



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211959742 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202020143706.4

(22) 申请日 2020.01.21

(73) 专利权人 郭三枝

地址 510520 广东省广州市天河区龙洞东
路公安宿舍226号南梯705

(72) 发明人 赵贤花 郭三枝

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 池学化

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

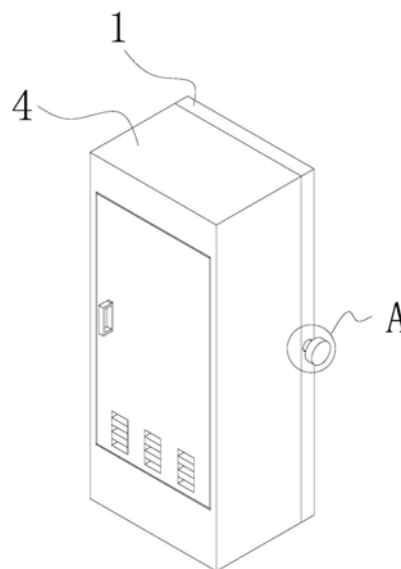
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的通讯箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的通讯箱，包括安装板，所述安装板的前侧活动连接有通讯箱本体，所述通讯箱本体的后侧固定连接有限位块，所述安装板的左侧设置有按压机构，所述按压机构的前侧和后侧均固定连接有限位块，所述按压机构的右侧固定连接有限位机构。通过设置安装板、按压机构、按钮、连接块、轴承、复位机构、拉簧、活动板、活动杆、通讯箱本体、卡槽、限位槽、卡块、活动孔、限位块、滑块、滑槽、限位杆、弹簧、活动块、滑杆和限位孔的配合使用，解决了现有的通讯箱在安装时，通常都是用到螺丝进行固定，使用者在安装时需要用到大量的工具进行安装，极大的减少了便捷性，特别不方便使用者使用的问题。



1. 一种便于维护的通讯箱,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的前侧活动连接有通讯箱本体(4),所述通讯箱本体(4)的后侧固定连接有限位块(9),所述安装板(1)的左侧设置有按压机构(2),所述按压机构(2)的前侧和后侧均固定连接有限位块(9),所述按压机构(2)的右侧固定连接有限位机构(3),所述限位机构(3)的右侧贯穿至安装板(1)的内腔,所述限位机构(3)的左侧与安装板(1)的内壁固定连接,所述安装板(1)的内壁固定连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的表面活动连接有活动块(14),所述活动块(14)的数量为两个,两个活动块(14)相反的一侧均固定连接有限位杆(12),两个限位杆(12)相反的一侧均与安装板(1)的内壁固定连接,所述活动块(14)的左侧固定连接有限位杆(12)。

2. 如权利要求1所述的一种便于维护的通讯箱,其特征在于:所述按压机构(2)包括按钮(201),所述按钮(201)的右侧固定连接有限位块(202),所述限位块(202)的右侧固定连接有轴承(203),所述轴承(203)的右侧与限位机构(3)固定连接,所述限位块(202)的前侧和后侧均与限位块(9)固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种便于维护的通讯箱,其特征在于:所述限位机构(3)包括活动杆(303),所述活动杆(303)的右侧与轴承(203)固定连接,所述活动杆(303)的表面固定连接有活动板(302),所述活动板(302)的左侧固定连接有拉簧(301),所述拉簧(301)的左侧与安装板(1)的内壁固定连接,所述拉簧(301)套设于活动杆(303)的表面。

4. 如权利要求3所述的一种便于维护的通讯箱,其特征在于:所述活动板(302)的顶部和底部均固定连接有限位块(10),所述安装板(1)的内壁开设有与限位块(10)配合使用的滑槽(11)。

5. 如权利要求3所述的一种便于维护的通讯箱,其特征在于:所述安装板(1)的右侧开设有与活动杆(303)配合使用的活动孔(8),所述安装板(1)的前侧开设有与限位块(7)配合使用的卡槽(5)。

6. 如权利要求5所述的一种便于维护的通讯箱,其特征在于:所述限位块(7)的右侧开设有与限位杆(12)配合使用的限位槽(6),所述活动孔(8)的内壁开设有与限位块(9)配合使用的限位孔(16)。

一种便于维护的通讯箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于通讯技术领域,尤其涉及一种便于维护的通讯箱。

背景技术

[0002] 现在的生活中,不可缺少的就是通讯,通讯可以将千里以外的信息传输到另一方,通讯必须要有通讯设备,通讯设备在使用时需要使用到通讯箱,通讯箱在使用时需要将其安装,综上所述,现有的通讯箱在安装时,通常都是用到螺丝进行固定,使用者在安装时需要用到大量的工具进行安装,极大的减少了便捷性,特别不方便使用者的使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种便于维护的通讯箱,具备将通讯箱快速安装的优点,解决了现有的通讯箱在安装时,通常都是用到螺丝进行固定,使用者在安装时需要用到大量的工具进行安装,极大的减少了便捷性,特别不方便使用者使用的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种便于维护的通讯箱,包括安装板,所述安装板的前侧活动连接有通讯箱本体,所述通讯箱本体的后侧固定连接有限位块,所述安装板的左侧设置有按压机构,所述按压机构的前侧和后侧均固定连接有限位块,所述按压机构的右侧固定连接有限位块,所述限位块的右侧贯穿至安装板的内腔,所述限位块的左侧与安装板的内壁固定连接,所述安装板的内壁固定连接有限位杆,所述限位杆的表面活动连接有活动块,所述活动块的数量为两个,两个活动块相反的一侧均固定连接有限位杆,两个限位杆相反的一侧均与安装板的内壁固定连接,所述活动块的左侧固定连接有限位杆。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述按压机构包括按钮,所述按钮的右侧固定连接有连接块,所述连接块的右侧固定连接有轴承,所述轴承的右侧与复位机构固定连接,所述连接块的前侧和后侧均与限位块固定连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述复位机构包括活动杆,所述活动杆的右侧与轴承固定连接,所述活动杆的表面固定连接在活动板,所述活动板的左侧固定连接在拉簧,所述拉簧的左侧与安装板的内壁固定连接,所述拉簧套设于活动杆的表面。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述活动板的顶部和底部均固定连接有滑块,所述安装板的内壁开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述安装板的右侧开设有与活动杆配合使用的活动孔,所述安装板的前侧开设有与卡块配合使用的卡槽。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述卡块的右侧开设有与限位杆配合使用的限位槽,所述活动孔的内壁开设有与限位块配合使用的限位孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置安装板、按压机构、按钮、连接块、轴承、复位机构、拉簧、活动板、活动杆、通讯箱本体、卡槽、限位槽、卡块、活动孔、限位块、滑块、滑槽、限位杆、弹簧、

活动块、滑杆和限位孔的配合使用,当使用者需要安装通讯箱本体时,使用者使通讯箱本体带动卡块进入卡槽的内腔,此时使用者按动按钮使限位杆进入限位槽的内腔,从而对卡块进行限位,实现了将通讯箱本体进行安装的目的,解决了现有的通讯箱在安装时,通常都是用到螺丝进行固定,使用者在安装时需要用到大量的工具进行安装,极大的减少了便捷性,特别不方便使用者使用的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置按压机构,方便了使用者需要安装通讯箱本体时,只需通过按动按钮即可将通讯箱本体进行安装,极大的增加了便捷性,方便了使用者的使用。

[0013] 3、本实用新型通过设置复位机构,能够使限位块脱离安装板的内腔后,通过复位机构,即可脱离对限位杆的限位,从而可以将通讯箱本体进行拆除。

[0014] 4、本实用新型通过设置滑块和滑槽的配合使用,能够使活动板在移动时减少与安装板的摩擦和碰撞,同时还可起到降低噪声的作用,使用者在按动按钮时更加容易便捷。

[0015] 5、本实用新型通过设置活动孔,能够使活动杆在移动时,避免与安装板之间的摩擦和碰撞,通过设置卡槽,能够使卡块进入卡槽的内腔后,使通讯箱本体不会发生掉落的现象。

[0016] 6、本实用新型通过设置限位槽,能够使限位杆进入限位槽的内腔后,从而对卡块进行限位,实现了将通讯箱本体进行安装的目的,通过设置限位孔,能够使限位块穿过限位孔的内腔,进入安装板的内腔,再通过轴承旋转按钮,即可使活动杆不会因拉簧的反作用力脱离对限位杆的限位。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例提供局部结构的右视图;

[0019] 图3是本实用新型实施例提供安装板的后视剖视图;

[0020] 图4是本实用新型实施例提供图1中A的局部放大图。

[0021] 图中:1、安装板;2、按压机构;201、按钮;202、连接块;203、轴承;3、复位机构;301、拉簧;302、活动板;303、活动杆;4、通讯箱本体;5、卡槽;6、限位槽;7、卡块;8、活动孔;9、限位块;10、滑块;11、滑槽;12、限位杆;13、弹簧;14、活动块;15、滑杆;16、限位孔。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供一种便于维护的通讯箱,包括安装板1,安装板1的前侧活动连接有通讯箱本体4,通讯箱本体4的后侧固定连接有限位块9,安装板1的左侧设置有按压机构2,按压机构2的前侧和后侧均固定连接有限位块9,按压机构2的右侧固定连接有限位块9,限位块9的右侧贯穿至安装板1的内腔,限位块9的左侧与安装板1的内壁固定连接,安装板1的内壁固定连接有限位杆12,限位杆12的表面活动连接有活动块14,活动块14的数量为两个,两个活动块14相反的一侧均固定连接有限位杆12,两个限位杆12相反的一侧均与安装板1的内壁固定连接,活动块14的左侧固定连接有限位杆12。

[0025] 参考图3,按压机构2包括按钮201,按钮201的右侧固定连接连接有连接块202,连接块202的右侧固定连接连接有轴承203,轴承203的右侧与复位机构3固定连接,连接块202的前侧和后侧均与限位块9固定连接。

[0026] 采用上述方案:通过设置按压机构2,方便了使用者需要安装通讯箱本体4时,只需通过按动按钮201即可将通讯箱本体4进行安装,极大的增加了便捷性,方便了使用者的使用。

[0027] 参考图3,复位机构3包括活动杆303,所述活动杆303的右侧与轴承203固定连接,活动杆303的表面固定连接连接有活动板302,活动板302的左侧固定连接连接有拉簧301,拉簧301的左侧与安装板1的内壁固定连接,拉簧301套设于活动杆303的表面。

[0028] 采用上述方案:通过设置复位机构3,能够使限位块9脱离安装板1的内腔后,通过复位机构3,即可脱离对限位杆12的限位,从而可以将通讯箱本体4进行拆除。

[0029] 参考图3,活动板302的顶部和底部均固定连接连接有滑块10,安装板1的内壁开设有与滑块10配合使用的滑槽11。

[0030] 采用上述方案:通过设置滑块10和滑槽11的配合使用,能够使活动板302在移动时减少与安装板1的摩擦和碰撞,同时还可起到降低噪声的作用,使用者在按动按钮201时更加容易便捷。

[0031] 参考图3,安装板1的右侧开设有与活动杆303配合使用的活动孔8,安装板1的前侧开设有与卡块7配合使用的卡槽5。

[0032] 采用上述方案:通过设置活动孔8,能够使活动杆303在移动时,避免与安装板1之间的摩擦和碰撞,通过设置卡槽5,能够使卡块7进入卡槽5的内腔后,使通讯箱本体4不会发生掉落的现象。

[0033] 参考图2和图4,卡块7的右侧开设有与限位杆12配合使用的限位槽6,活动孔8的内壁开设有与限位块9配合使用的限位孔16。

[0034] 采用上述方案:通过设置限位槽6,能够使限位杆12进入限位槽6的内腔后,从而对卡块7进行限位,实现了将通讯箱本体4进行安装的目的,通过设置限位孔16,能够使限位块9穿过限位孔16的内腔,进入安装板1的内腔,再通过轴承203旋转按钮201,即可使活动杆303不会因拉簧301的反作用力脱离对限位杆12的限位。

[0035] 本实用新型的工作原理:

[0036] 在使用时,当使用者需要安装通讯箱本体4时,使用者使通讯箱本体4带动卡块7进入卡槽5的内腔,当卡块7进入卡槽5的内腔后,使用者按动按钮201带动连接块202移动,连接块202的移动同时带动限位块9和轴承203移动,轴承203的移动带动活动杆303移动,活动杆303的移动带动活动板302拉动拉簧301,使活动杆303挤压限位杆12,使两个限位杆12向相反的方向移动,限位杆12的移动带动活动块14挤压弹簧13,使限位杆12进入限位槽6的内腔,从而对卡块7进行限位,此时,使用者通过轴承203转动按钮201,使限位块9对按钮201进行限位,使活动杆303不会因拉簧301的反作用力脱离对限位杆12的限位,实现了对通讯箱本体4进行安装的目的,方便了使用者的使用。

[0037] 综上所述:该便于维护的通讯箱,通过设置安装板1、按压机构2、按钮201、连接块202、轴承203、复位机构3、拉簧301、活动板302、活动杆303、通讯箱本体4、卡槽5、限位槽6、卡块7、活动孔8、限位块9、滑块10、滑槽11、限位杆12、弹簧13、活动块14、滑杆15和限位孔16

的配合使用,解决了现有的通讯箱在安装时,通常都是用到螺丝进行固定,使用者在安装时需要用到大量的工具进行安装,极大的减少了便捷性,特别不方便使用者使用的问题。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

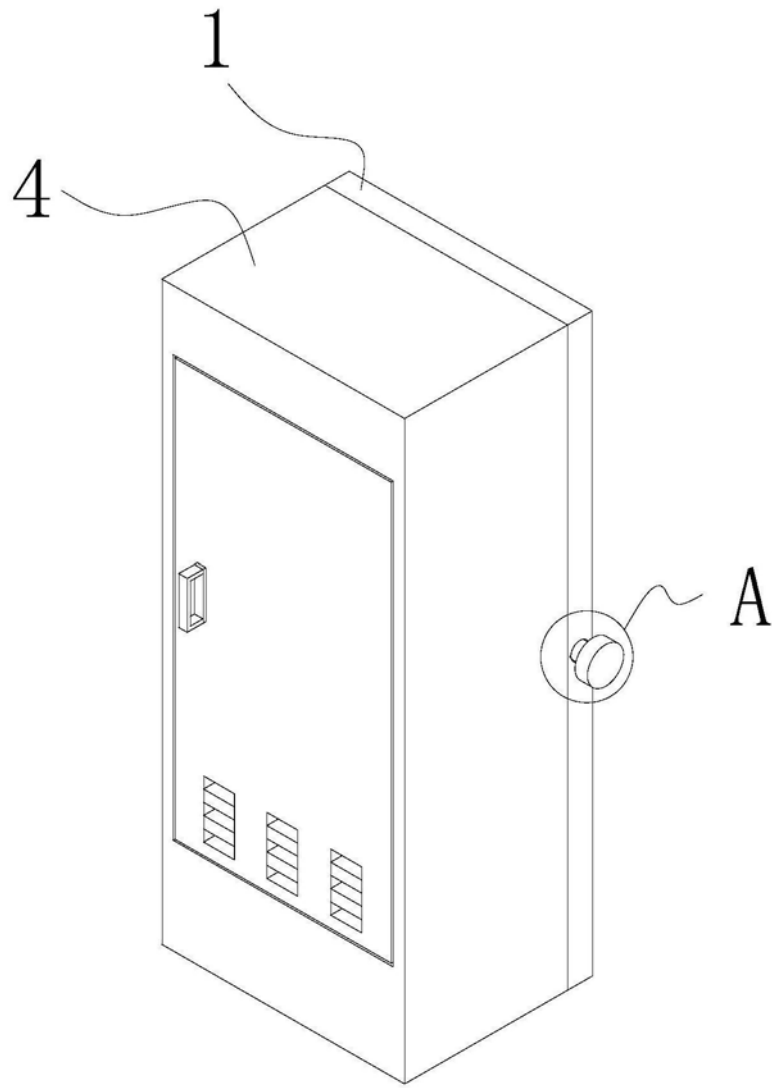


图1

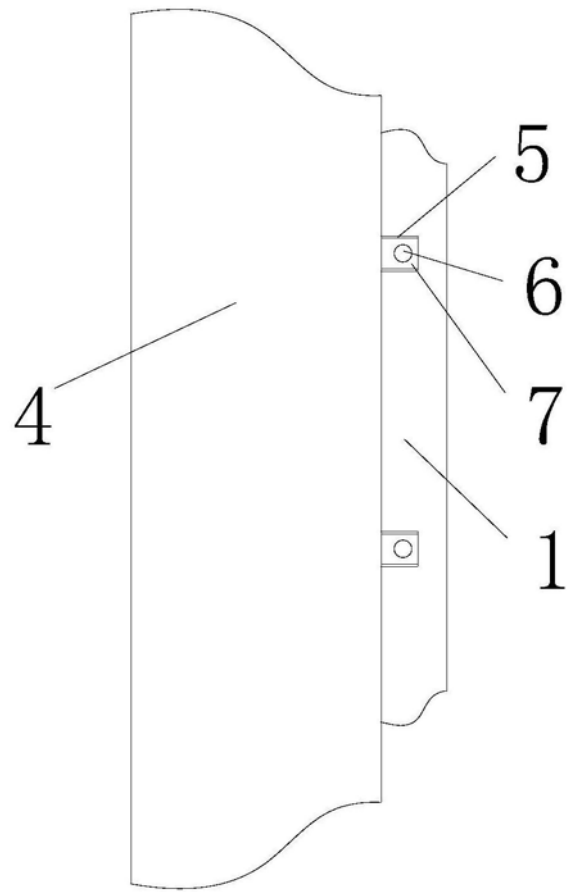


图2

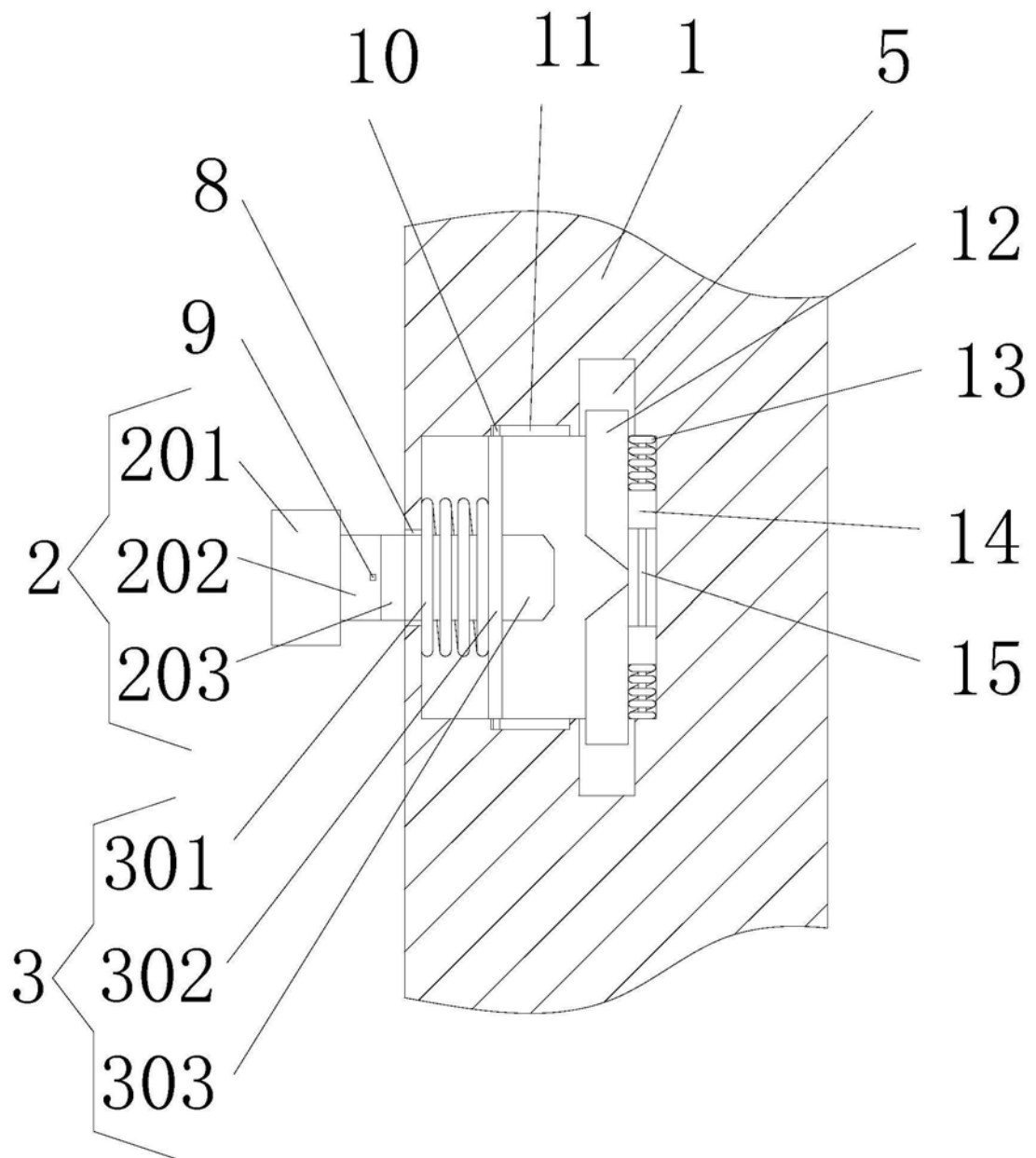


图3

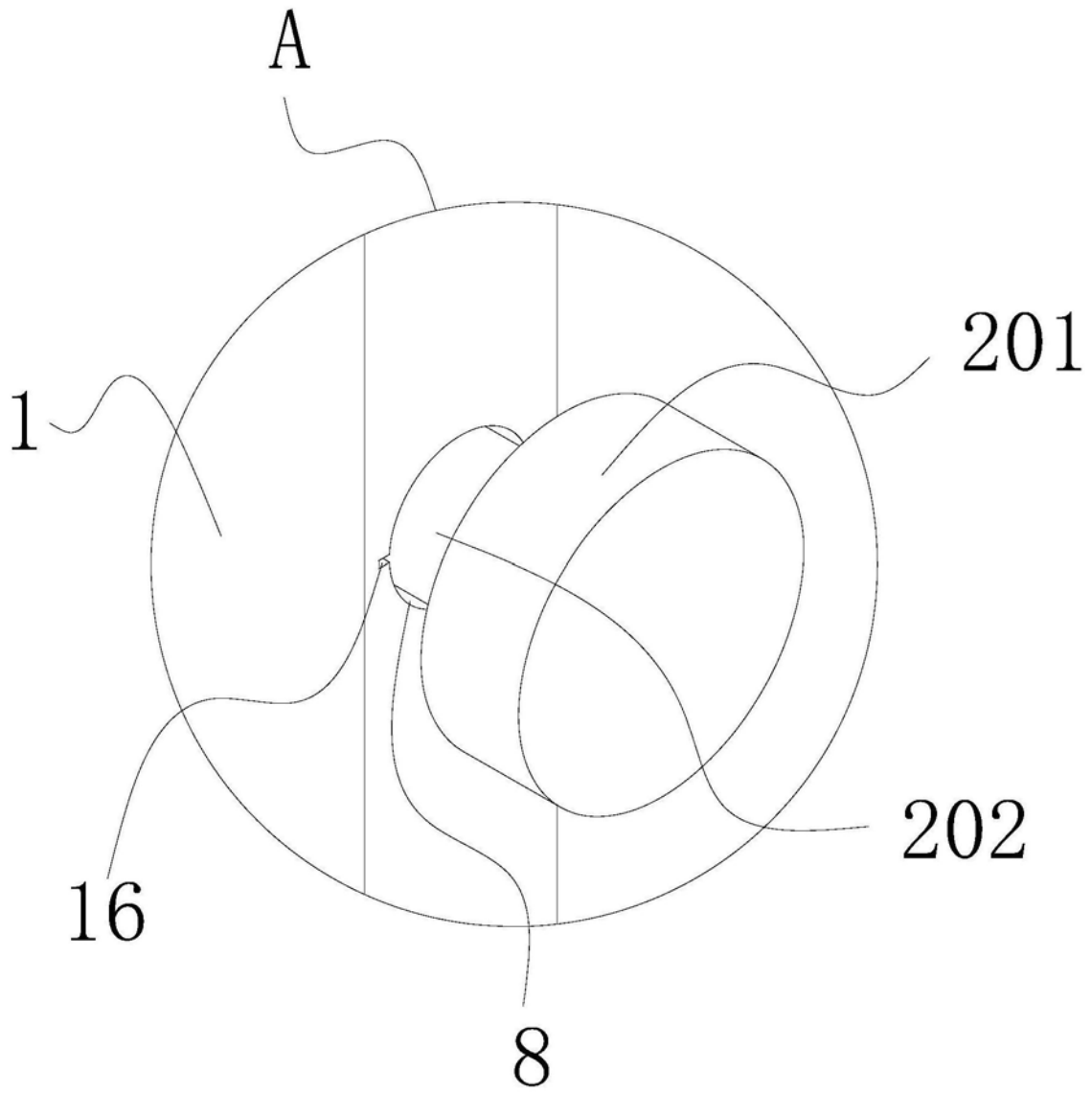


图4