



(21) 申请号 202322408822.0

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 美奥电梯(苏州)有限公司

地址 215234 江苏省苏州市吴江区七都镇
临湖开发区

(72) 发明人 张亮 李杰 朱振浩

(51) Int. Cl.

B66B 11/02 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

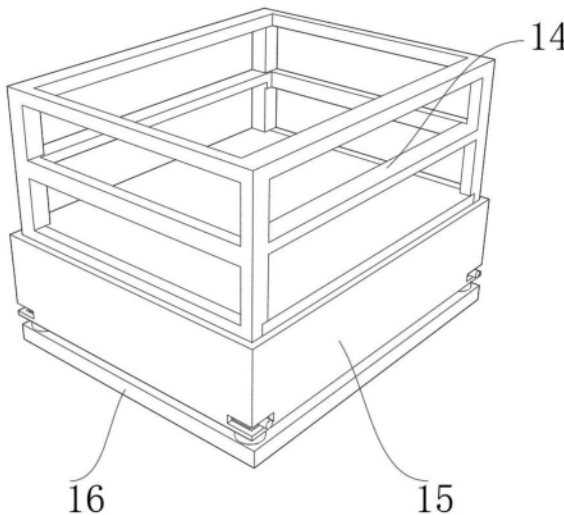
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种伸缩式电梯轿顶护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及轿顶护栏领域,公开了一种伸缩式电梯轿顶护栏,包括固定板,所述固定板内侧壁固定连接固定柱一,所述固定柱一外侧壁转动连接有电机的一端,所述电机另一端转动连接有旋转柱一,所述旋转柱一外侧壁转动连接有固定柱二,所述固定柱二外侧壁转动连接有连接杆,所述连接杆侧壁固定连接支撑杆一,所述支撑杆一的一端转动连接有固定柱三,所述支撑杆一另一侧壁转动连接有旋转柱二,所述支撑杆一另一端固定连接滑柱。本实用新型中,通过电动推杆开启会带动支撑臂一进行移动,通过顶板的移动带动护架进行移动,从而达到对护栏进行升降的效果,解决了传统的护栏无法进行升降的问题,提高了护栏的使用性能。



1. 一种伸缩式电梯轿顶护栏,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)内侧壁固定连接有固定柱一(2),所述固定柱一(2)外侧壁转动连接有电机(3)的一端,所述电机(3)另一端转动连接有旋转柱一(4),所述旋转柱一(4)外侧壁转动连接有固定柱二(5),所述固定柱二(5)外侧壁转动连接有连接杆(6),所述连接杆(6)侧壁固定连接有支撑杆一(7),所述支撑杆一(7)的一端转动连接有固定柱三(8),所述支撑杆一(7)侧壁转动连接有旋转柱二(9),所述支撑杆一(7)另一端固定连接有滑柱(10),所述滑柱(10)外侧壁设置有顶板(11),所述顶板(11)内侧壁设置有滑槽(12),所述滑柱(10)滑动连接在滑槽(12)内,所述旋转柱二(9)外侧壁转动连接有支撑杆二(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述顶板(11)顶壁固定连接有用架(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述固定板(1)外侧壁固定连接有用升降箱(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述固定板(1)内侧壁转动连接有支撑柱(19),所述支撑柱(19)外侧壁固定连接有用把手(20)。

5. 根据权利要求3所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述升降箱(15)外侧壁设置有凹槽一(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述固定板(1)外侧壁设置有凹槽二(18)。

7. 根据权利要求4所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述支撑柱(19)底壁固定连接有用拆卸块(21),所述拆卸块(21)外侧壁设置有连接柱(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种伸缩式电梯轿顶护栏,其特征在于:所述连接柱(23)内侧壁开设有固定槽(22),所述连接柱(23)固定连接在底板(16)顶壁上。

一种伸缩式电梯轿顶护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轿顶护栏领域,尤其涉及一种伸缩式电梯轿顶护栏。

背景技术

[0002] 伸缩式电梯轿顶护栏是一种用于电梯轿厢顶部的安全装置。它可以在需要时伸出并固定在轿顶上,提供额外的保护和安全性,同时在不需要时可以收起,不影响电梯的正常运行。这种伸缩式护栏通常由高强度的材料制成,如钢铁或铝合金,具有良好的耐用性和承载能力。它可以通过电动或手动控制,实现伸缩的功能。

[0003] 现有的电梯轿顶护栏技术,不能面对多种情况,无法对护栏进行伸缩,工作人员在工作时会需要不同高度的护栏,对其进行保护。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种伸缩式电梯轿顶护栏,旨在改善现有的电梯轿顶护栏技术中无法对护栏进行伸缩问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种伸缩式电梯轿顶护栏,包括固定板,所述固定板内侧壁固定连接有固定柱一,所述固定柱一外侧壁转动连接有电机的一端,所述电机另一端转动连接有旋转柱一,所述旋转柱一外侧壁转动连接有固定柱二,所述固定柱二外侧壁转动连接有连接杆,所述连接杆侧壁固定连接有支撑杆一,所述支撑杆一的一端转动连接有固定柱三,所述支撑杆一侧壁转动连接有旋转柱二,所述支撑杆一另一端固定连接有滑柱,所述滑柱外侧壁设置有顶板,所述顶板内侧壁设置有滑槽,所述滑柱滑动连接在滑槽内,所述旋转柱二外侧壁转动连接有支撑杆二。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述顶板顶壁固定连接有护架。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述固定板外侧壁固定连接有升降箱。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定板内侧壁转动连接有支撑柱,所述支撑柱外侧壁固定连接有把手。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述升降箱外侧壁设置有凹槽一。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述固定板外侧壁设置有凹槽二。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述支撑柱底壁固定连接有拆卸块,所述拆卸块外侧壁设置有连接柱。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述连接柱内侧壁开设有固定槽,所述连接柱固定连接在底板顶壁上。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先当需要对护栏进行升降时,首先通过电动推杆开启会带动支撑臂一进行移动,通过顶板的移动带动护架进行移动,从而达到对护栏进行升降的效果,解决了传统的护栏无法进行升降的问题,提高了护栏的使用性能。

[0022] 2、本实用新型中,当需要对护栏进行拆卸安装时,通过拆卸块和连接柱的配合,达到了对其进行安装和拆卸的效果,解决了传统的电梯护栏不便于安装和拆卸的问题,提高了工作效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种伸缩式电梯轿顶护栏的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种伸缩式电梯轿顶护栏的护栏底部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种伸缩式电梯轿顶护栏的升降箱内部结构示意图;

[0026] 图4为图2中A处放大图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、固定板;2、固定柱一;3、电机;4、旋转柱一;5、固定柱二;6、连接杆;7、支撑杆一;8、固定柱三;9、旋转柱二;10、滑柱;11、顶板;12、滑槽;13、支撑杆二;14、护架;15、升降箱;16、底板;17、凹槽一;18、凹槽二;19、支撑柱;20、把手;21、拆卸块;22、固定槽;23、连接柱。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种伸缩式电梯轿顶护栏,包括固定板1,固定板1内侧壁固定连接有固定柱一2,固定柱一2外侧壁转动连接有电机3的一端,电机3另一端转动连接有旋转柱一4,当需要对电梯护栏进行升降时,首先电机3会开启,电机3会推动旋转柱一4进行移动,并且同时电机3自己也会在固定板1上的固定柱一2中转动,旋转柱一4外侧壁转动连接有固定柱二5,旋转柱一4的会带动固定柱二5进行移动,固定柱二5外侧壁转动连接有连接杆6,固定柱二5的移动会带动连接杆6进行移动,连接杆6侧壁固定连接有支撑杆一7,同时带动支撑杆一7进行移动,支撑杆一7的一端转动连接有固定柱三8,支撑杆一7会在固定板1上的固定柱三8外部进行旋转,支撑杆一7侧壁转动连接有旋转柱二9,同时支撑杆一7会带动旋转柱二9进行转动,支撑杆一7另一端固定连接有滑柱10,滑柱10外侧壁设置有顶板11,顶板11内侧壁设置有滑槽12,滑柱10滑动连接在滑槽12内,支撑杆一7的移动会带滑柱10在顶板11内的滑槽12进行滑动,旋转柱二9外侧壁转动连接有支撑杆二13,旋转柱二9会带动支撑杆二13进行转动,从而达到两边同时升降,进而对顶板11进行升降,顶板11的升降会带动护架14进行升降。

[0031] 顶板11顶壁固定连接有护架14,顶板11的移动会带动护架14进行移动,固定板1外侧壁固定连接有升降箱15,升降箱15固对设备起到一个保护作用,固定板1内侧壁转动连接有支撑柱19,支撑柱19外侧壁固定连接有把手20,升降箱15外侧壁设置有凹槽一17,固定板1外侧壁设置有凹槽二18,支撑柱19底壁固定连接有拆卸块21,拆卸块21外侧壁设置有连接

柱23,连接柱23内侧壁开设有固定槽22,连接柱23固定连接在底板16顶壁上,当需要对电梯护栏进行安装时,把拆卸块21对准底板16和固定槽22的位置,然后转动凹槽二18和凹槽一17内的把手20,把手20会带动支撑柱19进行旋转,支撑柱19的旋转会带动拆卸块21进行转动,拆卸块21是一个两边长中间窄的圆柱与固定槽22相吻合,转动拆卸块21到另一边即可对设备进行固定安装。

[0032] 工作原理:当需要对电梯护栏进行升降时,首先电机3会开启,电机3会推动旋转柱一4进行移动,并且同时电机3自己也会在固定板1上的固定柱一2中转动,旋转柱一4的移动会带动连接杆6上的固定柱二5进行移动,同时带动连接杆6进行移动,连接杆6的移动会带动连接杆6外侧的两个支撑杆一7进行移动,支撑杆一7会在固定柱三8外部进行旋转,同时支撑杆一7的移动会带滑柱10进行移动,滑柱10会在顶板11内的滑槽12进行滑动,同时支撑杆一7会带动旋转柱二9进行转动,旋转柱二9会带动支撑杆二13进行转动,从而达到两边同时升降,进而对顶板11进行升降,顶板11的升降会带动护架14进行升降,当需要对电梯护栏进行安装时,把拆卸块21对准底板16和固定槽22的位置,然后转动凹槽二18和凹槽一17内的把手20,把手20会带动支撑柱19进行旋转,支撑柱19的旋转会带动拆卸块21进行转动,转动拆卸块21到另一边即可对设备进行固定安装。

[0033] 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。

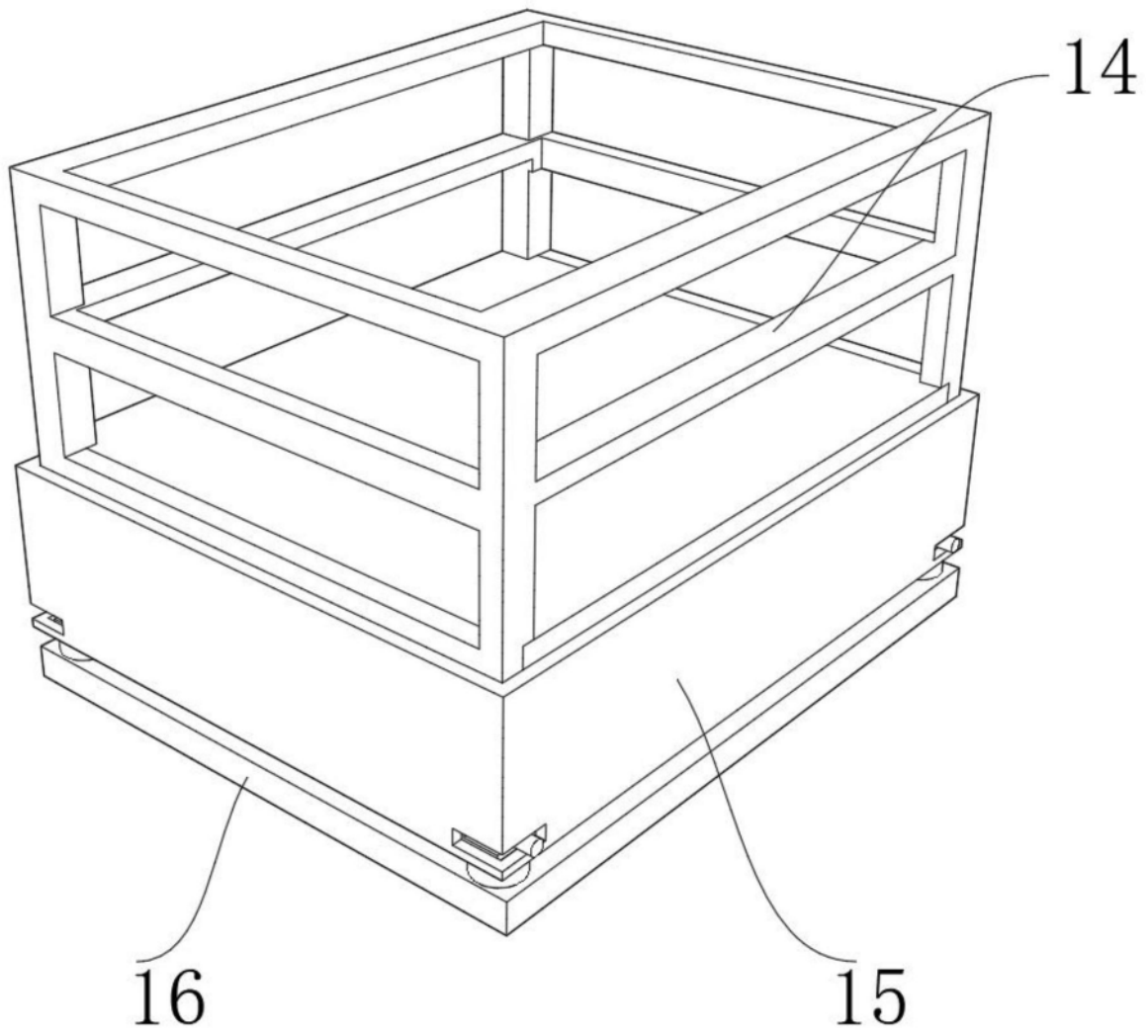


图1

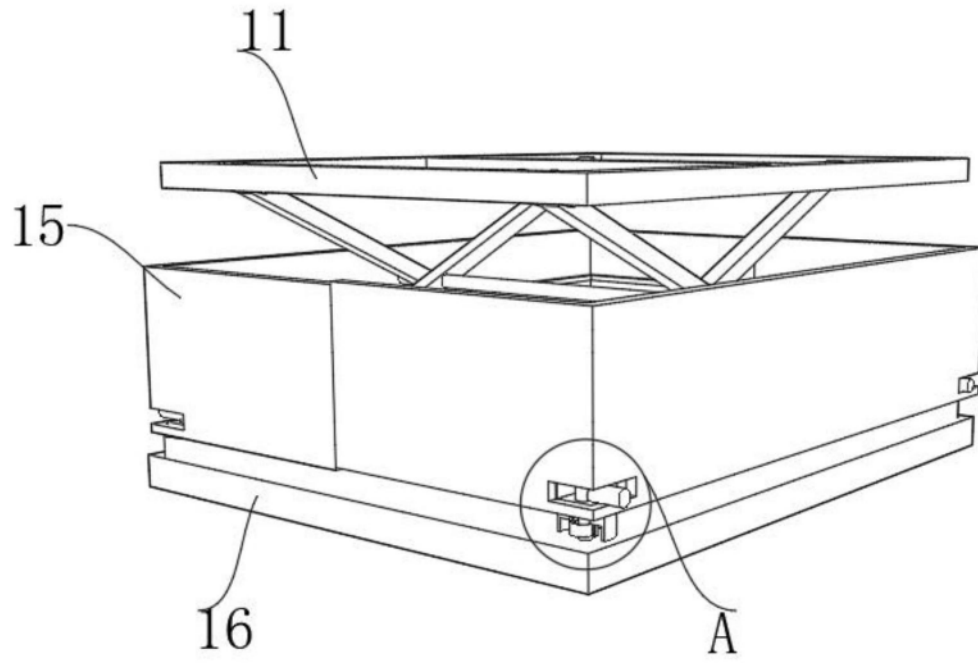


图2

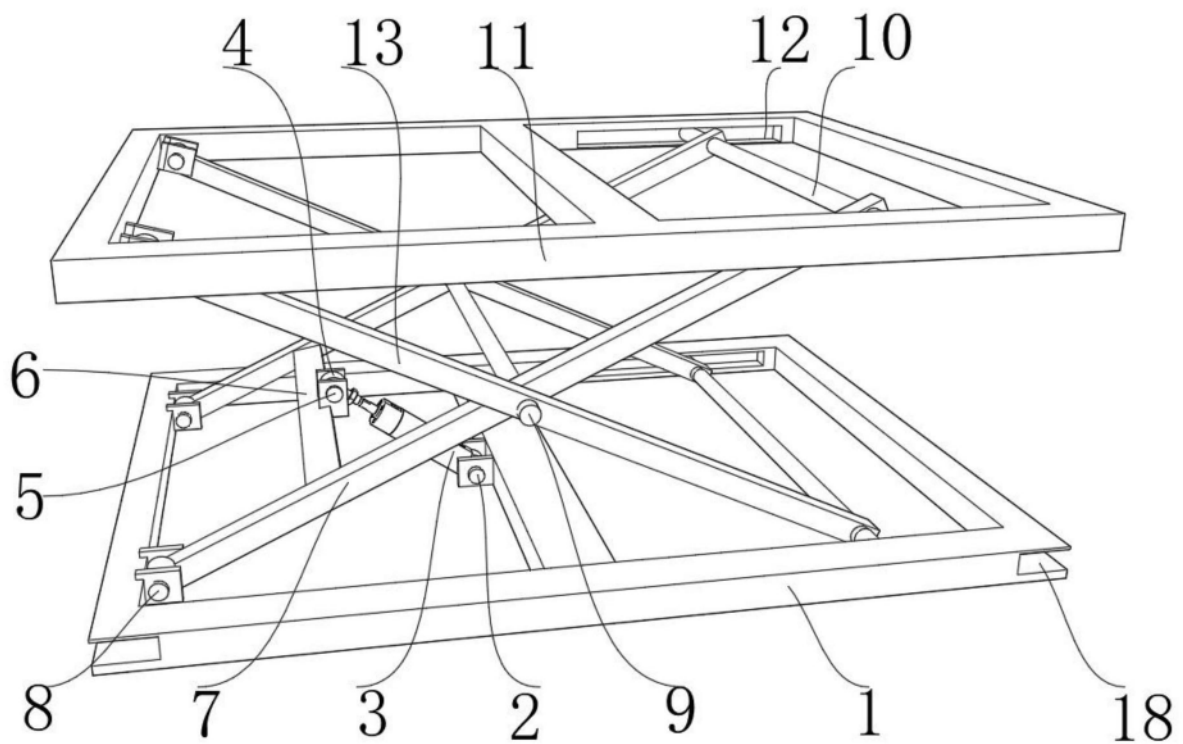


图3

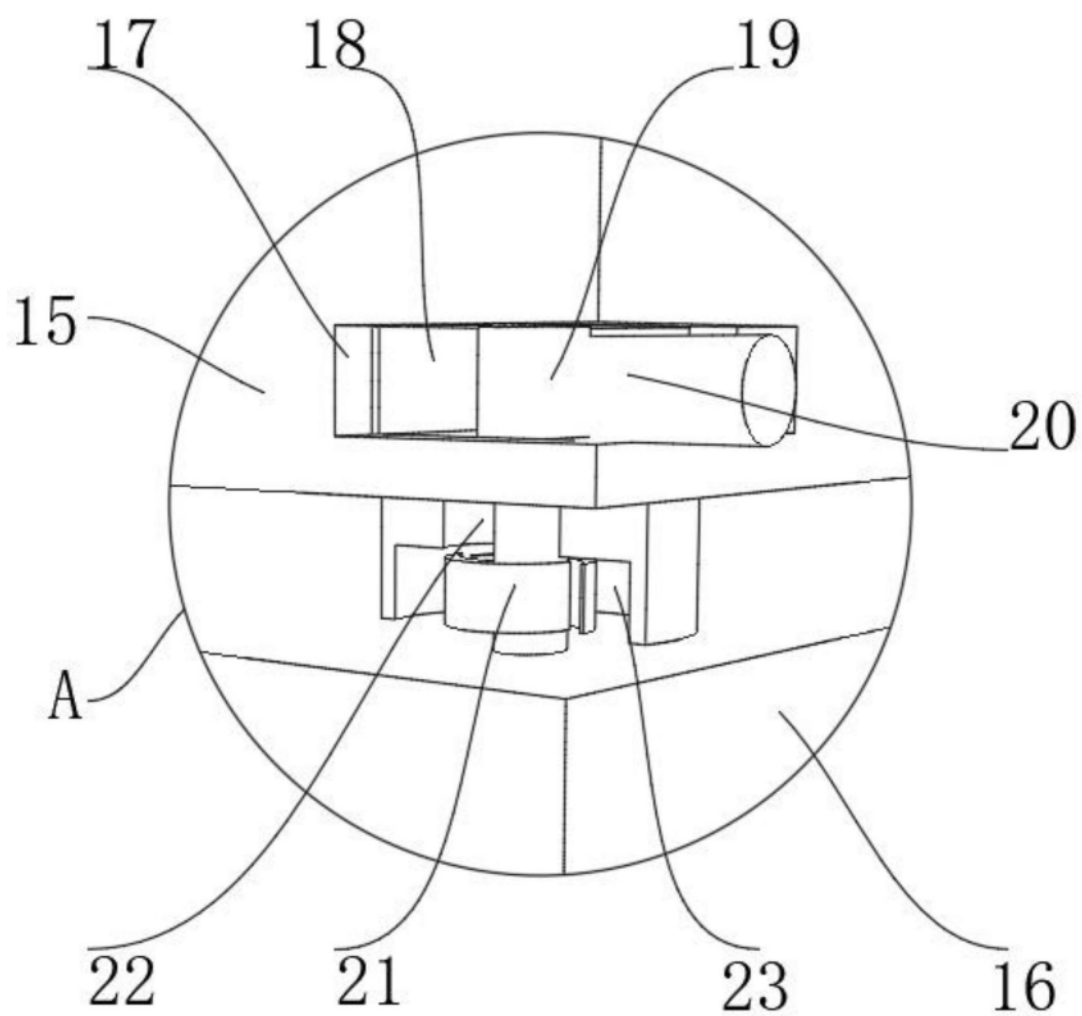


图4