



(21) 申请号 202222853456.5

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 佛山市中润机械设备有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村朗沙广东新光源产业基地核心区
内F区4栋二层01号厂房

(72) 发明人 刘三一 潘伊欣 黄智祥 周倩发
袁尧风

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限
公司 44563

专利代理师 肖嘉

(51) Int. Cl.

H01F 41/06 (2016.01)

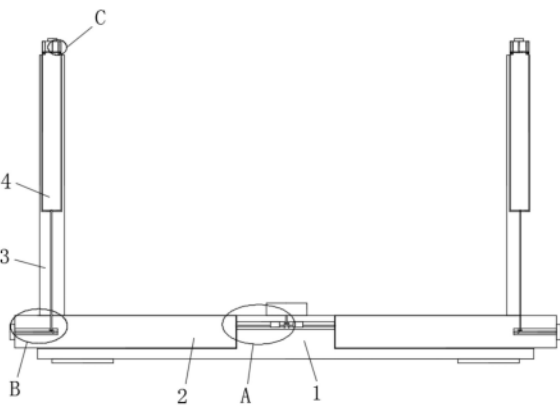
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的绕线模

(57) 摘要

本实用新型属于绕线模领域,尤其是一种便于安装的绕线模,针对现有绕线模在安装后难以灵活调整使用位置以及使用尺寸,安装和拆解时效率较低的问题,现提出如下方案,其包括固定底板、两个调节底板、两个安装杆、两个升降调节杆和两个连接组件,所述固定底板的顶部开设有两个调节槽,所述调节底板滑动连接在对应的调节槽内,所述安装杆固定安装在对应的调节底板的顶部,两个安装杆的顶端均开设有安装槽,所述升降调节杆滑动安装在对应的安装槽内,所述连接组件设置在对应的升降调节杆上。本实用新型的绕线模在安装后可灵活调整使用位置以及使用尺寸,安装和拆解时效率较高。



1. 一种便于安装的绕线模,其特征在于,包括:

固定底板(1)、两个调节底板(2)、两个安装杆(3)、两个升降调节杆(4)和两个连接组件,所述固定底板(1)的顶部开设有两个调节槽,所述调节底板(2)滑动连接在对应的调节槽内,所述安装杆(3)固定安装在对应的调节底板(2)的顶部,两个安装杆(3)的顶端均开设有安装槽,所述升降调节杆(4)滑动安装在对应的安装槽内,所述连接组件设置在对应的升降调节杆(4)上;

所述连接组件包括两个限位卡条(5)、两个连接齿轮(15)、两个齿条(16)、两个丝杆三(17)和控制旋钮(21),所述升降调节杆(4)的两侧均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有限位卡条(5),两个限位卡条(5)的一侧均固定安装有连接齿轮(15),两个连接槽的一侧内壁上开设有同一个通孔,通孔内滑动安装有两个齿条(16),齿条(16)与对应的连接齿轮(15)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,两个齿条(16)的一端均开设有螺纹槽三,所述通孔内转动安装有两个丝杆三(17),丝杆三(17)螺纹安装在对应的螺纹槽三内,两个丝杆三(17)的一端均固定安装有控制齿轮(18),两个控制齿轮(18)相啮合,所述控制齿轮(18)的一侧固定安装有蜗轮(19),所述通孔的内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有连接杆,所述连接杆的两端分别固定安装有蜗杆(20)和控制旋钮(21),所述蜗杆(20)与蜗轮(19)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,两个升降调节杆(4)的底端均开设有螺纹槽二,两个安装槽的内壁上均转动连接有丝杆二(10),丝杆二(10)螺纹安装在对应的螺纹槽二内,所述调节底板(2)的两侧均开设有控制槽,两个控制槽内均转动安装有旋转圆杆(12),两个旋转圆杆(12)的一端均固定安装有调节旋钮(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,两个旋转圆杆(12)上均固定安装有主动锥齿轮(13),两个丝杆二(10)的一端均固定安装有从动锥齿轮(11),从动锥齿轮(11)与对应的主动锥齿轮(13)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,两个调节槽的一侧内壁上开设有同一个固定孔,所述固定孔内转动安装有两个丝杆一(6),两个调节底板(2)的一侧均开设有螺纹槽一,丝杆一(6)螺纹安装在对应的螺纹槽一内,两个丝杆一(6)的一端均固定安装有锥齿轮一(7),所述固定孔的内壁上转动安装有驱动杆。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,所述驱动杆的一端固定安装有调节手柄(9),所述驱动杆的另一端固定安装有锥齿轮二(8),所述锥齿轮二(8)与两个锥齿轮一(7)啮合。

7. 根据权利要求5所述的一种便于安装的绕线模,其特征在于,所述固定孔内固定安装有两个轴承,丝杆一(6)固定安装在对应的轴承的内圈。

一种便于安装的绕线模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线模技术领域,尤其涉及一种便于安装的绕线模。

背景技术

[0002] 不同类型的绕线模用来绕制不同类型的线圈,绕线模绕线通过将绕线模装夹在旋转轴上,通过旋转轴带动绕线模进行旋转来实现绕线;

[0003] 现有技术中,绕线模无法装夹在小型的旋转轴上进行绕线,当大型的绕线轴都在加工的时候,大型的绕线模无法安装在小型的绕线轴上,针对上述问题申请号为202122950699.6公开了一种便于安装的绕线模,包括绕线模体、装配机构与锁止机构,其中在绕线模体上设置有装配机构,在绕线模体的两端开有连通的装配孔,在两端装配孔的四周设置有装配机构,然而现有的绕线模在安装后难以灵活调整使用位置以及使用尺寸,安装和拆解时效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的绕线模。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装的绕线模,包括固定底板、两个调节底板、两个安装杆、两个升降调节杆和两个连接组件,所述固定底板的顶部开设有两个调节槽,所述调节底板滑动连接在对应的调节槽内,所述安装杆固定安装在对应的调节底板的顶部,两个安装杆的顶端均开设有安装槽,所述升降调节杆滑动安装在对应的安装槽内,所述连接组件设置在对应的升降调节杆上;

[0007] 所述连接组件包括两个限位卡条、两个连接齿轮、两个齿条、两个丝杆三和控制旋钮,所述升降调节杆的两侧均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有限位卡条,两个限位卡条的一侧均固定安装有连接齿轮,两个连接槽的一侧内壁上开设有同一个通孔,通孔内滑动安装有两个齿条,齿条与对应的连接齿轮啮合。

[0008] 优选的,两个齿条的一端均开设有螺纹槽三,所述通孔内转动安装有两个丝杆三,丝杆三螺纹安装在对应的螺纹槽三内,两个丝杆三的一端均固定安装有控制齿轮,两个控制齿轮相啮合,所述控制齿轮的一侧固定安装有蜗轮,所述通孔的内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有连接杆,所述连接杆的两端分别固定安装有蜗杆和控制旋钮,所述蜗杆与蜗轮啮合。

[0009] 优选的,两个升降调节杆的底端均开设有螺纹槽二,两个安装槽的内壁上均转动连接有丝杆二,丝杆二螺纹安装在对应的螺纹槽二内,所述调节底板的两侧均开设有控制槽,两个控制槽内均转动安装有旋转圆杆,两个旋转圆杆的一端均固定安装有调节旋钮。

[0010] 优选的,两个旋转圆杆上均固定安装有主动锥齿轮,两个丝杆二的一端均固定安装有从动锥齿轮,从动锥齿轮与对应的主动锥齿轮啮合。

[0011] 优选的,两个调节槽的一侧内壁上开设有同一个固定孔,所述固定孔内转动安装有两个丝杆一,两个调节底板的一侧均开设有螺纹槽一,丝杆一螺纹安装在对应的螺纹槽一内,两个丝杆一的一端均固定安装有锥齿轮一,所述固定孔的内壁上转动安装有驱动杆。

[0012] 优选的,所述驱动杆的一端固定安装有调节手柄,所述驱动杆的另一端固定安装有锥齿轮二,所述锥齿轮二与两个锥齿轮一啮合。

[0013] 优选的,所述固定孔内固定安装有两个轴承,丝杆一固定安装在对应的轴承的内圈。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1) 本实用新型的一种便于安装的绕线模,通过转动调节手柄可带动两个调节底板移动,并调整两个安装杆的使用位置,可对不同的绕线模具进行安装。

[0016] (2) 本实用新型的一种便于安装的绕线模,将绕线模具套设在安装杆上不仅可调整升降调节杆的使用尺寸,并匹配不同绕线模具的高度,还可对绕线模进行快速限位,转动控制旋钮便可打开两个限位卡条。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的绕线模的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的绕线模的安装杆和升降调节杆的立体结构示意图;

[0019] 图3为图1中A处的放大图;

[0020] 图4为图1中B处的放大图;

[0021] 图5为图1中C处的放大图。

[0022] 图中:1、固定底板;2、调节底板;3、安装杆;4、升降调节杆;5、限位卡条;6、丝杆一;7、锥齿轮一;8、锥齿轮二;9、调节手柄;10、丝杆二;11、从动锥齿轮;12、旋转圆杆;13、主动锥齿轮;14、调节旋钮;15、连接齿轮;16、齿条;17、丝杆三;18、控制齿轮;19、蜗轮;20、蜗杆;21、控制旋钮。

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。

[0024] 除非别作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。

[0025] 参照图1-5,一种便于安装的绕线模,包括固定底板1、两个调节底板2、两个安装杆3和两个升降调节杆4,所述固定底板1的顶部开设有两个调节槽,所述调节底板2滑动连接在对应的调节槽内,所述安装杆3固定安装在对应的调节底板2的顶部,两个安装杆3的顶端均开设有安装槽,所述升降调节杆4滑动安装在对应的安装槽内,所述升降调节杆4的两侧

均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有限位卡条5,两个限位卡条5的一侧均固定安装有连接齿轮15,两个连接槽的一侧内壁上开设有同一个通孔,通孔内滑动安装有两个齿条16,齿条16与对应的连接齿轮15啮合,两个齿条16的一端均开设有螺纹槽三,所述通孔内转动安装有两个丝杆三17,丝杆三17螺纹安装在对应的螺纹槽三内,两个丝杆三17的一端均固定安装有控制齿轮18,两个控制齿轮18相啮合,所述控制齿轮18的一侧固定安装有蜗轮19,所述通孔的内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有连接杆,所述连接杆的两端分别固定安装有蜗杆20和控制旋钮21,所述蜗杆20与蜗轮19啮合。

[0026] 本实施例中,两个升降调节杆4的底端均开设有螺纹槽二,两个安装槽的内壁上均转动连接有丝杆二10,丝杆二10螺纹安装在对应的螺纹槽二内,所述调节底板2的两侧均开设有控制槽,两个控制槽内均转动安装有旋转圆杆12,两个旋转圆杆12的一端均固定安装有调节旋钮14,两个旋转圆杆12上均固定安装有主动锥齿轮13,两个丝杆二10的一端均固定安装有从动锥齿轮11,从动锥齿轮11与对应的主动锥齿轮13啮合。

[0027] 本实施例中,两个调节槽的一侧内壁上开设有同一个固定孔,所述固定孔内转动安装有两个丝杆一6,两个调节底板2的一侧均开设有螺纹槽一,丝杆一6螺纹安装在对应的螺纹槽一内,两个丝杆一6的一端均固定安装有锥齿轮一7,所述固定孔的内壁上转动安装有驱动杆,所述驱动杆的一端固定安装有调节手柄9,所述驱动杆的另一端固定安装有锥齿轮二8,所述锥齿轮二8与两个锥齿轮一7啮合。

[0028] 本实施例中,固定孔内固定安装有两个轴承,丝杆一6固定安装在对应的轴承的内圈。

[0029] 本实施例中,转动调节手柄9并带动锥齿轮二8转动,锥齿轮二8带动两个锥齿轮一7转动,锥齿轮一7带动对应的丝杆一6转动,丝杆一6驱动对应的调节底板2移动,调节底板2带动对应的安装杆3移动,安装杆3带动对应的升降调节杆4移动,升降调节杆4可调整使用位置,将绕线模具放入安装杆3上,并转动控制旋钮21,控制旋钮21带动对应的蜗杆20转动,蜗杆20带动蜗轮19转动,蜗轮19带动控制齿轮18转动,控制齿轮18带动另一个控制齿轮18转动,控制齿轮18带动对应的丝杆三17转动,丝杆三17驱动对应的齿条16移动,齿条16带动对应的连接齿轮15转动,连接齿轮15带动对应的限位卡条5转动,限位卡条5翻转下来并对绕线模具进行按压限位,转动调节旋钮14,调节旋钮14带动旋转圆杆12上的主动锥齿轮13旋转,主动锥齿轮13带动从动锥齿轮11和丝杆二10转动,丝杆二10驱动升降调节杆4移动,并调整升降调节杆4的使用尺寸。

[0030] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:本实用新型的绕线模在安装后可灵活调整使用位置以及使用尺寸,安装和拆解时效率较高。

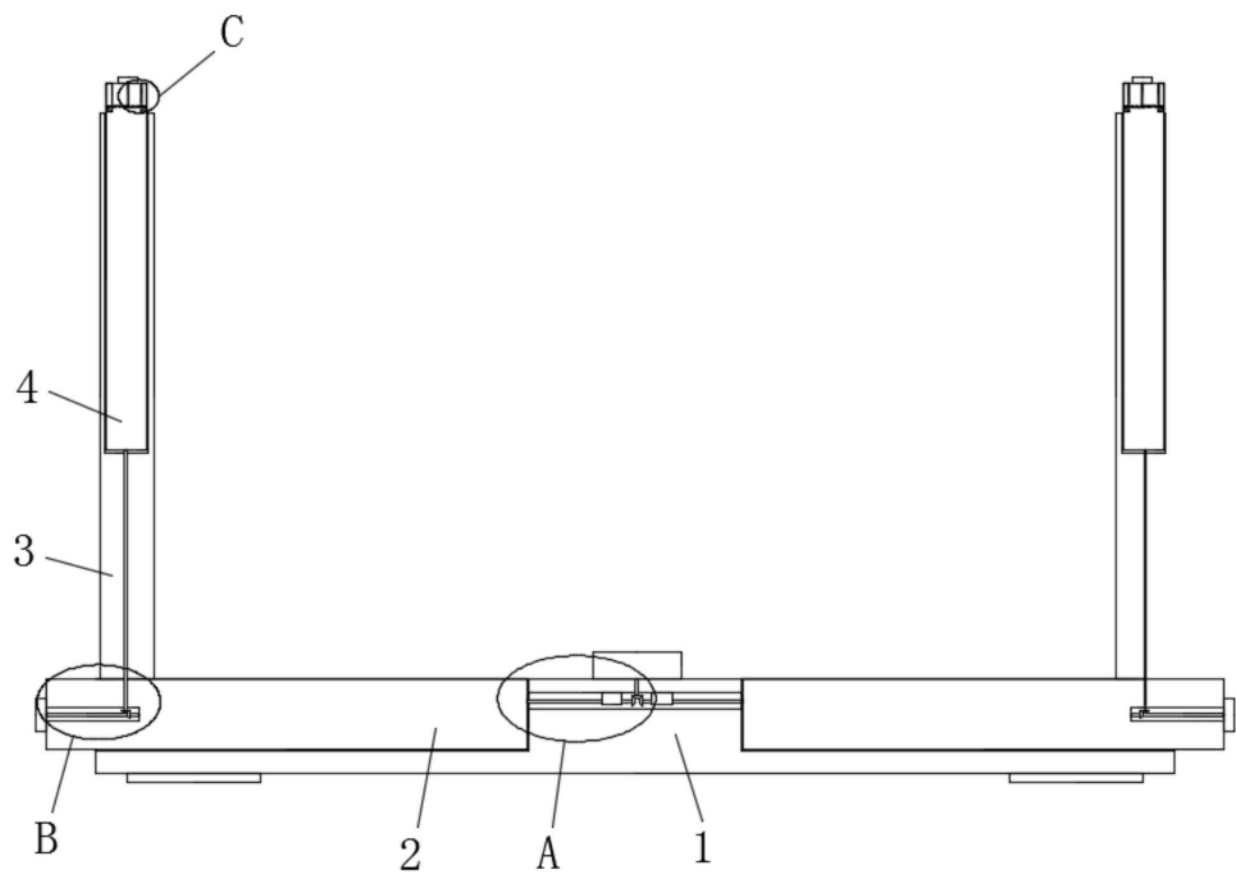


图1

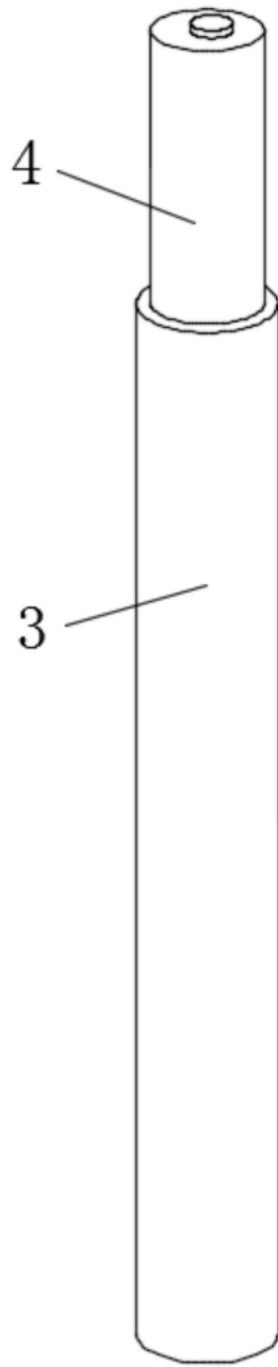


图2

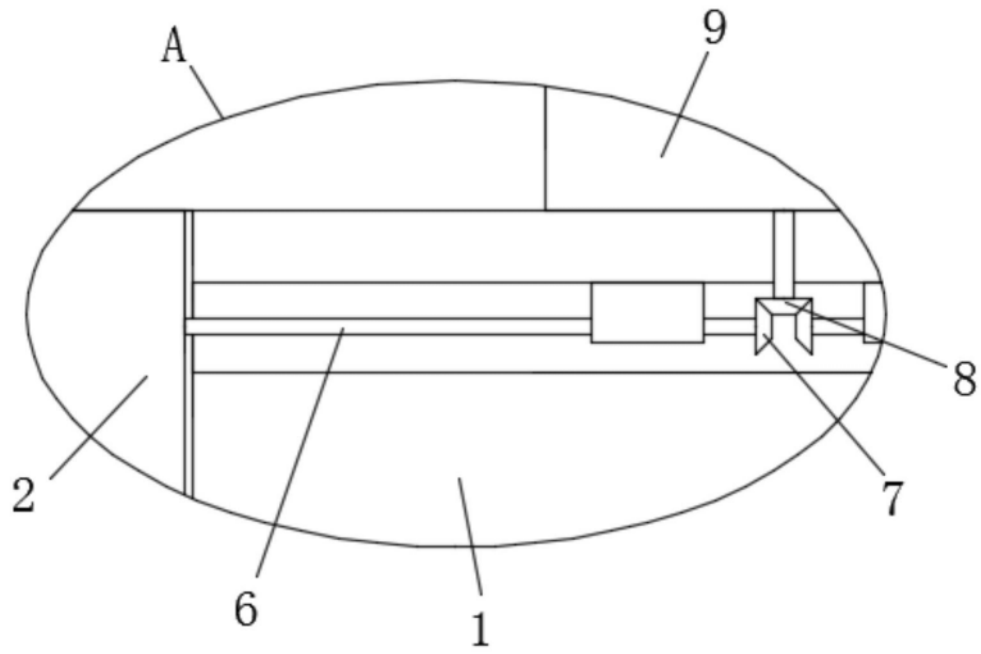


图3

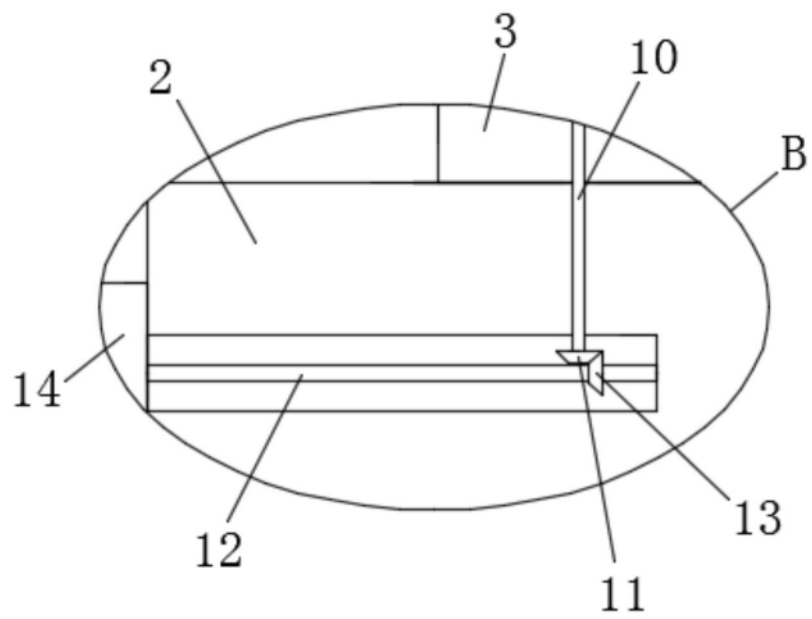


图4

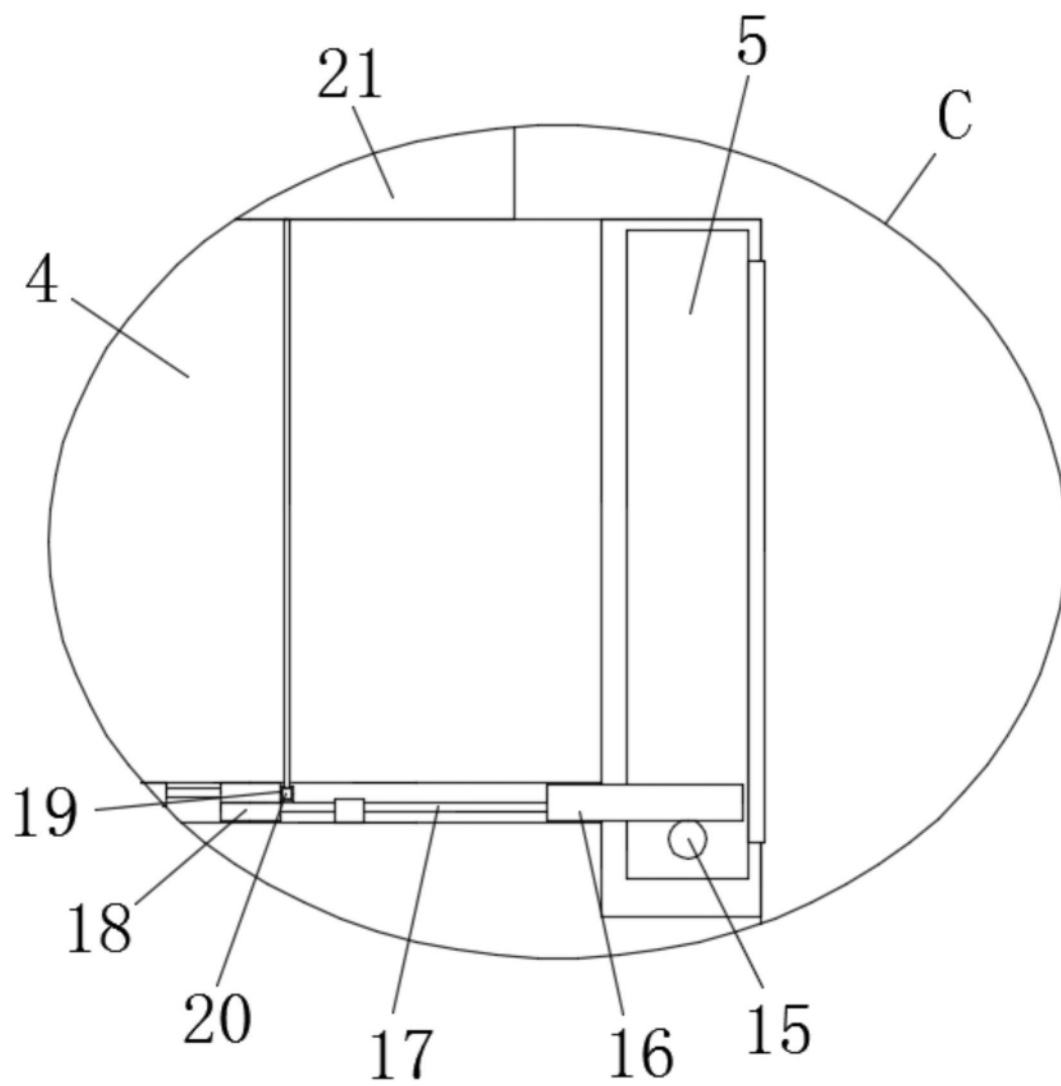


图5