



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215898242 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122514058.6

(22) 申请日 2021.10.19

(73) 专利权人 明纬新能源科技(中山)有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇镇同兴路
18号曹三国际灯配城第三层E02区第
10卡商铺

(72) 发明人 马如宁 张名伟 刘孝林

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务

所(普通合伙) 37245

代理人 张珂娜

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

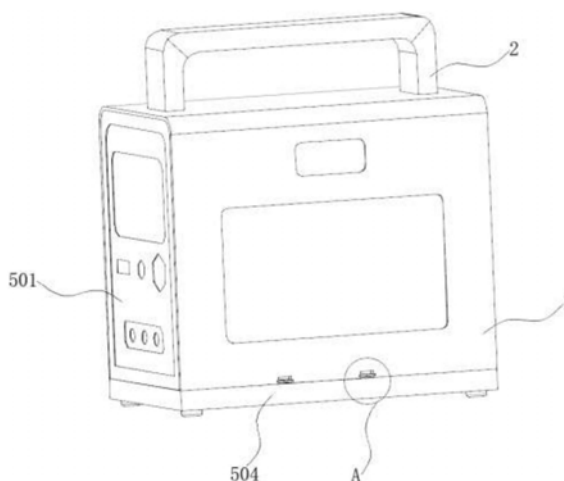
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种储能电源箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储能电源箱,涉及电源箱技术领域,包括U型壳,所述U型壳的上表面固定连接有所提把手,所述U型壳的两侧面均开设有六个第一卡槽,所述U型壳的底面开设有六个第二卡槽,所述U型壳的外表面设置有组装机。它通过组装机和限位机构之间的配合,可以更加方便快捷的对储能电源箱进行组装,相比于采用螺丝进行组装,不但更加的省时省力,而且在组装完成后,不会有螺丝裸漏在外表面,从而可使产品整体看起来更加美观,通过第一侧板、第一卡扣、第二侧板和第一卡槽之间的配合,只需将第一卡扣插入第一卡槽的内部,并向上推动第一侧板和第二侧板,就可完成第一侧板和第二侧板前后左右方向的限位。



1. 一种储能电源箱,包括U型壳(1),其特征在于:所述U型壳(1)的上表面固定连接有手提把手(2),所述U型壳(1)的两侧面均开设有六个第一卡槽(3),所述U型壳(1)的底面开设有六个第二卡槽(4),所述U型壳(1)的外表面设置有组装机构(5),所述手提把手(2)的外表面设置有限位机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述组装机构(5)包括第一侧板(501)和第二侧板(502),所述第一侧板(501)和第二侧板(502)相对的一面均固定连接有六个第一卡扣(503),十二个所述第一卡扣(503)远离第一侧板(501)和第二侧板(502)的一端分别插接在十二个第一卡槽(3)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述组装机构(5)还包括底板(504),所述底板(504)的上表面固定连接有六个第二卡扣(505),六个所述第二卡扣(505)远离底板(504)的一端分别插接在六个第二卡槽(4)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述限位机构(6)包括开设在底板(504)内部的第一限位孔(601),所述第一限位孔(601)的内部固定连接有弹簧(602),所述弹簧(602)远离第一限位孔(601)的一端固定连接有压板(603)。

5. 根据权利要求4所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述压板(603)位于第一限位孔(601)的内部,所述压板(603)的一面固定连接有导向杆(604),所述导向杆(604)位于弹簧(602)的内部,所述弹簧(602)远离压板(603)的一端固定连接有定位板(605)。

6. 根据权利要求5所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述限位机构(6)还包括开设在U型壳(1)内部的第二限位孔(606),所述定位板(605)位于第二限位孔(606)的内部,所述第二限位孔(606)的内部滑动连接有挡板(607)。

7. 根据权利要求6所述的一种储能电源箱,其特征在于:所述挡板(607)的一面固定连接有挡杆(608),所述挡板(607)与挡杆(608)的上表面均与定位板(605)的底面相接触,所述挡板(607)远离挡杆(608)的一面固定连接有圆柱把手。

一种储能电源箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源箱技术领域,具体是一种储能电源箱。

背景技术

[0002] 移动终端设备的功能日益强大,消费者可使用移动终端设备观看视频,玩游戏以及聊天等,但是随着移动终端设备功能的增加,导致了移动终端的耗电量急剧上升,储能电源作为可以供移动终端设备充电的设备,需求量也大大增加。

[0003] 现有的储能电源箱在进行组装时大多采用螺丝进行组装,这种组装方法不但效率低,而且组装完成后也不够美观;为此,我们提供了一种储能电源箱解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了储能电源箱。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种储能电源箱,包括U型壳,所述U型壳的上表面固定连接有手提把手,所述U型壳的两侧面均开设有六个第一卡槽,所述U型壳的底面开设有六个第二卡槽,所述U型壳的外表面设置有组装机构,所述手提把手的外表面设置有限位机构。

[0006] 进一步的,所述组装机构包括第一侧板和第二侧板,所述第一侧板和第二侧板相对的一面均固定连接六个第一卡扣,十二个所述第一卡扣远离第一侧板和第二侧板的一端分别插接在十二个第一卡槽的内部。

[0007] 进一步的,所述组装机构还包括底板,所述底板的上表面固定连接六个第二卡扣,六个所述第二卡扣远离底板的一端分别插接在六个第二卡槽的内部。

[0008] 进一步的,所述限位机构包括开设在底板内部的第一限位孔,所述第一限位孔的内部固定连接有弹簧,所述弹簧远离第一限位孔的一端固定连接有压板。

[0009] 进一步的,所述压板位于第一限位孔的内部,所述压板的一面固定连接有导向杆,所述导向杆位于弹簧的内部,所述弹簧远离压板的一端固定连接有定位板。

[0010] 进一步的,所述限位机构还包括开设在U型壳内部的第二限位孔,所述定位板位于第二限位孔的内部,所述第二限位孔的内部滑动连接有挡板。

[0011] 进一步的,所述挡板的一面固定连接有挡杆,所述挡板与挡杆的上表面均与定位板的底面相接触,所述挡板远离挡杆的一面固定连接圆柱把手。

[0012] 与现有技术相比,该储能电源箱具备如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过组装机构和限位机构之间的配合,可以更加方便快捷的对储能电源箱进行组装,相比于采用螺丝进行组装,不但更加的省时省力,而且在组装完成后,不会有螺丝裸露在外表面,从而可使产品整体看起来更加美观。

[0014] 2、本实用新型通过第一侧板、第一卡扣、第二侧板和第一卡槽之间的配合,只需将第一卡扣插入第一卡槽的内部,并向上推动第一侧板和第二侧板,就可完成第一侧板和第二侧板前后左右方向的限位,通过底板、第二卡扣和第二卡槽之间的配合,只需将第二卡扣

插入第二卡槽的内部,就可完成底板前后左右方向的限位并同时第一侧板和第二侧板的上下方向进行限位。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体机构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的爆炸示意图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视图;

[0018] 图4为图3的A-A向剖视图;

[0019] 图5为本实用新型图1中A处结构的放大示意图;

[0020] 图6为本实用新型图2中B处结构的放大示意图。

[0021] 图7为本实用新型图4中C处结构的放大示意图。

[0022] 图中:1、U型壳;2、手提把手;3、第一卡槽;4、第二卡槽;5、组装机构;501、第一侧板;502、第二侧板;503、第一卡扣;504、底板;505、第二卡扣;6、限位机构;601、第一限位孔;602、弹簧;603、压板;604、导向杆;605、定位板;606、第二限位孔;607、挡板;608、挡杆。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 本实施例提供了一种储能电源箱,该装置用于对移动电源进行储存,通过设置的组装机构5和限位机构6,可以更加方便快捷的对储能电源箱进行组装。

[0025] 参见图1~图7,一种储能电源箱,包括U型壳1,U型壳1的上表面固定连接有所述手提把手2,U型壳1的两侧面均开设有六个第一卡槽3,U型壳1的底面开设有六个第二卡槽4。

[0026] 通过设置手提把手2,可更加方便对储能电源箱进行移动,第一卡槽3的形状为L型,第二卡槽4的形状为矩形,U型壳1的两侧面分别开设有与第一侧板501和第二侧板502相适配的凹槽。

[0027] U型壳1的外表面设置有组装机构5,组装机构5包括第一侧板501和第二侧板502,第一侧板501和第二侧板502相对的一面均固定连接有所述六个第一卡扣503,十二个第一卡扣503远离第一侧板501和第二侧板502的一端分别插接在十二个第一卡槽3的内部。

[0028] 十二个第一卡扣503的形状均为L型,十二个第一卡扣503分别与十二个第一卡槽3相适配,将十二个第一卡扣503分别插入十二个第一卡槽3的内部后,再向上推动第一侧板501和第二侧板502,就可完成第一侧板501和第二侧板502前后左右方向的限位。

[0029] 组装机构5还包括底板504,底板504的上表面固定连接有所述六个第二卡扣505,六个第二卡扣505远离底板504的一端分别插接在六个第二卡槽4的内部,六个第二卡扣505的形状均为矩形,六个第二卡扣505分别与六个第二卡槽4相适配。

[0030] 将六个第二卡扣505分别插入六个第二卡槽4的内部后,就可完成底板504前后左右方向的限位,并同时第一侧板501和第二侧板502的上下方向进行限位。

[0031] 手提把手2的外表面设置有所述限位机构6,限位机构6包括开设在底板504内部的第一限位孔601,第一限位孔601的内部固定连接有所述弹簧602,弹簧602远离第一限位孔601的一端固定连接有所述压板603,压板603的直径与第一限位孔601的直径相等,当储能电源箱组装完成

后,弹簧602为压缩状态。

[0032] 压板603位于第一限位孔601的内部,压板603的一面固定连接为导向杆604,导向杆604位于弹簧602的内部,弹簧602远离压板603的一端固定连接定位板605,定位板605的直径与压板603的直径相等。

[0033] 向U型壳1的方向按压压板603,压板603向U型壳1的方向移动可带动导向杆604和定位板605向U型壳1的方向移动并压缩弹簧602,当压板603向U型壳1的方向移动至最大距离时,此时定位板605的上表面与第二限位孔606的内壁相接触。

[0034] 限位机构6还包括开设在U型壳1内部的第二限位孔606,定位板605位于第二限位孔606的内部,第二限位孔606的内部滑动连接有挡板607,第二限位孔606的内部开设有与挡板607相适配的滑槽。

[0035] 挡板607的一面固定连接挡杆608,挡板607与挡杆608的上表面均与定位板605的底面相接触,挡板607远离挡杆608的一面固定连接圆柱把手。

[0036] 将圆柱把手向U型壳1的方向推动至最大距离后,此时挡板607和挡杆608的上表面均与定位板605的底面相接触,此时就对底板504的上下方向进行了限位,进而就完成了储能电源箱的组装。

[0037] 工作原理:一种储能电源箱在进行组装时,首先,将十二个第一卡扣503分别插入十二个第一卡槽3的内部,并向上推动第一侧板501和第二侧板502,就可完成第一侧板501和第二侧板502前后左右方向的限位,再将六个第二卡扣505分别插入六个第二卡槽4的内部,就可完成底板504前后左右方向的限位并同时第一侧板501和第二侧板502的上下方向进行限位,然后,向远离U型壳1的方向拉动圆柱把手,圆柱把手移动可带动挡板607和挡杆608向远离U型壳1的方向移动,当挡板607和挡杆608向远离U型壳1的方向移动至最大距离时,向U型壳1的方向按压压板603,压板603向U型壳1的方向移动可带动导向杆604和定位板605向U型壳1的方向移动并压缩弹簧602,当压板603向U型壳1的方向移动至最大距离时,此时定位板605的上表面与第二限位孔606的内壁相接触,最后,将圆柱把手向U型壳1的方向推动至最大距离,此时,挡板607和挡杆608的上表面均与定位板605的底面相接触,此时就对底板504的上下方向进行了限位,进而就完成了储能电源箱的组装。

[0038] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,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。

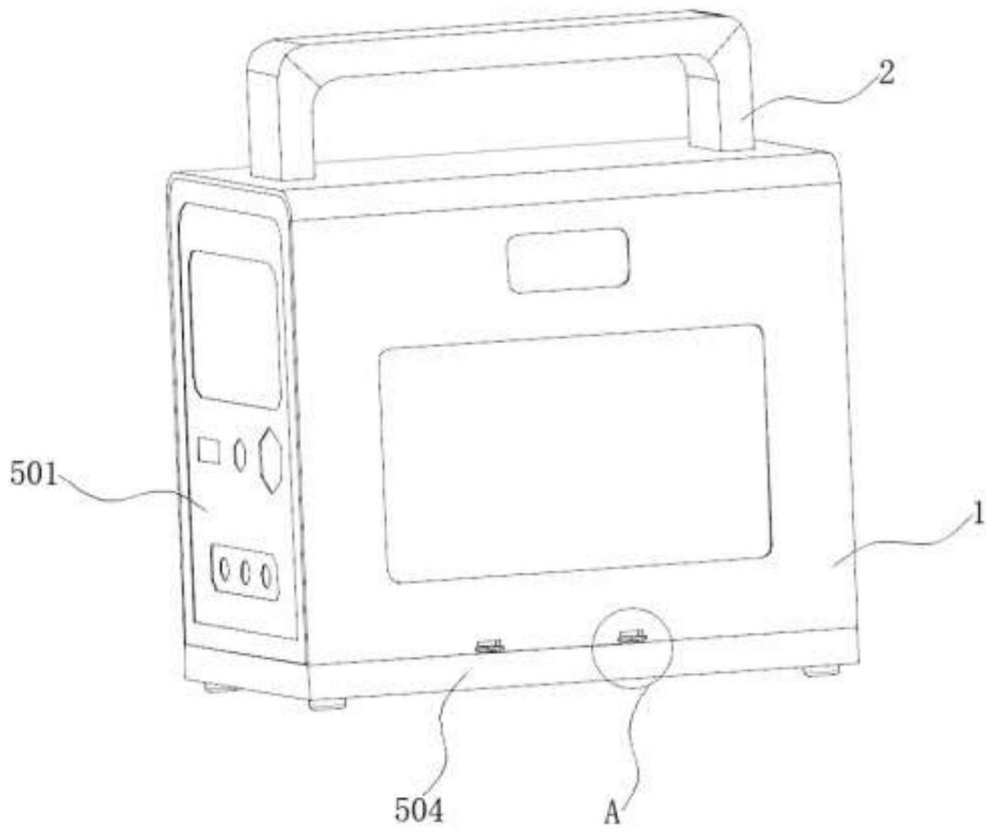


图1

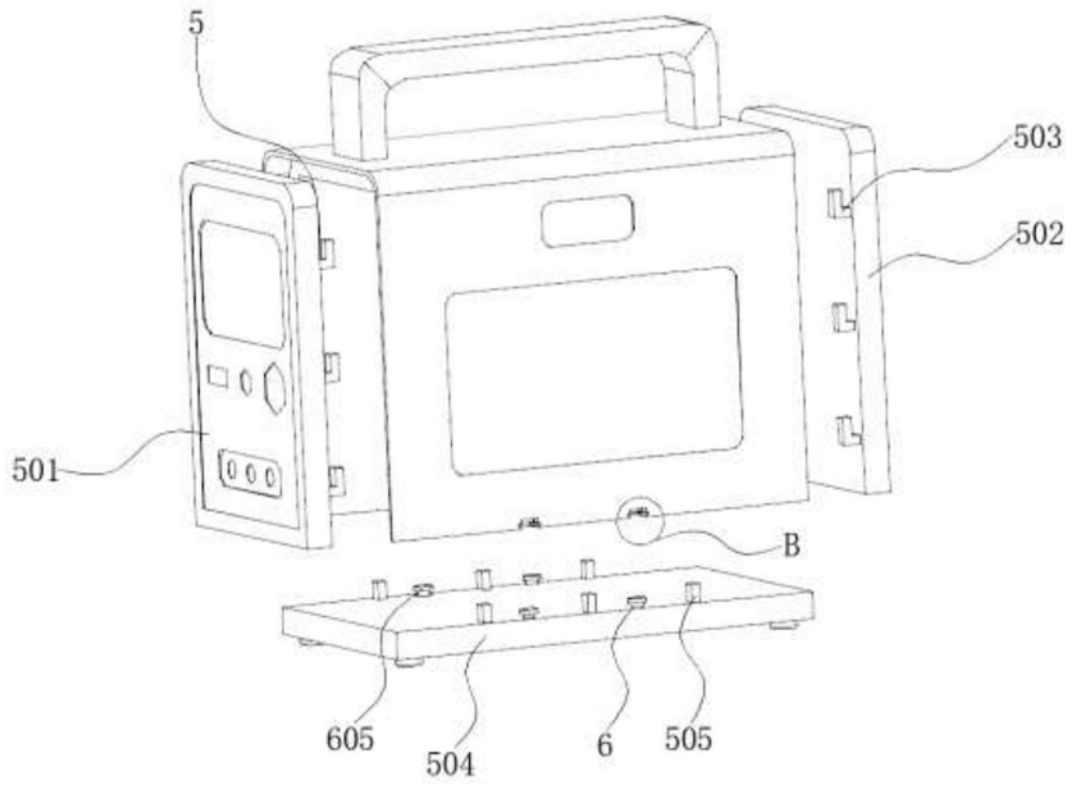


图2

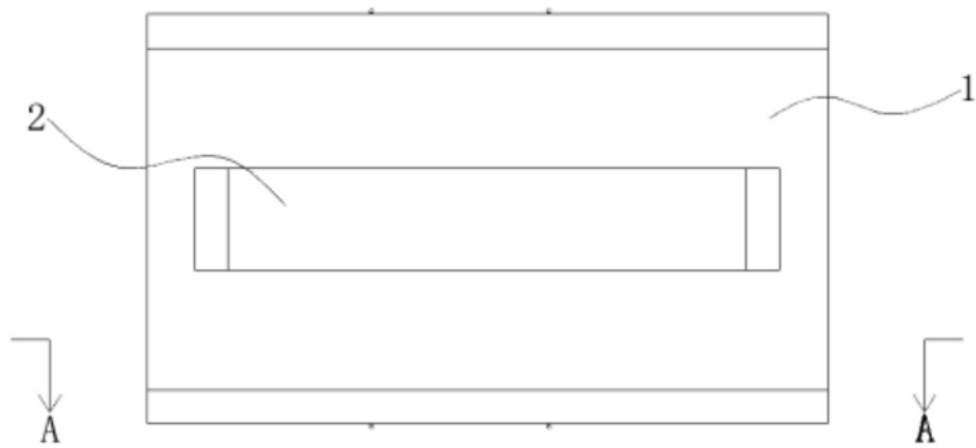


图3

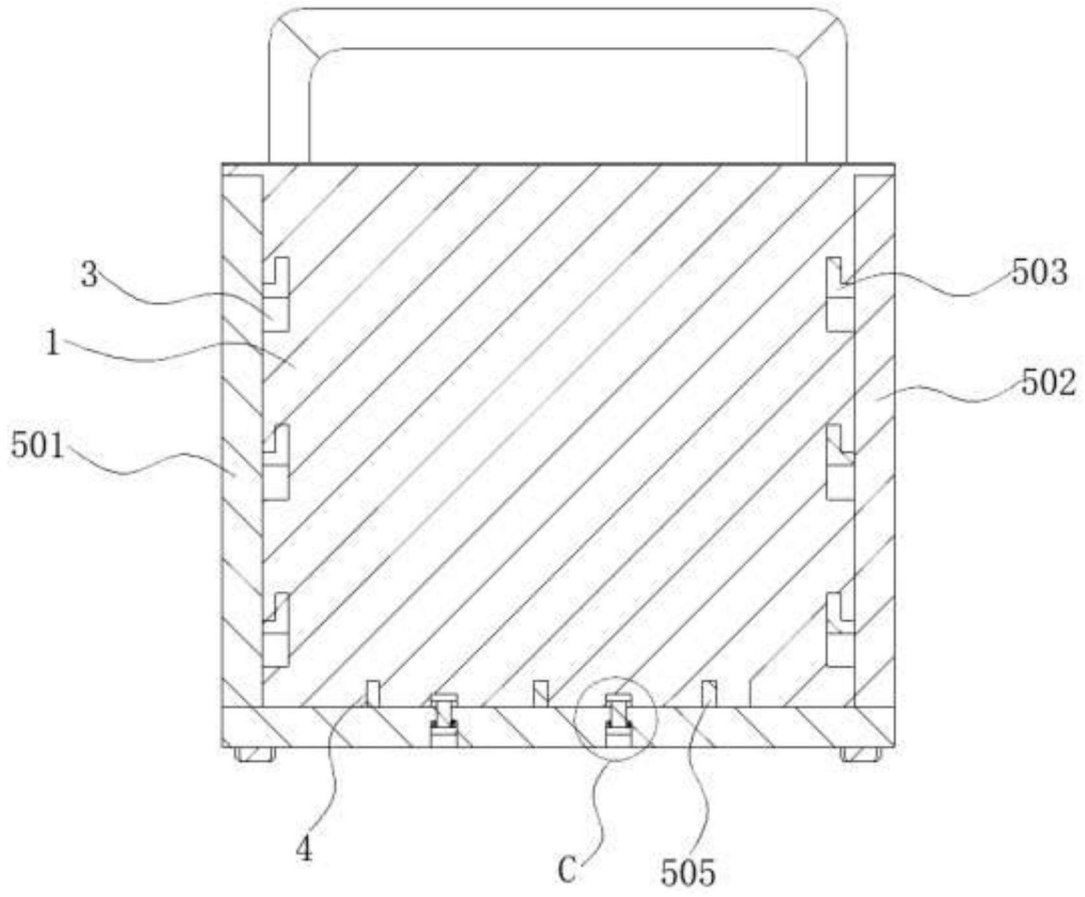


图4

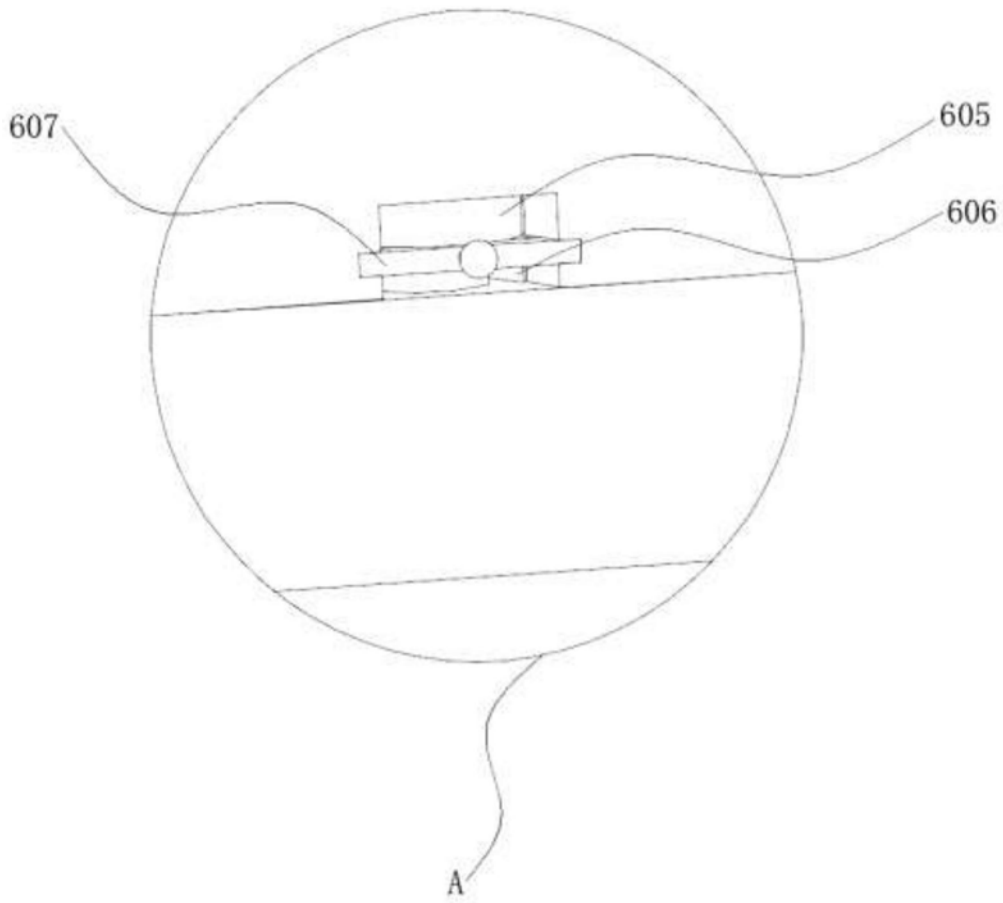


图5

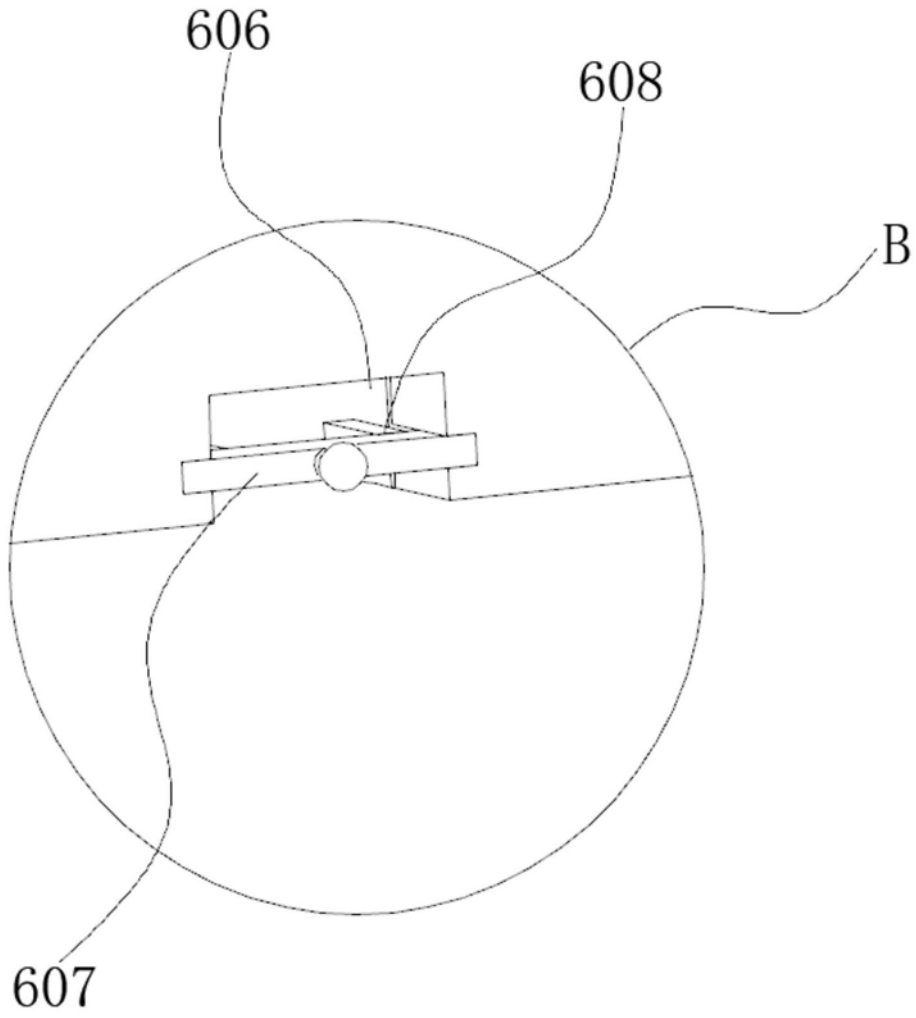


图6

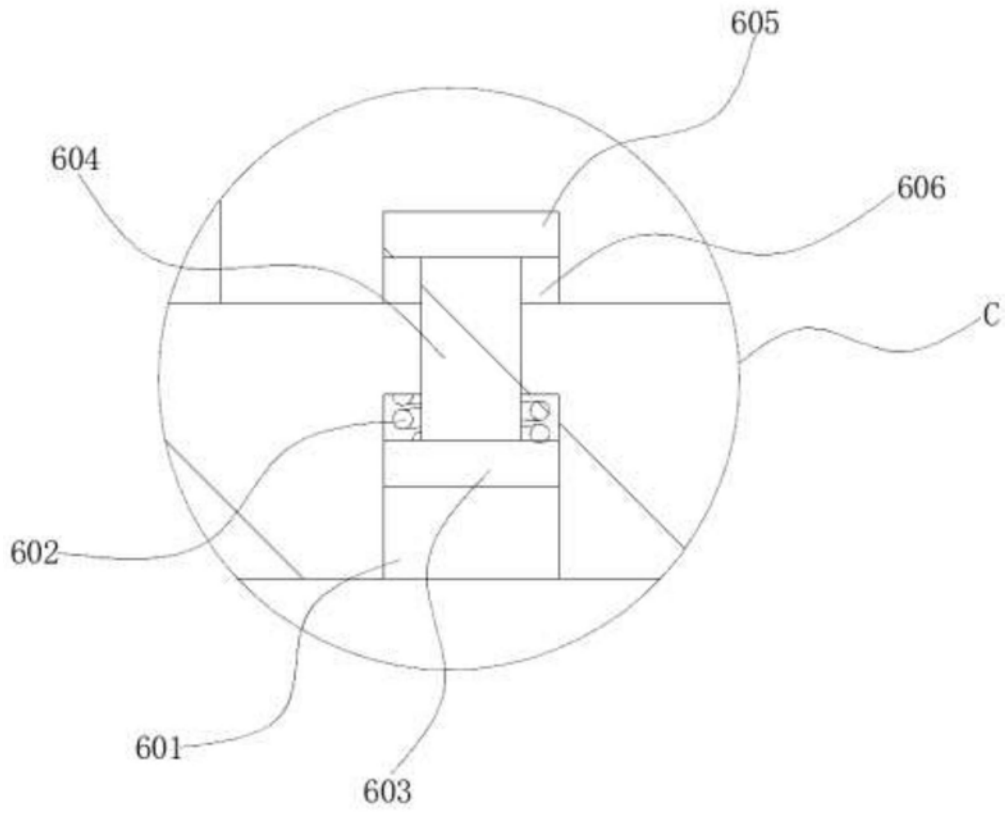


图7