



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221747416 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420044408.8

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 广州百盛电源科技有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区黄阁镇
市南公路黄阁段230号(自编三栋)
102-115

(72) 发明人 郭俊恒

(51) Int. Cl.

H01M 50/256 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/247 (2021.01)

H01M 50/24 (2021.01)

H01M 50/593 (2021.01)

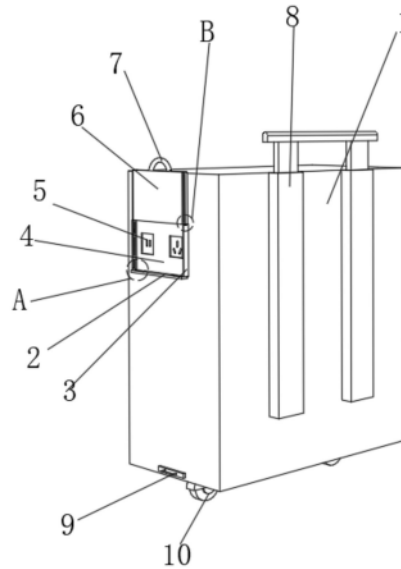
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便携式小型锂电池

(57) 摘要

本申请涉及锂电池领域,公开了一种便携式小型锂电池。本申请中,锂电池本体的外壁位于充电面板的侧面设置有侧限位安装板,所述侧限位安装板的表面滑动连接有防水插块,所述防水插块的大小尺寸与两个侧限位安装板之间的间距相适配。手提便携把手即可移动锂电池本体,当遇到雨水天气时候,此时可以拧出固定螺杆,之后防水插块就会沿着侧限位安装板向下滑动,同时锂电池本体底部的固定磁吸块就会与下安装板表面的磁吸卡接槽相互吸附固定,从而可以对充电口进行密封隔绝,进而防止外界雨水进入到充电口的内部,从而使得充电口可以尽量免受雨水的侵扰,提高了充电口在使用过程中的整体安全性。



1. 一种便携式小型锂电池,包括锂电池本体(1),其特征在于:所述锂电池本体(1)的一侧表面设置有充电面板(4),所述充电面板(4)的内部设置有充电口(5),所述锂电池本体(1)的外壁位于充电面板(4)的侧面设置有侧限位安装板(3),所述侧限位安装板(3)的表面滑动连接有防水插块(6),所述防水插块(6)的大小尺寸与两个侧限位安装板(3)之间的间距相适配。

2. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述防水插块(6)的两侧边固定安装有侧安装板(11),所述侧安装板(11)的表面设置有限位卡条(12),所述限位卡条(12)的上下两侧表面开设有两个紧固螺纹孔(13)。

3. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述侧限位安装板(3)靠近防水插块(6)的一侧表面设置有内安装卡条(16),所述内安装卡条(16)的表面开设有限位滑动槽(17),所述限位滑动槽(17)的内部与限位卡条(12)相互滑动连接。

4. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述侧限位安装板(3)的外侧面通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆(19),所述固定螺杆(19)贯穿侧限位安装板(3)螺纹连接在紧固螺纹孔(13)的内部。

5. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述防水插块(6)的顶端固定安装有提拉把手(7)。

6. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述防水插块(6)的底部固定连接有两个固定磁吸块(20),所述侧限位安装板(3)的底端设置有一下安装板(2),所述下安装板(2)的上表面开设有磁吸卡接槽(18),且磁吸卡接槽(18)与固定磁吸块(20)相互吸附固定。

7. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述锂电池本体(1)的背面固定安装有伸缩调节箱体(8),所述伸缩调节箱体(8)的内部设置有抽拉杆(14),所述抽拉杆(14)的顶端安装有便携把手(15)。

8. 如权利要求1所述的一种便携式小型锂电池,其特征在于:所述锂电池本体(1)的底端设置有可收纳的移动滑轮(10),且锂电池本体(1)的侧边设置有滑轮收纳插板(9),所述滑轮收纳插板(9)的尺寸与移动滑轮(10)相适配。

一种便携式小型锂电池

技术领域

[0001] 本申请属于锂电池技术领域,具体为一种便携式小型锂电池。

背景技术

[0002] 锂电池指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的装置,具有正极、负极之分,随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置,如太阳能电池,电池的性能参数主要有电动势、容量、比能量和电阻,利用电池作为能量来源,可以得到具有稳定电压,稳定电流,长时间稳定供电,受外界影响很小的电流,并且电池结构简单,携带方便,充放电操作简便易行,不受外界气候和温度的影响,性能稳定可靠,在现代社会生活中的各个方面发挥有很大作用。

[0003] 如公开号为CN218731493U的申请中公开了一种便携式小型锂电池,涉及锂电池技术领域,包括外壳,外壳的内部设有锂电池组,外壳的顶端一侧开设有第一开口,第一开口的内侧设有拉杆机构,外壳的顶端一侧开设有第二开口,第二开口的内侧转动连接有手提杆,外壳的底端两侧均开设有收纳槽,收纳槽的内部设有便携机构,便携机构包括底板,底板的底端在靠近第一开口的一侧安装有便携脚轮,底板的底端在远离第一开口的一侧安装有支撑腿,收纳槽的内侧顶端开设有滑槽,滑槽的内侧滑动连接有滑杆,滑杆的底端和底板的顶端连接。本实用新型能有效实现便携脚轮收纳,降低电池仓的空间占用,具有较高的实用价值。

[0004] 但是该申请中的锂电池在使用时当遇到雨水天气,电池接口处缺少密封防护装置,从而使得接口处容易进水,影响了整体电池使用过程中的安全性。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种便携式小型锂电池。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种便携式小型锂电池,包括锂电池本体,所述锂电池本体的一侧表面设置有充电面板,所述充电面板的内部设置有充电口,所述锂电池本体的外壁位于充电面板的侧面设置有侧限位安装板,所述侧限位安装板的表面滑动连接有防水插块,所述防水插块的大小尺寸与两个侧限位安装板之间的间距相适配。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用锂电池本体的过程中,手提便携把手即可移动锂电池本体,当遇到雨水天气时候,此时可以拧出固定螺杆,之后防水插块就会沿着侧限位安装板向下滑动,同时锂电池本体底部的固定磁吸块就会与下安装板表面的磁吸卡接槽相互吸附固定,从而可以对充电口进行密封隔绝,进而防止外界雨水进入到充电口的内部,从而使得充电口可以尽量免受雨水的侵扰,提高了充电口在使用过程中的整体安全性。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述防水插块的两侧边固定安装有侧安装板,所述侧安装板的表面设置有限位卡条,所述限位卡条的上下两侧表面开设有两个紧固螺纹孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,使得防水插块的滑动更加顺利,提高了使用时的便利性。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述侧限位安装板靠近防水插块的一侧表面设置有内安

装卡条,所述内安装卡条的表面开设有限位滑动槽,所述限位滑动槽的内部与限位卡条相互滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,可以尽量防止防水插块在滑动过程中发生偏移,增加了使用时的稳定性。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述侧限位安装板的外侧表面通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆,所述固定螺杆贯穿侧限位安装板螺纹连接在紧固螺纹孔的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案,使得在无雨水天气中使用时防水插块可以不会影响充电口处的接线。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述防水插块的顶端固定安装有提拉把手。

[0015] 通过采用上述技术方案,便于对防水插块进行提拉,增加了使用时的便利性。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述防水插块的底部固定连接有两个固定磁吸块,所述侧限位安装板的底端设置的下安装板,所述下安装板的上表面开设有磁吸卡接槽,且磁吸卡接槽与固定磁吸块相互吸附固定。

[0017] 通过采用上述技术方案,增加了防水插块固定时的牢固性。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述锂电池本体的背面固定安装有伸缩调节箱体,所述伸缩调节箱体的内部设置有抽拉杆,所述抽拉杆的顶端安装有便携把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,便于对锂电池本体进行移动,增加了使用时的便携性。

[0020] 在一优选的实施方式中,所述锂电池本体的底端设置有可收纳的移动滑轮,且锂电池本体的侧边设置有滑轮收纳插板,所述滑轮收纳插板的尺寸与移动滑轮相适配。

[0021] 通过采用上述技术方案,使得移动滑轮在不用时不会占据较大空间。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0023] 本申请中,在使用锂电池本体的过程中,手提便携把手即可移动锂电池本体,当遇到雨水天气时候,此时可以拧出固定螺杆,之后防水插块就会沿着侧限位安装板向下滑动,同时锂电池本体底部的固定磁吸块就会与下安装板表面的磁吸卡接槽相互吸附固定,从而可以对充电口进行密封隔绝,进而防止外界雨水进入到充电口的内部,从而使得充电口可以尽量免受雨水的侵扰,提高了充电口在使用过程中的整体安全性。

附图说明

[0024] 图1为本申请的锂电池本体结构示意图;

[0025] 图2为本申请中防水插块安装好的锂电池本体示意图;

[0026] 图3为本申请中防水插块示意图;

[0027] 图4为本申请中图1中A处放大图;

[0028] 图5为本申请中图1中B处放大图。

[0029] 图中标记:1、锂电池本体;2、下安装板;3、侧限位安装板;4、充电面板;5、充电口;6、防水插块;7、提拉把手;8、伸缩调节箱体;9、滑轮收纳插板;10、移动滑轮;11、侧安装板;12、限位卡条;13、紧固螺纹孔;14、抽拉杆;15、便携把手;16、内安装卡条;17、限位滑动槽;18、磁吸卡接槽;19、固定螺杆;20、固定磁吸块。

具体实施方式

[0030] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0031] 参照图1-3,

[0032] 实施例:

[0033] 一种便携式小型锂电池,包括锂电池本体1,锂电池本体1的一侧表面设置有充电面板4,充电面板4的内部设置有充电口5,锂电池本体1的外壁位于充电面板4的侧面设置有侧限位安装板3,侧限位安装板3的表面滑动连接有防水插块6,防水插块6的大小尺寸与两个侧限位安装板3之间的间距相适配,本申请中,在使用锂电池本体1的过程中,手提便携把手15即可移动锂电池本体1,当遇到雨水天气时候,此时可以拧出固定螺杆19,之后防水插块6就会沿着侧限位安装板3向下滑动,同时锂电池本体1底部的固定磁吸块20就会与下安装板2表面的磁吸卡接槽18相互吸附固定,从而可以对充电口5进行密封隔绝,进而防止外界雨水进入到充电口5的内部,从而使得充电口5可以尽量免受雨水的侵扰,提高了充电口5在使用过程中的整体安全性。

[0034] 防水插块6的两侧边固定安装有侧安装板11,侧安装板11的表面设置有限位卡条12,限位卡条12的上下两侧表面开设有两个紧固螺纹孔13,使得防水插块6的滑动更加顺利,提高了使用时的便利性。

[0035] 侧限位安装板3靠近防水插块6的一侧表面设置有内安装卡条16,内安装卡条16的表面开设有限位滑动槽17,限位滑动槽17的内部与限位卡条12相互滑动连接,可以尽量防止防水插块6在滑动过程中发生偏移,增加了使用时的稳定性。

[0036] 侧限位安装板3的外侧表面通过开设的螺纹孔螺纹连接有固定螺杆19,固定螺杆19贯穿侧限位安装板3螺纹连接在紧固螺纹孔13的内部,使得在无雨水天气中使用防水插块6可以不会影响充电口5处的接线。

[0037] 防水插块6的顶端固定安装有提拉把手7,便于对防水插块6进行提拉,增加了使用时的便利性。

[0038] 防水插块6的底部固定连接有两个固定磁吸块20,侧限位安装板3的底端设置有下安装板2,下安装板2的上表面开设有磁吸卡接槽18,且磁吸卡接槽18与固定磁吸块20相互吸附固定,增加了防水插块6固定时的牢固性。

[0039] 锂电池本体1的背面固定安装有伸缩调节箱体8,伸缩调节箱体8的内部设置有抽拉杆14,抽拉杆14的顶端安装有便携把手15,便于对锂电池本体1进行移动,增加了使用时的便携性。

[0040] 锂电池本体1的底端设置有可收纳的移动滑轮10,且锂电池本体1的侧边设置有滑轮收纳插板9,滑轮收纳插板9的尺寸与移动滑轮10相适配,使得移动滑轮10在不用时不会占据较大空间。

[0041] 本申请一种便携式小型锂电池实施例的实施原理为:在使用锂电池本体1的过程中,手提便携把手15即可移动锂电池本体1,当遇到雨水天气时候,此时可以拧出固定螺杆19,之后防水插块6就会沿着侧限位安装板3向下滑动,同时锂电池本体1底部的固定磁吸块

20就会与下安装板2表面的磁吸卡接槽18相互吸附固定,从而可以对充电口5进行密封隔绝,进而防止外界雨水进入到充电口5的内部,从而使得充电口5可以尽量免受雨水的侵扰,提高了充电口5在使用过程中的整体安全性。

[0042] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

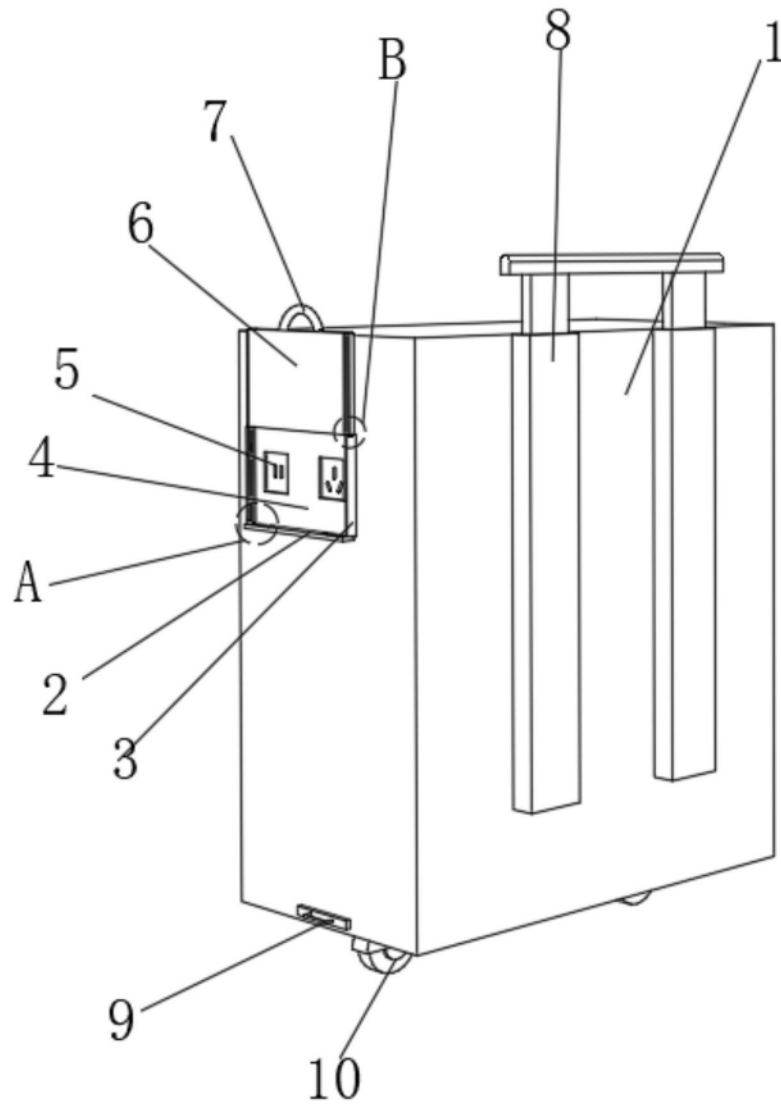


图1

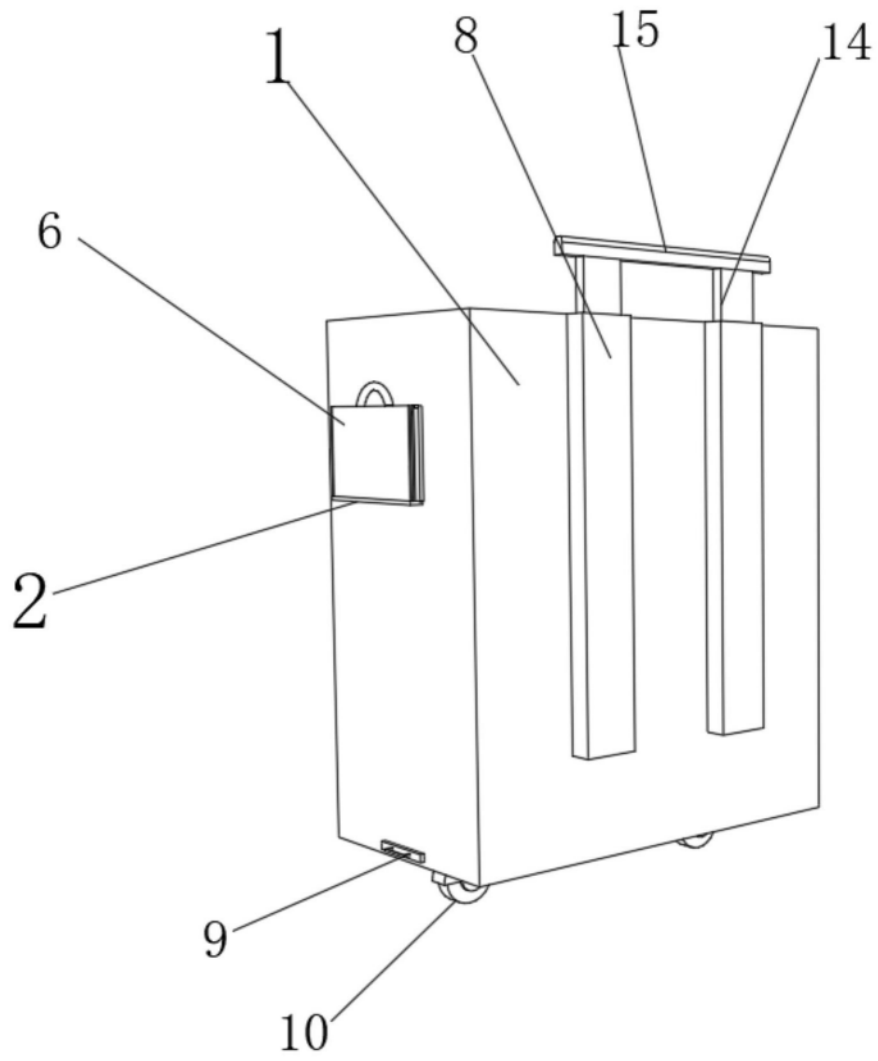


图2

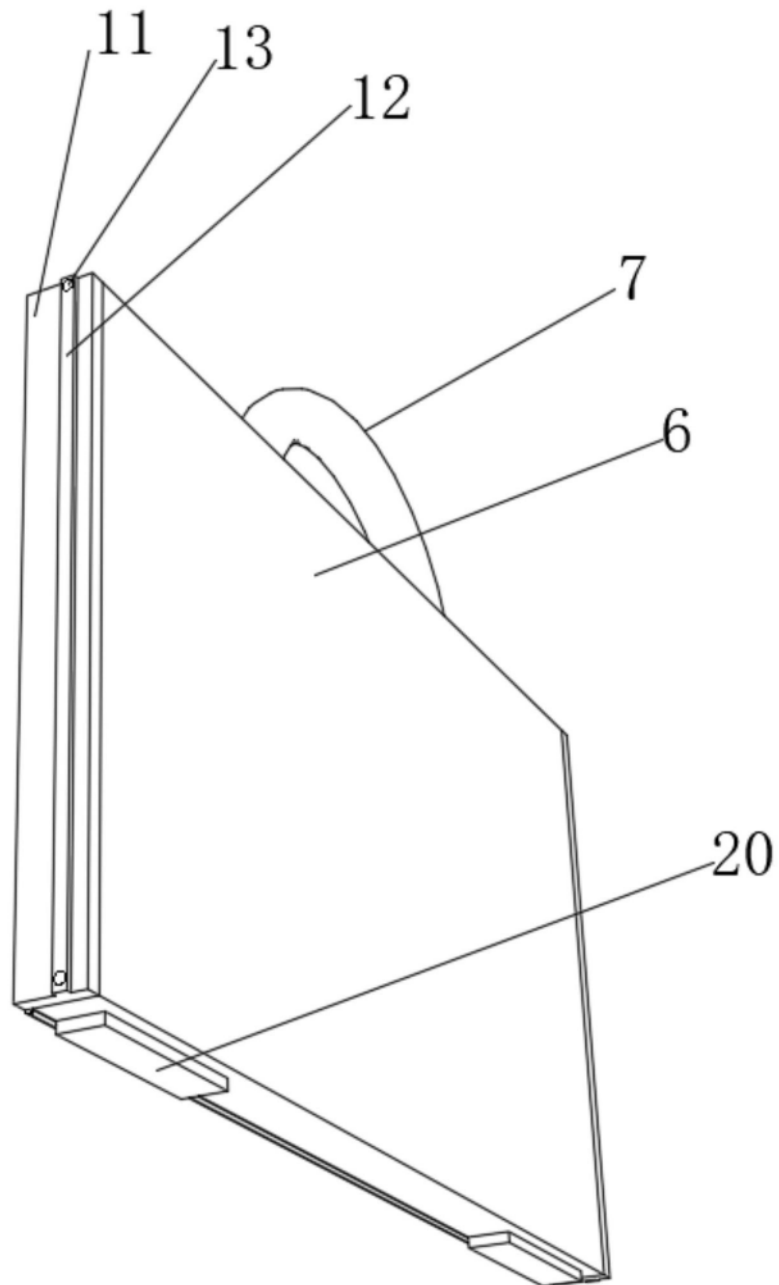


图3

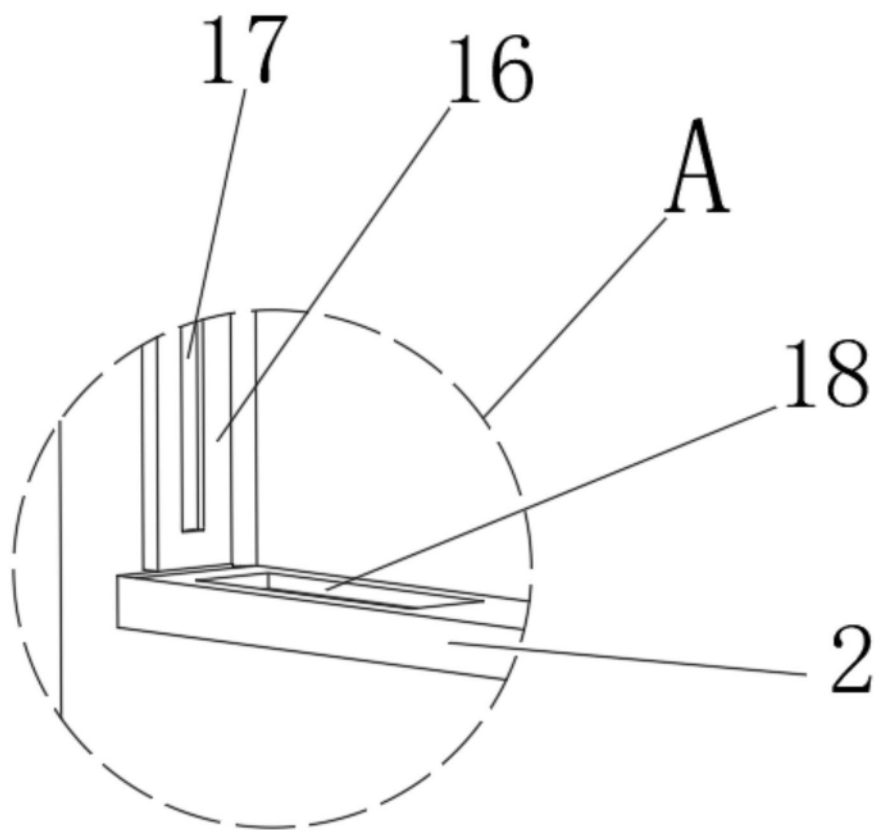


图4

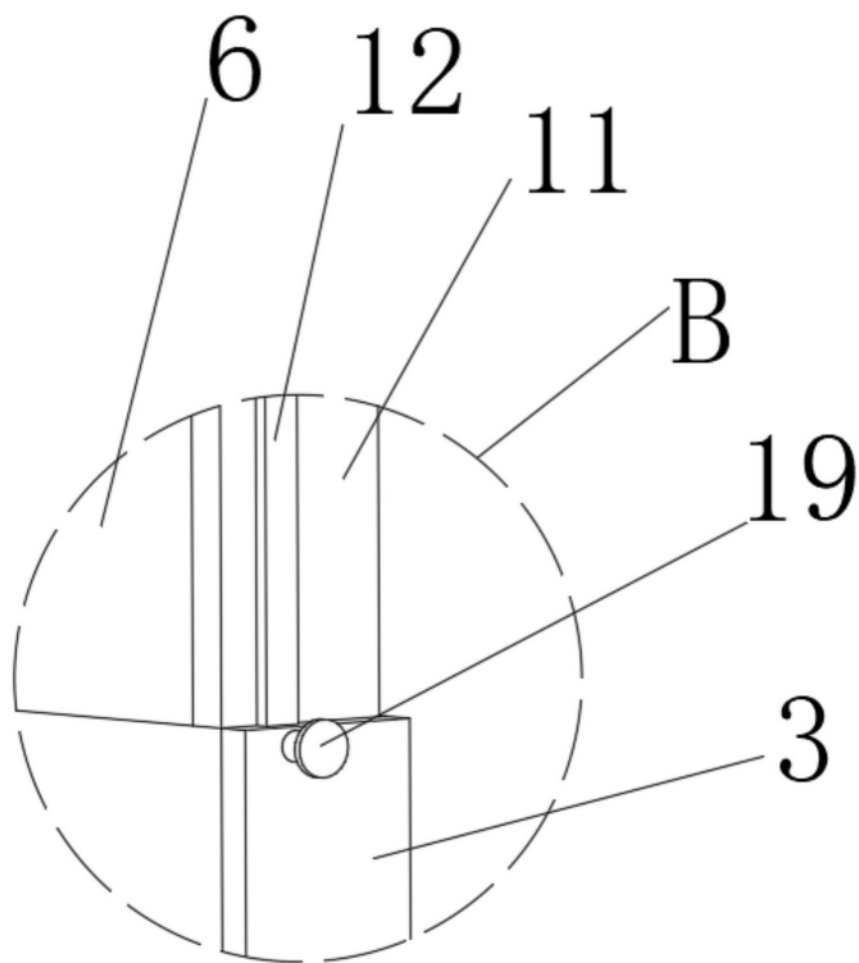


图5