(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221940874 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202323397775.0

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 无锡和晶智能科技有限公司
地址 214145 江苏省无锡市新吴区长江东路177号

(72)发明人 李维文 赵小林 王雅琪

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务所(普通合伙) 32376
专利代理师 申江宁

(51)Int.Cl.
*D06F 34/28*(2020.01)
*D06F 34/34*(2020.01)
*D06F 34/08*(2020.01)

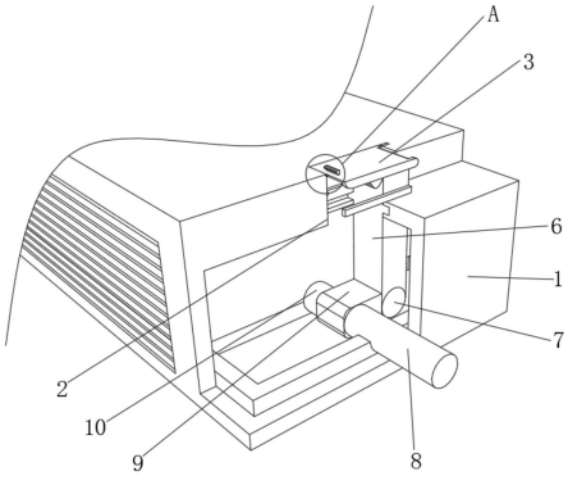
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能式洗衣机控制器

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能式洗衣机控制器,包括壳体,所述壳体内设有控制主板,所述壳体的顶部外壁开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑架,滑架的底部粘接有导电块,所述滑架的一侧粘接有绝缘块,所述壳体的一侧外壁开设有通孔,通孔内粘接有第一导线,所述壳体的一侧内壁开设有避位孔,避位孔内粘接第二导线,本实用新型不仅能够通过滑架、导电块和绝缘块的设置,避免长时间使用后,开关老化,两端触点容易接触,从而使开关失去作用,导致控制器一直处于通电状态,从而使能耗增加的情况发生,而且能够通过固定机构的设置,防止滑架轻易的移动,提高了装置的稳定性,还能够通过阻挡部件的设置,提高了控制器的节能性。




CN 221940874 U

1.一种节能式洗衣机控制器,包括壳体(1),所述壳体(1)内设有控制主板,其特征在于,所述壳体(1)的顶部外壁开设有滑槽(2),滑槽(2)内滑动连接有滑架(6),滑架(6)的底部固定连接有导电块(7),所述滑架(6)的一侧固定连接有绝缘块(9),所述壳体(1)的一侧外壁开设有通孔,通孔内固定连接有第一导线(8),所述壳体(1)的一侧内壁开设有避位孔,避位孔内固定连接第二导线(10),且第二导线(10)与壳体(1)内的控制主板电性连接,所述滑架(6)的两侧设有对滑架(6)位置限定的固定机构。

2.根据权利要求1所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述固定机构包括滑孔(14),滑孔(14)开设在滑架(6)的两侧,两个所述滑孔(14)内均滑动连接有弧型滑块(17),所述弧型滑块(17)的一端固定连接有弹簧(16),且弹簧(16)与滑孔(14)相固定,所述滑槽(2)内设有使滑架(6)进行限位的阻挡部件。

3.根据权利要求2所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述阻挡部件为两个第一弧型凹槽(18)和两个第二弧型凹槽(19),两个所述第一弧型凹槽(18)和两个第二弧型凹槽(19)均开设在滑槽(2)的两侧,且两个第一弧型凹槽(18)和两个第二弧型凹槽(19)对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述滑槽(2)的两侧内壁之间转动连接有弹性盖板(3),所述壳体(1)上设有对弹性盖板(3)锁止的卡合部件。

5.根据权利要求4所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述卡合部件为卡槽(12)和卡块(13),卡槽(12)开设在滑槽(2)的一侧,所述卡块(13)一体成型在弹性盖板(3)的一侧,且卡块(13)与卡槽(12)相活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述弹性盖板(3)的顶部外壁固定连接有拉把(11),所述弹性盖板(3)的顶部内壁固定连接有挡块(20)。

7.根据权利要求4所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述壳体(1)的顶部内壁固定连接有多个安装座(5),所述壳体(1)的两侧外壁均固定连接有多个散热板(4)。

8.根据权利要求2所述的一种节能式洗衣机控制器,其特征在于,所述滑架(6)的顶部开设有推槽(15)。

# 一种节能式洗衣机控制器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣机控制器技术领域,尤其涉及一种节能式洗衣机控制器。

## 背景技术

[0002] 现有的洗衣机多数为滚筒式洗衣机与波轮式洗衣机,这两种洗衣机基本上都有控制器,随着社会发展,洗衣机基本上都会长时间将插头插入插座内,使整个洗衣机通电。

[0003] 如公开号为CN102505415A公示了一种全自动洗衣机控制器零功耗待机的控制电路,其背景技术中提出机械式电源开关,在洗衣机的强电线束上,接上一个机械式的电源开关,电源开关未闭合时,波轮洗衣机控制器处于不带电状态,当电源开关闭合时,机器进入上电状态,从而实现控制器的节能。

[0004] 现有的电源开关大多是直接两端的接触点是分开,使电路形成断路状态,断路后,触点与触点之间并不存在防护,长时间使用后,开关老化,两端触点容易接触,从而使开关失去作用,导致控制器一直处于通电状态,从而使能耗增加。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能式洗衣机控制器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种节能式洗衣机控制器,包括壳体,所述壳体内设有控制主板,所述壳体的顶部外壁开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑架,滑架的底部粘接有导电块,所述滑架的一侧粘接有绝缘块,所述壳体的一侧外壁开设有通孔,通孔内粘接有第一导线,所述壳体的一侧内壁开设有避位孔,避位孔内粘接第二导线,且第二导线与壳体内的控制主板电性连接,所述滑架的两侧设有对滑架位置限定的固定机构。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定机构包括滑孔,滑孔开设在滑架的两侧,两个所述滑孔内均滑动连接有弧型滑块,且弧型滑块与滑槽相接触,所述弧型滑块的一端焊接有弹簧,且弹簧与滑孔相固定,所述滑槽内设有使滑架进行限位的阻挡部件。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述阻挡部件为两个第一弧型凹槽和两个第二弧型凹槽,两个所述第一弧型凹槽和两个第二弧型凹槽均开设在滑槽的两侧,且两个第一弧型凹槽和两个第二弧型凹槽对称分布。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述滑槽的两侧内壁之间转动连接有弹性盖板,所述壳体上设有对弹性盖板锁止的卡合部件。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述卡合部件为卡槽和卡块,卡槽开设在滑槽的一侧,所述卡块一体成型在弹性盖板的一侧,且卡块与卡槽相卡接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述弹性盖板的顶部外壁粘接有拉把,所述弹性盖板的顶部内壁粘接有挡块。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述壳体的顶部内壁焊接有多个安装座,所述

壳体的两侧外壁均焊接有多个散热板。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案,所述滑架的顶部开设有推槽。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1.通过滑架、导电块和绝缘块的设置,绝缘块能够使第一导线与第二导线之间的空隙消除,导电块能够使第一导线与第二导线之间的电路相通,避免长时间使用后,开关老化,两端触点容易接触,从而使开关失去作用,导致控制器一直处于通电状态,从而使能耗增加的情况发生。

[0017] 2.通过固定机构的设置,滑架会带动弧型滑块移动,在第一弧型凹槽斜面的挤压下,使弧型滑块向滑孔内移动,同时挤压弹簧,使弹簧收缩变形产生弹力,弹簧一直挤压弧型滑块使弧型滑块一种有一个向滑槽方向移动的力,从而增大滑架与滑槽之间的摩擦力,防止滑架轻易的移动,提高了装置的稳定性。

[0018] 3.通过阻挡部件的设置,弧型滑块插入第一弧型凹槽内,可使壳体内的控制主板一直处于断电状态,从而达到节能性能,弧型滑块插入第二弧型凹槽内,使壳体内的控制主板一直处于通电状态,从而达到控制主板长通电,可以使洗衣机一直使用,提高了控制器的节能性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种节能式洗衣机控制器的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种节能式洗衣机控制器的局部剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种节能式洗衣机控制器的A部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种节能式洗衣机控制器的局部放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型提出的一种节能式洗衣机控制器的挡块放大结构示意图。

[0024] 图中:1、壳体;2、滑槽;3、弹性盖板;4、散热板;5、安装座;6、滑架;7、导电块;8、第一导线;9、绝缘块;10、第二导线;11、拉把;12、卡槽;13、卡块;14、滑孔;15、推槽;16、弹簧;17、弧型滑块;18、第一弧型凹槽;19、第二弧型凹槽;20、挡块。

## 具体实施方式

[0025] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,并非是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域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。

[0026] 参照图1-图5,一种节能式洗衣机控制器,包括壳体1,壳体1内设有控制主板,壳体1的顶部外壁开设有滑槽2,滑槽2内滑动连接有滑架6,滑架6的底部粘接有导电块7,滑架6的一侧粘接有绝缘块9,壳体1的一侧外壁开设有通孔,通孔内粘接有第一导线8,壳体1的一侧内壁开设有避位孔,避位孔内粘接第二导线10,且第二导线10与壳体1内的控制主板电性连接,滑架6的两侧设有对滑架6位置限定的固定机构,绝缘块9能够使第一导线8与第二导线10之间的空隙消除,导电块7能够使第一导线8与第二导线10之间的电路相通,避免长时间使用后,开关老化,两端触点容易接触,从而使开关失去作用,导致控制器一直处于通电状态,从而使能耗增加的情况发生。

[0027] 本实用新型中,固定机构包括滑孔14,滑孔14开设在滑架6的两侧,两个滑孔14内均滑动连接有弧型滑块17,且弧型滑块17与滑槽2相接触,弧型滑块17的一端焊接有弹簧16,且弹簧16与滑孔14相固定,滑槽2内设有使滑架6进行限位的阻挡部件,滑架6会带动弧型滑块17移动,在第一弧型凹槽18斜面的挤压下,使弧型滑块17向滑孔14内移动,同时挤压弹簧16,使弹簧16收缩变形产生弹力,弹簧16一直挤压弧型滑块17使弧型滑块17一种有一个向滑槽2方向移动的力,从而增大滑架6与滑槽2之间的摩擦力,防止滑架6轻易的移动,提高了装置的稳定性,阻挡部件为两个第一弧型凹槽18和两个第二弧型凹槽19,两个第一弧型凹槽18和两个第二弧型凹槽19均开设在滑槽2的两侧,且两个第一弧型凹槽18和两个第二弧型凹槽19对称分布,弧型滑块17插入第一弧型凹槽18内,可使壳体1内的控制主板一直处于断电状态,从而达到节能性能,弧型滑块17插入第二弧型凹槽19内,使壳体1内的控制主板一直处于通电状态,从而达到控制主板长通电,可以使洗衣机一直使用,提高了控制器的节能性,滑槽2的两侧内壁之间转动连接有弹性盖板3,壳体1上设有对弹性盖板3锁止的卡合部件,对滑架6进行防护,防止人员误碰滑架6,使滑架6移动,从而改变滑架6的位置,卡合部件为卡槽12和卡块13,卡槽12开设在滑槽2的一侧,卡块13一体成型在弹性盖板3的一侧,且卡块13与卡槽12相卡接,对弹性盖板3进行锁止,使弹性盖板3的位置固定,不易轻易打开,弹性盖板3的顶部外壁粘接有拉把11,弹性盖板3的顶部内壁粘接有挡块20,弹性盖板3盖上后,挡块20能够挤压滑架6,使滑架6处于滑槽2的一端,防止使用洗衣机时的震动将滑架6移动,壳体1的顶部内壁焊接有多个安装座5,壳体1的两侧外壁均焊接有多个散热板4,提高控制器整体的散热效果,防止控制器长时间使用后温度过高而损坏,滑架6的顶部开设有推槽15,便于推动滑架6,使滑架6的移动更加轻松。

[0028] 工作原理:使用时,通过拉把11带动弹性盖板3进行转动,使卡块13与卡槽12脱离卡接,然后通过推槽15推动滑架6,使滑架6移动至滑槽2的另一端,滑架6移动带动导电块7与绝缘块9移动,使绝缘块9与第一导线8和第二导线10脱离接触,并使导电块7与第一导线8和第二导线10接触,使壳体1内的控制主板通电,从而可以使用洗衣机,在滑架6移动的过程中,滑架6会带动弧型滑块17移动,在第一弧型凹槽18斜面的挤压下,使弧型滑块17向滑孔14内移动,同时挤压弹簧16,使弹簧16收缩变形产生弹力,当弧型滑块17移动至第二弧型凹槽19的位置处时,弹簧16复位,挤压弧型滑块17向滑孔14外移动,使弧型滑块17插入第二弧型凹槽19内,从而使滑架6一直处于滑槽2的另一端,进而使壳体1内的控制主板一直处于通电状态。

[0029] 最后应说明的是:对于本领域的技术人员来说,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。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。

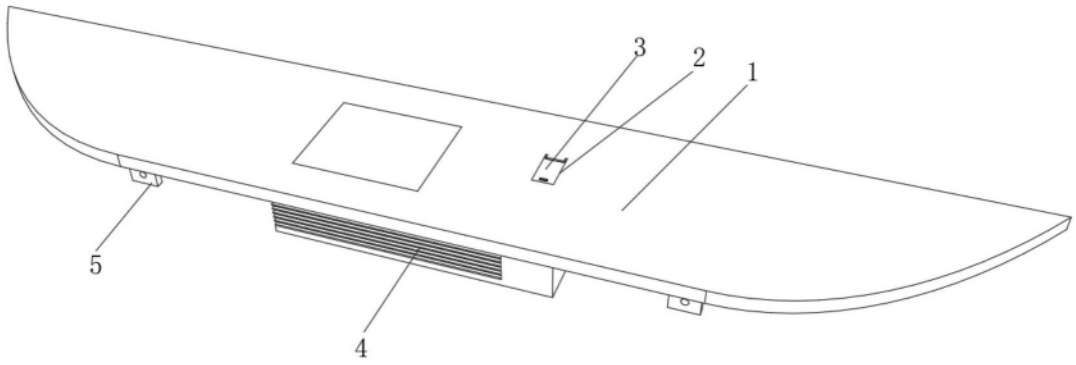



图1

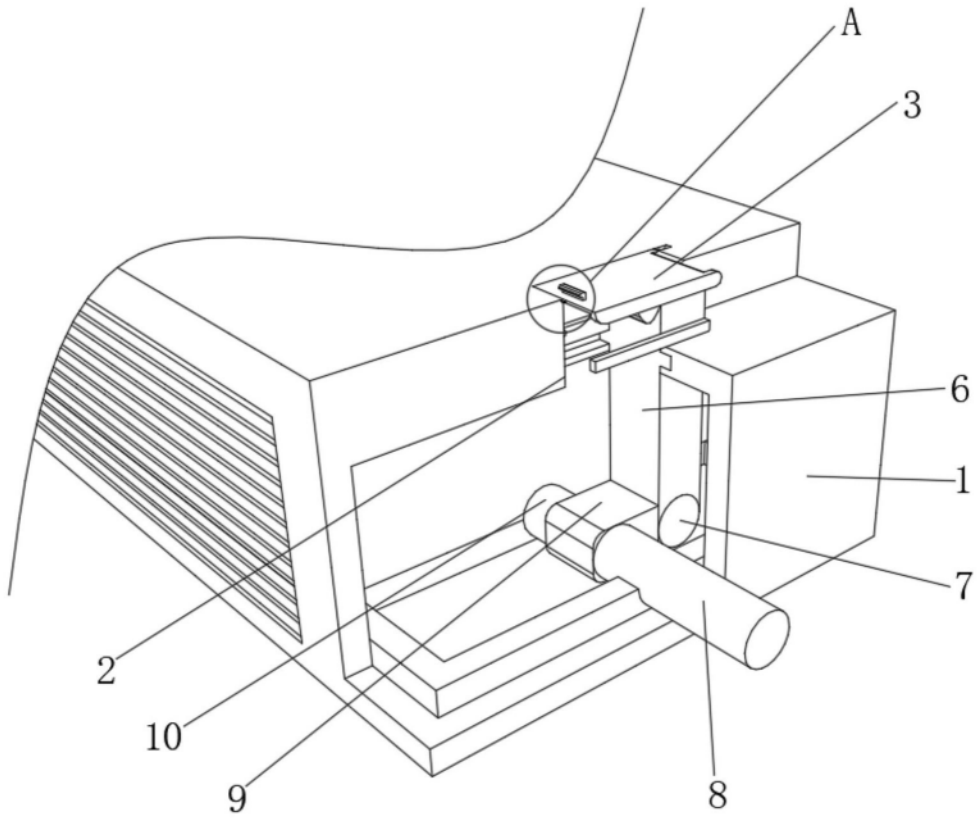



图2

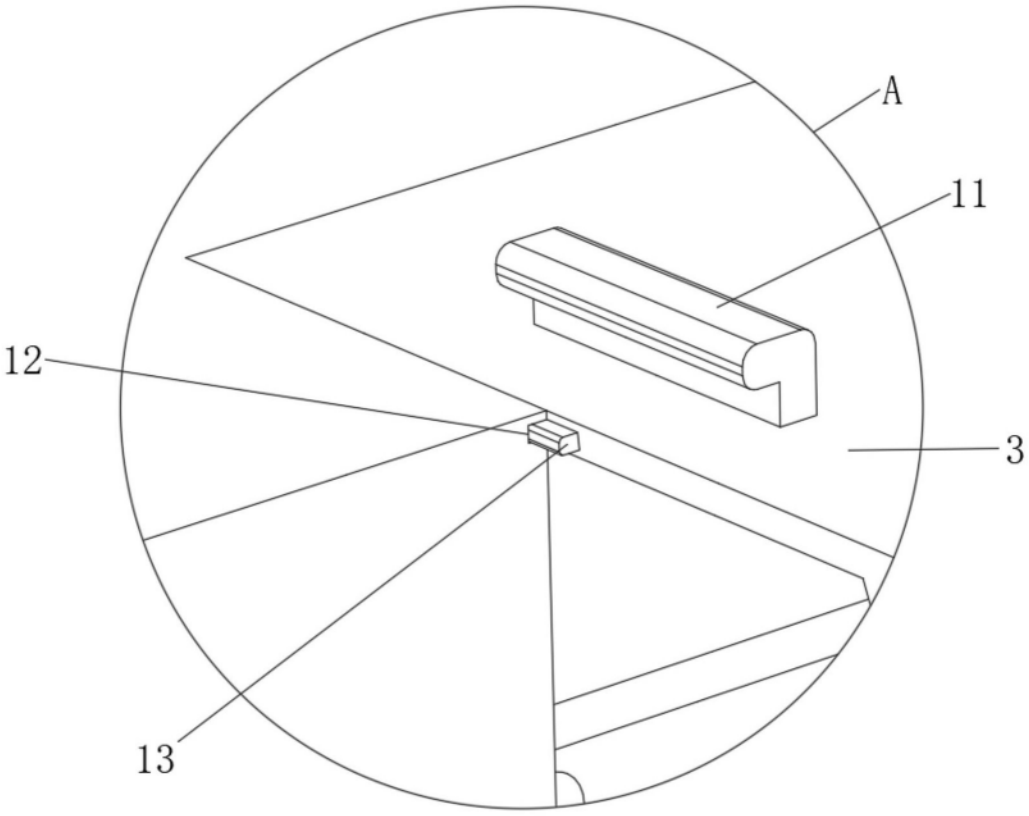



图3

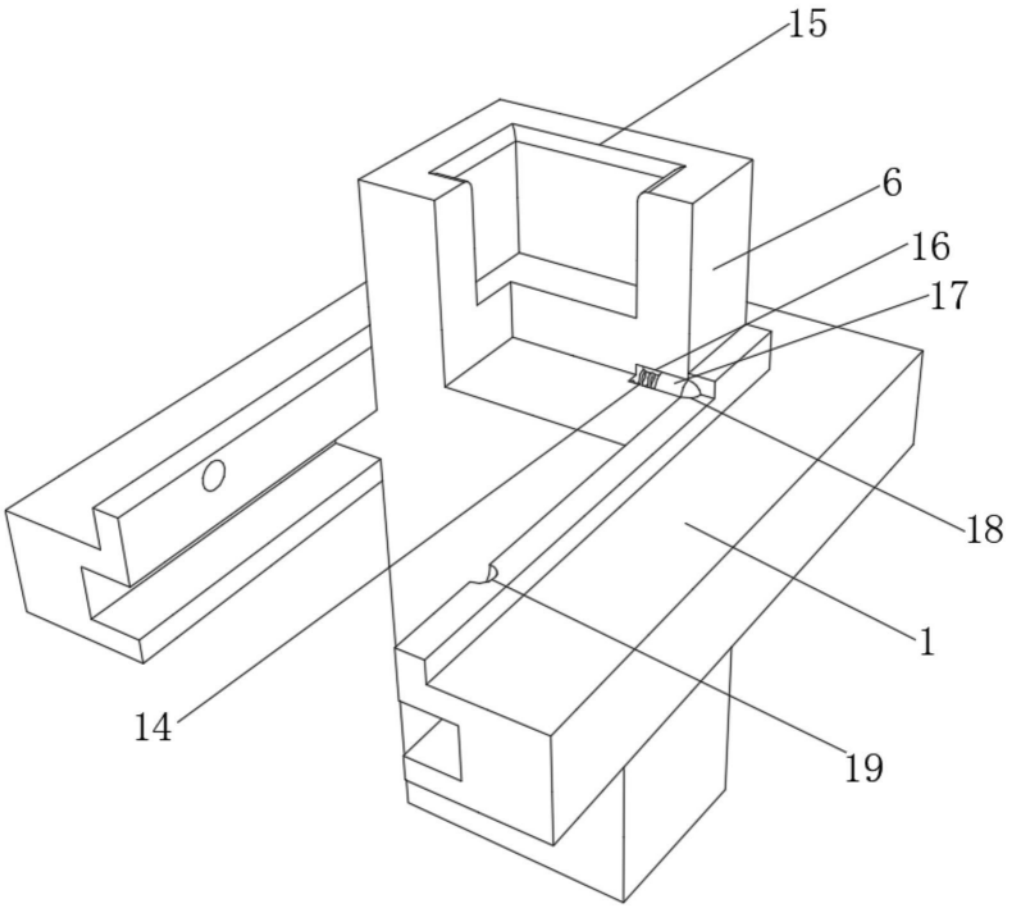



图4

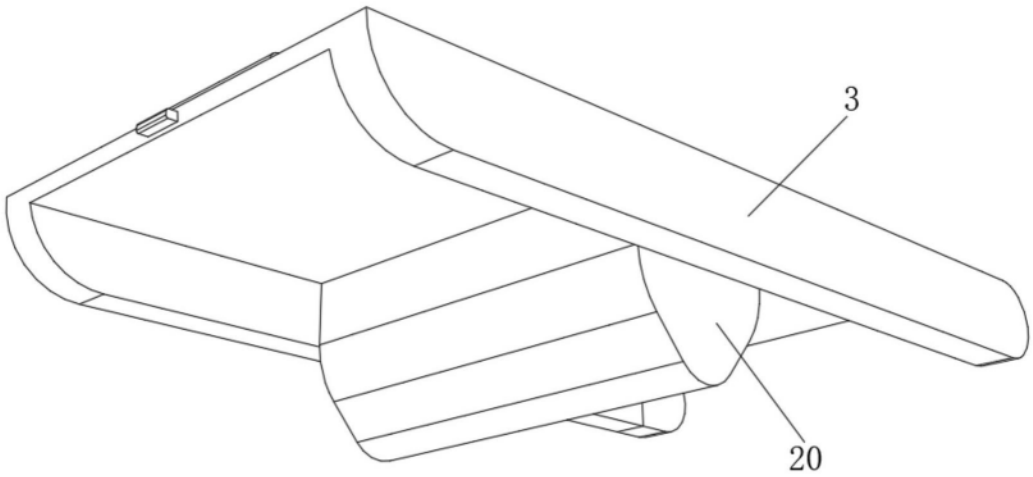



图5