



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201494095 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920193885.6

(22) 申请日 2009.08.28

(73) 专利权人 珠海天威飞马打印耗材有限公司
地址 519060 广东省珠海市南屏科技工业园
屏北一路 32 号

(72) 发明人 何永刚 李世强 李贵清

(74) 专利代理机构 珠海智专专利商标代理有限
公司 44262

代理人 刘曾剑

(51) Int. Cl.

B41J 2/175(2006.01)

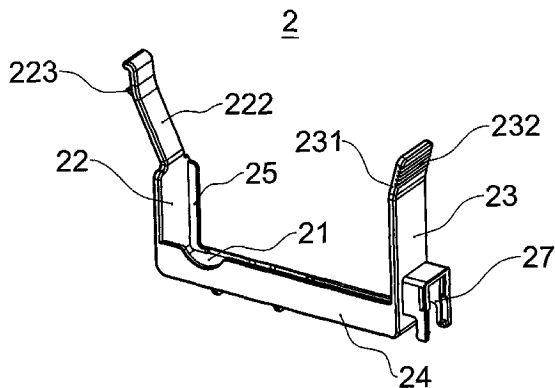
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种打印字车适配架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种打印字车适配架,该适配架为一可与打印字车配合的开放式框架,该开放式框架由底板和垂直于底板的两块侧板围成用于支承储墨容器的储墨容器容纳区,所述底板上具有可供所述储墨容器的供墨口穿过的通孔,所述侧板上设有芯片固定结构。本实用新型的打印字车适配架通过其底板和侧板外侧与打印字车存在一定的配合关系,其作为打印字车的一个辅助部件,可以一直安放在打印机里而无需从打印机中取出,可以长期使用,不受储墨容器容量和装配的限制,既便于操作,也避免了取出和插入适配架时,安装在适配架上的芯片与打印机芯片接触头的摩擦造成的磨损。



1. 一种打印字车适配架,该适配架为一可与打印字车配合的开放式框架,其特征在于:该开放式框架由底板和垂直于底板的两块侧板围成用于支承储墨容器的储墨容器容纳区,所述底板上具有可供所述储墨容器的供墨口穿过的通孔,所述侧板上设有芯片固定结构。

2. 根据权利要求 1 所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述储墨容器容纳区有一个,该储墨容器容纳区的前后侧分别具有垂直于所述底板和侧板的挡板。

3. 根据权利要求 2 所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述底板的底面上具有形成在所述通孔周围的定位凸筋,在该底板的远离通孔一端形成有可与打印字车上的定位柱配合的定位孔。

4. 根据权利要求 1 所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述储墨容器容纳区有多个,相邻两个储墨容器容纳区之间形成有挡板,所述底板上对应于每个储墨容器容纳区各形成有一个所述通孔。

5. 根据权利要求 4 所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述底板的底面上具有形成在每个通孔周围的定位凸筋,在该底板的远离所述多个通孔一端形成有可与打印字车上的定位柱配合的多个定位孔。

6. 根据权利要求 2 至 5 任一项所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述两块侧板当中的至少一块的外侧具有可与所述打印字车形成止动配合的卡爪。

7. 根据权利要求 6 所述的打印字车适配架,其特征在于:

在所述两块侧板当中,其中一块侧板的上部形成有向外弯折的提手,该提手的外侧面形成有防滑条纹;另一块侧板的上部形成有向外弯折的弹性扣件,该弹性扣件的长度大于所述提手,所述卡爪形成在该弹性扣件的外侧面;所述芯片固定结构位于形成有所述提手的侧板下部或者形成有所述弹性扣件的侧板下部。

8. 根据权利要求 7 所述的打印字车适配架,其特征在于:

与设有芯片固定结构的侧板相对的另一侧板的外侧具有与打印字车接触的凸筋。

9. 根据权利要求 8 所述的打印字车适配架,其特征在于:

所述适配架为一体成型结构。

一种打印字车适配架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于喷墨打印机的适配架,尤其是一种能够固定在打印字车上长期重复使用的打印字车适配架。

背景技术

[0002] 随着喷墨打印机的普及,墨盒的消耗量也越来越大,现有的一些墨盒,其墨水盒、定位架和芯片为不可拆卸的一体结构,当墨水用完后,墨水盒、定位架和芯片都无法继续使用,其中塑料件、残余墨水及芯片很难被自然降解,因此造成了环境污染问题。为继续打印,用户不得不重新购买墨盒,也造成了经济负担。因此这种墨盒既不经济也不环保。

[0003] 为解决以上问题,中国专利号为 ZL200420002129.8 的实用新型专利给出了一种分体墨盒方案,该方案中,墨水盒和框体分别是一独立制件,墨水盒可拆卸地连接在框体上,但是该方案中,框体有四个固定面,因此在更换墨水盒时,需要将整个墨盒从打印机中取出,给用户带来了不便,同时由于每次取出和装入墨盒,芯片都要和打印机接触头摩擦,造成了芯片的磨损;芯片也不能单独从墨盒中取出,给芯片程序的重新写入或更换也带来了不便;当芯片损坏后必须重新更换芯片和定位架,也造成了不必要的经济损失和环境污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种既经济又环保的打印字车适配架,该适配器在实现芯片计量功能的同时还可以与墨水容器配合实现重复使用,在更换墨水容器时,该适配器无需随墨水容器一同取出。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:提供一种打印字车适配架,该适配架为一可与打印字车配合的开放式框架,该开放式框架由底板和垂直于底板的两块侧板围成用于支承储墨容器的储墨容器容纳区,所述底板上具有可供所述储墨容器的供墨口穿过的通孔,所述侧板上设有芯片固定结构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述储墨容器容纳区有一个,该储墨容器容纳区的前后侧分别具有垂直于所述底板和侧板的挡板。所述底板的底面上具有形成在所述通孔周围的定位凸筋,在该底板的远离通孔一端形成有可与打印字车上的定位柱配合的定位孔。

[0007] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述储墨容器容纳区有多个,相邻两个储墨容器容纳区之间形成有挡板,所述底板上对应于每个储墨容器容纳区各形成有一个所述通孔。所述底板的底面上具有形成在每个通孔周围的定位凸筋,在该底板的远离所述多个通孔一端形成有可与打印字车上的定位柱配合的多个定位孔。

[0008] 作为上述两种优选方案的进一步改进,所述两块侧板当中的至少一块的外侧具有可与所述打印字车形成止动配合的卡爪。在所述两块侧板当中,其中一块侧板的上部形成有向外弯折的提手,该提手的外侧面形成有防滑条纹;另一块侧板的上部形成有向外弯折

的弹性扣件,该弹性扣件的长度大于所述提手,所述卡爪形成在该弹性扣件的外侧面;所述芯片固定结构位于形成有所述提手的侧板下部或者形成有所述弹性扣件的侧板下部。与设有芯片固定结构的侧板相对的另一侧板的外侧具有与打印字车接触的凸筋。此外,所述适配架最好采用一体成型结构,以简化制造工艺,提高产品的整体强度。

[0009] 本实用新型的打印字车适配架通过其底板和侧板外侧与打印字车存在一定的配合关系,其作为打印字车的一个辅助部件,可以一直安放在打印机里而无需从打印机中取出,可以长期使用,不受储墨容器容量和装配的限制。储墨容器可分离地支承在适配架的储墨容器容纳区内,储墨容器与适配架之间除了支承关系外并无其它任何连接配合关系,当储墨容器的墨水消耗完全后,只需更换储墨容器即可继续工作。而适配架仍旧保留在打印字车里,既便于操作,也避免了取出和插入适配架时,安装在适配架上的芯片与打印机芯片接触头的摩擦造成的磨损。而且还有效地节约了适配架及其上芯片的材料和成本,提高了产品的利用率。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的第一种打印字车适配架的第一立体图;

[0011] 图 2 是图 1 所示打印字车适配架的第二立体图;

[0012] 图 3 是图 1 所示打印字车适配架的第三立体图;

[0013] 图 4 是图 1 所示打印字车适配架以及储墨容器和打印字车的分解图;

[0014] 图 5 是将图 1 所示打印字车适配架以及储墨容器依次安装在打印字车上的装配示意图;

[0015] 图 6 是本实用新型的第二种打印字车适配架的立体图;

[0016] 图 7 是本实用新型的第三种打印字车适配架安装在打印字车上的装配示意图;

[0017] 图 8 是本实用新型的第四种打印字车适配架的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。在所有附图中,相同的附图标记将被用来指代相同的零部件、特征或者结构。

[0019] 参见图 1~图 5,本实用新型的第一种打印字车适配架 2 为一可与图 4 中的打印字车 3 配合的开放式框架,该开放式框架包括了一块底板 21 和垂直于底板 21 的左侧板 22、右侧板 23,底板 21 的前后侧分别形成有前挡板 24 和后挡板 25,左侧板 22、右侧板 23、前挡板 24、后挡板 25 和底板 21 围成了一个储墨容器容纳区 26,图 4 中的储墨容器 1 可分离地支承在该储墨容器容纳区 26 内。这里需要说明的是,本实施例中的前挡板 24 和后挡板 25 只是为了使储墨容器更好地实现定位,但对于本实用新型来说,它们并不是必需的。

[0020] 右侧板 23 的下部外侧形成有芯片固定结构 27,右侧板 23 的上部形成有向外弯折的提手 231,该提手 231 的外侧面形成有防滑条纹 232。左侧板 22 的上部形成有向外弯折的弹性扣件 222,该弹性扣件 222 的长度大于提手 231,该弹性扣件 222 的外侧具有可与打印字车 3 上的扣合部 34 形成止动配合的卡爪 223,此外,在左侧板 22 的外侧还具有与打印字车 3 内侧面的凸块 33 紧密接触的凸筋 221,通过凸块 33 与凸筋 221 的配合,可以使安装在芯片固定结构 27 上的芯片与打印字车 3 内侧的芯片接触头 35 形成可靠的接触。

[0021] 底板 21 在对应于储墨容器 1 的供墨口 16 的位置形成有一可供该供墨口 16 穿过的通孔 211, 该底板 21 的底面上具有形成在通孔 211 周围的定位凸筋 212, 在该底板 21 的远离通孔 211 一端形成有可与打印字车 3 上的定位柱 31 配合的定位孔 213。此定位孔 213 是根据打印字车 3 的结构而设置的, 如果打印字车 3 上没有定位柱 31 或位于其它位置, 定位孔 213 也可以省去或者设置在适配架 2 的其它位置。

[0022] 参见图 4 和图 5, 按照上述方案制造的打印字车适配架 2, 在使用时先将适配架 2 安装到打印机的打印字车 3 上, 使打印字车 3 的吸墨针 32 和定位柱 31 分别穿过适配架 2 的通孔 311 和定位孔 213, 同时适配架左侧板 22 的凸筋 221 与打印字车 3 内侧面的凸块 33 紧密配合, 然后再利用适配架左侧板 22 上的弹性扣件 222 与打印字车 3 上的扣合部 34 扣合, 从而使适配架 2 固定在打印字车 3 上; 然后再将储墨容器 1 放置到适配架 2 的储墨容器容纳区 26 内, 使打印字车 3 的吸墨针 32 插入到储墨容器 1 的供墨口 16 内, 此时供墨口 16 内的密封圈 161 将吸墨针 32 抱紧, 从而使墨水容器 1 在打印字车 3 上牢靠定位, 以保证可靠的打印质量。储墨容器 1 可分离地支承在该适配架 2 上, 当储墨容器 1 的墨水消耗完全后, 可以单独将储墨容器 1 从打印字车 3 中取出, 重新更换储墨容器即可继续工作, 而适配架 2 不需取出也不需更换, 可以保留在打印字车 3 里长期使用, 既操作方便, 还避免了取出和插入适配架 2 时, 安装在适配架 2 的芯片固定结构 27 上的芯片与打印字车 3 内侧的芯片接触头 35 的摩擦造成的磨损, 能够降低使用成本, 减少不必要的浪费和对环境的损害。

[0023] 图 6 示出了本实用新型的第二种打印字车适配架 4, 与第一种打印字车适配架 2 相比, 适配架 4 的侧壁 42 上没有设置弹性扣件, 其余部分的结构则与适配架 2 基本相同。

[0024] 图 7 示出了本实用新型的第三种打印字车适配架 5, 与第一种打印字车适配架 2 相比, 适配架 5 的芯片固定结构 51 设置在形成有弹性扣件 52 的左侧壁 53 上, 而形成有提手 54 的右侧壁 55 上没有设置芯片固定结构。与适配架 5 向配合的打印字车 6 的结构也与图 4 中的打印字车 3 不同, 打印字车 6 的芯片接触头 61 位于扣合部 62 的同一侧。

[0025] 图 8 示出了本实用新型的第四种打印字车适配架 7, 该适配架 7 上的储墨容器容纳区 71 有多个, 因此可以用于放置不同颜色的多个储墨容器。该适配架 7 有两块侧板以及多块挡板 72, 左侧板 73 的外侧面形成有多个芯片固定结构 731, 左侧板 73 的上部形成有多个弹性扣件 732, 右侧板 74 的上部形成有提手 741, 该提手 741 的外侧面形成有防滑条纹 742, 此外, 右侧板 74 的外侧面还可以设置与打印字车紧密接触的凸筋。底板 75 上对应于每个储墨容器容纳区 71 各形成有一个可供储墨容器的供墨口穿过的通孔 751, 该底板 75 的底面上具有形成在每个通孔 751 周围的定位凸筋 753, 在该底板 75 的远离通孔 751 一端形成有可与打印字车上的定位柱配合的多个定位孔 752。

[0026] 以上实施例介绍过程中针对的具体结构或者零部件, 仅作为本领域技术人员理解本实用新型的参考性例证, 本领域技术人员在实施例描述的技术方案的启示下, 还可以设计出或者摹制得到不超出本实用新型之技术范围或者技术实质的各种等同或者类似的技术构造。由此, 如果用这种示例性说明来限制本实用新型之权利要求所囊括的保护范围是不适宜的。等同或类似于本实用新型的技术方案仍然属于本实用新型之权利要求的保护范围。

2

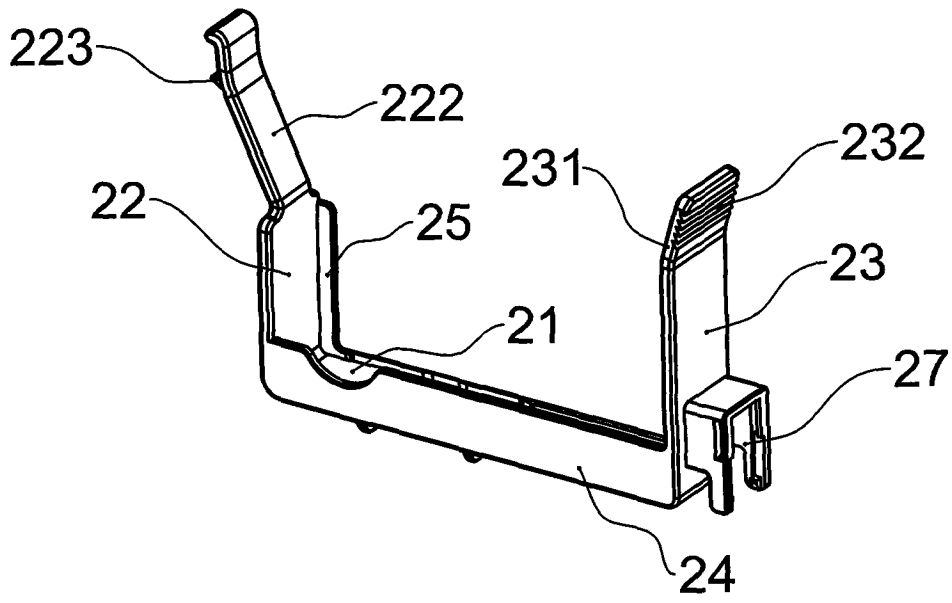


图 1

2

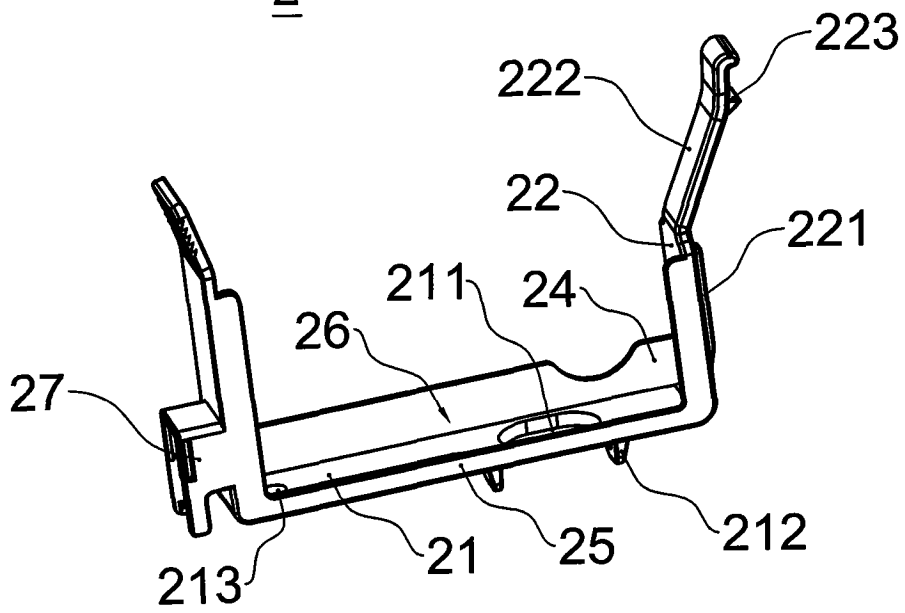


图 2

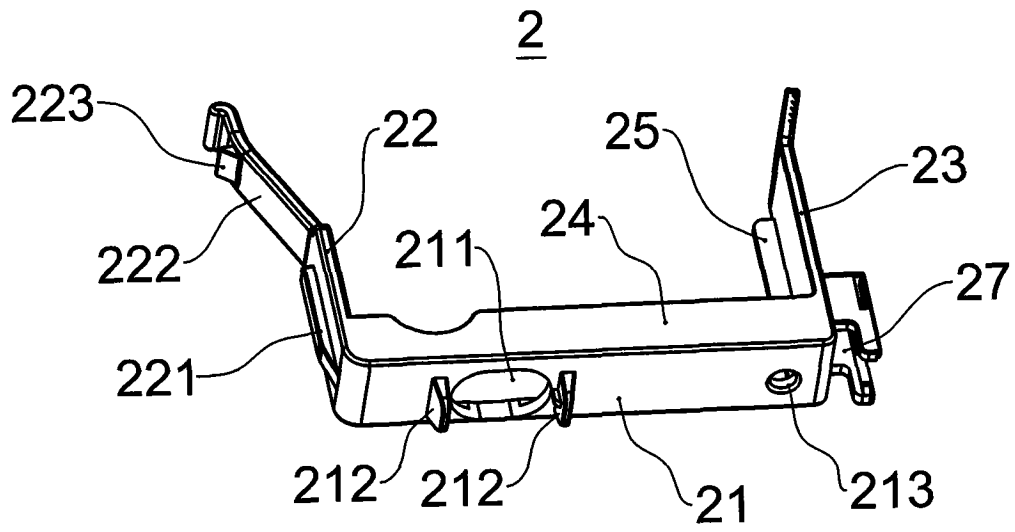


图 3

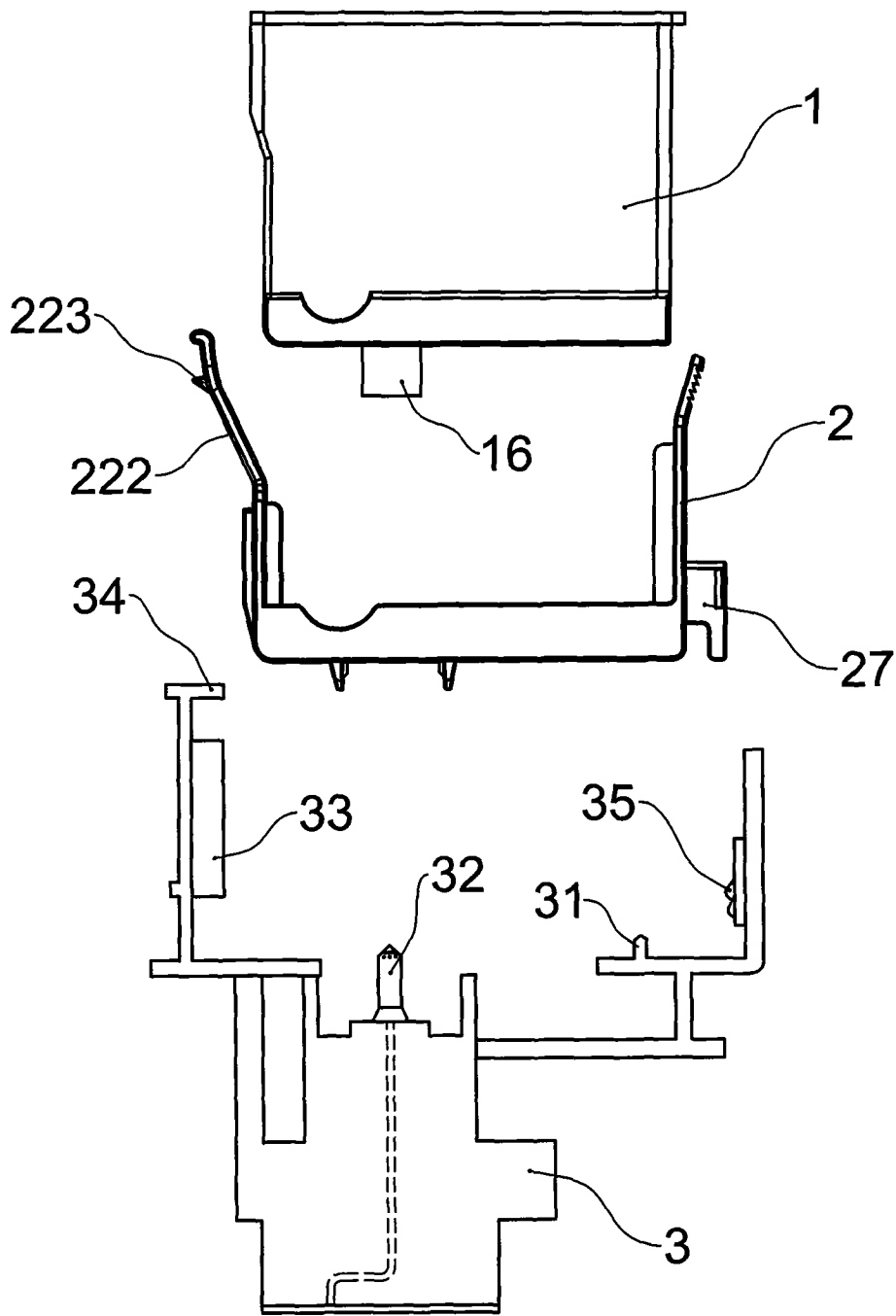


图 4

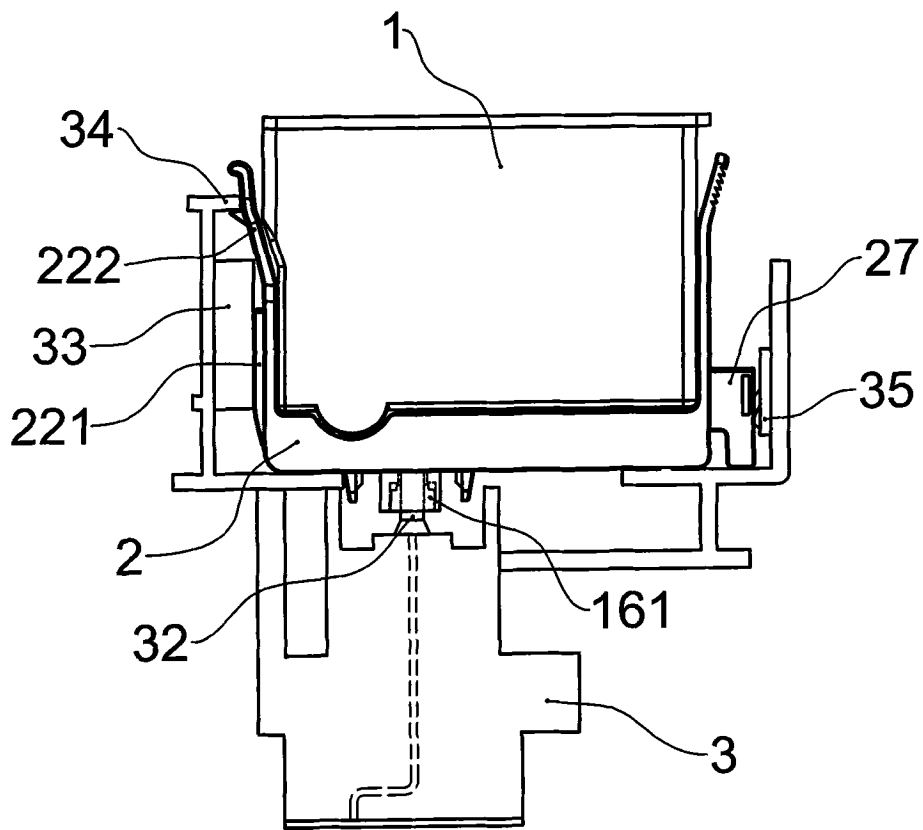


图 5

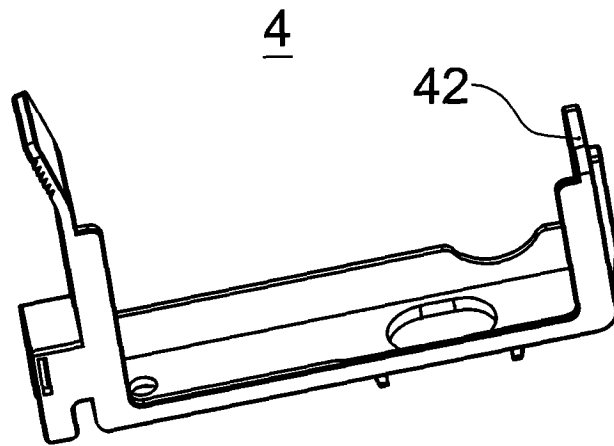


图 6

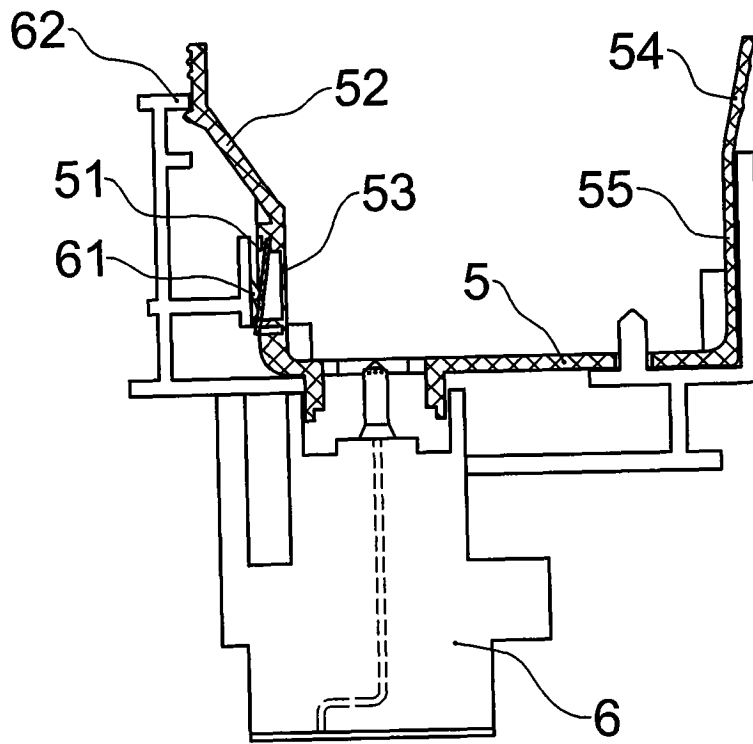


图 7

7

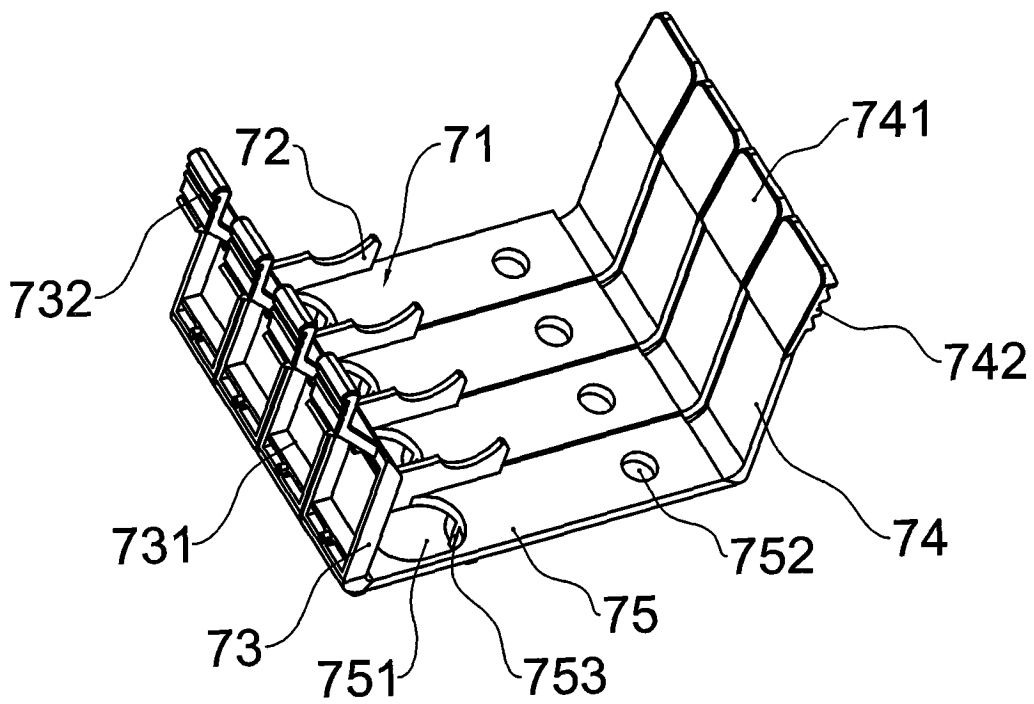


图 8