



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215489556 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121167962.8

(22) 申请日 2021.05.27

(73) 专利权人 慈溪市康荣电器有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市掌起镇
厉家村大佑塘路

(72) 发明人 周利霞 童向阳 张守露 尚大伟

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 谢嘉舜

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 21/00 (2006.01)

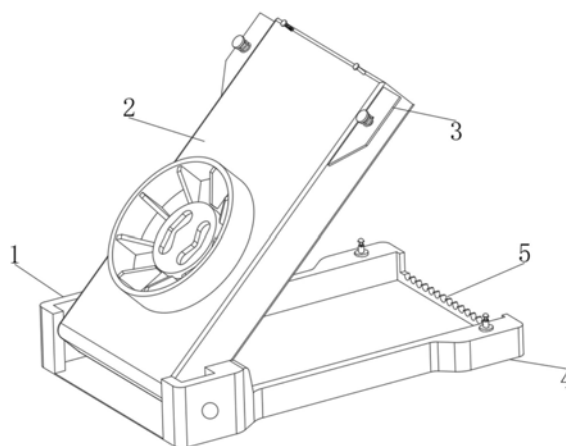
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有防护功能的灯座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防护功能的灯座,包括灯座本体、第一卡接板及安装机构,所述灯座本体上通过转轴转动连接有灯座盖,所述灯座盖上安装有第一安装板,所述灯座本体上安装有第二安装板。本实用新型在灯座安装的过程中,通过转动销带动螺纹杆进行转动,使方形板上的第二卡接板进行靠近或是远离第一卡接板运动,实现调整第一卡接板及第二卡接板之间的距离,避免第一卡接板及第二卡接板之间的距离过小,灯座盖与灯座本体安装的过程中,使第一卡接板及第二卡接板对导线的挤压力过盛造成导线的脱皮裸线,进一步的起到了对灯座本体上导线安装的防护作用,提高了灯座本体使用过程中的安全性。



1. 一种具有防护功能的灯座,其特征在于,包括:

灯座本体(1),所述灯座本体(1)上通过转轴转动连接有灯座盖(2),所述灯座盖(2)上安装有第一安装板(3),所述灯座本体(1)上安装有第二安装板(4);

第一卡接板(5),所述第一卡接板(5)安装在灯座本体(1)上,所述灯座盖(2)上通过调整机构(6)连接有方形板(7),所述方形板(7)上通过弹性挤压组件(8)连接有第二卡接板(9),所述第一卡接板(5)及第二卡接板(9)相对的侧壁上开设有卡接槽(10);

安装机构(11),便于灯座本体(1)及灯座盖(2)安装的所述安装机构(11)设置在第一安装板(3)及第二安装板(4)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述调整机构(6)包括螺纹转动连接在灯座盖(2)上的螺纹杆(601),所述螺纹杆(601)的一端与方形板(7)转动连接,所述螺纹杆(601)的另一端安装有转动销(603),所述灯座盖(2)上滑动连接有导向杆(602),所述导向杆(602)的一端与方形板(7)的侧壁相固定,所述导向杆(602)的另一端安装有第一限位板(604)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述弹性挤压组件(8)包括滑动连接在方形板(7)上的多个第一滑动杆(801),各个所述第一滑动杆(801)的一端与第二卡接板(9)相固定,各个所述第一滑动杆(801)的另一端安装有第二限位板(802),各个所述第一滑动杆(801)的侧壁上套设有第一弹簧(803),所述第一弹簧(803)的两端分别与方形板(7)及第二限位板(802)的侧壁相固定。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述第一卡接板(5)及第二卡接板(9)相对的各个卡接槽(10)上设置有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述安装机构(11)包括滑动连接在第一安装板(3)上的滑动管(1101),所述滑动管(1101)的一端安装有第三限位板(1103),所述滑动管(1101)的侧壁上套设有第二弹簧(1102),所述滑动管(1101)的另一端通过导向组件(12)滑动连接有两个挤压杆(1104),两个所述挤压杆(1104)的一端安装有第四限位板(1106),两个所述挤压杆(1104)的侧壁上套设有第三弹簧(1105),两个所述挤压杆(1104)位于滑动管(1101)内部的下侧壁上开设有斜面(1107),所述第二安装板(4)上滑动连接圆杆(1108),所述圆杆(1108)上安装有第二滑动杆(1109),所述第二滑动杆(1109)上滑动连接有滑动块(1110),所述滑动块(1110)上开设有两个相互对称设置的弧形面(1111),所述第二滑动杆(1109)的另一端安装有固定销(1112),所述固定销(1112)靠向滑动块(1110)的端面上开设有弧形槽(1113),所述弧形槽(1113)与弧形面(1111)相互匹配设置。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述安装机构(11)设置有两个,两个所述安装机构(11)对称设置在灯座本体(1)上。

7. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述导向组件(12)包括开设在滑动管(1101)上的圆孔,所述圆孔上开设有方形槽(1201),所述方形槽(1201)上滑动连接有与其相匹配的方形条(1202),所述方形条(1202)安装在挤压杆(1104)上。

8. 根据权利要求2所述的一种具有防护功能的灯座,其特征在于:所述转动销(603)的外部侧壁上设置有防滑凸起。

一种具有防护功能的灯座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯座技术领域,具体为一种具有防护功能的灯座。

背景技术

[0002] 灯座是保持灯的位置和使灯与电源相连接的器件,其属于灯具产品中的一种,在灯具产品中,接线盒是其中的一种配件,接线盒是广泛用于电线或电缆支架的连接,其连接在电源输入线和市电电源线之间,为灯具电源提供可靠连接,起到保护电线和连接电线的作用。

[0003] 对比专利号CN209880877U,一种用于插脚式灯泡的灯座,包括可开合连接的灯座底和灯座盖,灯座底设有用于支承插脚式灯泡的灯泡支承部,插脚式灯泡设有插脚,灯泡支承部设有用于与插脚相配合插接的插孔;在插脚插入插孔内时,插脚接触部能够抵压插脚以卡止灯泡脱离灯泡支承部;灯座底内部还设有用于将接线端子从接线接触部上脱离的退线机构。该灯座具有结构简单、安装容易、便于更换接线端子的特点。

[0004] 然而上述的用于插脚式灯泡的灯座在将灯座本体及灯座上盖进行安装拆解时,通过弹性卡齿与卡接槽的相互配合完成灯座本体与灯座上盖的安装,将灯座本体及灯座上盖拆解时,需要对卡接槽内部的弹性卡齿进行推动使其脱离卡接槽,经过多次拆解易造成弹性卡齿的损坏,不便于操作,且上述的用于插脚式灯泡的灯座的第一卡齿与第二卡齿之间的间距无法调整,难以对不同粗细的导线进行压紧操作,易对较粗的导线挤压力过盛造成损坏漏电,给灯座的使用带来一定的危险。

[0005] 因此亟需一种具有防护功能的灯座来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有防护功能的灯座,以解决上述背景技术中提出的现有的灯座的第一卡齿与第二卡齿之间的间距无法调整,难以对不同粗细的导线进行压紧操作,易对较粗的导线挤压力过盛造成损坏漏电,给灯座的使用带来一定的危险的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防护功能的灯座,包括灯座本体、第一卡接板及安装机构,所述灯座本体上通过转轴转动连接有灯座盖,所述灯座盖上安装有第一安装板,所述灯座本体上安装有第二安装板,所述第一卡接板安装在灯座本体上,所述灯座盖上通过调整机构连接有方形板,所述方形板上通过弹性挤压组件连接有第二卡接板,所述第一卡接板及第二卡接板相对的侧壁上开设有卡接槽,便于灯座本体及灯座盖安装的所述安装机构设置于第一安装板及第二安装板之间。

[0008] 所述调整机构包括螺纹转动连接在灯座盖上的螺纹杆,所述螺纹杆的一端与方形板转动连接,所述螺纹杆的另一端安装有转动销,所述灯座盖上滑动连接有导向杆,所述导向杆的一端与方形板的侧壁相固定,所述导向杆的另一端安装有第一限位板。

[0009] 所述弹性挤压组件包括滑动连接在方形板上的多个第一滑动杆,各个所述第一滑

动杆的一端与第二卡接板相固定,各个所述第一滑动杆的另一端安装有第二限位板,各个所述第一滑动杆的侧壁上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与方形板及第二限位板的侧壁相固定。

[0010] 所述第一卡接板及第二卡接板相对的各个卡接槽上设置有橡胶垫。

[0011] 所述安装机构包括滑动连接在第一安装板上的滑动管,所述滑动管的一端安装有第三限位板,所述滑动管的侧壁上套设有第二弹簧,所述滑动管的另一端通过导向组件滑动连接有两个挤压杆,两个所述挤压杆的一端安装有第四限位板,两个所述挤压杆的侧壁上套设有第三弹簧,两个所述挤压杆位于滑动管内部的下侧壁上开设有斜面,所述第二安装板上滑动连接圆杆,所述圆杆上安装有第二滑动杆,所述第二滑动杆上滑动连接有滑动块,所述滑动块上开设有两个相互对称设置的弧形面,所述第二滑动杆的另一端安装有固定销,所述固定销靠向滑动块的端面上开设有弧形槽,所述弧形槽与弧形面相互匹配设置。

[0012] 所述安装机构设置有两个,两个所述安装机构对称设置在灯座本体上。

[0013] 所述导向组件包括开设在滑动管上的圆孔,所述圆孔上开设有方形槽,所述方形槽上滑动连接有与其相匹配的方形条,所述方形条安装在挤压杆上。

[0014] 所述转动销的外部侧壁上设置有防滑凸起。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型在灯座安装的过程中,根据实际的导线的粗细,调整第一卡接板及第二卡接板之间的间距,调整的过程中,通过转动销带动螺纹杆进行转动,使方形板上的第二卡接板进行靠近或是远离第一卡接板运动,实现调整第一卡接板及第二卡接板之间的距离,避免第一卡接板及第二卡接板之间的距离过小,灯座盖与灯座本体安装的过程中,使第一卡接板及第二卡接板对导线的挤压力过盛造成导线的脱皮裸线,进一步的起到了对灯座本体上导线安装的防护作用,提高了灯座本体使用过程中的安全性。

[0017] 2、本实用新型在整个灯座盖与灯座本体之间的安装及拆解,只需将灯座盖推动靠向灯座本体推动就可以实现固定,将灯座盖再次推动后再拉动便可以将灯座本体与灯座盖进行分离,操作简单、实施方便,更加便于灯座本体与灯座盖的安装及拆解。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体外形结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的调整机构及弹性挤压组件示意图;

[0020] 图3为本实用新型的安装机构结构示意图;

[0021] 图4为图2中A处的放大图;

[0022] 图5为图3中B处的放大图;

[0023] 图6为图3中C处的放大图。

[0024] 图中:1、灯座本体;2、灯座盖;3、第一安装板;4、第二安装板;5、第一卡接板;6、调整机构;601、螺纹杆;602、导向杆;603、转动销;604、第一限位板;7、方形板;8、弹性挤压组件;801、第一滑动杆;802、第二限位板;803、第一弹簧;9、第二卡接板;10、卡接槽;11、安装机构;1101、滑动管;1102、第二弹簧;1103、第三限位板;1104、挤压杆;1105、第三弹簧;1106、第四限位板;1107、斜面;1108、圆杆;1109、第二滑动杆;1110、滑动块;1111、弧形面;1112、固定销;1113、弧形槽;12、导向组件;1201、方形槽;1202、方形条。

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,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] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种具有防护功能的灯座,包括灯座本体1、第一卡接板5及安装机构11,灯座本体1上通过转轴转动连接有灯座盖2,灯座盖2上安装有第一安装板3,灯座本体1上安装有第二安装板4,第一卡接板5安装在灯座本体1上,灯座盖2上通过调整机构6连接有方形板7,方形板7上通过弹性挤压组件8连接有第二卡接板9,第一卡接板5及第二卡接板9相对的侧壁上开设有卡接槽10,便于灯座本体1及灯座盖2安装的机构11设置在第一安装板3及第二安装板4之间。

[0027] 调整机构6包括螺纹转动连接在灯座盖2上的螺纹杆601,螺纹杆601的一端与方形板7转动连接,螺纹杆601的另一端安装有转动销603,灯座盖2上滑动连接有导向杆602,导向杆602的一端与方形板7的侧壁相固定,导向杆602的另一端安装有第一限位板604,实现调整第一卡接板5及第二卡接板9之间的距离,避免第一卡接板5及第二卡接板9之间的距离过小,灯座盖2与灯座本体1安装的过程中,使第一卡接板5及第二卡接板9对导线的挤压力过盛造成导线的脱皮裸线,进一步的起到了对灯座本体1上导线安装的防护作用,提高了灯座本体1使用过程中的安全性。

[0028] 弹性挤压组件8包括滑动连接在方形板7上的多个第一滑动杆801,各个第一滑动杆801的一端与第二卡接板9相固定,各个第一滑动杆801的另一端安装有第二限位板802,各个第一滑动杆801的侧壁上套设有第一弹簧803,第一弹簧803的两端分别与方形板7及第二限位板802的侧壁相固定,通过第一弹簧803的作用,推动第二卡接板9始终与线束进行相抵,提高了对线束固定的效果。

[0029] 第一卡接板5及第二卡接板9相对的各个卡接槽10上设置有橡胶垫,通过橡胶垫对导线进行防护。

[0030] 安装机构11包括滑动连接在第一安装板3上的滑动管1101,滑动管1101的一端安装有第三限位板1103,滑动管1101的侧壁上套设有第二弹簧1102,滑动管1101的另一端通过导向组件12滑动连接有两个挤压杆1104,两个挤压杆1104的一端安装有第四限位板1106,两个挤压杆1104的侧壁上套设有第三弹簧1105,两个挤压杆1104位于滑动管1101内部的下侧壁上开设有斜面1107,第二安装板4上滑动连接圆杆1108,圆杆1108上安装有第二滑动杆1109,第二滑动杆1109上滑动连接有滑动块1110,滑动块1110上开设有两个相互对称设置的弧形面1111,第二滑动杆1109的另一端安装有固定销1112,固定销1112靠向滑动块1110的端面上开设有弧形槽1113,弧形槽1113与弧形面1111相互匹配设置,只需将灯座盖2推动靠向灯座本体1推动就可以实现固定,将灯座盖2再次推动后再拉动便可以将灯座本体1与灯座盖2进行分离,操作简单、实施方便,更加便于灯座本体1与灯座盖2的安装及拆解。

[0031] 安装机构11设置有两个,两个安装机构11对称设置在灯座本体1上,便于提高安装机构11的固定效果,且在拆解的过程中,需要同时将两个安装机构11同步进行推动,避免误碰造成灯座盖2与灯座本体1的拆解。

[0032] 导向组件12包括开设在滑动管1101上的圆孔,圆孔上开设有方形槽1201,方形槽1201上滑动连接有与其相匹配的方形条1202,方形条1202安装在挤压杆1104上,通过方形槽1201及方形条1202 的作用,对挤压杆1104的滑动进行限位导向。

[0033] 转动销603的外部侧壁上设置有防滑凸起,通过防滑凸起提高摩擦力,便于转动销603的转动操作。

[0034] 工作原理:在灯座安装的过程中,首先,将导线穿过第一卡接板5及第二卡接板9并与灯座本体1内部的接线端子电性连接,连接完成后,将灯座本体1及灯座盖2进行闭合安装,在安装的过程中,根据实际的导线的粗细,调整第一卡接板5及第二卡接板9之间的间距,调整的过程中,通过转动销603带动螺纹杆601进行转动,在螺纹杆601及灯座盖2之间的螺纹啮合传动作用下,螺纹杆 601推动方形板7进行运动,在方形板7运动的过程中,通过导向杆 602的作用,使方形板7上的第二卡接板9进行靠近或是远离第一卡接板5运动,实现调整第一卡接板5及第二卡接板9之间的距离,避免第一卡接板5及第二卡接板9之间的距离过小,灯座盖2与灯座本体1安装的过程中,使第一卡接板5及第二卡接板9对导线的挤压力过盛造成导线的脱皮裸线,进一步的起到了对灯座本体1上导线安装的防护作用,提高了灯座本体1使用过程中的安全性;

[0035] 然后,在第一卡接板5及第二卡接板9之间的间距调整完成后,将灯座盖2推动靠向灯座本体1运动,在灯座盖2靠向灯座本体1 运动的过程中,第一安装板3上的滑动管1101靠向第二安装板4上的固定销1112,并使整个固定销1112在滑动管1101的内部进行滑动,随着固定销1112的滑动,固定销1112与滑动管1101内部的挤压杆1104相抵,在固定销1112与斜面1107的相互作用下,推动两个挤压杆1104进行相互远离运动,此时第三弹簧1105受力压缩,随着固定销1112的继续滑动,固定销1112不再与挤压杆1104相抵,此时挤压杆1104在第三弹簧1105的作用下进行复位并与固定销 1112的下端相抵,将固定销1112进行固定,进一步的实现将灯座盖 2与灯座本体1之间的固定;

[0036] 最后,固定完成后,需要将灯座本体1与灯座盖2进行拆开时,将灯座盖2继续靠向灯座本体1推动,使第二滑动杆1109上的滑动块1110在滑动管1101的内部进行滑动,在滑动块1110滑动的过程中,挤压杆1104上的斜面1107穿过滑动块1110并运动至滑动块 1110的下方,此时将灯座盖2及灯座本体1进行相互远离运动,使挤压杆1104的上端面拉动整个滑动块1110在第二滑动杆1109上滑动,将滑动块1110推入至固定销1112上的弧形槽1113内部,此时挤压杆1104的上端面可以从滑动块1110的下端面滑动过度到固定销1112的外部侧壁上并最终从固定销1112的外部侧壁滑出,将灯座盖2与灯座本体1进行分离,整个灯座盖2与灯座本体1之间的安装及拆解,只需将灯座盖2推动靠向灯座本体1推动就可以实现固定,将灯座盖2再次推动后再拉动便可以将灯座本体1与灯座盖2 进行分离,操作简单、实施方便,更加便于灯座本体1与灯座盖2 的安装及拆解。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

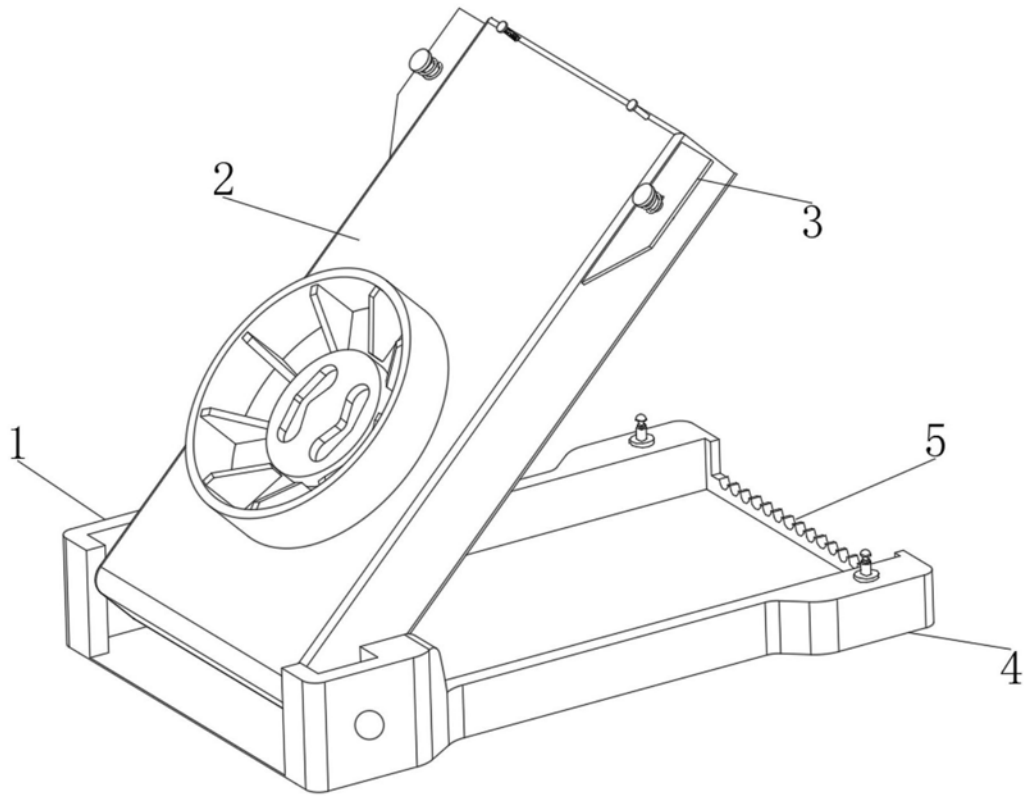


图1

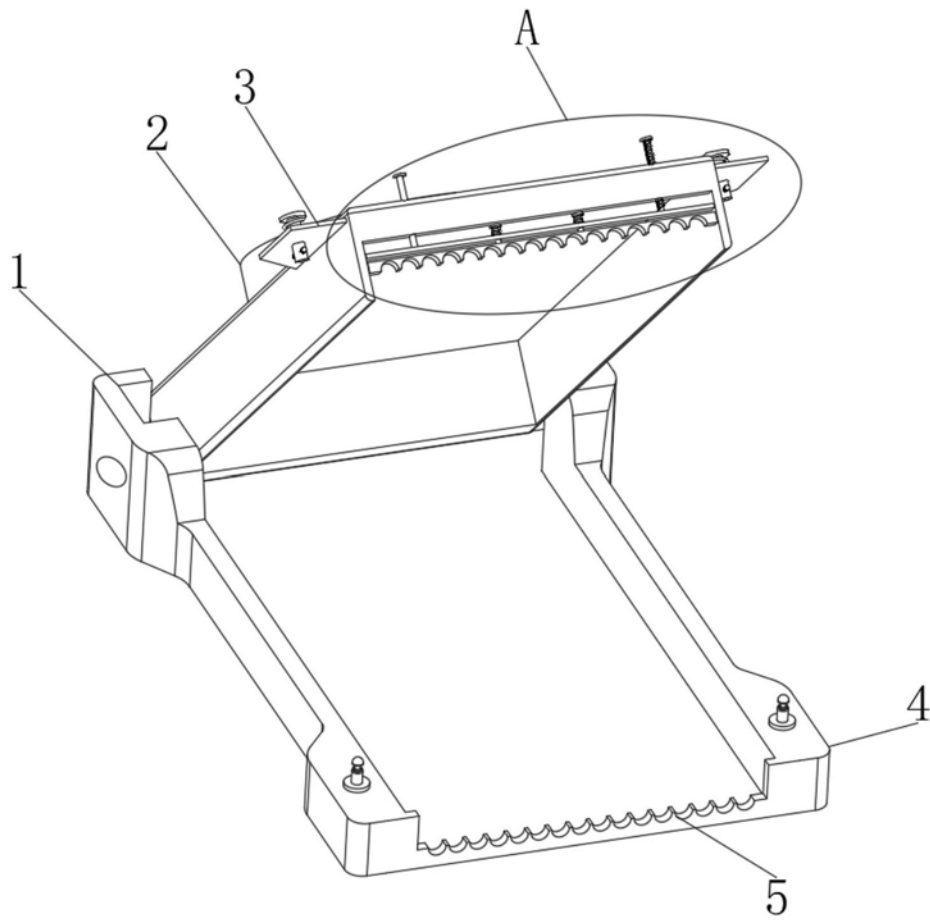


图2

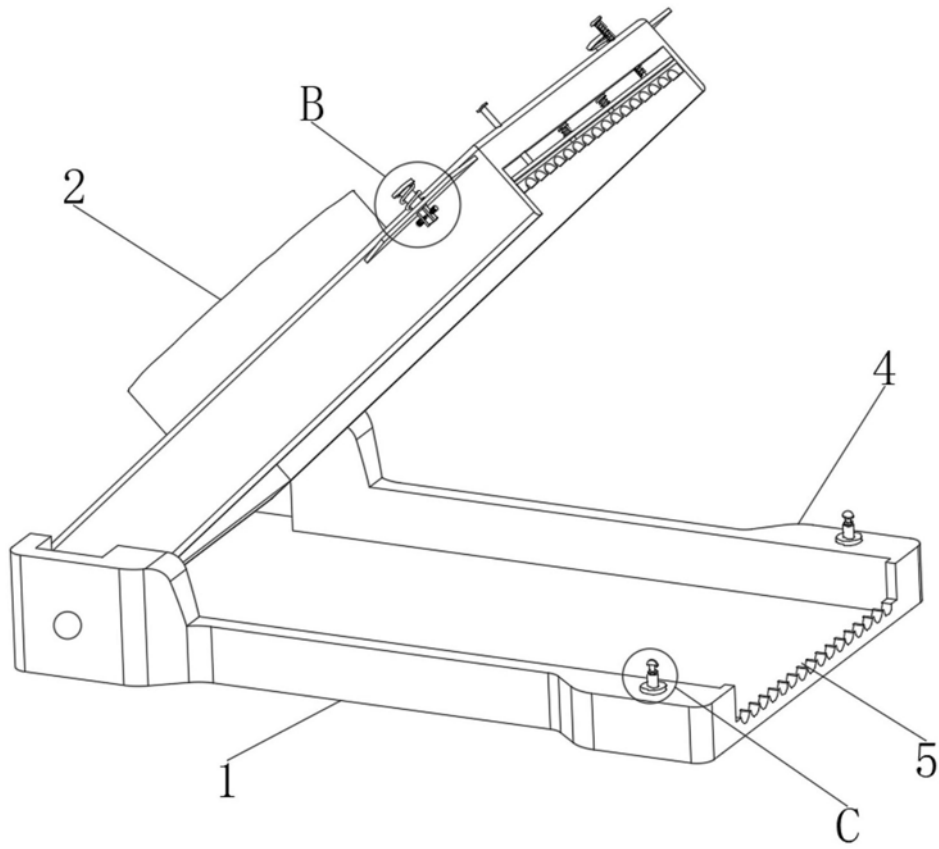


图3

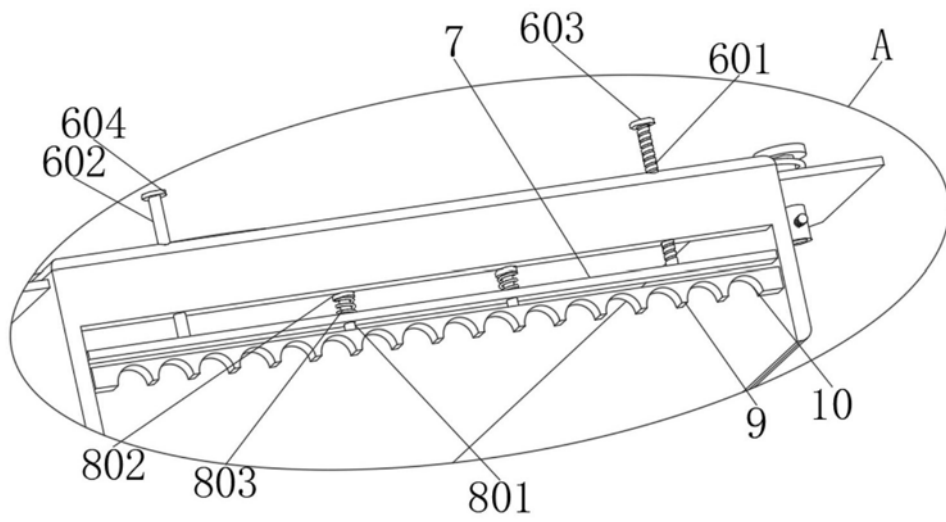


图4

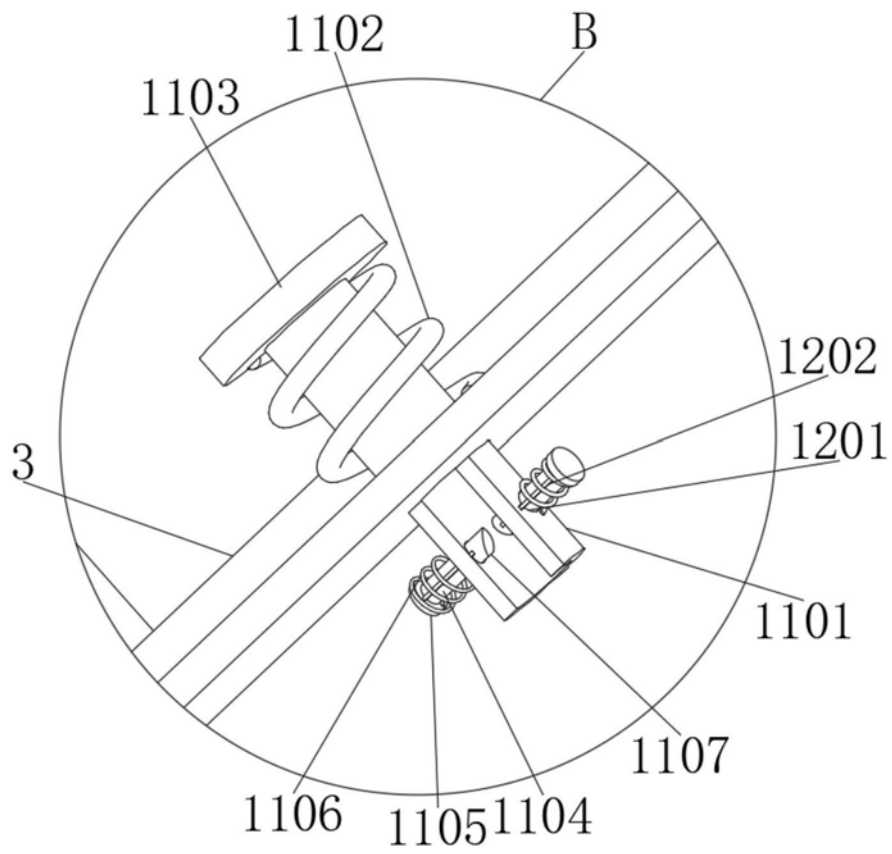


图5

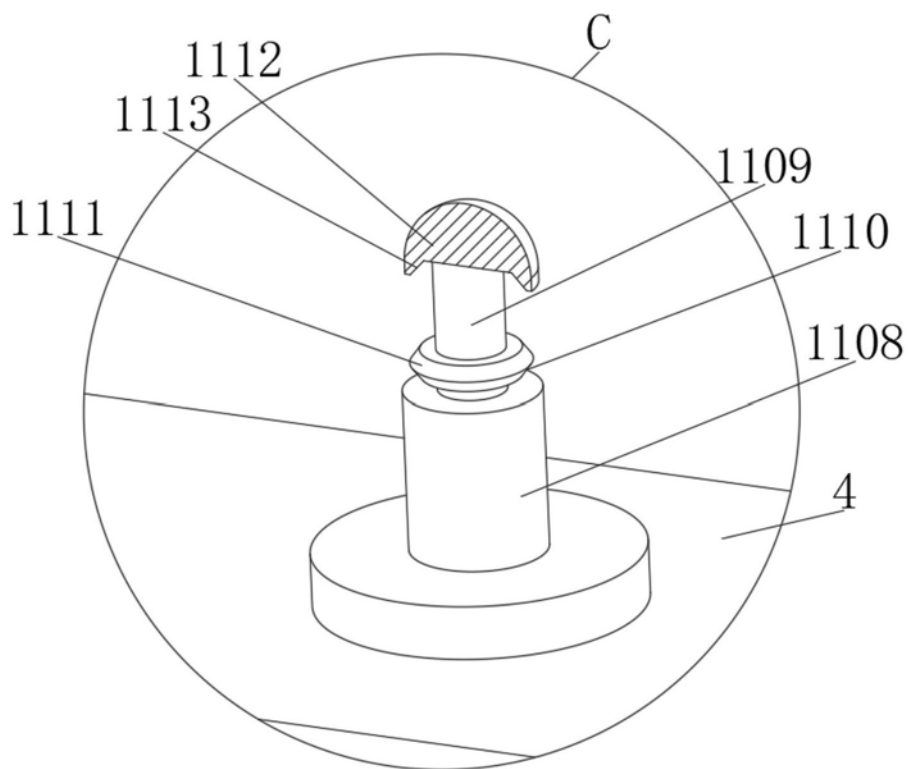


图6