



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219583804 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202223236852.X

(22) 申请日 2022.12.02

(73) 专利权人 北京百舸飞驰科技有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地信息产业
基地开拓路1号6层6001

(72) 发明人 梁智伟

(74) 专利代理机构 北京中联智道知识产权代理
事务所(普通合伙) 11963
专利代理师 熊蒙

(51) Int. Cl.

B41J 11/70 (2006.01)

B41J 3/407 (2006.01)

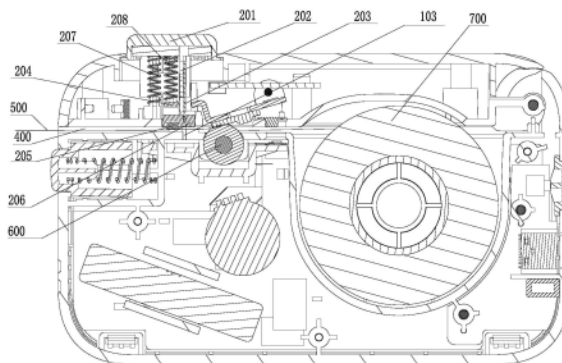
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种标签打印机的切纸机构及标签打印机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种标签打印机的切纸机构及标签打印机,切纸机构包括:切刀按键;切刀,安装在所述切刀按键上;和压纸件,安装在所述切刀按键上,具有位于切刀一侧的第一压纸块和位于切刀另一侧的第二压纸块;所述的切纸机构具有切刀的刀刃位于所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面上方的初始状态,以及通过按压切刀按键带动切刀伸出所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面的工作状态。本实用新型的标签打印机的切纸机构,在进行切纸操作时,第一压纸块和第二压纸块分别抵压在切刀两侧的打印纸上之后,再下压切刀切断打印纸,使得切刀切纸的过程更加的顺利,也避免由于打印纸未被下压固定被切刀带入切刀槽造成卡纸。



1. 一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,包括:

切刀按键;

切刀,安装在所述切刀按键上;

和压纸件,安装在所述切刀按键上,具有位于切刀一侧的第一压纸块和位于切刀另一侧的第二压纸块;

所述的切纸机构具有切刀的刀刃位于所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面上方的初始状态,以及通过按压切刀按键带动切刀伸出所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面的工作状态。

2. 根据权利要求1所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,包括连接所述第一压纸块和第二压纸块一端的第一连接臂和连接所述第一压纸块和第二压纸块另一端的第二连接臂,所述的第一连接臂、第二连接臂、第一压纸块和第二压纸块构成框形结构,所述的框形结构与切刀按键之间通过第一弹性件连接。

3. 根据权利要求2所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,所述切刀按键上固定安装内部具有滑道的滑道部件,所述的框形结构固定连接滑动臂,所述的滑动臂可滑动的安装在所述滑道部件的滑道内。

4. 根据权利要求3所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,所述的滑道部件包括固定在所述切刀按键上的第一滑道部件和第二滑道部件,所述的框形结构固定连接向上延伸的第一滑动臂和第二滑动臂,所述的第一滑动臂可滑动的安装在所述第一滑道部件的滑道内,所述的第二滑动臂可滑动的安装在所述第二滑道部件的滑道内。

5. 根据权利要求2所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,所述的切刀与所述切刀按键之间固定连接,所述的切刀位于所述框形结构的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,所述的切刀按键上固定连接切刀刀架,所述的切刀固定安装在所述切刀刀架上。

7. 根据权利要求1所述的一种标签打印机的切纸机构,其特征在于,所述的切刀具有第一刀刃和第二刀刃,所述的第一刀刃与第二刀刃呈一定夹角设置形成外凸的刀尖。

8. 一种具有如权利要求1-7任意一项所述切纸机构的标签打印机,其特征在于,包括:
打印机主体;

打印机盖体,可打开和闭合的安装在所述打印机主体上,所述打印机盖体与打印机主体处于闭合状态时两者之间形成打印纸走纸通道;

所述的切纸机构设置所述打印机盖体上,在所述打印机盖体闭合时,通过按压所述切纸机构的切刀按键,所述切刀按键带动所述压纸件朝向打印纸走纸通道内运动,所述压纸件的第一压纸块和第二压纸块分别按压在打印纸走纸通道的打印纸上之后,继续按压所述切纸机构的切刀按键,带动切刀继续下移伸出进行打印纸切纸。

9. 根据权利要求8所述的标签打印机,其特征在于,所述的切刀按键与所述打印机盖体之间设置切刀复位弹簧。

10. 根据权利要求8所述的标签打印机,其特征在于,所述打印机盖体的底壁与打印机本体的顶壁在所述打印机盖体关闭时相对形成打印纸走纸通道,所述打印机本体的顶壁包括顶壁前段和顶壁后段,顶壁前段与顶壁后段之间间隔设置形成与所述切刀相对的切刀槽;

通过按压所述切纸机构的切刀按键,所述切刀按键带动第一压纸块按压在所述顶壁前段的打印纸上,第二压纸块按压在所述顶壁后段的打印纸上。

一种标签打印机的切纸机构及标签打印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签打印技术领域,具体的涉及一种标签打印机的切纸机构及标签打印机。

背景技术

[0002] 在人们的日常生活、工作学习中,涉及到很多标签打印、便签打印或者错题打印的需求,标签打印机利用热敏打印原理,打印机将接收的数据转换成点阵的信号控制热敏单元的加热,把热敏纸上热敏涂层加热显影。利用热敏打印原理的标签打印机具有速度快、噪音低,打印清晰,使用方便的优点,因此被广泛使用。

[0003] 现有的标签打印机内部装入成卷的热敏打印纸,标签打印机会根据打印内容连续走纸。此外,标签打印机一般配备切纸刀,用于在一个标签打印完成后通过切纸刀将打印纸切断,打印完成的标签便与打印纸分离。现有切纸刀设置在打印机壳体内,位于打印纸走纸通道上方的可上下往复运动,通过按压切纸刀进行打印纸切纸。在使用切纸刀进行切纸的过程中,需要通过压纸部件先压在所述打印纸上靠近出纸口一侧,再按压切纸刀进行切纸,由于打印纸都是成卷安装在纸仓内,打印纸只有一个自由端伸出出纸口。因此,现有的压纸部件一般只压在打印纸上靠近出纸口一侧,即压住切纸刀一侧的打印纸,而不压切纸刀另一侧的打印纸,这就导致在切纸刀切纸的过程中,打印纸未被压一侧受力发生位移,不利于切纸刀的切纸操作,甚至于未被压一侧打印纸可能会被带入切刀槽造成卡纸问题。

[0004] 有鉴于此,特提出本实用新型专利。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的发明目的在于提供一种标签打印机的切纸机构及标签打印机,通过针对切纸机构进行结构改进,从而提升打印纸切纸效果。具体地,采用了如下技术方案:

[0006] 一种标签打印机的切纸机构,包括:

[0007] 切刀按键;

[0008] 切刀,安装在所述切刀按键上;

[0009] 和压纸件,安装在所述切刀按键上,具有位于切刀一侧的第一压纸块和位于切刀另一侧的第二压纸块;

[0010] 所述的切纸机构具有切刀的刀刃位于所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面上方的初始状态,以及通过按压切刀按键带动切刀伸出所述第一压纸块的底部端面和第二压纸块的底部端面的工作状态。

[0011] 作为本实用新型的可选实施方式,本实用新型的一种标签打印机的切纸机构,包括连接所述第一压纸块和第二压纸块一端的第一连接臂和连接所述第一压纸块和第二压纸块另一端的第二连接臂,所述的第一连接臂、第二连接臂、第一压纸块和第二压纸块构成框形结构,所述的框形结构与切刀按键之间通过第一弹性件连接。

[0012] 作为本实用新型的可选实施方式,所述切刀按键上固定安装内部具有滑道的滑道

部件,所述的框形结构固定连接滑动臂,所述的滑动臂可滑动的安装在所述滑道部件的滑道内。

[0013] 作为本实用新型的可选实施方式,所述的滑道部件包括固定在所述切刀按键上的第一滑道部件和第二滑道部件,所述的框形结构固定连接向上延伸的第一滑动臂和第二滑动臂,所述的第一滑动臂可滑动的安装在所述第一滑道部件的滑道内,所述的第二滑动臂可滑动的安装在所述第二滑道部件的滑道内。

[0014] 作为本实用新型的可选实施方式,所述的切刀与所述切刀按键之间固定连接,所述的切刀位于所述框形结构的内部。

[0015] 作为本实用新型的可选实施方式,所述的切刀按键上固定连接切刀刀架,所述的切刀固定安装在所述切刀刀架上。

[0016] 作为本实用新型的可选实施方式,所述的切刀具有第一刀刃和第二刀刃,所述的第一刀刃与第二刀刃呈一定夹角设置形成外凸的刀尖。

[0017] 本实用新型同时提供一种具有所述切纸机构的标签打印机,包括:

[0018] 打印机主体;

[0019] 打印机盖体,可打开和闭合的安装在所述打印机主体上,所述打印机盖体与打印机主体处于闭合状态时两者之间形成打印纸走纸通道;

[0020] 所述的切纸机构设置在所述打印机盖体上,在所述打印机盖体闭合时,通过按压所述切纸机构的切刀按键,所述切刀按键带动所述压纸件朝向打印纸走纸通道内运动,所述压纸件的第一压纸块和第二压纸块分别按压在打印纸走纸通道的打印纸上之后,继续按压所述切纸机构的切刀按键,带动切刀继续下移伸出进行打印纸切纸。

[0021] 作为本实用新型的可选实施方式,所述的切刀按键与所述打印机盖体之间设置切刀复位弹簧。

[0022] 作为本实用新型的可选实施方式,所述打印机盖体的底壁与打印机本体的顶壁在所述打印机盖体关闭时相对形成打印纸走纸通道,所述打印机本体的顶壁包括顶壁前段和顶壁后段,顶壁前段与顶壁后段之间间隔设置形成与所述切刀相对的切刀槽;

[0023] 通过按压所述切纸机构的切刀按键,所述切刀按键带动第一压纸块按压在所述顶壁前段的打印纸上,第二压纸块按压在所述顶壁后段的打印纸上。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0025] 本实用新型标签打印机的切纸机构,在切刀的两侧分别设置第一压纸块和第二压纸块,在进行切纸操作时,第一压纸块和第二压纸块分别抵压在切刀两侧的打印纸上之后,再下压切刀切断打印纸,这样在切打印纸的过程中切刀两侧的打印纸被固定,使得切刀切纸的过程更加的顺利,也避免由于打印纸未被下压固定被切刀带入切刀槽造成卡纸。

[0026] 附图说明:

[0027] 图1 本实用新型实施例标签打印机的整体立体结构图;

[0028] 图2 本实用新型实施例标签打印机的剖视图;

[0029] 图3 本实用新型实施例标签打印机的切纸机构的整体装配图一;

[0030] 图4 本实用新型实施例标签打印机的切纸机构的整体装配图二。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0032] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0034] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 参见图1-图4所示,本实施例的一种标签打印机的切纸机构,包括:

[0037] 切刀按键201;

[0038] 切刀203,安装在所述切刀按键201上;

[0039] 和压纸件204,安装在所述切刀按键201上,具有位于切刀203一侧的第一压纸块205和位于切刀203另一侧的第二压纸块206;

[0040] 所述的切纸机构具有切刀203的刀刃位于所述第一压纸块205的底部端面和第二压纸块206的底部端面上方的初始状态,以及通过按压切刀按键201带动切刀203伸出所述第一压纸块205的底部端面和第二压纸块206的底部端面的工作状态。

[0041] 本实施例标签打印机的切纸机构,在切刀203的两侧分别设置第一压纸块205和第二压纸块206,在进行切纸操作时,第一压纸块205和第二压纸块206分别抵压在切刀203两侧的打印纸上之后,再下压切刀203切断打印纸,这样在切打印纸的过程中切刀两侧的打印纸被固定,使得切刀203切纸的过程更加的顺利,也避免由于打印纸未被下压固定被切刀203带入切刀槽造成卡纸。为了实现第一压纸块205和第二压纸块206安装在所述切刀按键201上,本实施例的一种标签打印机的切纸机构,包括连接所述第一压纸块205和第二压纸块206一端的第一连接臂和连接所述第一压纸块205和第二压纸块206另一端的第二连接臂,所述的第一连接臂、第二连接臂、第一压纸块205和第二压纸块206构成框形结构,所述的框形结构与切刀按键201之间通过第一弹性件208连接。

[0042] 本实施例将切刀203安装在框形结构内部,本实施例的框形结构与切刀按键201之间通过第一弹性件208连接,在按压所述切刀按键201下压的过程中,所述的第一压纸块205和第二压纸块206先分别与切刀203两侧的打印纸抵接,继续下压切刀按键201,第一压纸块205和第二压纸块206被止抵不再下移,第一弹性件208被压缩,而切刀203随着切刀按键201

下移将打印纸切断。

[0043] 由于本实施例的压纸件204在下压切刀按键201时会伸缩运动,因此为了保持压纸件204伸缩运动的稳定性,本实施例的一种标签打印机的切纸机构,所述切刀按键201上固定安装内部具有滑道的滑道部件209,所述的框形结构固定连接滑动臂,所述的滑动臂可滑动的安装在所述滑道部件209的滑道内。

[0044] 具体地,本实施例所述的滑道部件209包括固定在所述切刀按键上的第一滑道部件和第二滑道部件,所述的框形结构固定连接向上延伸的第一滑动臂和第二滑动臂,所述的第一滑动臂可滑动的安装在所述第一滑道部件的滑道内,所述的第二滑动臂可滑动的安装在所述第二滑道部件的滑道内。

[0045] 作为本实施例的可选实施方式,本实施例所述的切刀203与所述切刀按键201之间固定连接,所述的切刀203位于所述框形结构的内部。

[0046] 具体地,本实施例所述的切刀按键201上固定连接切刀刀架202,所述的切刀203固定安装在所述切刀刀架202上。

[0047] 本实施例的标签打印机采用了新型的切刀203,切刀203采用第一刀刃和第二刀刃的双刃设计,双刃设计形成刀尖,这样在进行切纸操作时,刀尖首先接触打印纸与打印纸点接触,打印纸受到压强较大容易被切开,打印纸被刀尖切开后由两侧的第一刀刃和第二刀刃双向将打印纸切断。因此,本实施例的切刀组件采用了双刀刃设计的切刀203,在切纸时更易将打印纸切断,且能够保持切口平整,可切市面上各种材质的打印纸,而且对于刀刃的锋利程度要求不高,这就可以极大的延长切刀203的使用寿命,切纸寿命达5000次以上。

[0048] 参见图1及图2所示,本实施例同时提供一种具有所述切纸机构的标签打印机100,包括:

[0049] 打印机主体102;

[0050] 打印机盖体101,可打开和闭合的安装在所述打印机主体102上,所述打印机盖体101与打印机主体102处于闭合状态时两者之间形成打印纸走纸通道400和与打印纸走纸通道400连通的出纸口300;

[0051] 所述的切纸机构设置在所述打印机盖体101上,在所述打印机盖体101闭合时,通过按压所述切纸机构的切刀按键201,所述切刀按键201带动所述压纸件204朝向打印纸走纸通道400内运动,所述压纸件204的第一压纸块205和第二压纸块206分别按压在打印纸走纸通道400的打印纸500上之后,继续按压所述切纸机构的切刀按键201,带动切刀203继续下移伸出进行打印纸500切纸。

[0052] 本实施例所述的切刀按键201与所述打印机盖体101之间设置切刀复位弹簧207。

[0053] 具体地,本实施例所述打印机盖体101的底壁与打印机本体102的顶壁在所述打印机盖体101关闭时相对形成打印纸走纸通道400,所述打印机本体102的顶壁包括顶壁前段和顶壁后段,顶壁前段与顶壁后段之间间隔设置形成与所述切刀203相对的切刀槽103;通过按压所述切纸机构的切刀按键201,所述切刀按键201带动第一压纸块205按压在所述顶壁前段的打印纸上,第二压纸块206按压在所述顶壁后段的打印纸上。

[0054] 本实施例的打印机主体102内部位于所述打印纸走纸通道400下方设置走纸辊600,通过控制驱动所述走纸辊600实现打印纸500走纸;本实施例的打印机主体102内部位于打印纸走纸通道400内设置热敏打印头(未示出),用于在打印纸上进行热敏打印。此外,

本实施例的打印机主体102内部还具有纸仓,用于放置成卷的打印纸700,本实施例通过打开所述打印机盖体101可以进行换纸操作。

[0055] 以上实施例仅用以说明本实用新型而非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

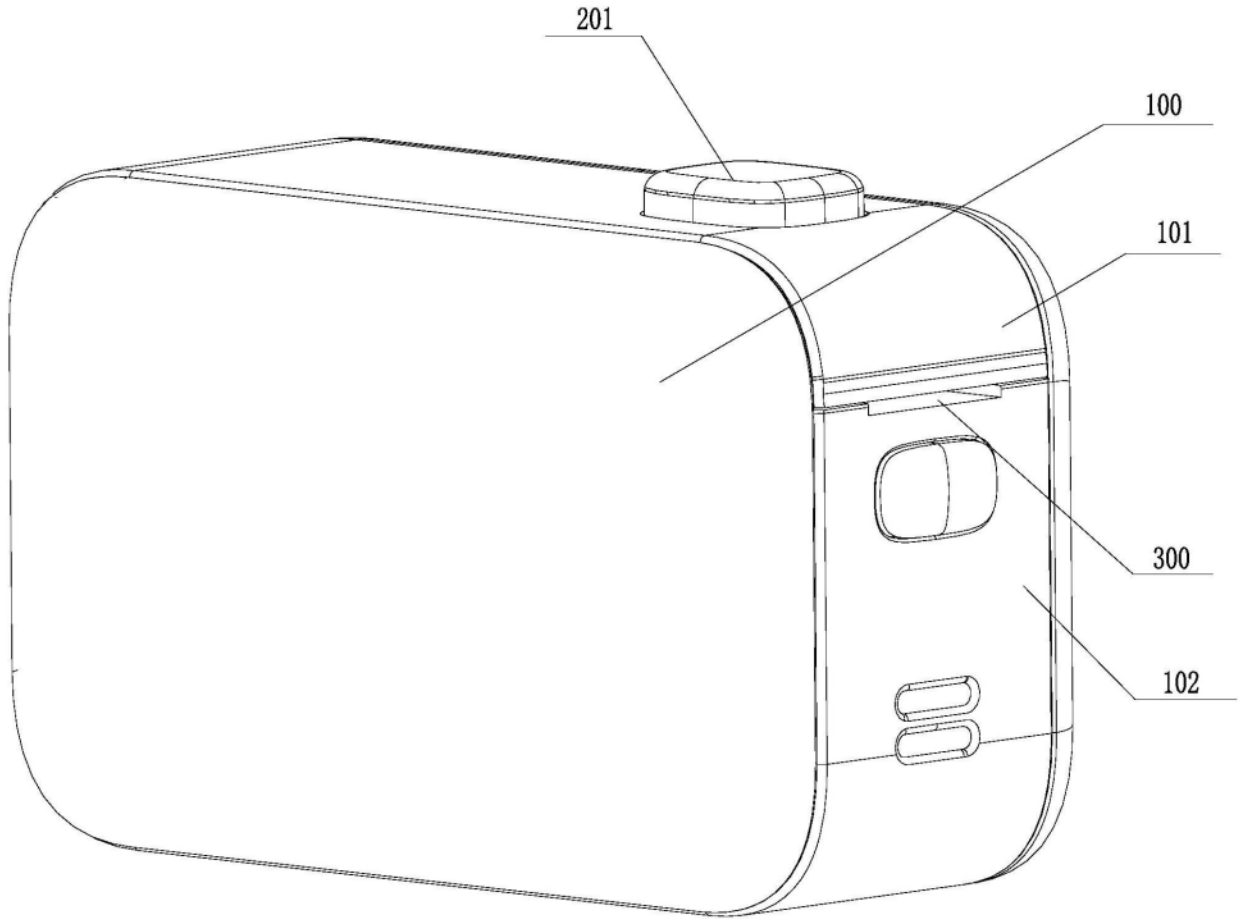


图1

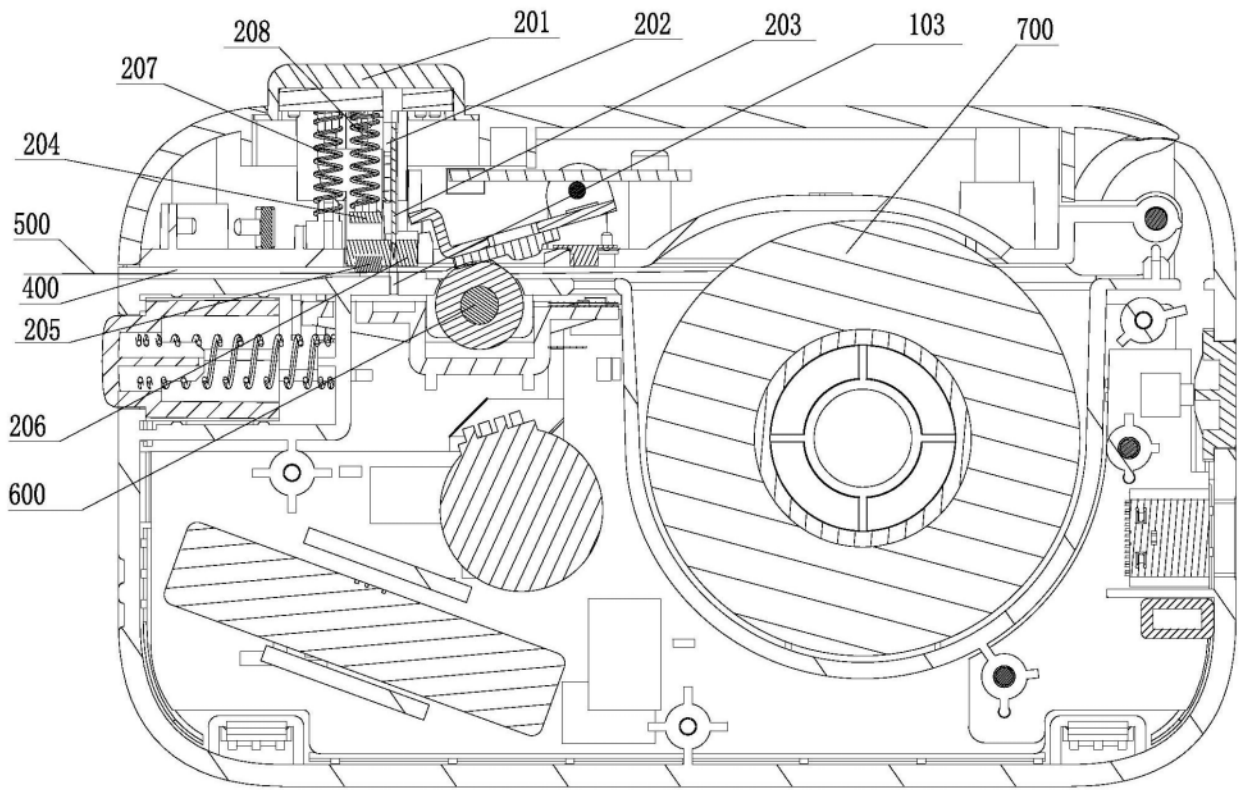


图2

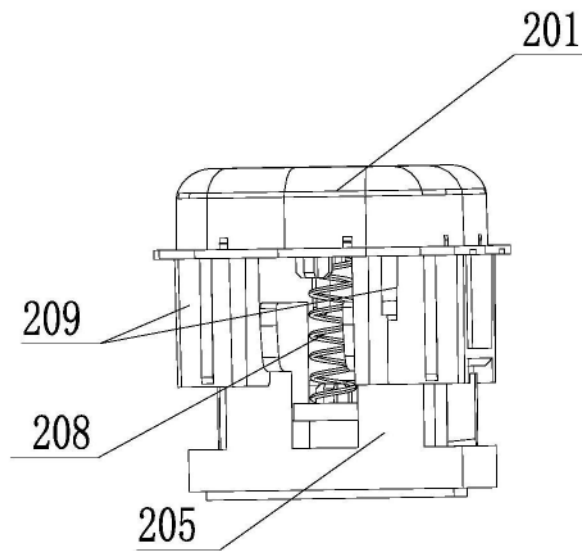


图3

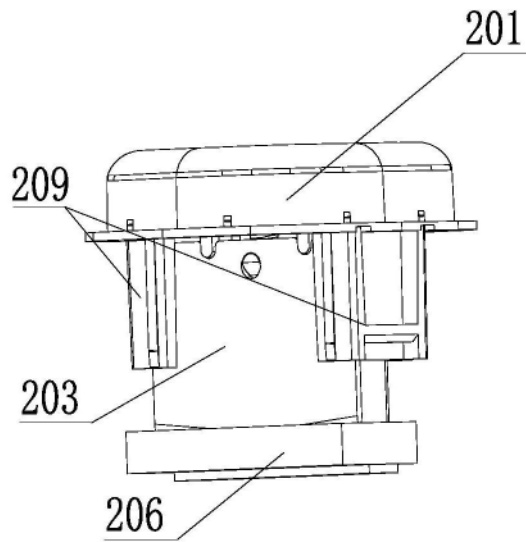


图4