



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109397902 B

(45) 授权公告日 2024.03.29

(21) 申请号 201811122624.5

(22) 申请日 2018.09.26

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 109397902 A

(43) 申请公布日 2019.03.01

(73) 专利权人 佛山市艾妙思智能科技有限公司  
地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇  
设计城居委会蓬莱路88号设计城三期  
东座3楼301室

(72) 发明人 叶向清

(74) 专利代理机构 广州润禾知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44446  
专利代理师 林伟斌

(51) Int. Cl.

B41J 29/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209141719 U, 2019.07.23

CN 203185842 U, 2013.09.11

CN 206493709 U, 2017.09.15

US 6015211 A, 2000.01.18

CN 107933092 A, 2018.04.20

CN 102205703 A, 2011.10.05

审查员 吴娇

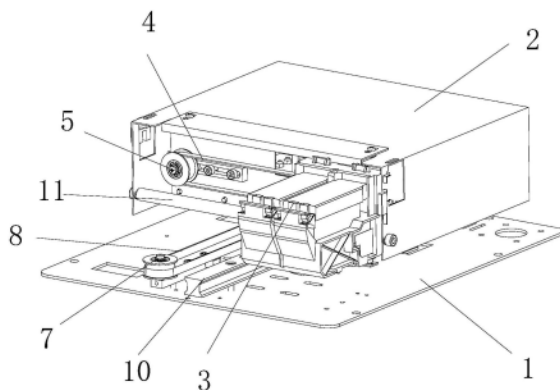
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于打印机上的打印模组

(57) 摘要

本发明公开了一种用于打印机上的打印模组,包括打印机的底座、打印头安装底板,打印头安装底板内设有打印头,所述打印头尾部连接在第一皮带上并随第一皮带移动,第一皮带一端的皮带轮安装在第一皮带轮张紧座上,所述第一皮带轮张紧座与打印头安装底板一端固定连接,所述打印头安装底板尾部的下方设有与第一皮带垂直的第二皮带,所述打印头安装底板固定连接带有凹口的滑块,所述滑块凹口处设有与第二皮带平行的滑轨。打印头可以在使用时伸出底座外,不用时退回于底座上。该结构占用空间较小,打印机整体体积小;同时,不使用打印头时,置于底座上,有效的保护了打印头。



1. 一种用于打印机上的打印模组,包括打印机的底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设有打印头安装底板(2),打印头安装底板(2)内设有打印头(3),所述打印头(3)尾部连接在第一皮带(4)上并随第一皮带(4)移动,第一皮带(4)一端的皮带轮安装在第一皮带轮张紧座(5)上,另一端的皮带轮与第一电机(6)连接,所述第一皮带轮张紧座(5)与打印头安装底板(2)一端固定连接,所述打印头安装底板(2)尾部的下方设有与第一皮带(4)垂直的第二皮带(8),所述第二皮带(8)一端的皮带轮与第二电机(16)连接,另一端的皮带轮固定在第二皮带轮张紧座(7)上,所述第二皮带轮张紧座(7)固定在底座(1)上的一端,第二电机(16)固定在底座(1)上的另一端,所述打印头安装底板(2)固定连接带有凹口的滑块(9),所述滑块(9)凹口处设有与第二皮带(8)平行的滑轨(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于打印机上的打印模组,其特征在于:所述打印头安装底板(2)设有与第一皮带(4)平行的光轴(11),打印头(3)与光轴(11)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于打印机上的打印模组,其特征在于:所述打印头(3)带有喷嘴(12),打印头(3)下方设有托盘(13),所述托盘(13)设有与喷嘴(12)对应的橡胶盖(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于打印机上的打印模组,其特征在于:所述托盘(13)与一杠杆(15)前端连接,杠杆(15)尾部靠近打印头安装底板(2)下,打印头安装底板(2)里设有调节螺栓(17),调节螺栓(17)与杠杆(15)尾部连接。

## 一种用于打印机上的打印模组

### 技术领域

[0001] 本发明涉及打印领域,特别地,涉及一种用于打印机上的打印模组。

### 背景技术

[0002] 现有的应用于饮料、食品的打印机一般包括打印机的底座和打印模块。打印模块主要为以打印头为主体的结构。市场上的打印头一般都是放置于底座外,这样整个设备体积设计较大,占空间较大。同时,打印头置于底座外,容易损坏,十分不方便。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种设备较小、方便实用的用于打印机上的打印模组。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于打印机上的打印模组,包括打印机的底座,所述底座上方设有打印头安装底板,打印头安装底板内设有打印头,所述打印头尾部连接在第一皮带上并随第一皮带移动,第一皮带一端的皮带轮安装在第一皮带轮张紧座上,另一端的皮带轮与第一电机连接,所述第一皮带轮张紧座与打印头安装底板一端固定连接,所述打印头安装底板尾部的下方设有与第一皮带垂直的第二皮带,所述第二皮带一端的皮带轮与第二电机连接,另一端固定在第二皮带轮张紧座上,所述第二皮带轮张紧座固定在底座上的一端,第二电机固定在底座上的另一端,所述打印头安装底板固定连接带有凹口的滑块,所述滑块凹口处设有与第二皮带平行的滑轨。

[0006] 优选地,所述打印头安装底板设有与第一皮带平行的光轴,打印头与光轴活动连接,打印头与光轴活动连接可以沿光轴的方向调整打印头位置。

[0007] 优选地,所述打印头带有喷嘴,打印头下方设有托盘,所述托盘设有与喷嘴对应的橡胶盖,托盘上的橡胶盖可以在打印头不用的时候将喷嘴盖上,起密封保护作用,防止打印头内的物质在喷嘴处风干堵塞喷嘴。

[0008] 优选地,所述托盘与一杠杆前端连接,杠杆尾部靠近打印头安装底板下,当打印头不使用需要收起时,打印头安装底板上的调节螺栓将杠杆尾部下压,杠杆前端随即升起,使托盘上的橡胶盖与喷嘴紧密结合,保护打印头喷嘴;当打印头使用时,打印头离开托盘,托盘与杠杆在自重的作用下恢复原状,简单方便。

[0009] 本发明的有益效果:

[0010] 由上述方案可知,在底座上设置储存打印头的打印头安装底板,第二电机带动第二皮带转动,使打印头安装底板通过滑块沿着滑轨滑动,实现打印头在打印头安装底板的推出或退回。该结构占用空间较小,打印机整体体积小;同时,不使用打印头时,打印头安装底板退回于底座上,有效的保护了打印头。

## 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本发明整体结构示意图；

[0013] 图2是本发明尾部部结构示意图；

[0014] 图3是本发明打印头安装底板内部结构示意图；

[0015] 图4是本发明托盘与杠杆结构示意图；

[0016] 图5是本发明打印头结构示意图。

[0017] 图中标号:1-底座,2-打印头安装底板,3-打印头,4-第一皮带,5-第一皮带轮张紧座,6-第一电机,7-第二皮带轮张紧座,8-第二皮带,9-滑块,10-滑轨,11-光轴,12-喷嘴,13-托盘,14-橡胶盖,15-杠杆,16-第二电机,17-调节螺栓。

## 具体实施方式

[0018] 参照图1至图5,一种用于打印机上的打印模组,包括打印机的底座1,所述底座1上方设有打印头安装底板2,打印头安装底板2内设有打印头3,所述打印头3尾部连接在第一皮带4上并随第一皮带4移动,第一皮带4一端的皮带轮安装在第一皮带轮张紧座5上,另一端的皮带轮与第一电机6连接,所述第一皮带轮张紧座5与打印头安装底板2一端固定连接,所述打印头安装底板2尾部的下方设有与第一皮带4垂直的第二皮带8,所述第二皮带8一端的皮带轮与第二电机16连接,另一端固定在第二皮带轮张紧座7上,所述第二皮带轮张紧座7固定在底座1上的一端,第二电机16固定在底座1上的另一端,所述打印头安装底板2固定连接带有凹口的滑块9,所述滑块9凹口处设有与第二皮带8平行的滑轨10。

[0019] 在底座1上设置安装打印头3的打印头安装底板2,第二电机18带动第二皮带8转动,使打印头安装底板2通过滑块9沿着滑轨10滑动,当打印头安装底板2移动时,打印头3被推出底座1外或退回底座1上。这样打印头3可以在使用时伸出打印头安装底板2,不用时退回于底座1上。又因为第一皮带轮张紧座5位于打印头安装底板2上,打印头3连接在第一皮带4上,第一皮带4一端固定在第一皮带轮张紧座5上,另一端与第一电机6连接,所述第一电机6安装在打印头安装底板2上,第一电机6带动第一皮带4转动,使打印头沿着光轴左右滑动。该结构占用空间较小,打印机整体体积小;同时,不使用打印头3时,退回于底座1上,有效的保护了打印头3。

[0020] 所述打印头安装底板2设有与第一皮带4平行的光轴11,打印头3与光轴11活动连接,打印头3与光轴11活动连接可以沿光轴11的方向调整打印头3位置。

[0021] 所述打印头3带有喷嘴12,打印头3下方设有托盘13,所述托盘设有与喷嘴12对应的橡胶盖14,托盘13上的橡胶盖14可以在打印头3不用的时候将喷嘴12盖住,起到密封保护作用,防止打印头3内的物质在喷嘴12处风干堵塞喷嘴12。

[0022] 所述托盘13与一杠杆15前端连接,杠杆15尾部靠近打印头安装底板2下,当打印头3不使用需要收起时,通过打印头安装底板2上的调节螺栓17将杠杆尾部下压,随即杠杆15前端上升,使托盘13上的橡胶盖14与打印头3上的喷嘴12紧密结合,保护喷嘴12;当打印头3使用时,打印头3离开托盘13,托盘13与杠杆15在自重的作用下恢复原状,简单方便。

[0023] 以上所述只是本发明的较佳实施方式,但本发明并不限于上述实施例,只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果,都应落入本发明的保护范围之内。

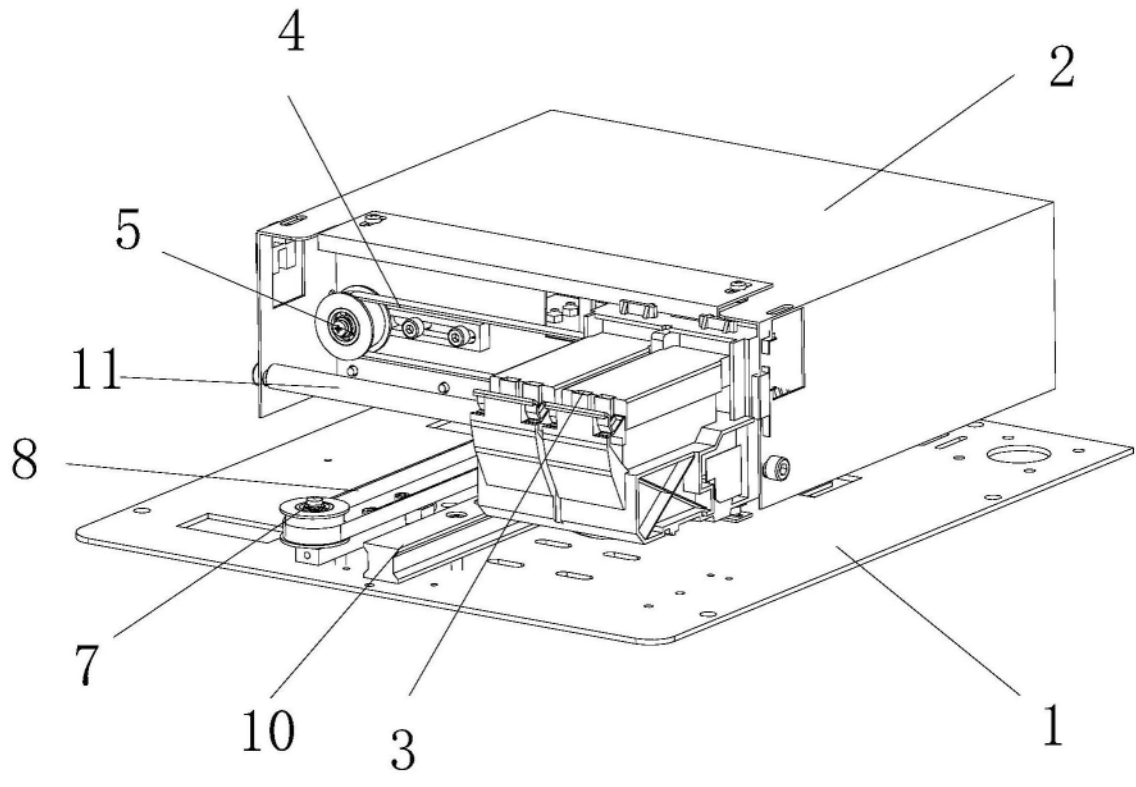


图1

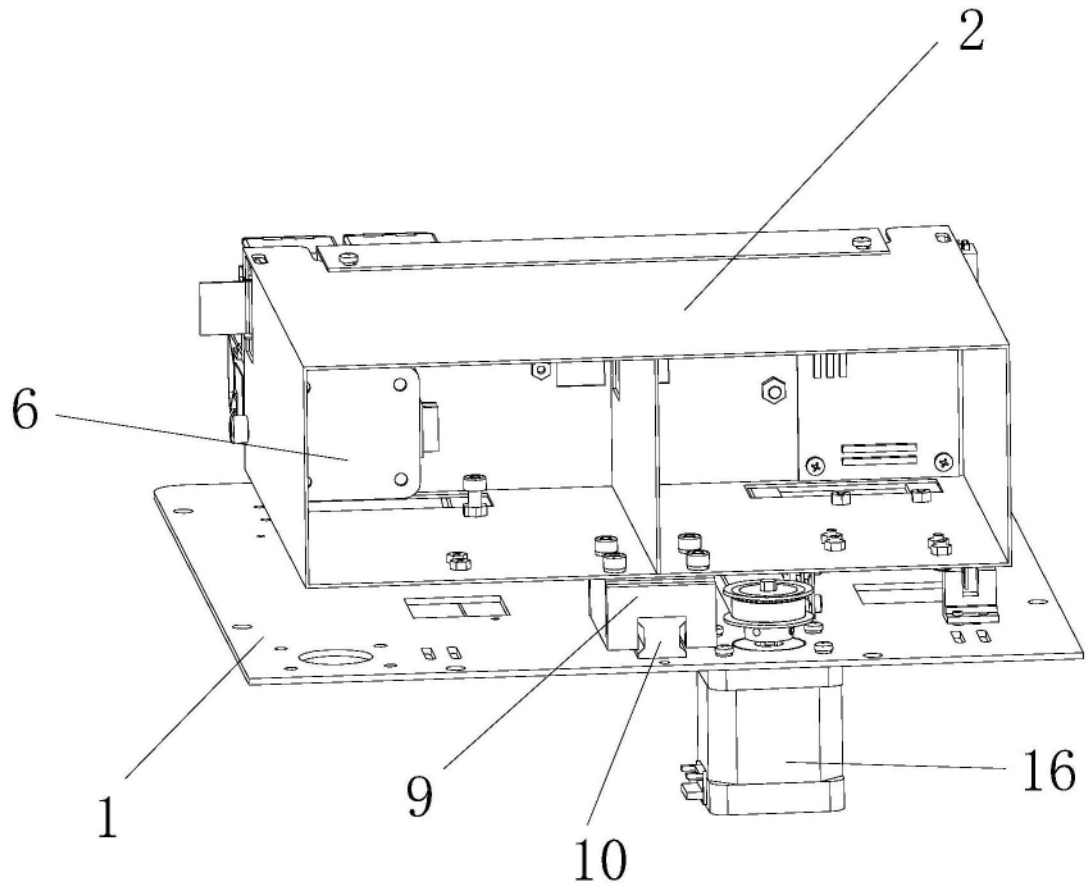


图2

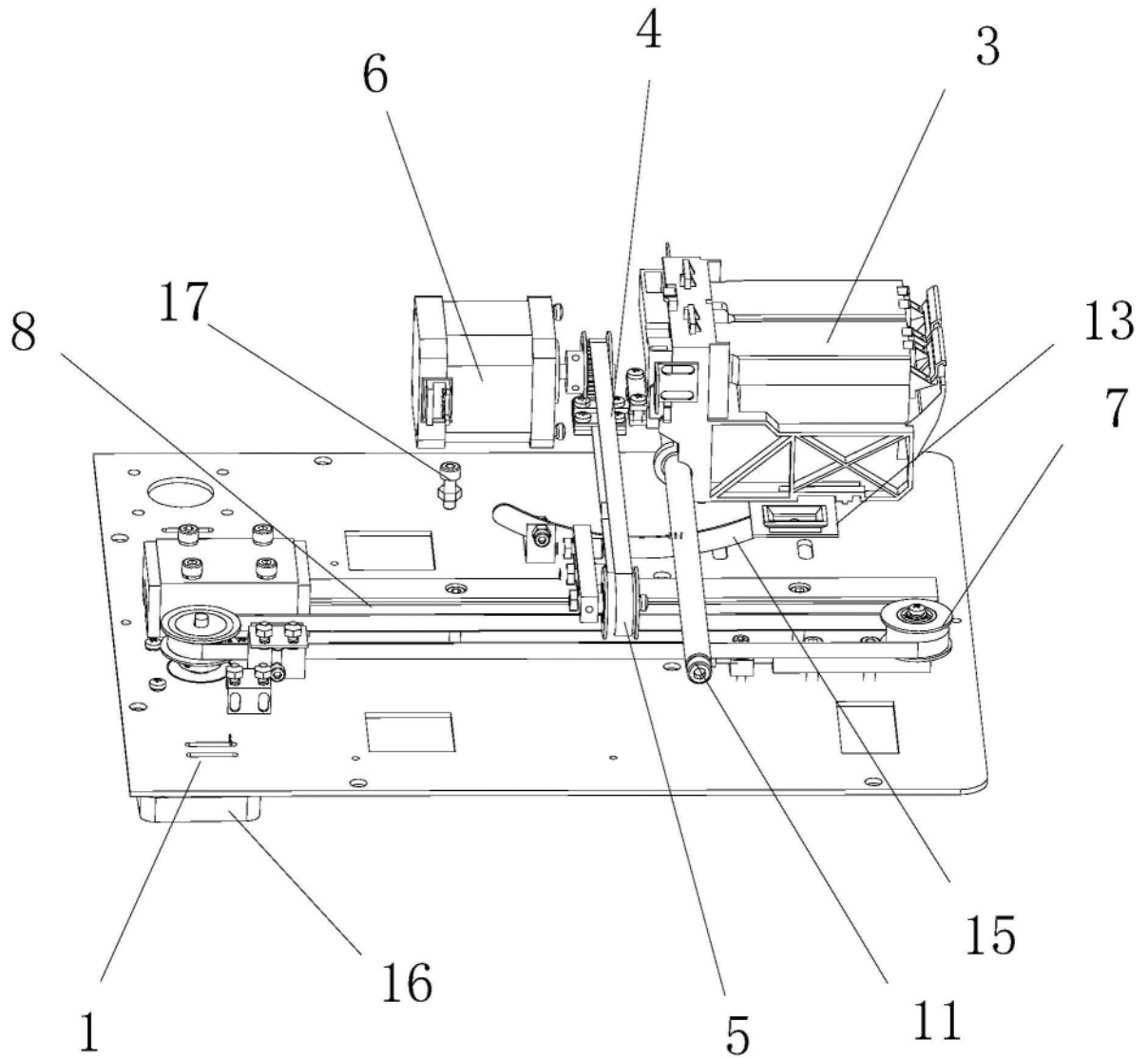


图3

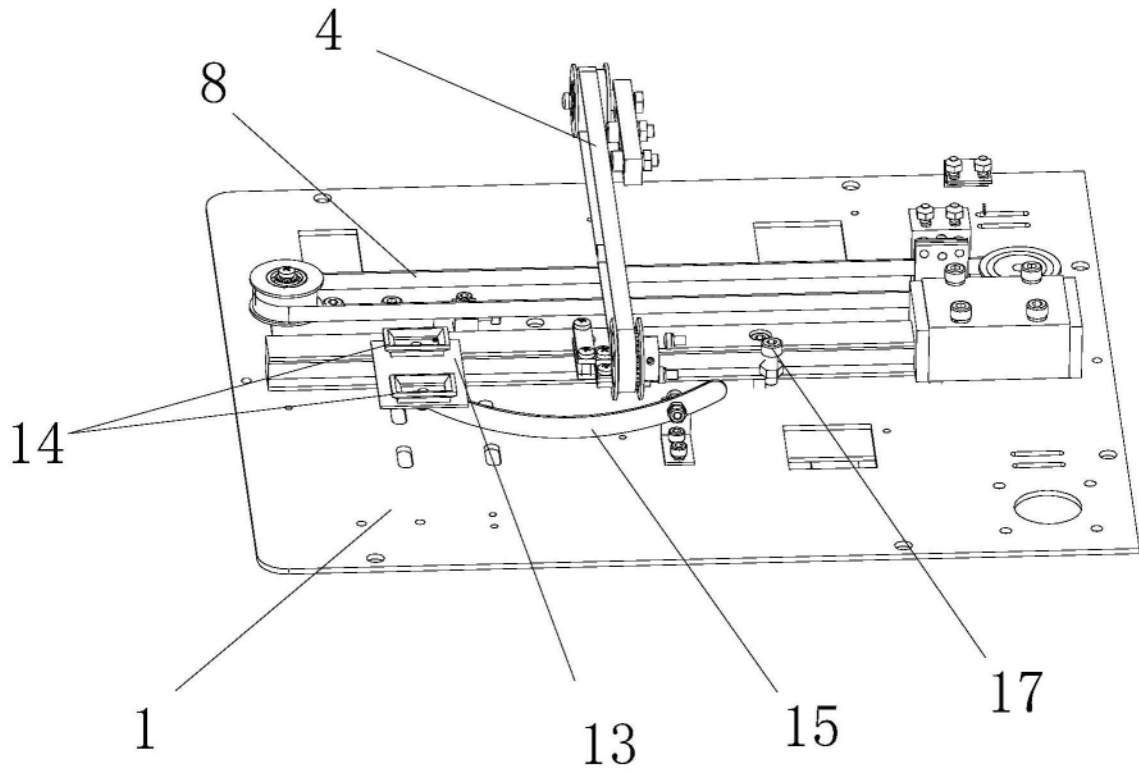


图4



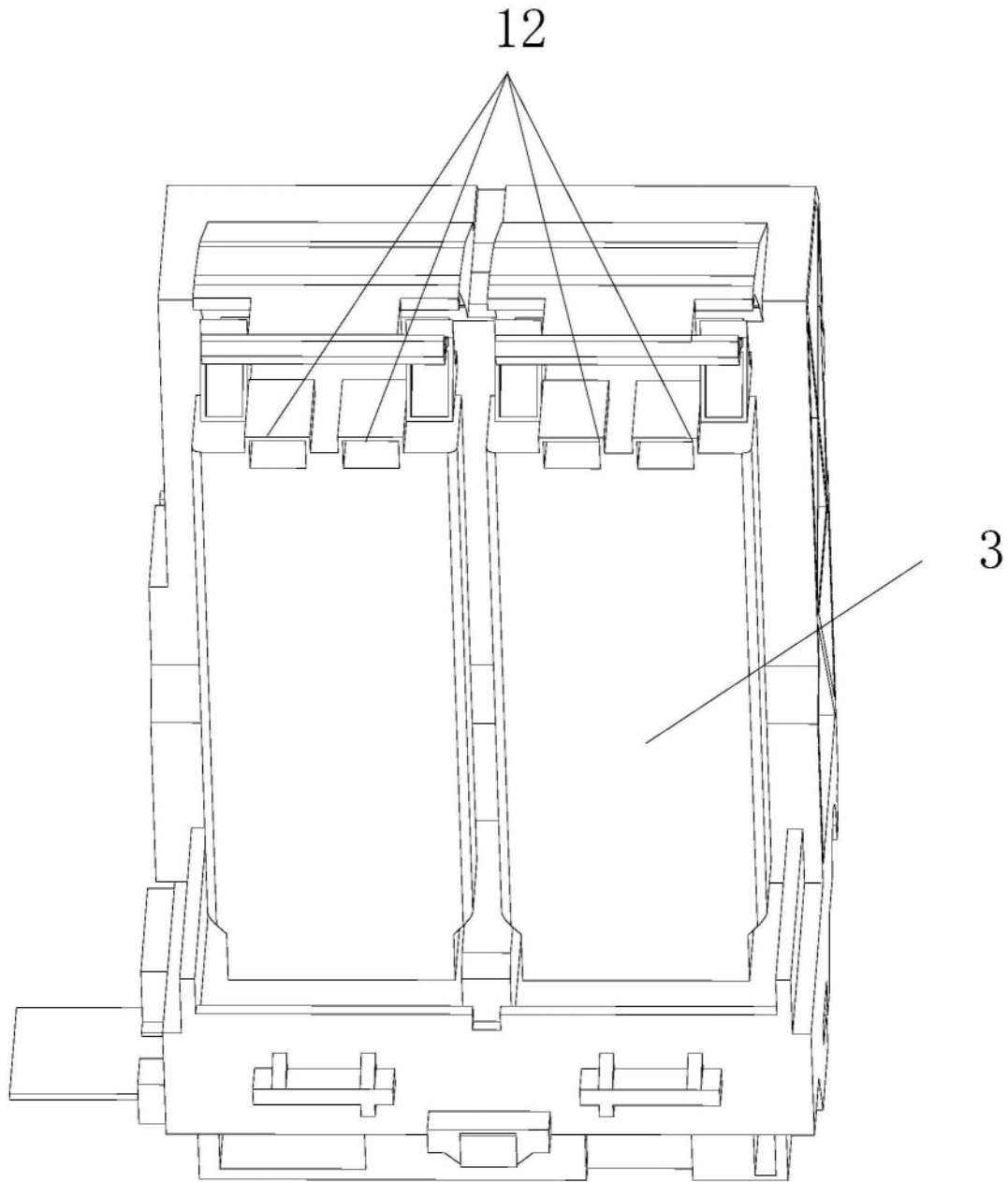


图5