



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221530498 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202322873945.1

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 乐清市康宝电器有限公司

地址 325699 浙江省温州市乐清市城东产业功能区永兴一路7号(乐清市威科电器有限公司内)

(72) 发明人 周志成

(51) Int. Cl.

H01R 24/76 (2011.01)

H01R 13/506 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

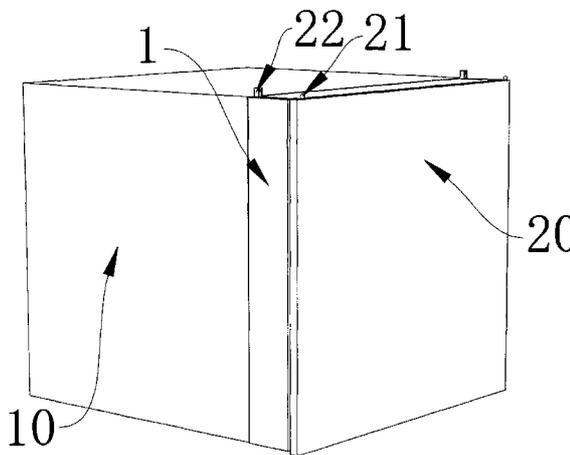
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种壁式插座

(57) 摘要

本实用新型涉及插座技术领域,公开了一种壁式插座,包括插板,所述插板的底端滑动连接有滑动板,所述滑动板的顶端固定连接有滑动组件,所述滑动组件的底端固定连接有夹板一,所述滑动组件的顶端固定连接有夹板二,所述夹板二的内壁滑动连接有盒体,所述滑动组件包括限位柱、限位板、限位杆、伸缩杆和弹簧一,所述限位柱的左右两侧转动连接在所述夹板一的左右两侧,两个所述限位板的底端均固定连接在所述限位柱的外壁。本实用新型中,能够使得装置在使用过程中对插板可以进行快速地安装和拆卸,使得装置在使用过程中,可以对插座内部线路进行整理,使工作人员在安装和检修时更加快速找寻线路,提高工作人员的工作效率。



1. 一种壁式插座,包括插板(1),其特征在于:所述插板(1)的底端滑动连接有滑动板(2),所述滑动板(2)的顶端固定连接有关滑动组件,所述滑动组件的底端固定连接有关夹板一(3),所述滑动组件的顶端固定连接有关夹板二(9),所述夹板二(9)的内壁滑动连接有盒体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种壁式插座,其特征在于:所述滑动组件包括限位柱(4)、限位板(5)、限位杆(6)、伸缩杆(7)和弹簧一(8),所述限位柱(4)的左右两侧转动连接在所述夹板一(3)的左右两侧,两个所述限位板(5)的底端均固定连接在所述限位柱(4)的外壁,两个所述限位杆(6)的相近一侧均固定连接在两个所述限位板(5)的相对一侧,所述伸缩杆(7)的底端固定连接在所述夹板一(3)的顶端左右两侧,所述弹簧一(8)的内壁套设在所述伸缩杆(7)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种壁式插座,其特征在于:所述盒体(10)的后端开设有两个夹持孔(11),两个所述夹持孔(11)的上下内壁均固定连接有关伸缩柱(12),所述伸缩柱(12)的外部套设有弹簧二(13),两个所述伸缩柱(12)的相对一侧均固定连接有关夹持板(14)。

4. 根据权利要求2所述的一种壁式插座,其特征在于:所述插板(1)的顶端左右两侧均转动连接有关转动杆(15),所述转动杆(15)的外壁固定连接有关固定板(16),两个所述固定板(16)的前侧均固定连接有关连接板(17),所述连接板(17)的前侧固定连接有关挡尘板(20),所述挡尘板(20)的顶端左右两侧均固定连接有关多个连接块(21),所述插板(1)的顶端左右两侧均固定连接有关滑动杆(18),两个所述滑动杆(18)的前侧均固定连接有关限位块(19),所述插板(1)的顶端左右两侧均固定连接有关固定块(22)。

5. 根据权利要求2所述的一种壁式插座,其特征在于:所述弹簧一(8)的底端固定连接在所述伸缩杆(7)的外壁,两个所述弹簧一(8)的顶端固定连接在所述夹板二(9)的底端左右两侧,两个所述伸缩杆(7)的顶端固定连接在所述夹板二(9)的底端左右两侧。

6. 根据权利要求2所述的一种壁式插座,其特征在于:所述滑动板(2)的顶端固定连接在所述夹板二(9)的底端,所述夹板二(9)的底端滑动连接在所述盒体(10)的前侧顶端,所述夹板一(3)的顶端滑动连接在所述盒体(10)的前侧底端。

7. 根据权利要求3所述的一种壁式插座,其特征在于:多个所述弹簧二(13)一端均固定连接在所述夹持孔(11)内壁相近一侧,多个所述弹簧二(13)的另一端均固定连接在多个所述夹持板(14)的。

8. 根据权利要求4所述的一种壁式插座,其特征在于:所述连接块(21)的外部滑动连接在所述固定块(22)的内壁,所述滑动杆(18)的外壁滑动连接在所述连接板(17)的内壁。

一种壁式插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座技术领域,尤其涉及一种壁式插座。

背景技术

[0002] 壁式插座通常是安装在墙壁上的电源接口,用于连接电器设备和电源电路,这些插孔通常分为两种,一种用于插入两脚插头,另一种用于插入三脚插头,壁式插座内部包含一套电气线路,包括导线、接线端子和电气元件。这些线路用于将电流从外部电源系统传递到插孔,以供电器设备使用。

[0003] 经检索:中国专利公开号:CN212751230U,涉及领域,插座技术领域,具体为一种壁式插座,包括插座底盖、插座顶盖和开合机构,所述插座底盖为一面开口的空心壳体,与开口面相邻的任意一侧面开设有通孔;所述插座顶盖为一面开口的空心壳体,开口侧可嵌入至所述插座底盖的开口侧内侧,插座顶盖开口侧的相对侧面开设有若干个插孔用于插入插头,且其开口侧的任一相邻面上开设有第一通槽;所述开合机构设置于插座顶盖的壳体内,包括开合组件以及可控制开合组件进行开合运动的移动杆,所述移动杆贯穿第一通槽并延伸至插座顶盖外侧。通过设置开合机构,关闭不使用时的壁式插座,避免儿童玩耍并接触壁式插座时的触电危险。

[0004] 上述专利说明书中所提到的“通过设置开合机构,关闭不使用时的壁式插座,避免儿童玩耍并接触壁式插座时的触电危险;将第一通槽开设于插座顶盖的下底面,使儿童不易发现打开插座内开合机构的移动杆”,这样虽然可以让儿童不易误触到插座插孔发生危险,但是在插座内部线路需要检修时,工作人员对外壳的拆卸和安装不便,增加对外壳和线路的安装和检修时间,降低工作人员工作效率,因此针对以上所提出的不足,现提出一种壁式插座。

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,而提出的一种壁式插座,旨在改善插座插孔表面安装不方便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种壁式插座,包括插板,所述插板的底端滑动连接有滑动板,所述滑动板的顶端固定连接滑动组件,所述滑动组件的底端固定连接夹板一,所述滑动组件的顶端固定连接夹板二,所述夹板二的内壁滑动连接有箱体。

[0008] 通过上述技术方案,夹板二和夹板一通过在箱体前端凹槽内滑动,从而使箱体和插板进行固定。

[0009] 进一步地,所述滑动组件包括限位柱、限位板、限位杆、伸缩杆和弹簧一,所述限位柱的左右两侧转动连接在所述夹板一的左右两侧,两个所述限位板的底端均固定连接在所述限位柱的外壁,两个所述限位杆的相近一侧均固定连接在两个所述限位板的相对一侧,所述伸缩杆的底端固定连接在夹板一的顶端左右两侧,所述弹簧一的内壁套设在伸缩杆的

顶端。

[0010] 通过上述技术方案,使伸缩杆的伸缩带动弹簧一进行弹性运动,带动夹板二在盒体的前端凹槽内滑动,使夹板一和夹板二在盒体的前端表面滑动带动限位板进行转动,通过使限位板的转动带动限位杆可以在夹板二上面的心形凹槽内滑动。

[0011] 进一步地,所述盒体的后端左侧顶端开设有两个夹持孔,两个所述夹持孔的上下内壁均固定连接在伸缩柱,所述伸缩柱的外部套设有弹簧二,两个所述伸缩柱的相对一侧均固定连接在夹持板。

[0012] 通过上述技术方案,通过伸缩柱和弹簧二的运动使夹持板在夹持孔中对插座内线路进行整理和寻找。

[0013] 进一步地,所述插板的顶端左右两侧均转动连接有转动杆,所述转动杆的外壁固定连接在固定板,两个所述固定板的前侧均固定连接在连接板,所述连接板的前侧固定连接在挡尘板,所述挡尘板的顶端左右两侧均固定连接在多个连接块,所述插板的顶端左右两侧均固定连接在滑动杆,两个所述滑动杆的前侧均固定连接在限位块,所述插板的顶端左右两侧均固定连接在固定块。

[0014] 通过上述技术方案,通过将挡尘板拉起,使挡尘板带动连接板转动,连接板的运动带动固定板的转动,固定板的运动带动滑动杆的伸缩,将挡尘板拉动到相应位置时带动连接块滑动连接住固定块。

[0015] 进一步地,所述弹簧一的底端固定连接在所述伸缩杆的外壁,两个所述弹簧一的顶端固定连接在所述夹板二的底端左右两侧,两个所述伸缩杆的顶端固定连接在所述夹板二的底端左右两侧。

[0016] 通过上述技术方案,弹簧一和伸缩杆的运动使限位板和限位杆在夹板二上更好的进行滑动,带动夹板一和夹板二就进行滑动。

[0017] 进一步地,所述滑动板的顶端固定连接在所述夹板二的底端,所述夹板二的底端滑动连接在所述盒体的前侧顶端,所述夹板一的顶端滑动连接在所述盒体的前侧底端。

[0018] 通过上述技术方案,盒体的前端开设有凹槽,夹块一和夹块二重合和凹槽进行吻合,使夹块一和夹块二在闭合状态下盒体和插板分离,在分离状态下使盒体和插板进行固定。

[0019] 进一步地,多个所述弹簧二的底端均固定连接在所述夹持孔的内壁相近一侧,多个所述弹簧二的底端均固定连接在多个所述夹持板的相远一侧。

[0020] 通过上述技术方案,使夹持块在对线路进行夹持时更加稳定,使弹簧二的运动更好的保持同步性。

[0021] 进一步地,所述连接块的外部滑动连接在所述固定块的内壁,所述滑动杆的外壁滑动连接在所述连接板的内壁。

[0022] 通过上述技术方案,使在挡尘板在进行拉开状态下对挡尘板进行一个固定的状态,在运动时滑动杆对挡尘板进行一个限位和稳定的作用。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果:

[0024] 1、本实用新型中,在夹板一、限位板、弹簧一、伸缩杆等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中对插板可以进行快速的安装和拆卸,对工作人员在进行检修时提高工作效率。

[0025] 2、本实用新型中,在伸缩柱、弹簧二、盒体、夹持孔等结构的配合使用下,能够使得装置在使用过程中,可以对插座内部线路进行整理,使工作人员在安装和检修时更加快速找寻线路,提高工作人员的工作效率。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种壁式插座的立体图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种壁式插座的插板结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种壁式插座的盒体结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型提出的一种壁式插座的限位板结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型提出的一种壁式插座的夹持板结构示意图;

[0031] 图6为本实用新型提出的一种壁式插座的挡尘板结构示意图;

[0032] 图7为本实用新型提出的一种壁式插座的滑动杆结构示意图。

[0033] 图例说明:

[0034] 1、插板;2、滑动板;3、夹板一;4、限位柱;5、限位板;6、限位杆;7、伸缩杆;8、弹簧一;9、夹板二;10、盒体;11、夹持孔;12、伸缩柱;13、弹簧二;14、夹持板;15、转动杆;16、固定板;17、连接板;18、滑动杆;19、限位块;20、挡尘板;21、连接块;22、固定块。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 参照图1,图3-4,本实用新型提供的一种实施例:一种壁式插座,包括插板1,插板1的底端滑动连接有滑动板2,滑动板2的顶端固定连接有限位柱4,限位柱4的左右两侧转动连接在夹板一3的左右两侧,两个限位板5的底端均固定连接在限位柱4的外壁,限位柱4的设计是为了带动夹板一3更稳定的运动,两个限位杆6的相近一侧均固定连接在两个限位板5的相对一侧,限位杆6的设计是为了在夹板二9的底部凹槽中进行滑动,使夹板一3和夹板二9的滑行保持运动的同步性,伸缩杆7的底端固定连接在夹板一3的顶端左右两侧,弹簧一8的内壁套设在伸缩杆7的顶端,滑动组件的底端固定连接在夹板一3,弹簧一8的底端固定连接在伸缩杆7的外壁,弹簧一8的设计是为了在夹板一3和夹板二9进行和滑动时保持滑动的同步性,滑动组件的顶端固定连接在夹板二9,两个弹簧一8的顶端固定连接在夹板二9的底端左右两侧,两个伸缩杆7的顶端固定连接在夹板二9的底端左右两侧,夹板二9的内壁滑动连接有盒体10,滑动板2的顶端固定连接在夹板二9的底端,夹板二9的底端滑动连接在盒体10的前侧顶端,夹板一3的顶端滑动连接在盒体10的前侧底端。

[0037] 参照图5,盒体10的后端左侧顶端开设有夹持孔11,夹持孔11的设计是为了整理盒体10内线路,夹持孔11开设的位置处于插板1上插孔处于相对的位置,夹持孔11的上下内壁均固定连接在伸缩柱12,伸缩柱12的设计是为了确保弹簧二13进行弹性运动时稳定,不发生变形,伸缩柱12的外部套设有弹簧二13,弹簧二13设计是为了在对线路进行夹持时固定

性更稳定,使线路固定在夹持孔11中时不会散乱,两个伸缩柱12的相对一侧均固定连接在夹持板14,多个弹簧二13的一端均固定连接在夹持孔11内壁的相近一侧,多个弹簧二13的另一端均固定连接在多个夹持板14的顶端,弹簧二13的顶端均固定连接在夹持板14的底端。

[0038] 参照图1,图6-7,插板1的顶端左右两侧均转动连接有转动杆15,转动杆15的外壁固定连接在固定板16,这样的设计是为了挡尘板20在进行转动时更加稳定不会发生偏移,两个固定板16的前侧均固定连接在连接板17,连接板17的前侧固定连接在挡尘板20,挡尘板20的顶端左右两侧均固定连接有多个连接块21,插板1的顶端左右两侧均固定连接在滑动杆18,两个滑动杆18的前侧均固定连接有限位块19,这样的设计是为了使限位块19在固定板16内部进行滑动时对固定板16进行限位和对挡尘板20转动时确保挡尘板20的运动轨迹,插板1的顶端左右两侧均固定连接在固定块22,连接块21的外部滑动连接在固定块22的内壁,这样的设计是为了连接块21滑动连接固定块22的内部,使挡尘板20可以在插板1的上面有一个物品进行固定使挡尘板20不会掉落影响日常使用,使在日常使用中插座上插孔进行保护和挡尘。

[0039] 工作原理:在日常使用插座时,通过将挡尘板20拉起,从而使挡尘板20带动连接板17转动,进而通过连接板17的运动带动固定板16的转动,通过固定板16的运动带动滑动杆18的伸缩,继而通过将挡尘板20拉动到相应位置时带动连接块21滑动连接住固定块22,从而使得挡尘板20可以固定在插板1的上面,使在日常使用中插座上插孔进行保护和挡尘,防止使用人员误触,且在使用插孔时可以预防液体从上方掉落对插孔进行损坏和对小型电子设备充电时可以进行放置,在工作人员对线路进行检修时,通过将插板1安装在箱体10的前方,从而通过按动滑动板2在插板1的底端进行滑动,继而通过滑动板2的滑动带动夹板一3的滑动,通过夹板一3的滑动带动伸缩杆7的伸缩,通过伸缩杆7的伸缩带动弹簧一8进行弹性运动,继而带动夹板二9在箱体10的前端凹槽内滑动,进而通过夹板一3和夹板二9在箱体10的前端表面滑动带动限位板5进行转动,通过使限位板5的转动带动限位杆6可以在夹板二9上面的心形凹槽内滑动使夹板一3和夹板二9滑动时对插板1内部凹槽进行吻合,从而使得插板1可以快速简单快捷的在箱体10的前端进行拆卸,减少对插座表面的拆卸时间,提高工作人员在检修工作时提高工作效率,在工作人员进行安装插座时,通过将线路从夹持孔11放入时压动夹持板14,继而通过压动夹持板14带动伸缩柱12进行伸缩和带动弹簧二13进行弹性运动,从而使得夹持板14可以对线路进行夹持固定,使工作人员在对插座和检修时对线路进行整理从而能快速的对需要安装和检修的线路进行快速的寻找,从而减少对线路的维修时间,提高工作人员工作效率。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。

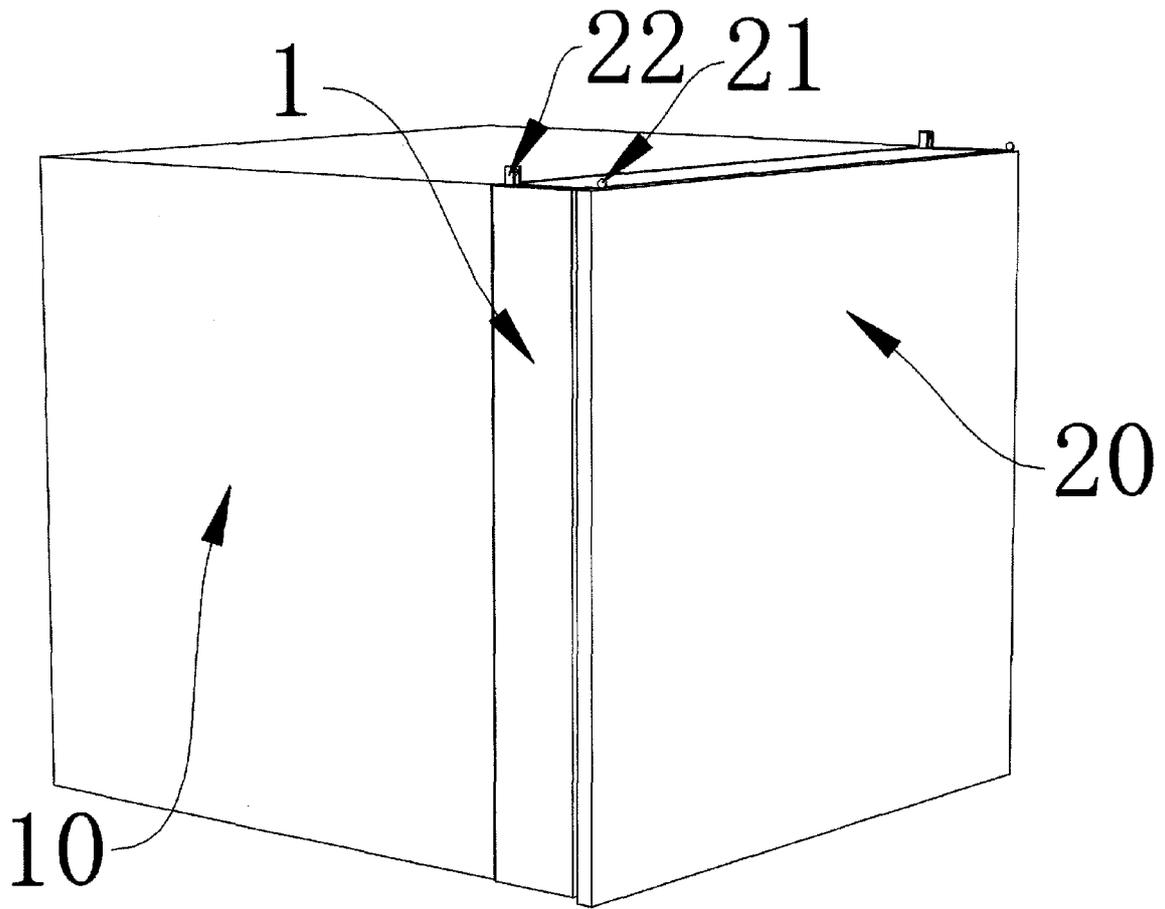


图1

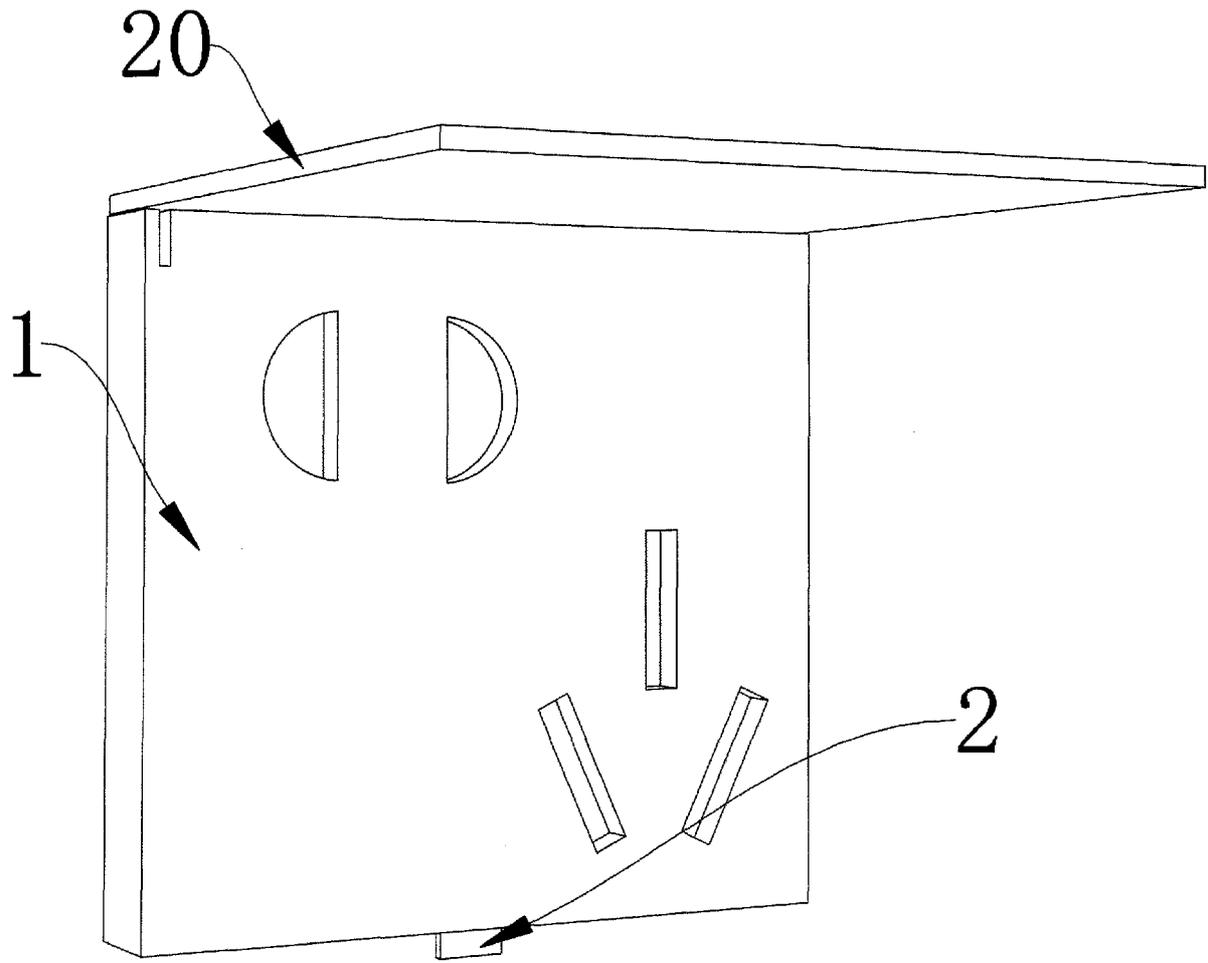


图2

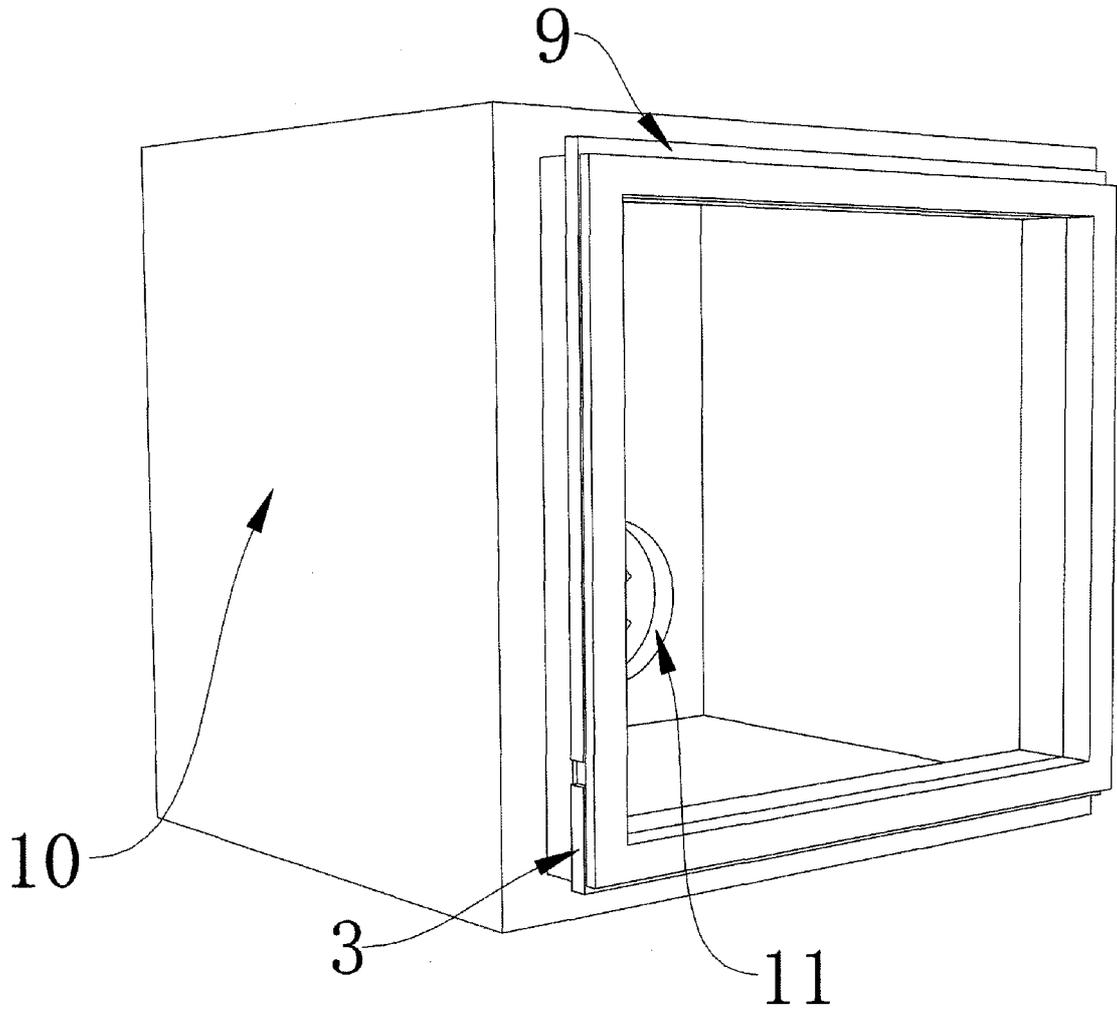


图3

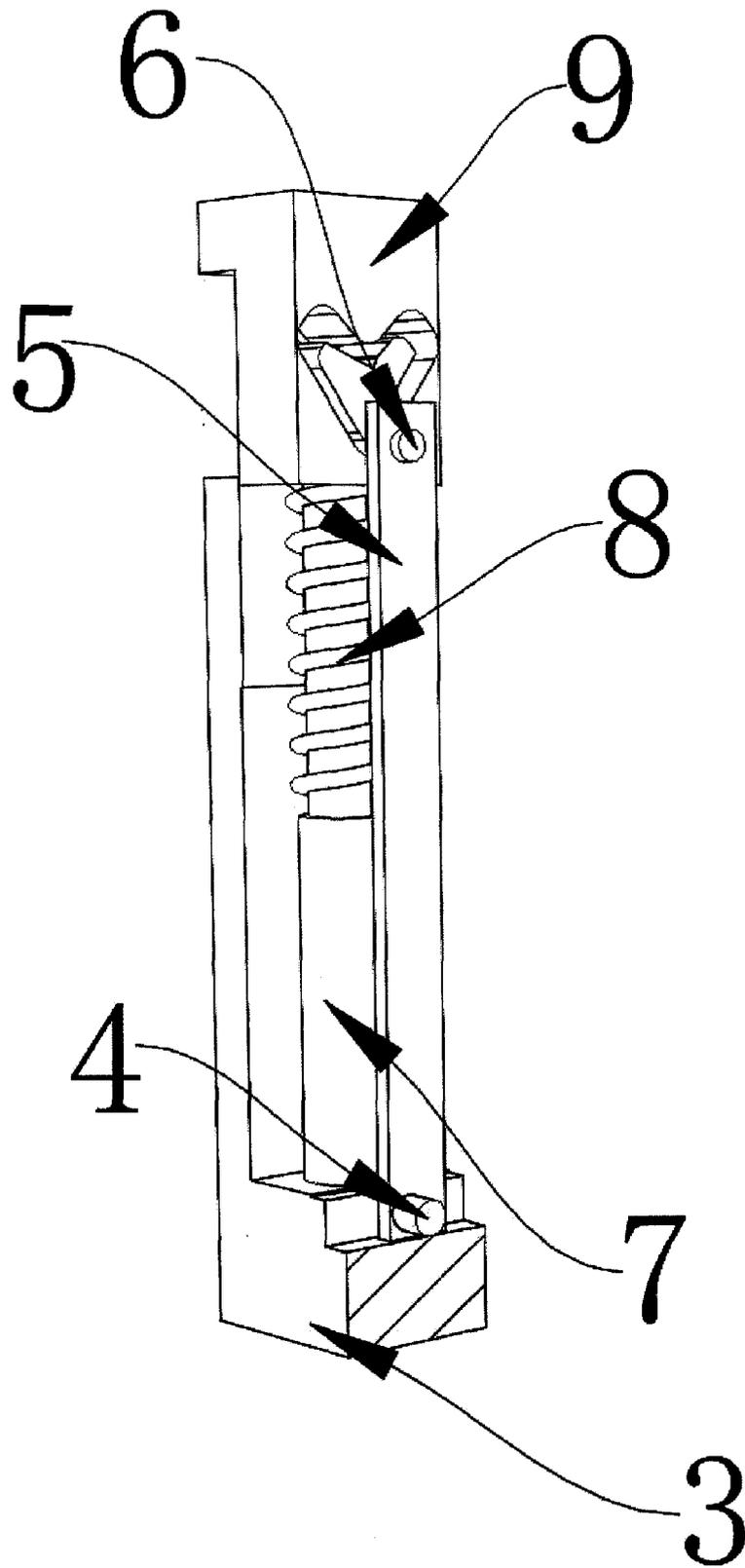


图4

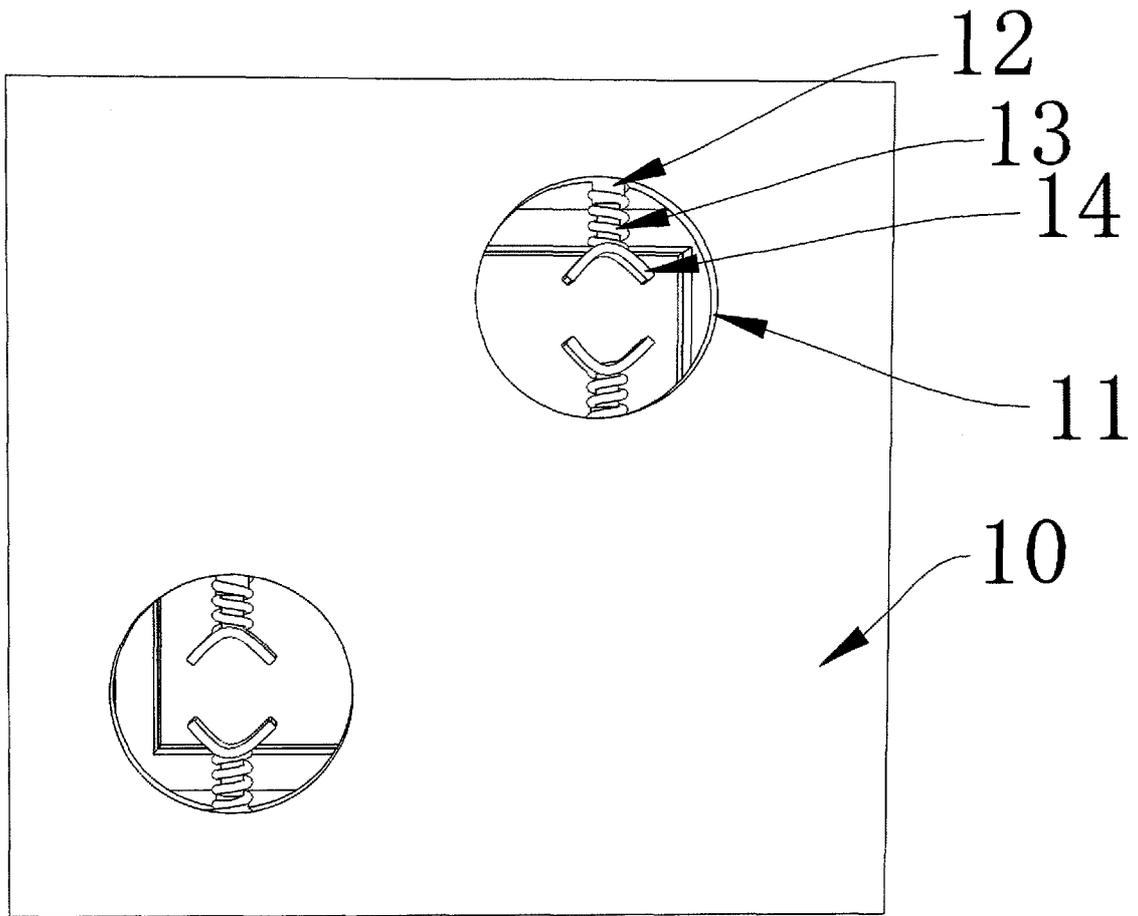


图5

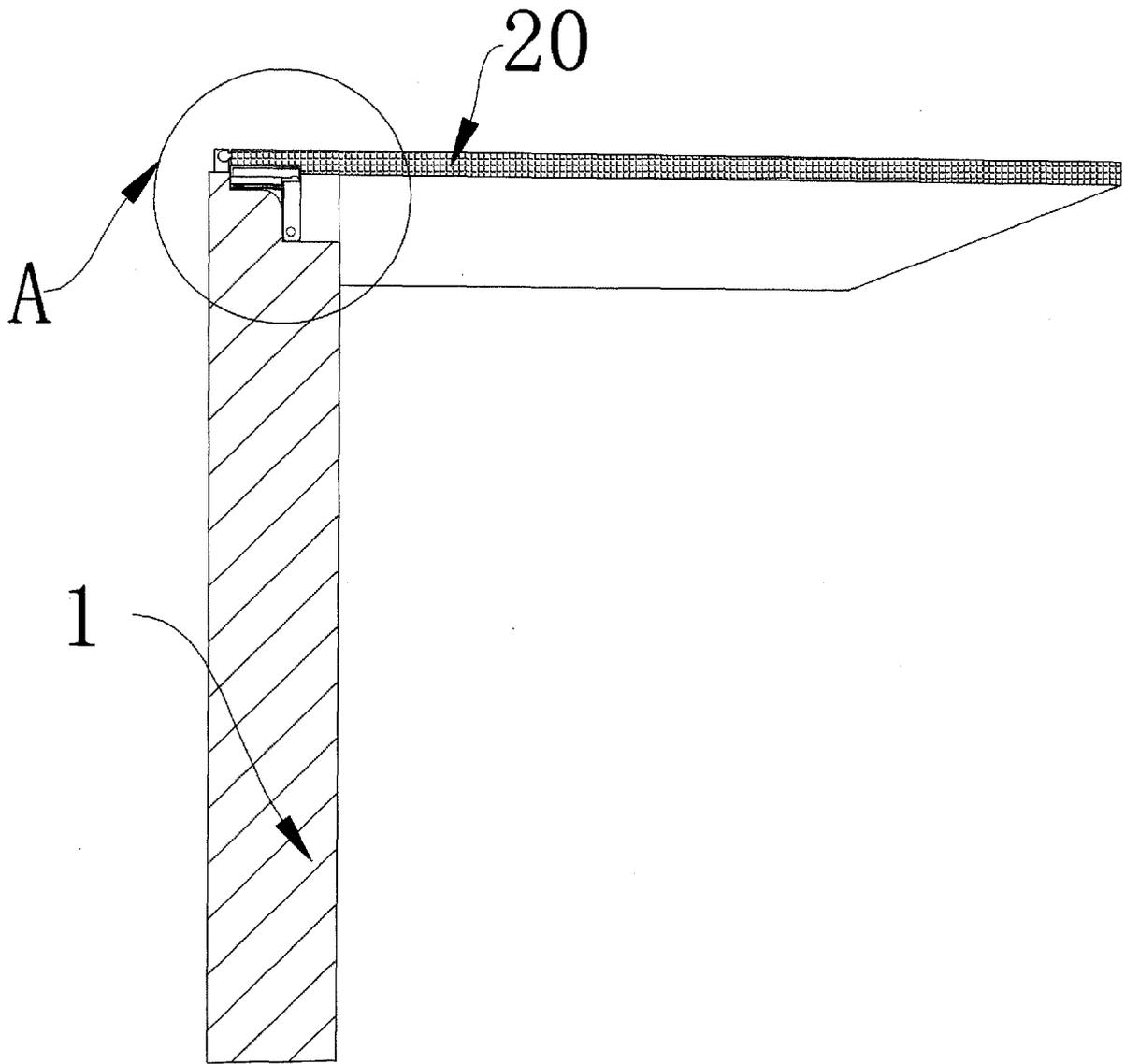


图6

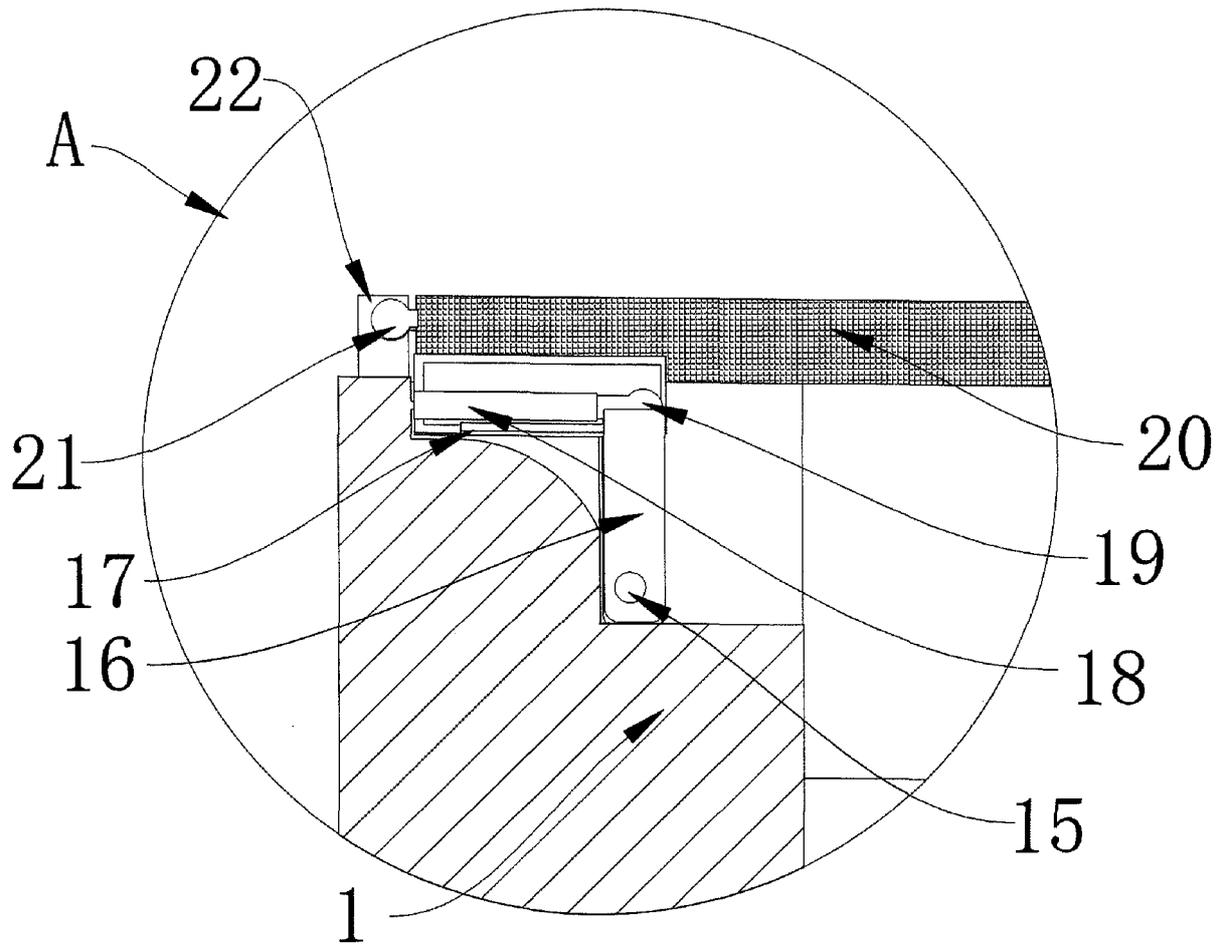


图7