



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222354472 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421211402.1

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 合肥科腾科技有限公司

地址 230071 安徽省合肥市中国(安徽)自由贸易试验区合肥片区高新区皖水路128号中试科技园区(安徽省科学技术研究院)8号楼2层210-135

(72) 发明人 王秀丽

(51) Int. Cl.

G07C 1/10 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

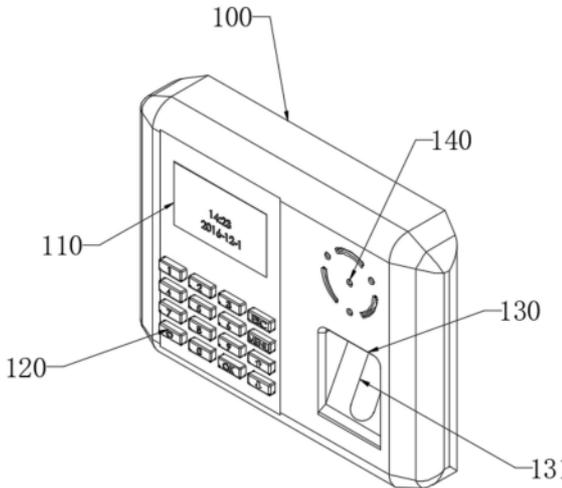
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自带电源的打卡机

(57) 摘要

本实用新型提供一种自带电源的打卡机,包括:打卡机本体以及电源组件,打卡机本体的前侧表面设置有显示屏、扬声器孔以及机械按键,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过设置电源组件,散热风扇可以及时将电源工作产生的热量散发出去,有效防止电源过热,确保其稳定运行,延长电源使用寿命,通过设置缓冲组件,缓冲组件可以能有效保护电池,由于缓冲板和缓冲器搭配使用,从而可以吸收和分散来自各个方向撞击到电源外壳的冲击力和震动,无论是在日常使用中受到轻微碰撞,还是在运输、移动过程中遇到较大颠簸,都能最大程度地减少对电池的影响,降低电池受损的风险,延长电池的使用寿命。



1. 一种自带电源的打卡机,包括:打卡机本体(100)以及电源组件,其特征在于,所述打卡机本体(100)的前侧表面设置有显示屏(110)、扬声孔(140)以及机械按键(120),所述打卡机本体(100)的前侧表面开设有方形凹槽(130),所述方形凹槽(130)内部安装与指纹识别模块(131);

所述打卡机本体(100)的后侧表面安装有电源组件,所述电源组件包括:电源外壳(200)、盖板(210)、缓冲组件(300)以及壳盖(240),所述打卡机本体(100)的后侧表面安装有电源外壳(200),所述电源外壳(200)的前侧表面安装有盖板(210);

所述电源外壳(200)的右侧表面开设有方形开口(201),所述电源外壳(200)内部的上侧表面和下侧表面对称安装有一组缓冲组件(300),两组所述缓冲组件(300)之间安装有电池,所述电源外壳(200)内部的底部设置有电性触点,所述电源外壳(200)的左侧表面的方形开口(201)处磁吸有壳盖(240)。

2. 如权利要求1所述的一种自带电源的打卡机,其特征在于:所述打卡机本体(100)的前侧表面左上角安装有显示屏(110),所述显示屏(110)的下方均匀的安装有多个机械按键(120),所述打卡机本体(100)前侧表面右上角安装有扬声孔(140),所述扬声孔(140)内部设置有扬声器,所述打卡机本体(100)的前侧表面右下角开设有方形凹槽(130),所述方形凹槽(130)呈前高后低斜45度安装有指纹识别模块(131)。

3. 如权利要求2所述的一种自带电源的打卡机,其特征在于:所述打卡机本体(100)内部通过电路板设置有打卡控制系统,所述电路板、显示屏(110)、机械按键(120)、扬声器以及指纹识别模块(131)均通过电线与电源组件电性相连接,所述打卡机本体(100)的后侧表面下侧边缘安装有电源外壳(200)。

4. 如权利要求3所述的一种自带电源的打卡机,其特征在于:所述盖板(210)的长度与宽度与电源外壳(200)的长度、宽度相同,所述盖板(210)的表面安装有两个散热风扇(220),所述散热风扇(220)与电源外壳(200)内部相通连接,所述电源外壳(200)的右侧表面中心位置开设有方形开口(201),所述方形开口(201)的结构与壳盖(240)的结构相匹配。

5. 如权利要求1所述的一种自带电源的打卡机,其特征在于:所述方形开口(201)的上侧边缘以及下侧边缘分别安装有一个磁体一(230),所述壳盖(240)的上侧表面以及下侧表面分别安装有一个磁体二(241),所述磁体一(230)与磁体二(241)结构相同,所述壳盖(240)的前侧表面安装有拉环(242),所述壳盖(240)通过磁体一(230)、磁体二(241)磁吸在方形开口(201)处。

6. 如权利要求5所述的一种自带电源的打卡机,其特征在于:所述缓冲组件(300)包括:缓冲板(310)以及缓冲器(320),所述电源外壳(200)内部的上侧表面以及下侧表面分别通过缓冲器(320)安装有一个缓冲板(310),两个所述缓冲板(310)之间卡装有电池,所述电池与电源外壳(200)内部的电性触点电性相连接,所述缓冲板(310)与电池接触的一侧表面胶接有橡胶垫。

一种自带电源的打卡机

技术领域

[0001] 本实用新型属于打卡设备领域,特别涉及一种自带电源的打卡机。

背景技术

[0002] 打卡机是一种用于记录员工出勤情况的设备。它通常采用电子技术或生物识别技术,如指纹、面部识别等,来验证员工的身份,并记录他们的上下班时间。打卡机的主要作用是确保员工按时到岗上班,规范企业的考勤管理,提高工作效率。它可以自动记录员工的打卡时间,并生成相应的考勤报表,方便企业进行考勤统计和管理。但是打卡机在实际使用中存在没有自带电源的问题,没有自带电源就意味着打卡机需要连接到外部电源才能正常工作。这就限制了打卡机的安装位置,用户必须在有电源插座的地方安装打卡机,否则就无法使用。这对于一些需要安装在偏远位置或没有电源插座的地方的打卡机来说,是一个非常大的限制的问题,这是因为缺少自带电源的部件,而缺少自带电源的部件,不仅会导致上述问题,还存在没有自带电源的打卡机,一但在遇到停电故障时就会无法正常工作,这会给用户带来很大的困扰的问题,所以需要提出一种新的结构,用于解决上述技术问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种自带电源的打卡机,解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种自带电源的打卡机,包括:打卡机本体以及电源组件,所述打卡机本体的前侧表面设置有显示屏、扬声孔以及机械按键,所述打卡机本体的前侧表面开设有方形凹槽,所述方形凹槽内部安装与指纹识别模块,所述打卡机本体的后侧表面安装有电源组件,所述电源组件包括:电源外壳、盖板、缓冲组件以及壳盖,所述打卡机本体的后侧表面安装有电源外壳,所述电源外壳的前侧表面安装有盖板,所述电源外壳的右侧表面开设有方形开口,所述电源外壳内部的上侧表面和下侧表面对称安装有一组缓冲组件,两组所述缓冲组件之间安装有电池,所述电源外壳内部的底部设置有电性触点,所述电源外壳的左侧表面的方形开口处磁吸有壳盖。

[0005] 作为一优选的实施方式,所述打卡机本体的前侧表面左上角安装有显示屏,所述显示屏的下方均匀的安装有多个机械按键,所述打卡机本体前侧表面右上角安装有扬声孔,所述扬声孔内部设置有扬声器,所述打卡机本体的前侧表面右下角开设有方形凹槽,所述方形凹槽呈前高后低斜45度安装有指纹识别模块。

[0006] 作为一优选的实施方式,所述打卡机本体内部通过电路板设置有打卡控制系统,所述电路板、显示屏、机械按键、扬声器以及指纹识别模块均通过电线与电源组件电性相连接,所述打卡机本体的后侧表面下侧边缘安装有电源外壳。

[0007] 作为一优选的实施方式,所述盖板的长度与宽度与电源外壳的长度、宽度相同,所述盖板的表面安装有两个散热风扇,所述散热风扇与电源外壳内部相通连接,所述电源外壳的右侧表面中心位置开设有方形开口,所述方形开口的结构与壳盖的结构相匹配,散热

风扇可以及时将电源工作产生的热量散发出去,有效防止电源过热,确保其稳定运行,延长电源使用寿命,也降低因过热导致故障的风险,同时通过磁吸的壳盖,在需要对电源内部进行检修或维护时,可以轻松打开和关闭,操作便捷,节省时间。

[0008] 作为一优选的实施方式,所述方形开口的上侧边缘以及下侧边缘分别安装有一个磁体一,所述壳盖的上侧表面以及下侧表面分别安装有一个磁体二,所述磁体一与磁体二结构相同,所述壳盖的前侧表面安装有拉环,所述壳盖通过磁体一、磁体二磁吸在方形开口处。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述缓冲组件包括:缓冲板以及缓冲器,所述电源外壳内部的上侧表面以及下侧表面分别通过缓冲器安装有一个缓冲板,两个所述缓冲板之间卡装有电池,所述电池与电源外壳内部的电性触点电性相连接,所述缓冲板与电池接触的一侧表面胶接有橡胶垫,缓冲组件可以有效保护电池,由于缓冲板和缓冲器搭配使用,从而可以吸收和分散来自各个方向撞击到电源外壳的冲击力和震动,无论是在日常使用中受到轻微碰撞,还是在运输、移动过程中遇到较大颠簸,都能最大程度地减少对电池的影响,降低电池受损的风险,延长电池的使用寿命。

[0010] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:通过设置电源组件,电源组件包括:电源外壳、盖板、缓冲组件以及壳盖,电源外壳安装在打卡机本体的后侧表面,电源外壳的前侧表面通过盖板安装有散热风扇,电源外壳右侧表面通过磁体一以及磁体二磁吸有壳盖,在使用的时候,散热风扇可以及时将电源工作产生的热量散发出去,有效防止电源过热,确保其稳定运行,延长电源使用寿命,也降低因过热导致故障的风险,同时通过磁吸的壳盖,在需要对电源内部进行检修或维护时,可以轻松打开和关闭,操作便捷,节省时间。

[0011] 通过设置缓冲组件,缓冲组件包括缓冲板以及缓冲器,电源外壳的内部的上侧表面以及下侧表面分别通过多个缓冲器安装有多个缓冲板,两个缓冲板之间安装有电池,在使用的时候,缓冲组件可以有效保护电池,由于缓冲板和缓冲器搭配使用,从而可以吸收和分散来自各个方向撞击到电源外壳的冲击力和震动,无论是在日常使用中受到轻微碰撞,还是在运输、移动过程中遇到较大颠簸,都能最大程度地减少对电池的影响,降低电池受损的风险,延长电池的使用寿命。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型一种自带电源的打卡机的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种自带电源的打卡机的电源组件的示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种自带电源的打卡机的缓冲组件的示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种自带电源的打卡机的壳盖的示意图。

[0017] 图中,100-打卡机本体、110-显示屏、120-机械按键、130-方形凹槽、131-指纹识别模块、140-扬声器;

[0018] 200-电源外壳、201-方形开口、210-盖板、220-散热风扇、230-磁体一、240-壳盖、

241-磁体二、242-拉环；

[0019] 300-缓冲组件、310-缓冲板、320-缓冲器。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种自带电源的打卡机,包括:打卡机本体100以及电源组件,打卡机本体100的前侧表面设置有显示屏110、扬声孔140以及机械按键120,打卡机本体100的前侧表面开设有方形凹槽130,方形凹槽130内部安装与指纹识别模块131,打卡机本体100的后侧表面安装有电源组件,电源组件包括:电源外壳200、盖板210、缓冲组件300以及壳盖240,打卡机本体100的后侧表面安装有电源外壳200,电源外壳200的前侧表面安装有盖板210,电源外壳200的右侧表面开设有方形开口201,电源外壳200内部的上侧表面和下侧表面对称安装有一组缓冲组件300,两组缓冲组件300之间安装有电池,电源外壳200内部的底部设置有电性触点,电源外壳200的左侧表面的方形开口201处磁吸有壳盖240。

[0022] 请参阅图1至图4,作为本实用新型的第一个实施例:打卡机本体100的前侧表面左上角安装有显示屏110,显示屏110的下方均匀的安装有多个机械按键120,打卡机本体100前侧表面右上角安装有扬声孔140,扬声孔140内部设置有扬声器,打卡机本体100的前侧表面右下角开设有方形凹槽130,方形凹槽130呈前高后低斜45度安装有指纹识别模块131;

[0023] 打卡机本体100内部通过电路板设置有打卡控制系统,电路板、显示屏110、机械按键120、扬声器以及指纹识别模块131均通过电线与电源组件电性相连接,打卡机本体100的后侧表面下侧边缘安装有电源外壳200;

[0024] 盖板210的长度与宽度与电源外壳200的长度、宽度相同,盖板210的表面安装有两个散热风扇220,散热风扇220与电源外壳200内部相通连接,电源外壳200的右侧表面中心位置开设有方形开口201,方形开口201的结构与壳盖240的结构相匹配;

[0025] 方形开口201的上侧边缘以及下侧边缘分别安装有一个磁体一230,壳盖240的上侧表面以及下侧表面分别安装有一个磁体二241,磁体一230与磁体二241结构相同,壳盖240的前侧表面安装有拉环242,壳盖240通过磁体一230、磁体二241磁吸在方形开口201处;

[0026] 在使用的时候,用户首先将充满电的电池准备好(电池为现有技术,其结构要匹配电池外壳内部的结构,至于电池是什么样型号的以及电池与打卡机本体100连接电路均需根据实际情况进行选择,在此不做赘述),然后将壳盖240通过拉环242从电源外壳200拉出,使壳盖240的磁体二241与方形开口201的磁体一230分离,然后此时用户可以将准备好的电池卡装在电源外壳200内部,此时电池与电源外壳200内部的电性触点抵接,从而通过电池通过电性触点为打卡机本体100供电,在电池安装完成后,将壳盖240重新磁吸安装回去即可,同时在使用的时候,散热风扇220与电性触点电性相连接,所以当电池安装完成后,此时电池也会对散热风扇220供电,从而使盖板210表面的散热风扇220工作,对正在工作的电池进行散热操作,由于散热风扇220可以及时将电源工作产生的热量散发出去,从而可有

效防止电源过热,确保其稳定运行,延长电源使用寿命,也降低因过热导致故障的风险,同时通过磁吸的壳盖240,在需要对电源内部进行检修或维护时,可以轻松打开和关闭,操作便捷,节省时间。

[0027] 请参阅图1至图4,作为本实用新型的第二个实施例:缓冲组件300包括:缓冲板310以及缓冲器320,电源外壳200内部的上侧表面以及下侧表面分别通过缓冲器320安装有一个缓冲板310,两个缓冲板310之间卡装有电池,电池与电源外壳200内部的电性触点电性相连接,缓冲板310与电池接触的一侧表面胶接有橡胶垫;

[0028] 在使用的时候,当电池安装在电源外壳200内部时,此时用户先将电池的下侧表面压在电源外壳200内部下侧表面缓冲板310的上侧表面,使下侧缓冲板310通过缓冲器320下降(缓冲器320为弹簧减震器,其为现有技术,在此不做赘述),此时电池的上侧表面会与上侧缓冲板310下侧表面之间留有间隙,此时用户可以将电池推入电源外壳200底部与电池触点抵接(直至将电池推不动为止),此时用户可以松开电池的下压力,此时缓冲板310会上升,从而使电池的上侧表面与上侧缓冲板310的下侧表面抵接,从而将电池安装在两个缓冲板310之间,此时在将壳盖240重新磁吸回去即可,由于缓冲组件300可以有效保护电池,缓冲板310和缓冲器320搭配使用,从而可以吸收和分散来自各个方向撞击到电源外壳200的冲击力和震动,无论是在日常使用中受到轻微碰撞,还是在运输、移动过程中遇到较大颠簸,都能最大程度地减少对电池的影响,降低电池受损的风险,延长电池的使用寿命。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

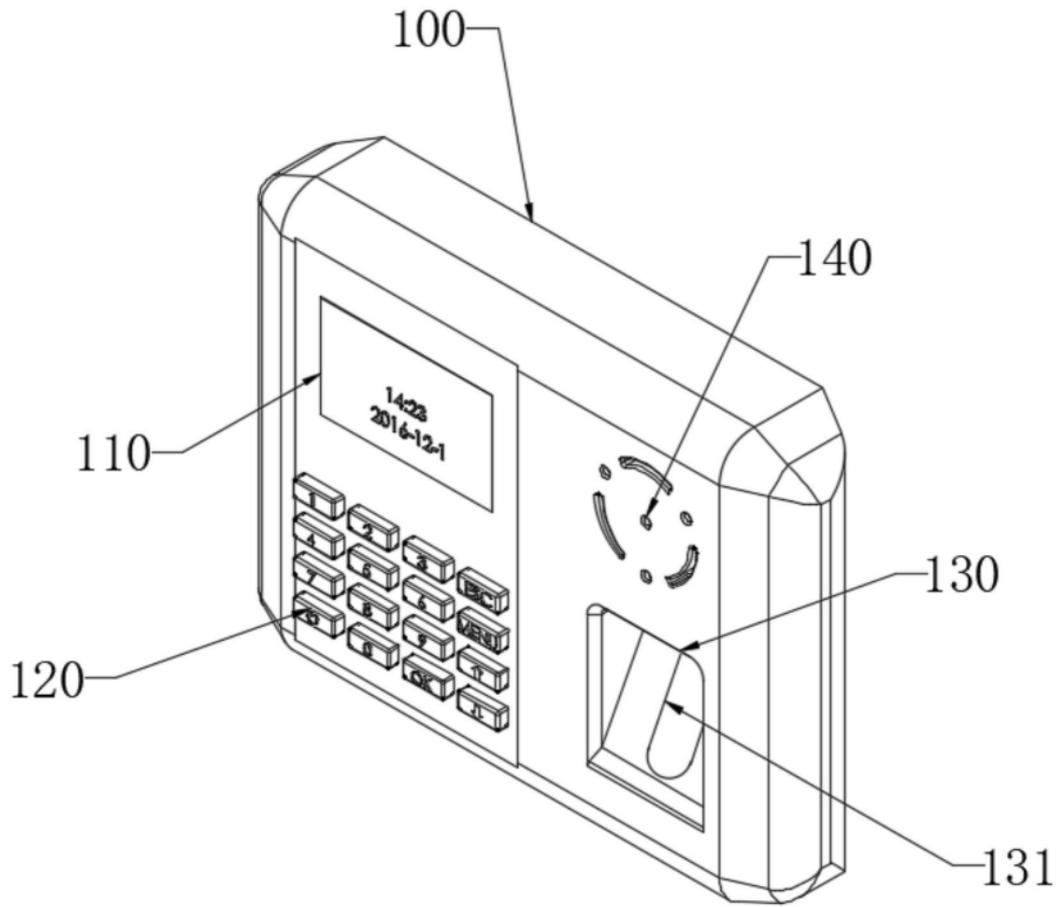


图1

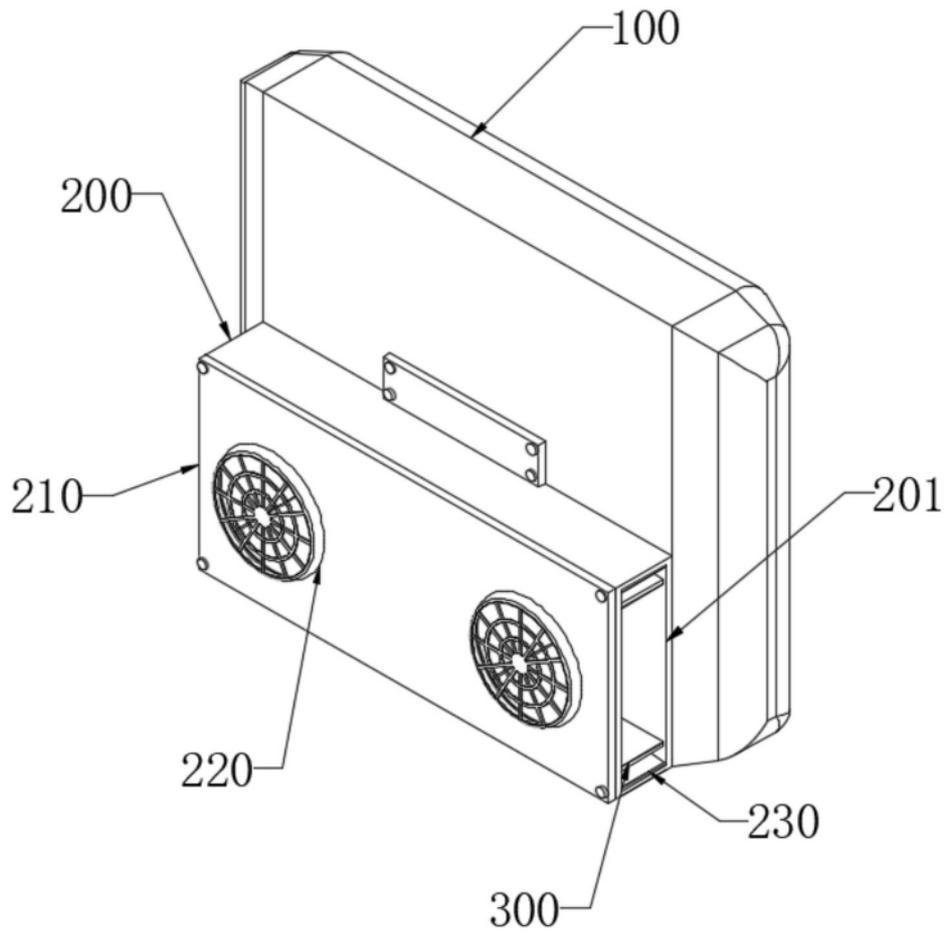


图2

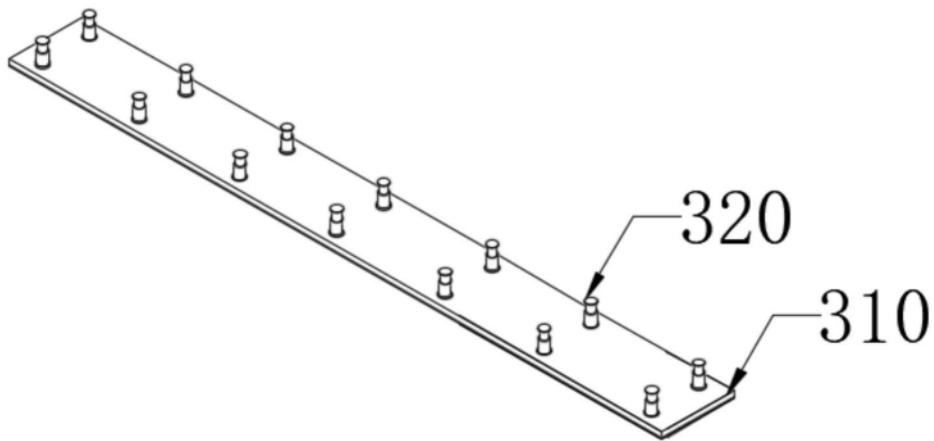


图3

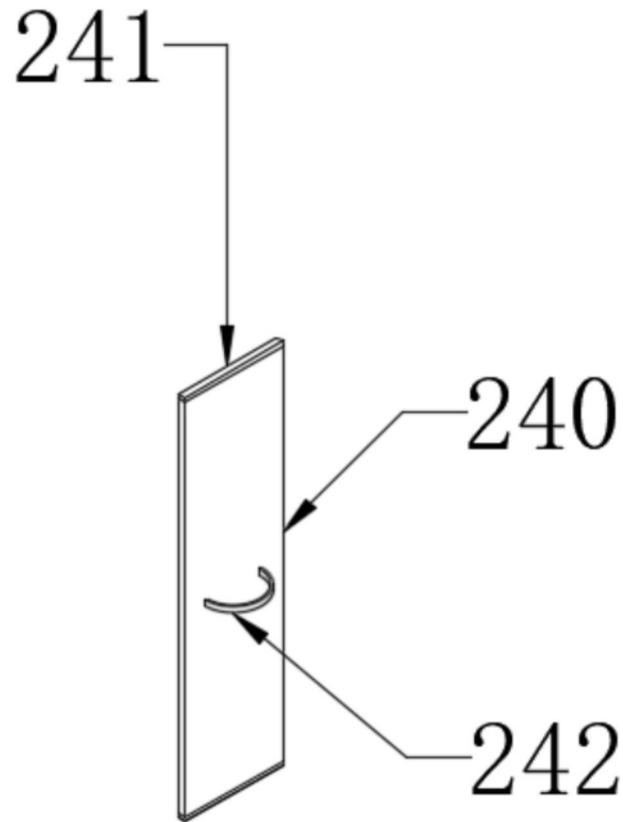


图4