(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218447634 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222920342.8

(22)申请日 2022.11.02

(73)专利权人 中山市创享电器有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇埒西一广海路32号B座

(72)发明人 况碧峰

(74)专利代理机构 中山华文专利代理事务所(普通合伙) 44737
专利代理师 鲍璐璐 曹聪聪

(51)Int.Cl.
*H01H 13/04*(2006.01)
*H01R 13/447*(2006.01)
*H01R 13/508*(2006.01)

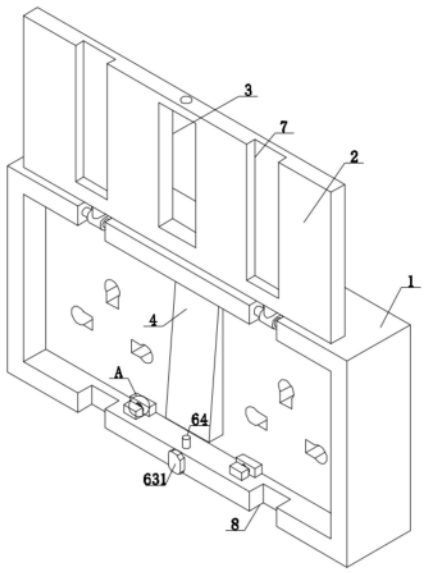
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种隐藏式开关面板

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏式开关面板，包括开关盒，所述开关盒的一侧铰接有遮挡盖，所述遮挡盖的中部开设有方孔，所述开关盒的内部活动连接有按压开关，所述开关盒的下端内壁安装有推板机构，所述遮挡盖通过推板机构与开关盒活动连接。本实用新型采用上述结构，在开关盒上安装限位机构，首先使用人员推动移动块向下移动，推动块使限位柱移动到第二安装槽内，然后移动遮挡盖将开关盒插孔遮挡，随后松开移动块，移动块使连接块移动，连接块使限位柱移动插入到遮挡盖内，即可固定遮挡盖，使儿童在玩耍时不易移动遮挡盖，降低开关面板的安全隐患，提高开关面板的安全性和实用性，满足现有的使用需求。




CN 218447634 U

1.一种隐藏式开关面板,其特征在于:包括开关盒(1),所述开关盒(1)的一侧铰接有遮挡盖(2),所述遮挡盖(2)的中部开设有方孔(3),所述开关盒(1)的内部活动连接有按压开关(4),所述开关盒(1)的下端内壁安装有推板机构(5),所述遮挡盖(2)通过推板机构(5)与开关盒(1)活动连接,所述开关盒(1)的下侧内部安装有限位机构(6),所述开关盒(1)的下侧开设有导向孔(8)。

2.根据权利要求1所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述推板机构(5)包括固定块(51)、推动块(52)、弹力组件(53),所述固定块(51)固定连接在开关盒(1)的下端内壁,所述推动块(52)位于固定块(51)的前侧,所述弹力组件(53)设在固定块(51)与推动块(52)之间,所述推动块(52)通过弹力组件(53)与固定块(51)活动连接。

3.根据权利要求2所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述弹力组件(53)包括第一安装槽(531),所述第一安装槽(531)开设在固定块(51)的内部,所述第一安装槽(531)的内部安装有第一弹簧(532),所述第一弹簧(532)的一端与推动块(52)的一端固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述推动块(52)的一端固定连接有滑杆(533),所述滑杆(533)以第一弹簧(532)对称设置有两个,所述滑杆(533)的一侧滑动连接在固定块(51)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述限位机构(6)包括第二安装槽(61),所述第二安装槽(61)开设在开关盒(1)下端内部,所述第二安装槽(61)的内部安装有第二弹簧(62),所述第二弹簧(62)的一端固定连接有连接块(63),所述连接块(63)的顶端固定连接有限位柱(64),所述限位柱(64)的一侧与遮挡盖(2)的一侧活动连接,所述连接块(63)的两侧设有限位组件(65)。

6.根据权利要求5所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述连接块(63)的一侧固定连接有移动块(631),所述移动块(631)将第二安装槽(61)覆盖。

7.根据权利要求5所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述限位组件(65)包括滑槽(652),所述滑槽(652)开设在第二安装槽(61)的内部,所述滑槽(652)的内部滑动连接有滑块(651),所述滑块(651)的一端与移动块(631)的一端固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述遮挡盖(2)的一端两侧均开设有导向槽(7)。

9.根据权利要求1所述的一种隐藏式开关面板,其特征在于:所述遮挡盖(2)的背面开设有扣槽(9)。

# 一种隐藏式开关面板

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于开关面板技术领域，特别涉及一种隐藏式开关面板。

## 背景技术

[0002] 开关是指一个可以使电路开路、使电流中断或使其流到其他电路的电子元件，用来接通和断开电路的，控制照明灯的开关，家庭中非常常见。传统开关面板插孔暴露在外，儿童在玩耍时会无意间会将手指或导电物体插入插孔内，使儿童发生触电，造成危险，存在较大的安全隐患，现有技术中为了避免发生此类事件，市面上出现了许多带有遮挡盖的隐藏式开关面板，避免儿童与带电插孔接触，可大大降低安全隐患，然而现有技术中带有遮挡盖的开关面板一般是翻盖式，儿童出于好奇心还是容易弄开翻盖，将手指与插孔接触发生危险，而采用卡扣连接方式，虽然儿童不便打开，但大人打开遮挡盖时，又较为费力，容易损坏遮挡盖，降低了隐藏式开关面板的实用性，已无法满足使用需求，因此有必要进行改进。

## 实用新型内容

[0003] 针对背景技术中提到的问题，本实用新型的目的是提供一种隐藏式开关面板，以解决现有技术中为了避免发生此类事件，市面上出现了许多带有遮挡盖的隐藏式开关面板，避免儿童与带电插孔接触，可大大降低安全隐患，然而现有技术中带有遮挡盖的开关面板一般是翻盖式，儿童出于好奇心还是容易弄开翻盖，将手指与插孔接触发生危险，而采用卡扣连接方式，虽然儿童不便打开，但大人打开遮挡盖时，又较为费力，容易损坏遮挡盖，降低了隐藏式开关面板的实用性，已无法满足使用需求的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0005] 一种隐藏式开关面板，包括开关盒，所述开关盒的一侧铰接有遮挡盖，所述遮挡盖的中部开设有方孔，所述开关盒的内部活动连接有按压开关，所述开关盒的下端内壁安装有推板机构，所述遮挡盖通过推板机构与开关盒活动连接，所述开关盒的下侧内部安装有限位机构，所述开关盒的下侧开设有导向孔。

[0006] 进一步地，作为优选技术方案，所述推板机构包括固定块、推动块、弹力组件，所述固定块固定连接在开关盒的下端内壁，所述推动块位于固定块的前侧，所述弹力组件设在固定块与推动块之间，所述推动块通过弹力组件与固定块活动连接。

[0007] 进一步地，作为优选技术方案，所述弹力组件包括第一安装槽，所述第一安装槽开设在固定块的内部，所述第一安装槽的内部安装有第一弹簧，所述第一弹簧的一端与推动块的一端固定连接。

[0008] 进一步地，作为优选技术方案，所述推动块的一端固定连接有滑杆，所述滑杆以第一弹簧对称设置有两个，所述滑杆的一侧滑动连接在固定块的内部。

[0009] 进一步地，作为优选技术方案，所述限位机构包括第二安装槽，所述第二安装槽开设在开关盒下端内部，所述第二安装槽的内部安装有第二弹簧，所述第二弹簧的一端固定连接有连接块，所述连接块的顶端固定连接有限位柱，所述限位柱的一侧与遮挡盖的一侧

活动连接，所述连接块的两侧设有限位组件。

[0010] 进一步地，作为优选技术方案，所述连接块的一侧固定连接有移动块，所述移动块将第二安装槽覆盖。

[0011] 进一步地，作为优选技术方案，所述限位组件包括滑槽，所述滑槽开设在第二安装槽的内部，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的一端与移动块的一端固定连接。

[0012] 进一步地，作为优选技术方案，所述遮挡盖的一端两侧均开设有导向槽。

[0013] 进一步地，作为优选技术方案，所述遮挡盖的背面开设有扣槽。

[0014] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：

[0015] 第一、本实用新型在开关盒上安装限位机构，首先使用人员推动移动块向下移动，推动块使限位柱移动到第二安装槽内，然后移动遮挡盖将开关盒插孔遮挡，随后松开移动块，移动块使连接块移动，连接块使限位柱移动插入到遮挡盖内，即可固定遮挡盖，使儿童在玩耍时不易移动遮挡盖，降低开关面板的安全隐患，提高开关面板的安全性和实用性，满足现有的使用需求；

[0016] 第二、本实用新型通过将遮挡盖的一侧与推动块接触，推动块使第一弹簧形变，同时推动块两侧的滑杆在固定块内滑动，当通过限位机构对遮挡盖固定后，在第一弹簧的作用力下使得遮挡盖与开关面板安装紧密，当限位机构不再使遮挡盖与开关盒固定时，在第一弹簧的作用力下使推动块移动，推动块使遮挡盖向外侧移动，即可方便快速打开遮挡盖插入电器插头，不易损坏遮挡盖。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的限位机构的结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的后视图；

[0020] 图4是本实用新型图1的A部放大图；

[0021] 图5是本实用新型图2的B部放大图。

[0022] 附图标记：1、开关盒，2、遮挡盖，3、方孔，4、按压开关，5、推板机构，51、固定块，52、推动块，53、弹力组件，531、第一安装槽，532、第一弹簧，533、滑杆，6、限位机构，61、第二安装槽，62、第二弹簧，63、连接块，631、移动块，64、限位柱，65、限位组件，651、滑块，652、滑槽，7、导向槽，8、导向孔，9、扣槽。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 参考图1-5，本实施例所述的一种隐藏式开关面板，包括开关盒1，开关盒1的一侧铰接有遮挡盖2，遮挡盖2将按压开关4以及插座孔覆盖，避免暴露在外儿童与其接触发生危险，同时防尘过多的灰尘进入影响开关盒1使用，遮挡盖2的中部开设有方孔3，开关盒1的内

部活动连接有按压开关4，在遮挡盖2与开关盒1闭合时，按压开关4从方孔3伸出，不影响按压开关4的使用，开关盒1的下端内壁安装有推板机构5，遮挡盖2通过推板机构5与开关盒1活动连接，开关盒1的下侧内部安装有限位机构6，开关盒1的下侧开设有导向孔8，导向孔8用于通电电器的导线走向，无需一直打开遮挡盖2，遮挡盖2的一端两侧均开设有导向槽7，通过设置导向槽7，将电器插头插入开关盒1插孔后，方便电器的线从导向槽7引入到导向孔8内伸出，遮挡盖2的背面开设有扣槽9，通过设置扣槽9，便于辅助移动遮挡盖2；在开关盒1上安装限位机构6，首先使用人员推动移动块631向下移动，推动块52使限位柱64移动到第二安装槽61内，然后移动遮挡盖2将开关盒1插孔遮挡，随后松开移动块631，移动块631使连接块63移动，连接块63使限位柱64移动插入到遮挡盖2内，即可固定遮挡盖2，使儿童在玩耍时不易移动遮挡盖2，降低开关面板的安全隐患，提高开关面板的安全性和实用性，满足现有的使用需求

[0026] 实施例2

[0027] 参考图4，在实施例1的基础上，为了达到方便打开遮挡盖2的目的，本实施例对推板机构5进行了创新设计，具体地，推板机构5包括固定块51、推动块52、弹力组件53，固定块51固定连接在开关盒1的下端内壁，推动块52位于固定块51的前侧，弹力组件53设在固定块51与推动块52之间，推动块52通过弹力组件53与固定块51活动连接；通过设置推板机构5，固定块51安装在开关盒1的内部共有两个，固定块51的前侧通过弹力组件53连接推动块52，推动块52在弹力组件53的作用下可推动遮挡盖2移动。

[0028] 参考图4，为了达到使推动块52移动使遮挡盖2移动的目的，本实施例，弹力组件53包括第一安装槽531，第一安装槽531开设在固定块51的内部，第一安装槽531的内部安装有第一弹簧532，第一弹簧532的一端与推动块52的一端固定连接；通过设置弹力组件53，第一安装槽531开设在固定块51内，第一弹簧532安装在第一安装槽531内，利用第一弹簧532为推动块52提供动力可使遮挡盖2受力移动，方便打开遮挡盖2。

[0029] 参考图4，为了达到使推动块52稳定移动的目的，本实施例，推动块52的一端固定连接有滑杆533，滑杆533以第一弹簧532对称设置有两个，滑杆533的一侧滑动连接在固定块51的内部；通过设置滑杆533，滑杆533在固定块51内滑动，使得推动块52稳定移动，避免出现推动块52移动偏差。

[0030] 实施例3

[0031] 参考图5，本实施例在实施例1的基础上，为了达到固定遮挡盖2使遮挡盖2不易打开的目的，本实施例限位机构6进行了创新设计，具体地，限位机构6包括第二安装槽61，第二安装槽61开设在开关盒1下端内部，第二安装槽61的内部安装有第二弹簧62，第二弹簧62的一端固定连接有连接块63，连接块63的顶端固定连接有限位柱64，限位柱64的一侧与遮挡盖2的一侧活动连接，连接块63的两侧设有限位组件65；通过设置限位机构6，第二弹簧62使限位柱64紧紧插入遮挡盖2内，且方便后续通过连接块63使限位柱64移动后再复位，设置限位组件65避免出现限位柱64移动偏差。

[0032] 参考图5，为了达到提高开关盒1美观性的目的，本实施例，连接块63的一侧固定连接有移动块631，移动块631将第二安装槽61覆盖；通过设置移动块631将第二安装槽61覆盖，使第二安装槽61不暴露在外，避免进灰，且具有美观的作用，移动块631与连接块63固定，方便使限位柱64移动。

[0033] 参考图5，为了达到使限位柱64稳定移动的目的，本实施例，限位组件65包括滑槽652，滑槽652开设在第二安装槽61的内部，滑槽652的内部滑动连接有滑块651，滑块651的一端与移动块631的一端固定连接；通过设置限位组件65，移动块631两侧的滑块651在滑槽652内滑动，使得限位柱64稳定移动，有利于限位柱64与遮挡盖2的连接。

[0034] 使用原理及优点：使用时，在需要对开关盒1上插座孔进行遮挡避免儿童接触时，首先使用人员推动移动块631向下移动，推动块52使限位柱64移动到第二安装槽61内，然后移动遮挡盖2将开关盒1插孔遮挡，随后松开移动块631，移动块631使连接块63移动，连接块63使限位柱64移动插入到遮挡盖2内，即可固定遮挡盖2，使儿童在玩耍时不易移动遮挡盖2，降低开关面板的安全隐患，提高开关面板的安全性和实用性，当需要将电器插座头插入开关盒1的插座孔时，使用人员推动移动块631，移动块631使连接块63带动限位柱64移动，遮挡盖2失去限位柱64的限制，此时在第一弹簧532的作用力下使推动块52移动，推动块52使遮挡盖2向外侧移动，即可方便快速打开遮挡盖2插入电器插头，插入电器插头后，电器插头的电线从导向槽7向下伸出导向孔8，即防止儿童与插座孔接触也不影响电器的使用，使用效果较好。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

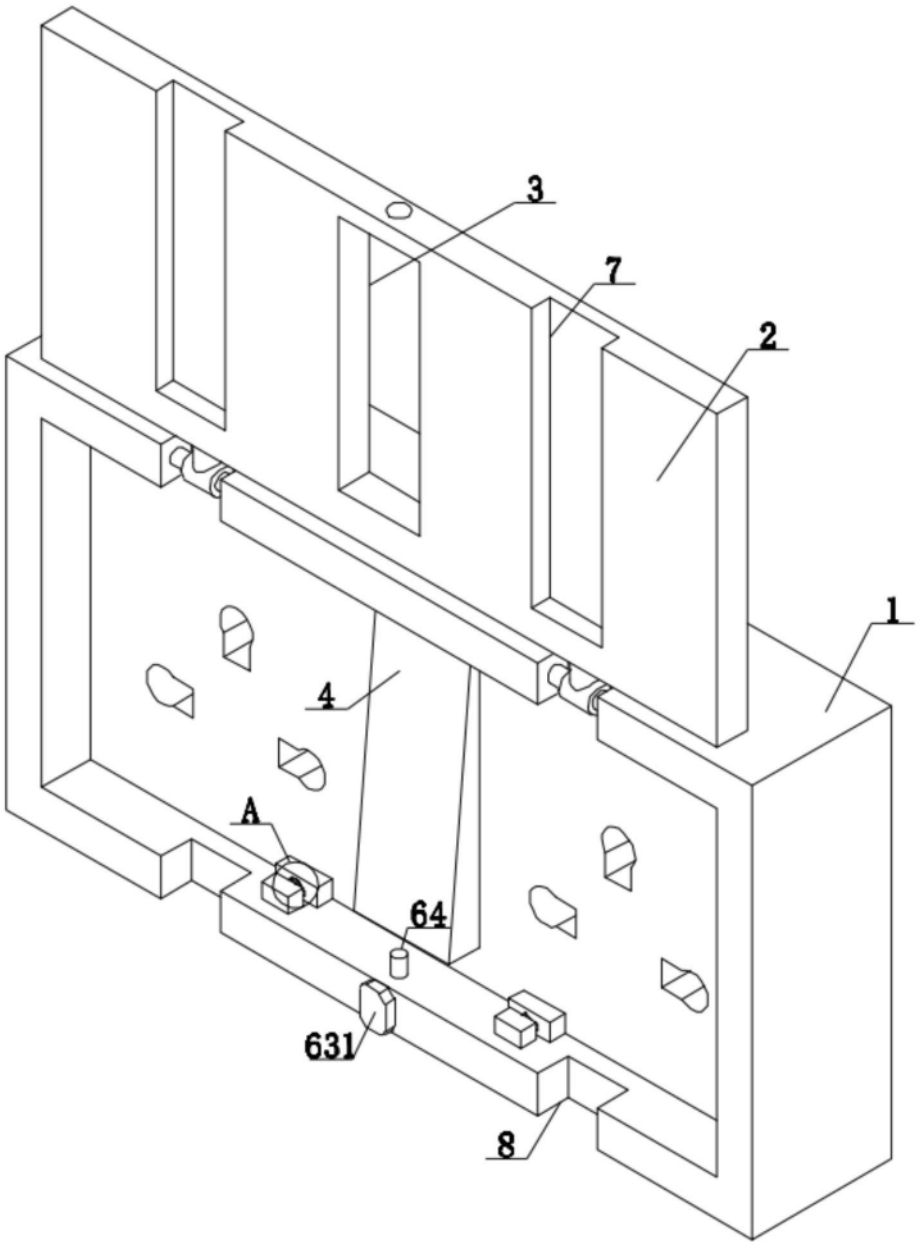



图1

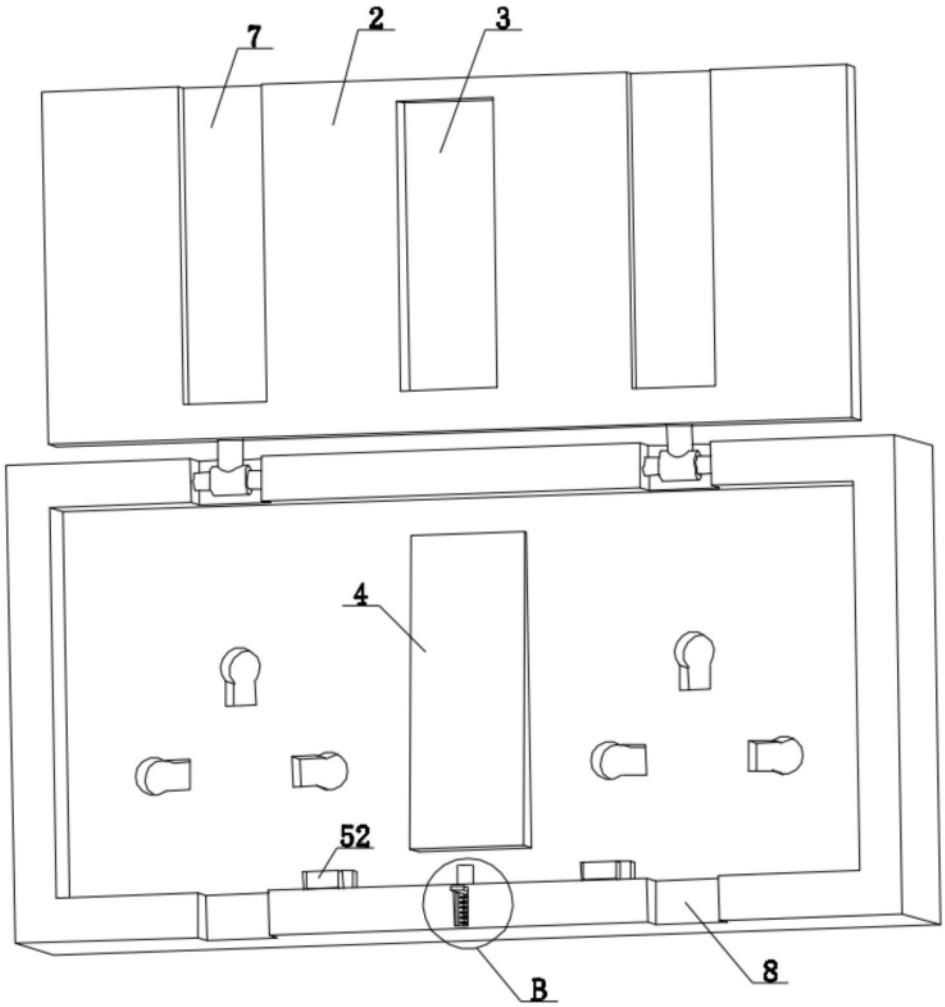



图2

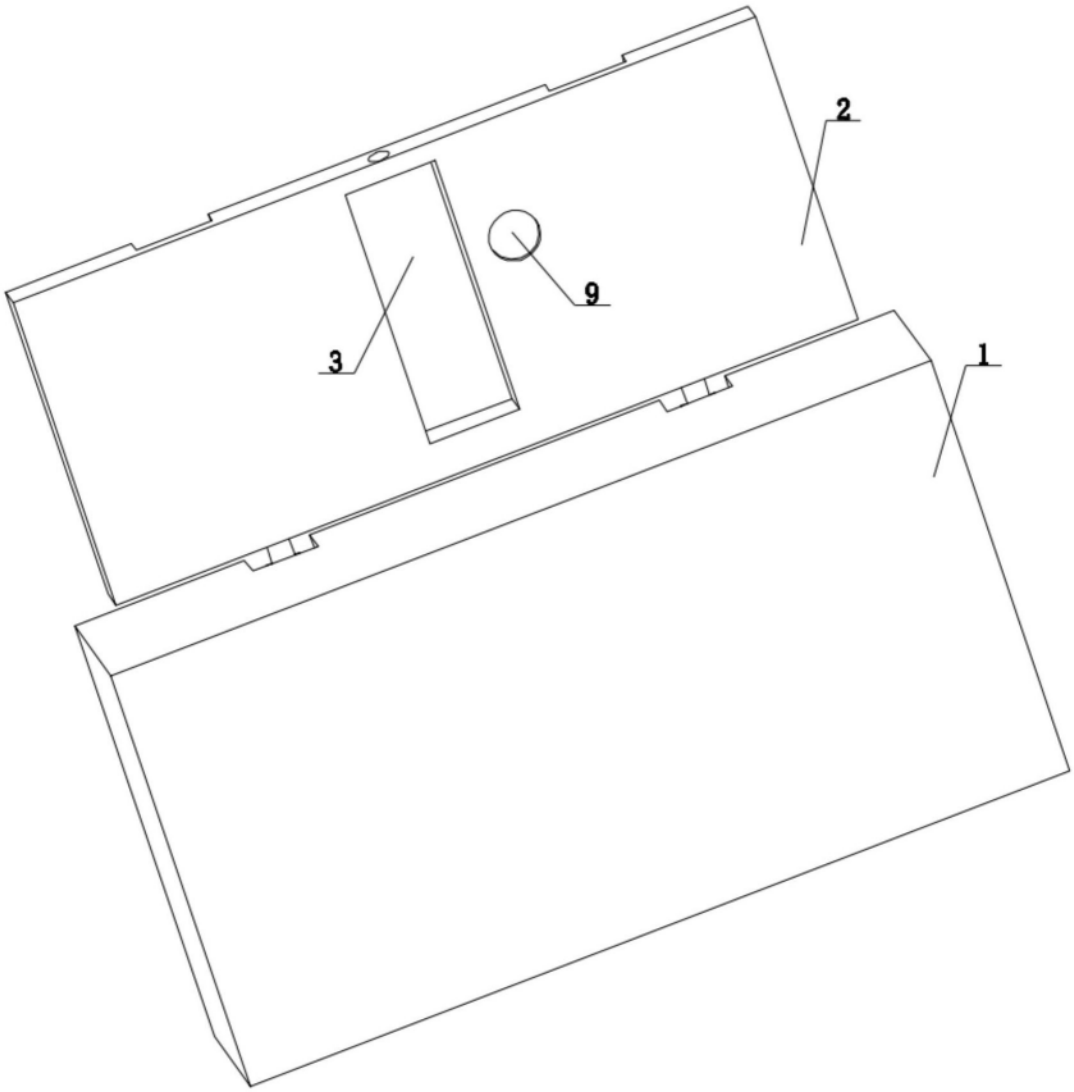



图3

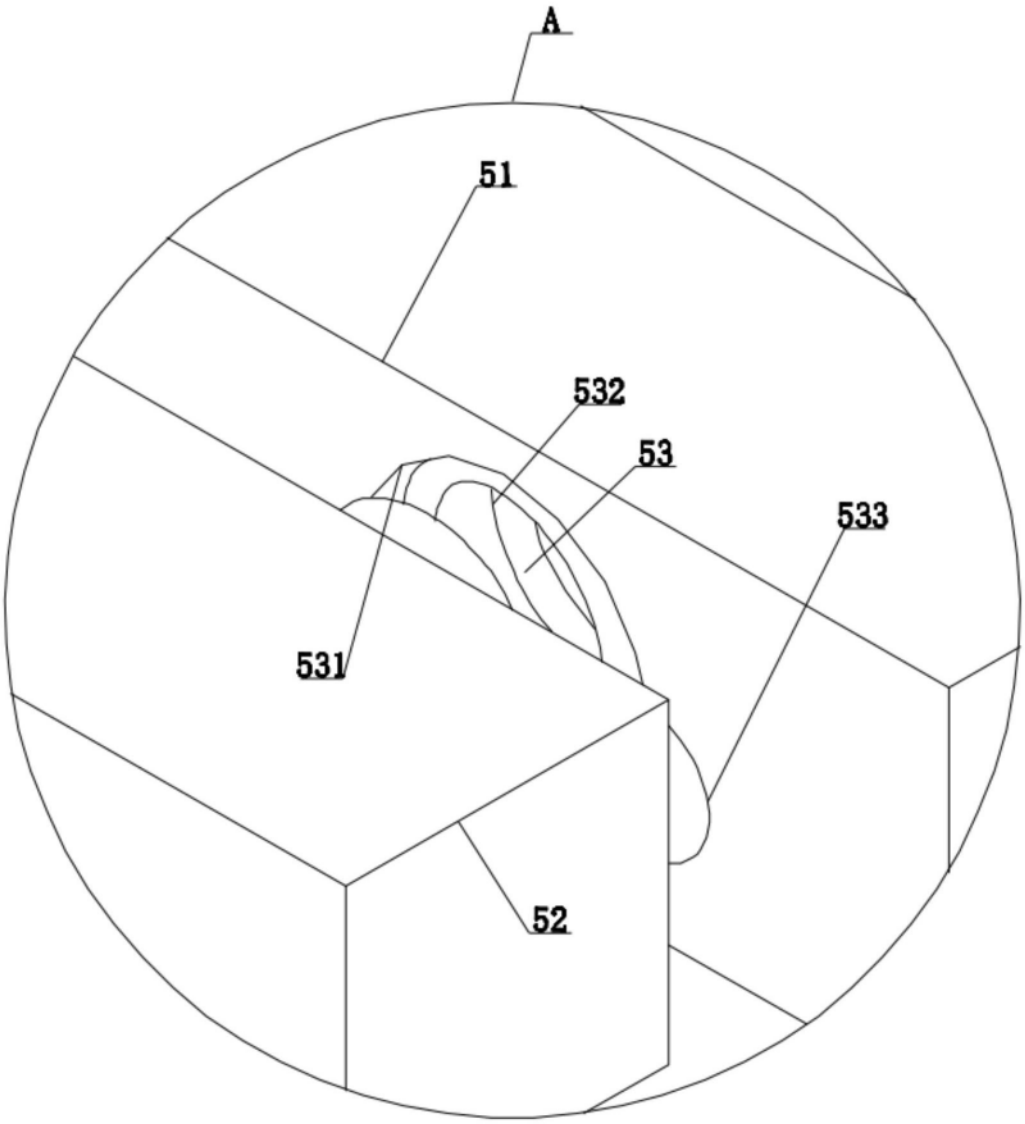



图4

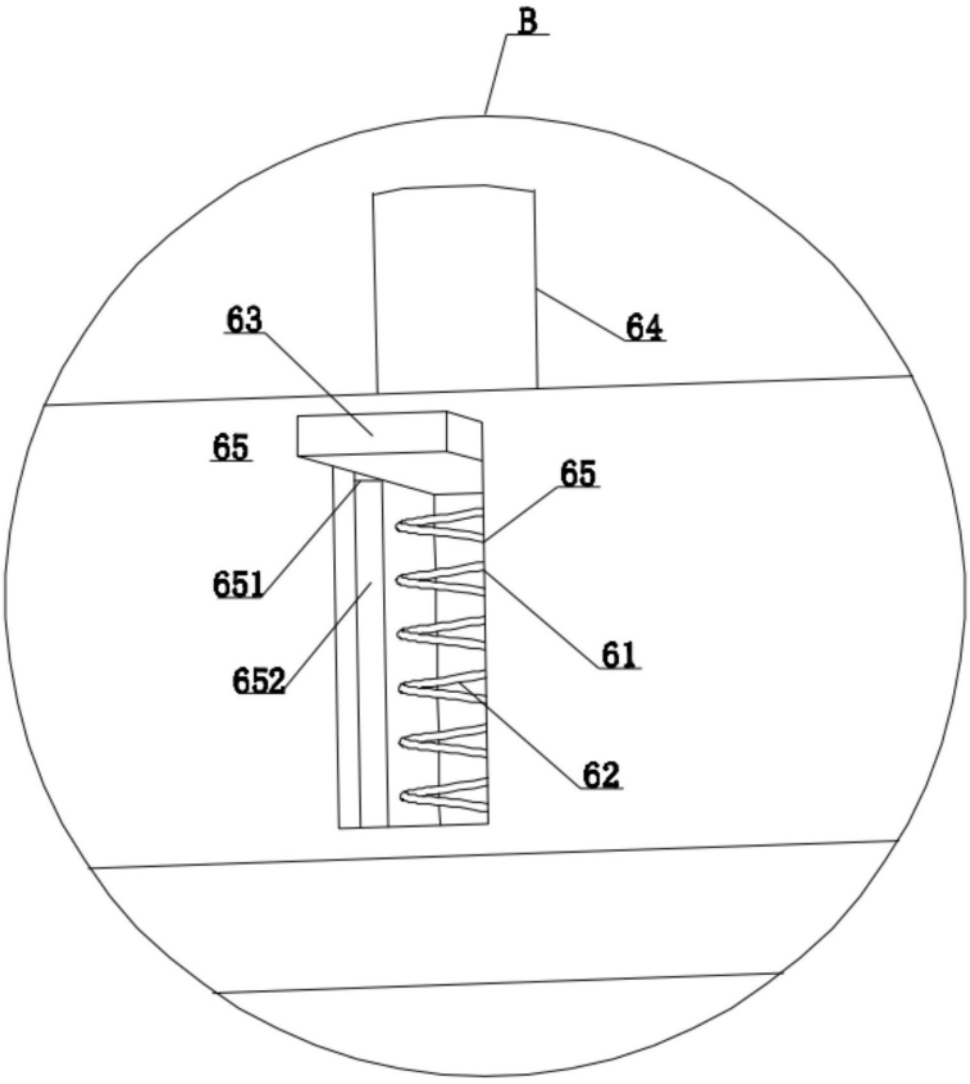



图5