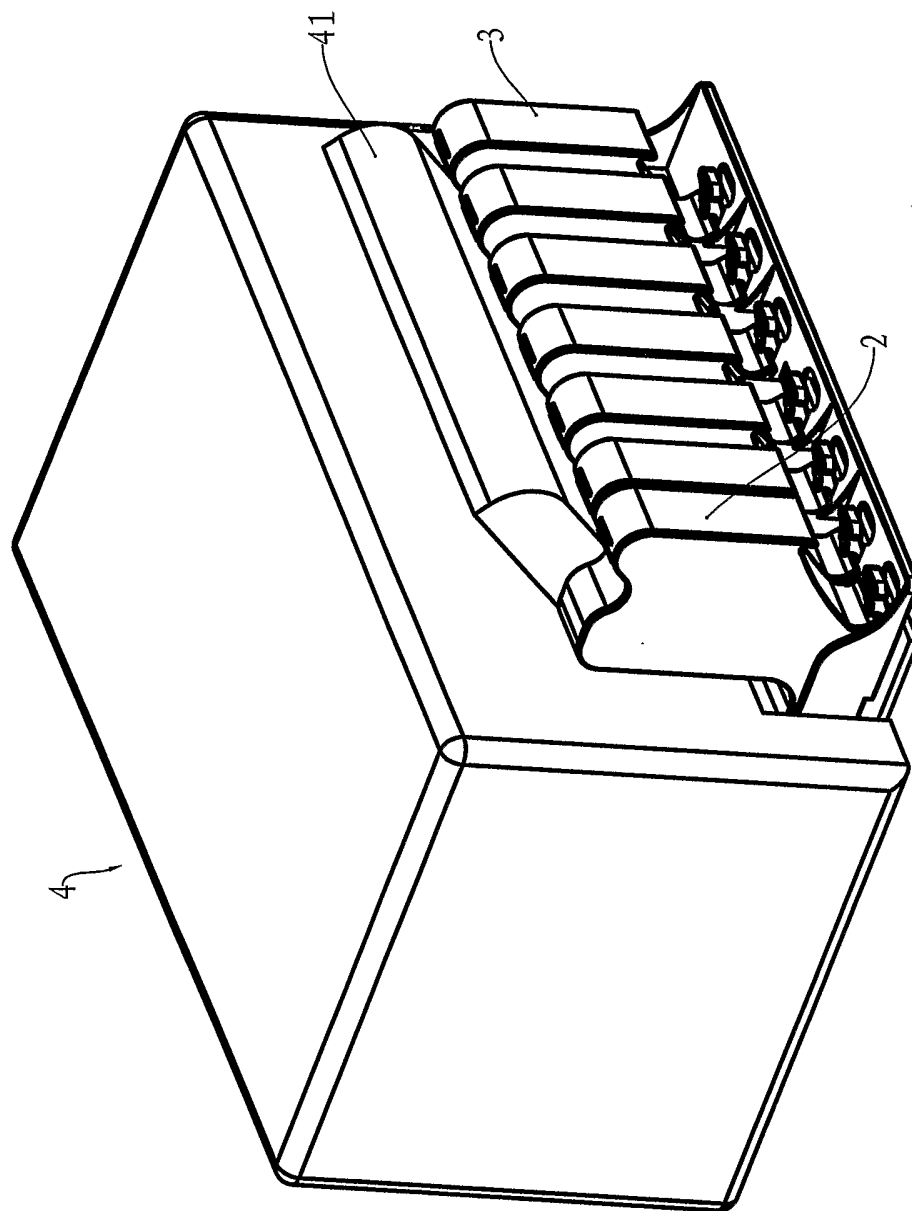


图 11

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/CN2005/001297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC<sup>7</sup> B41J2/175  
 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<sup>7</sup> B41J2/175, G01D15/16

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

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
 WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT (B41J2/175/ec/ic and ink and (container or cartridge or tank or reservoir) and bag and negative and pressure)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN,A,1294053 (LEXMARK INT INC) 09.May.2001 (09.05.2001) See the whole document and Figures1-20	1-7
A	EP,A2,1219438 (XEROX CORP) 03.Jul.2002 (03.07.2002) See the abstract and Figures1-6	1-7
A	EP,A2,0622208 (HEWLETT-PACKARD CO) 02.Nov.1994 (02.11.94) See the abstract and figures1-3, 6, 9	1-7

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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 15.Sept.2005 (15.09.2005)	Date of mailing of the international search report 03 · NOV 2005 (03 · 11 · 2005)
--	--

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 SUN, Lanxiang Telephone No. (86-10)62085376
--	--


**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2005/001297

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN,A,1294053	09.May.2001 (09.05.2001)	US,A,6155678	05.Dec.2000 (05.12.2000)
		CA,A1,2322350	06.Apr.2001 (06.04.2001)
		AU,A,6247600	12. Apr.2001 (12.04.2001)
		JP,A,2001105587	17. Apr.2001 (17.04.2001)
		KR,A,2001039997	15. May.2001 (15.05.2001)
		EP,A1,1108548	20.Jun.2001 (20.06.2001)
		BR,A,0004692	12.Mar.2002 (12.03.2002)
		TW,A,495444	21.Jul.2002 (21.07.2002)
		MX,A1,2000009861	01.Feb.2004 (01.02.2004)
EP,A2,1219438	03. Jul.2002 (03.07.2002)	US,A1,2002085049	04. Jul.2002 (04.07.2002)
		JP,A,2002211000	31. Jul.2002 (31.07.2002)
EP,A2,0622208	02.Nov.1994 (02.11.1994)	JP,A,6340146	13.Dec.1994 (13.12.1994)
		US,A,5646665	08. Jul.1997 (08.07.1997)
		DE,D,69408194	05.Mar.1998 (05.03.1998)
		SG,A1,76449	21.Nov.2000 (21.11.2000)

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2005/001297

<b>A. 主题的分类</b> IPC <sup>7</sup> B41J2/175 按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b> 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) IPC <sup>7</sup> B41J2/175 , G01D15/16 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 中国发明专利, 中国实用新型专利		
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)) WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT (B41J2/175/ec/ic and ink and (container or cartridge or tank or reservoir or box) and pressure and (waste or used))		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN,A,1294053 (莱克斯马克国际公司) 09.05 月 2001 (09.05.2001) , 参见全文及附图 1-20	1-7
A	EP,A2,1219438 (XEROX CORP) 03.07 月 2002 (03.07.2002) , 参见摘要及附图 1-6	1-7
A	EP,A2,0622208 (HEWLETT-PACKARD CO) 02.11 月 1994 (02.11.94) , 参见摘要及附图 1-3, 6, 9	1-7
<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 “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 15.09 月 2005 (15.09.2005)		国际检索报告邮寄日期 03.11月2005 (03.11.2005)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 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 孙兰相  电话号码: (86-10)62085376

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2005/001297

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,A,1294053	09.05 月 2001 (09.05.2001)	US,A,6155678	05.12 月 2000 (05.12.2000)
		CA,A,1,2322350	06.04 月 2001 (06.04.2001)
		AU,A,6247600	12.04 月 2001 (12.04.2001)
		JP,A,2001105587	17.04 月 2001 (17.04.2001)
		KR,A,2001039997	15.05 月 2001 (15.05.2001)
		EP,A,1,1108548	20.06 月 2001 (20.06.2001)
		BR,A,0004692	12.03 月 2002 (12.03.2002)
		TW,A,495444	21.07 月 2002 (21.07.2002)
		MX,A,1,2000009861	01.02 月 2004 (01.02.2004)
EP,A,2,1219438	03.07 月 2002 (03.07.2002)	US,A,1,2002085049	04.07 月 2002 (04.07.2002)
		JP,A,2002211000	31.07 月 2002 (31.07.2002)
EP,A,2,0622208	02.11 月 1994 (02.11.1994)	JP,A,6340146	13.12 月 1994 (13.12.1994)
		US,A,5646665	08.07 月 1997 (08.07.1997)
		DE,D,69408194	05.03 月 1998 (05.03.1998)
		SG,A,1,76449	21.11 月 2000 (21.11.2000)