(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214615244 U
(45)授权公告日 2021.11.05

(21)申请号 202120358503.1

(22)申请日 2021.02.09

(73)专利权人 上海现代建筑装饰环境设计研究院有限公司
地址 200041 上海市静安区石门二路258号3楼、4楼

(72)发明人 王金龙 吴燕艳

(74)专利代理机构 上海点威知识产权代理有限公司 31326
代理人 胡志强

(51)Int.Cl.
E04F 21/06(2006.01)

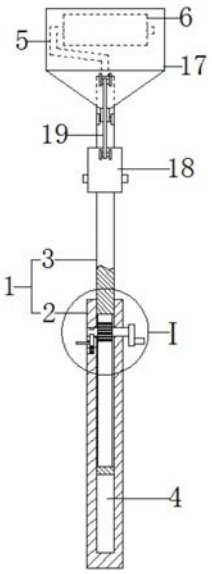
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种室内装修能够调节长度的粉刷杆

(57)摘要

本实用新型涉及室内装修技术领域，具体涉及一种室内装修能够调节长度的粉刷杆，包括杆体，所述第一杆体的上端设有竖向沿的插槽，所述第二杆体滑动安装在所述插槽内，所述安装轴上同轴固定安装有位于所述矩形槽内的齿轮，所述矩形槽内固定安装有与所述齿轮相啮合的齿条，所述滑动腔内活动安装有限位销，所述安装轴上绕轴线均匀间隔设有多个与所述限位销相匹配的限位槽，所述限位销与所述滑动腔之间设有使所述限位销插入所述限位槽内的第一弹簧；本实用新型通过拨动拨杆带动限位销脱离限位孔，然后通过转动摇把带动齿轮转动，齿轮通过齿条带动第二杆体沿插槽上下滑动以调节第二杆体伸出插槽外侧的长度。



CN 214615244 U

1.一种室内装修能够调节长度的粉刷杆,其特征在于:包括杆体,所述杆体包括第一杆体和第二杆体,所述第一杆体的上端设有竖向沿的插槽,所述第二杆体滑动安装在所述插槽内,所述第二杆体的上端固定安装有安装架,所述安装架上转动安装有左右延伸的滚刷;所述第二杆体上设有左右通透的矩形槽,所述插槽内转动安装有左右延伸的安装轴,所述安装轴上同轴固定安装有位于所述矩形槽内的齿轮,所述矩形槽内固定安装有与所述齿轮相啮合的齿条;所述插槽的左右侧壁上分别设有左右延伸的安装孔,所述安装轴的左右两端分别转动安装在相应的所述安装孔内,所述第一杆体内设有竖向连通其中一个所述安装孔的滑动腔,所述滑动腔内活动安装有限位销,所述安装轴上绕轴线均匀间隔设有多个与所述限位销相匹配的限位槽,所述限位销与所述滑动腔之间设有使所述限位销插入所述限位槽内的第一弹簧;所述限位销的一侧固定安装有拨杆,所述第二杆体与所述拨杆位置相应处设有长条形孔,所述拨杆从长条形孔穿出至所述第二杆体的外侧并可沿所述长条形孔移动。

2.如权利要求1所述的一种室内装修能够调节长度的粉刷杆,其特征在于:所述安装轴的一端延伸至所述第一杆体的外侧并固定安装有摇把。

3.如权利要求1所述的一种室内装修能够调节长度的粉刷杆,其特征在于:所述滚刷的后方设有防护罩,所述防护罩的下端转动安装在所述第二杆体上,所述防护罩转动的轴线左右延伸;所述第二杆体上上下滑动安装有位于所述防护罩的下方的滑套,所述滑套与所述防护罩的背面之间铰接有连杆。

4.如权利要求3所述的一种室内装修能够调节长度的粉刷杆,其特征在于:所述防护罩的下端固定安装有左右延伸的小轴,所述第二杆体上固定安装有支撑板,所述防护罩通过所述小轴转动安装在所述支撑板上。

5.如权利要求3所述的一种室内装修能够调节长度的粉刷杆,其特征在于:所述滑套内左右相对设有两个辅助腔,所述辅助腔内设有摆动板,所述摆动板的中间位置固定安装有前后延伸的铰接轴,所述摆动板通过所述铰接轴转动安装在所述辅助腔内,所述摆动板的一端的内侧固定安装有卡块,所述滑套上设有供所述卡块伸入所述滑套的内腔的第一过孔,所述第二杆体上竖向均匀间隔设有多个与所述卡块相匹配的卡槽,所述摆动板与所述辅助腔之间设有使所述卡块卡入所述卡槽内的第二弹簧,所述摆动板的另一端的外侧固定安装有按钮,所述滑套上设有供所述按钮穿出的第二过孔。

一种室内装修能够调节长度的粉刷杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域，具体涉及一种室内装修能够调节长度的粉刷杆。

背景技术

[0002] 在对建筑墙壁进行粉刷时，常需使用粉刷杆，由于现代建筑高度不一致，而现有的粉刷杆不能根据使用情况灵活地对粉刷杆的长度进行调节，容易拖慢建筑墙壁粉刷工作地进程，实用性低。因此，如何有效调整粉刷杆的长度就是目前急需解决的问题之一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种室内装修能够调节长度的粉刷杆，便于调节粉刷杆的长度，以解决现有技术中的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种室内装修能够调节长度的粉刷杆，包括杆体，所述杆体包括第一杆体和第二杆体，所述第一杆体的上端设有竖向沿的插槽，所述第二杆体滑动安装在所述插槽内，所述第二杆体的上端固定安装有安装架，所述安装架上转动安装有左右延伸的滚刷；所述第二杆体上设有左右通透的矩形槽，所述插槽内转动安装有左右延伸的安装轴，所述安装轴上同轴固定安装有位于所述矩形槽内的齿轮，所述矩形槽内固定安装有与所述齿轮相啮合的齿条；所述插槽的左右侧壁上分别设有左右延伸的安装孔，所述安装轴的左右两端分别转动安装在相应的所述安装孔内，所述第一杆体内设有竖向连通其中一个所述安装孔的滑动腔，所述滑动腔内活动安装有限位销，所述安装轴上绕轴线均匀间隔设有多个与所述限位销相匹配的限位槽，所述限位销与所述滑动腔之间设有使所述限位销插入所述限位槽内的第一弹簧；所述限位销的一侧固定安装有拨杆，所述第二杆体与所述拨杆位置相应处设有长条形孔，所述拨杆从长条形孔穿出至所述第二杆体的外侧并可沿所述长条形孔移动。

[0005] 作为进一步的改进，所述安装轴的一端延伸至所述第一杆体的外侧并固定安装有摇把。

[0006] 作为进一步的改进，所述滚刷的后方设有防护罩，所述防护罩的下端转动安装在所述第二杆体上，所述防护罩转动的轴线左右延伸；所述第二杆体上上下滑动安装有位于所述防护罩的下方的滑套，所述滑套与所述防护罩的背面之间铰接有连杆。

[0007] 作为进一步的改进，所述防护罩的下端固定安装有左右延伸的小轴，所述第二杆体上固定安装有支撑板，所述防护罩通过所述小轴转动安装在所述支撑板上。

[0008] 作为进一步的改进，所述滑套内左右相对设有两个辅助腔，所述辅助腔内设有摆动板，所述摆动板的中间位置固定安装有前后延伸的铰接轴，所述摆动板通过所述铰接轴转动安装在所述辅助腔内，所述摆动板的一端的内侧固定安装有卡块，所述滑套上设有供所述卡块伸入所述滑套的内腔的第一过孔，所述第二杆体上竖向均匀间隔设有多个与所述卡块相匹配的卡槽，所述摆动板与所述辅助腔之间设有使所述卡块卡入所述卡槽内的第二

弹簧，所述摆动板的另一端的外侧固定安装有按钮，所述滑套上设有供所述按钮穿出的第二过孔。

[0009] 由于采用了上述技术方案，一种室内装修能够调节长度的粉刷杆，包括杆体，所述第一杆体的上端设有竖向沿的插槽，所述第二杆体滑动安装在所述插槽内，所述安装轴上同轴固定安装有位于所述矩形槽内的齿轮，所述矩形槽内固定安装有与所述齿轮相啮合的齿条，所述滑动腔内活动安装有限位销，所述安装轴上绕轴线均匀间隔设有多个与所述限位销相匹配的限位槽，所述限位销与所述滑动腔之间设有使所述限位销插入所述限位槽内的第一弹簧；本实用新型便于通过拨动拨杆带动限位销脱离限位孔，然后通过转动摇把带动齿轮转动，齿轮通过齿条带动第二杆体沿插槽上下滑动以调节第二杆体伸出插槽外侧的长度，具有便于调节杆体的长度的优点；本实用新型便于通过向上滑动滑套带动防护罩向上转动至滚刷的后方，通过防护罩以防止滚刷滚动时将涂料甩下滴落至工人身上，具有干净卫生的优点。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0012] 图2是图1的右视示意图；

[0013] 图3是图1中Ⅰ部分的局部放大图；

[0014] 图4是本实用新型实施例的滑套的结构示意图；

[0015] 图5是本实用新型实施例的防护罩转动至滚刷的下方时的示意图；

[0016] 图6是本实用新型实施例的限位槽的结构示意图。

[0017] 图中：1-杆体；2-第一杆体；3-第二杆体；4-插槽；5-安装架；6-滚刷；7-矩形槽；8-安装轴；9-齿轮；10-齿条；11-安装孔；12-滑动腔；13-限位销；14-限位槽；15-第一弹簧；16-摇把；17-防护罩；18-滑套；19-连杆；20-小轴；21-支撑板；22-辅助腔；23-摆动板；24-铰接轴；25-卡块；26-第一过孔；27-卡槽；28-第二弹簧；29-按钮；30-第二过孔；31-拨杆；32-长条形孔。

具体实施方式

[0018] 如图1至图6所示，一种室内装修能够调节长度的粉刷杆，包括杆体1，所述杆体1包括第一杆体2和第二杆体3，所述第一杆体2的上端设有竖向沿的插槽4，所述第二杆体3滑动安装在所述插槽4内，所述第二杆体3的上端固定安装有安装架5，所述安装架5上转动安装有左右延伸的滚刷6；所述第二杆体3上设有左右通透的矩形槽7，所述插槽4内转动安装有左右延伸的安装轴8，所述安装轴8上同轴固定安装有位于所述矩形槽7内的齿轮9，所述矩形槽7内固定安装有与所述齿轮9相啮合的齿条10；所述插槽4的左右侧壁上分别设有左右延伸的安装孔11，所述安装轴8的左右两端分别转动安装在相应的所述安装孔11内，所述第一杆体2内设有竖向连通其中一个所述安装孔11的滑动腔12，所述滑动腔12内活动安装有

限位销13，所述安装轴8上绕轴线均匀间隔设有多个与所述限位销13相匹配的限位槽14，所述限位销13与所述滑动腔12之间设有使所述限位销13插入所述限位槽14内的第一弹簧15；所述限位销13的一侧固定安装有拨杆31，所述第二杆体3与所述拨杆31位置相应处设有长条形孔32，所述拨杆31从长条形孔32穿出至所述第二杆体3的外侧并可沿所述长条形孔32移动。

[0019] 所述安装轴8的一端延伸至所述第一杆体2的外侧并固定安装有摇把16。

[0020] 初始状态时，如图3所示，第一弹簧15的弹力使限位销13插在其中一个限位槽14内，使安装轴8和齿轮9不可转动，齿轮9将齿条10卡住，从而使第二杆体3不可沿插槽4滑动。当需要调节杆体1的长度时，首先拨动拨杆31带动限位销13脱离限位孔14并使第一弹簧15压缩，然后通过转动摇把16带动安装轴8和齿轮9转动，齿轮9通过齿条10带动第二杆体3沿插槽4上下滑动以调节第二杆体3伸出插槽4外侧的长度，从而调节杆体1的长度；调节完毕后松开拨杆31，压缩状态的第一弹簧15伸展并推动限位销13插入此时对齐的限位槽14内即可。

[0021] 所述滚刷6的后方设有防护罩17，所述防护罩17的下端转动安装在所述第二杆体3上，所述防护罩17转动的轴线左右延伸；所述第二杆体3上上下滑动安装有位于所述防护罩17的下方的滑套18，所述滑套18与所述防护罩17的背面之间铰接有连杆19。

[0022] 具体的，所述防护罩17的下端固定安装有左右延伸的小轴20，所述第二杆体3上固定安装有支撑板21，所述防护罩17通过所述小轴20转动安装在所述支撑板21上。

[0023] 使用时，通过向上滑动滑套18，滑套18通过连杆19带动防护罩17向上转动，使防护罩17转动至滚刷6的后方，如图1和图2所示，在粉刷时滚刷6与墙体接触，手握杆体1并推动滚刷6上下滚动，防护罩17遮挡在滚刷6远离墙体的一侧，通过防护罩17以防止滚刷6滚动时将涂料甩下滴落至工人身上。或通过向下滑动滑套18并带动防护罩17向下转动，如图5所示，使防护罩17转动至滚刷6的下方，以方便滚刷6蘸取涂料。

[0024] 所述滑套18内左右相对设有两个辅助腔22，所述辅助腔22内设有摆动板23，所述摆动板23的中间位置固定安装有前后延伸的铰接轴24，所述摆动板23通过所述铰接轴24转动安装在所述辅助腔22内，所述摆动板23的一端的内侧固定安装有卡块25，所述滑套18上设有供所述卡块25伸入所述滑套18的内腔的第一过孔26，所述第二杆体3上竖向均匀间隔设有多个与所述卡块25相匹配的卡槽27，所述摆动板23与所述辅助腔22之间设有使所述卡块25卡入所述卡槽27内的第二弹簧28，所述摆动板23的另一端的外侧固定安装有按钮29，所述滑套18上设有供所述按钮29穿出的第二过孔30。

[0025] 初始状态时，如图4所示，第二弹簧28的弹力使卡块25卡在其中一个卡槽27内，使滑套18不可沿第二杆体3滑动。当需要调节防护罩17时，首先向内按压按钮29并带动摆动板23转动，摆动板23带动卡块25脱离卡槽27并使第二弹簧28压缩，然后沿第二杆体3上下滑动滑套18以带动防护罩17转动；调节完毕后松开按钮29，压缩状态的第二弹簧28伸展并带动摆动板23回复原位，摆动板23带动卡块25卡入此时对齐的卡槽27内，使摆动板23不可随意转动。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

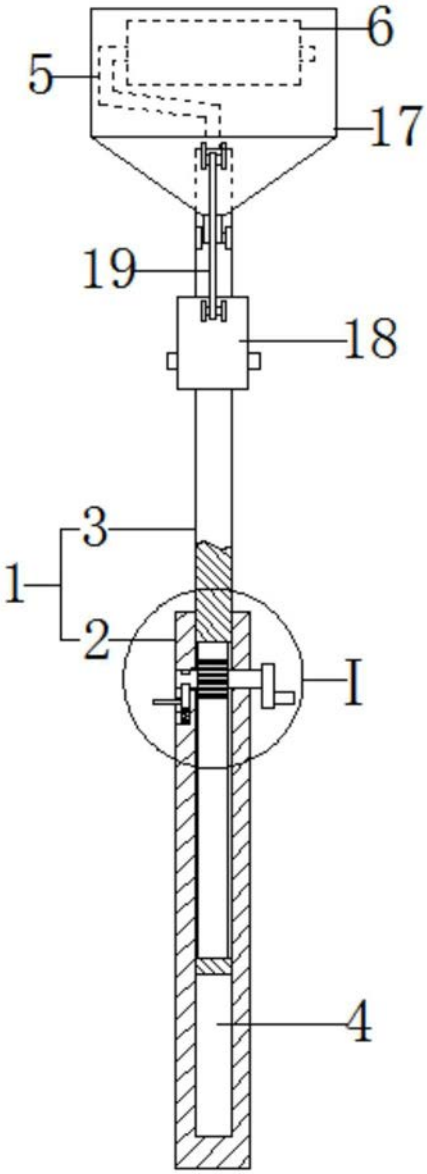


图1

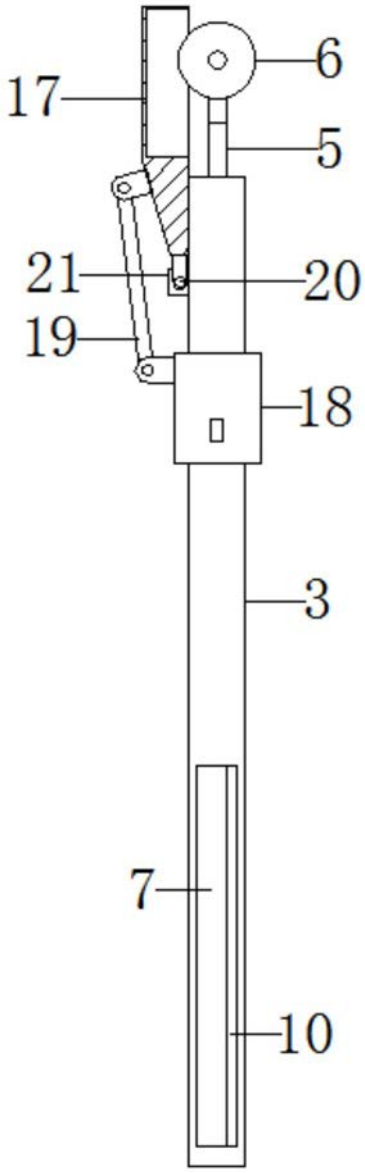


图2

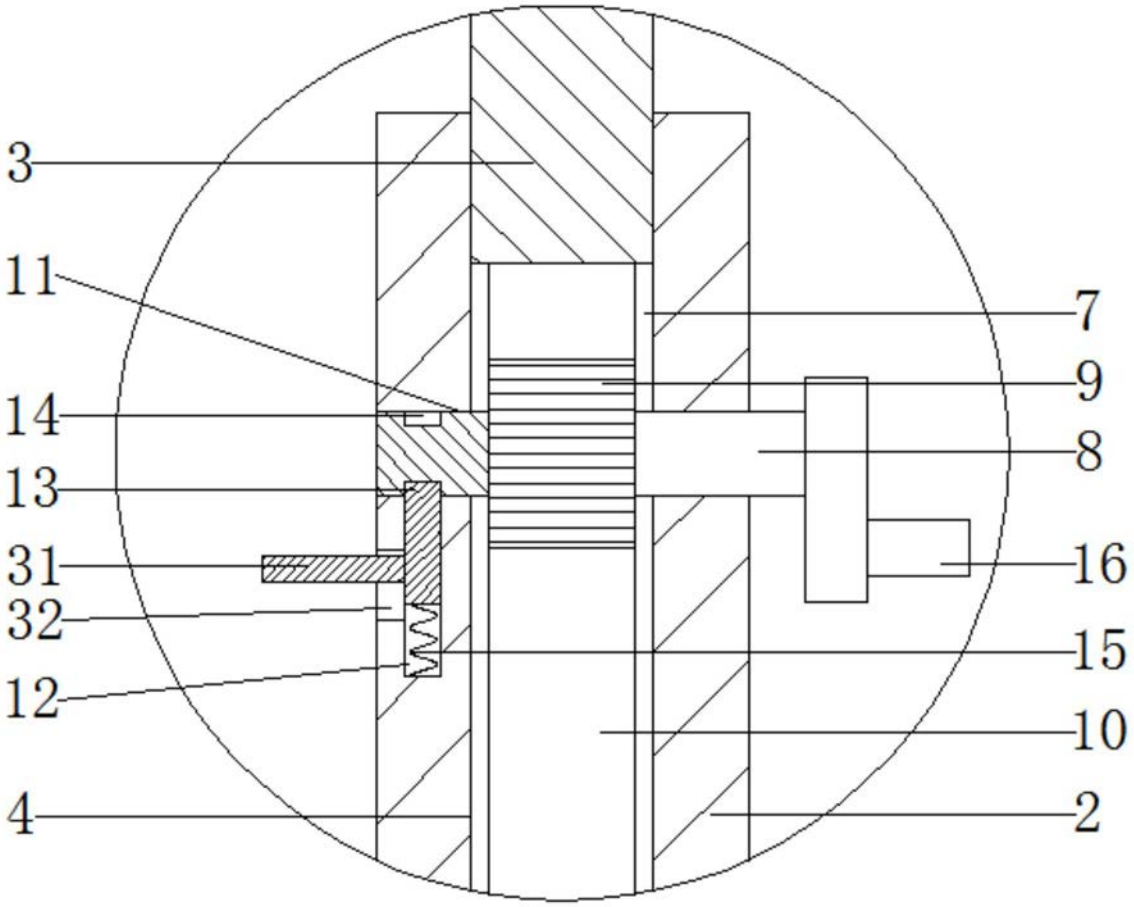


图3

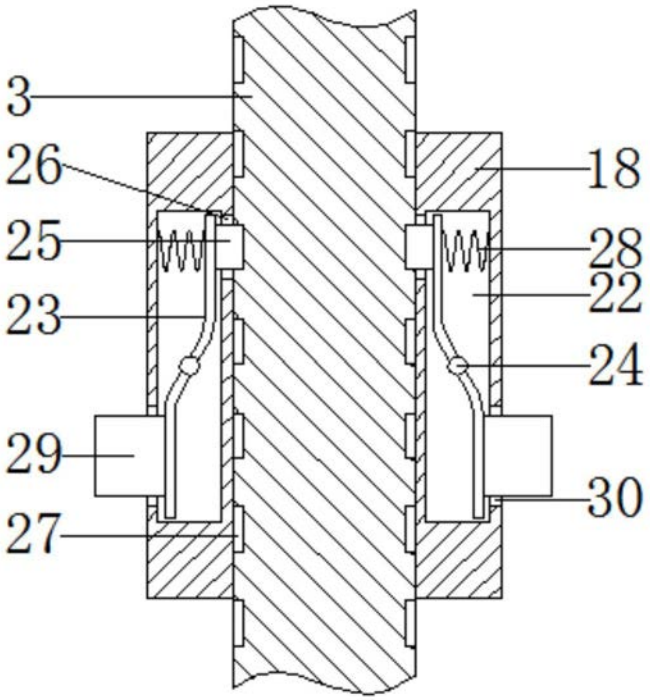


图4

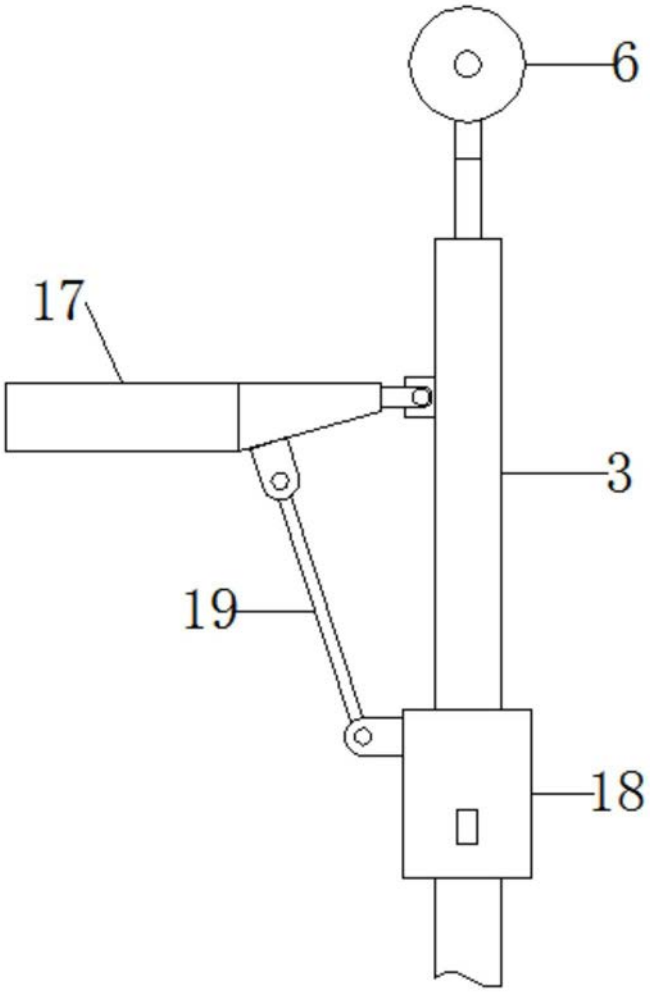


图5

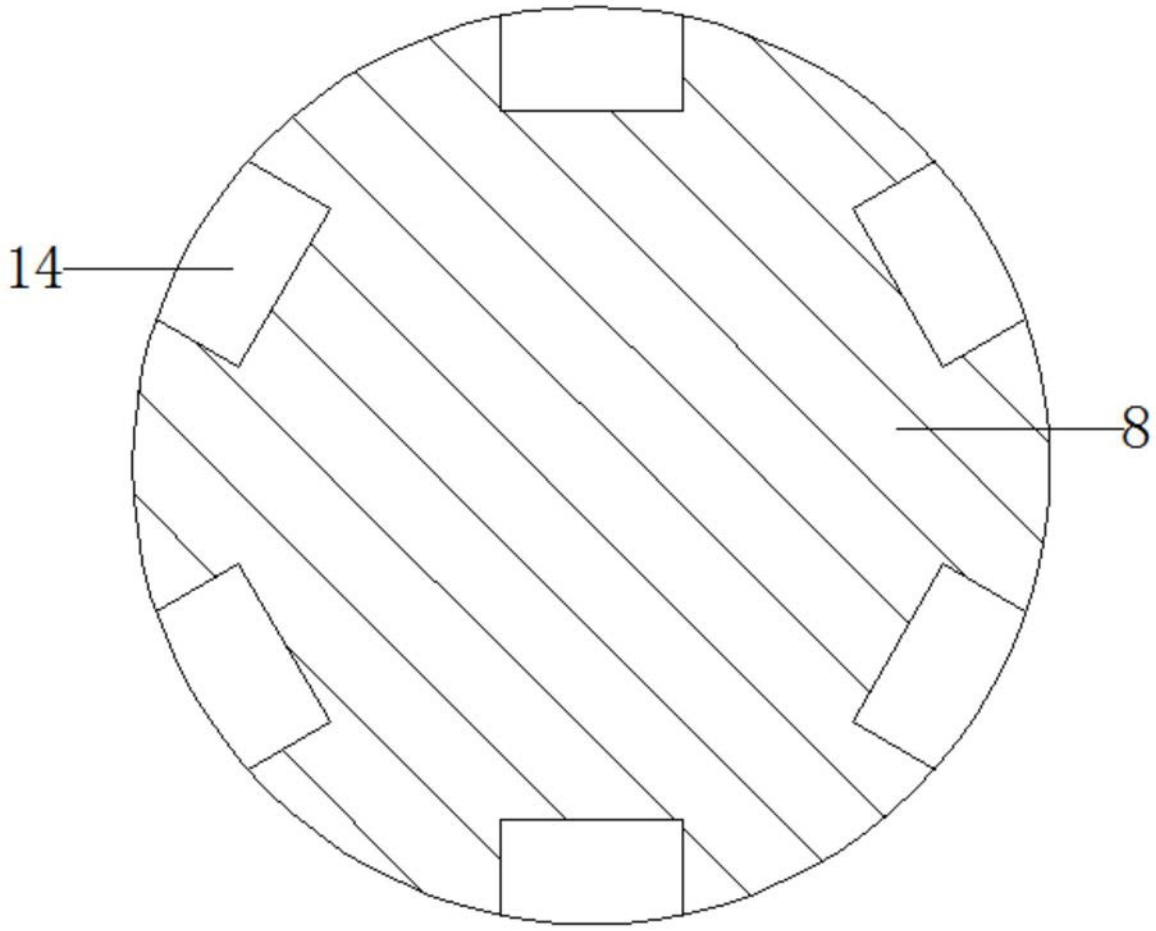


图6