



(21) 申请号 202420221174.X

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 河南圣德银盾门窗有限公司

地址 467599 河南省平顶山市汝州市产业集聚区霍阳大道办事处西200米

(72) 发明人 尚明豪 郭跃伟 尚帅斌 王亚芳

(74) 专利代理机构 郑州扬帆知识产权代理事务所(普通合伙) 41223

专利代理师 江利国

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

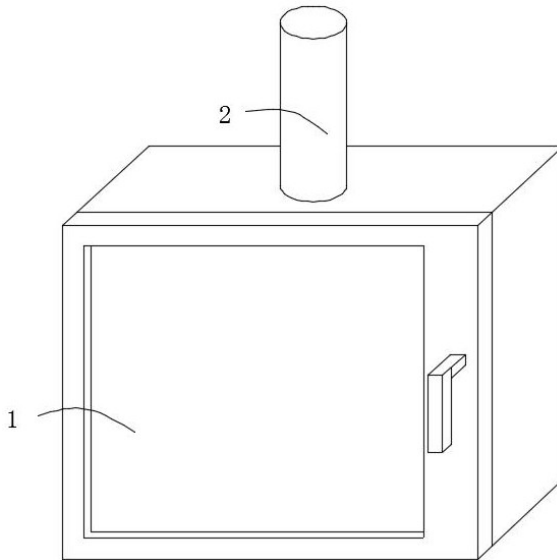
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有去毛刺功能的门窗加工设备

(57) 摘要

本实用新型属于门窗加工技术领域,尤其是一种具有去毛刺功能的门窗加工设备,其包括外壳;电推杆、滑框、电机、螺纹杆与打磨器,所述电推杆固定连接在外壳的顶部,电推杆的底部延伸至外壳的内部,所述滑框固定连接在电推杆的底部,电机固定连接在滑框的右侧,电机输出轴的左侧延伸至滑框的内部,螺纹杆转动连接在滑框的内壁,且螺纹杆的右侧与电机输出轴的左侧固定连接,螺纹杆的外壁螺纹连接有螺纹块,本实用新型中通过压板方便带动定位杆移动对固定板定位或解锁,以便对门窗进行固定,通过定位杆与电机的配合,方便带动打磨器移动,实现了对门窗自动去毛刺的效果,操作简单便捷,大大提升了工作效率,具有很强的实用性。



1. 一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 包括外壳(1);

电推杆(2)、滑框(3)、电机(4)、螺纹杆(5)与打磨器(6), 所述电推杆(2)固定连接在外壳(1)的顶部, 电推杆(2)的底部延伸至外壳(1)的内部, 所述滑框(3)固定连接在电推杆(2)的底部, 所述电机(4)固定连接在滑框(3)的右侧, 电机(4)输出轴的左侧延伸至滑框(3)的内部, 所述螺纹杆(5)转动连接在滑框(3)的内壁, 且螺纹杆(5)的右侧与电机(4)输出轴的左侧固定连接, 螺纹杆(5)的外壁螺纹连接有螺纹块, 所述打磨器(6)固定连接在螺纹块的底部;

立板(7)与固定板(8), 所述立板(7)固定连接在外壳(1)的底部内壁, 所述固定板(8)滑动连接在外壳(1)的底部内壁;

定位杆(17), 所述定位杆(17)滑动连接在固定板(8)的右侧, 外壳(1)的底部内壁等间距开设有多个定位槽, 定位杆(17)与相对应的定位槽相适配;

固定机构, 固定机构与定位杆(17)连接, 所述固定机构用于带动定位杆(17)升降。

2. 根据权利要求1所述的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 所述固定机构包括压板(9)、支撑板(11)、推杆(12)、传动块(13)、空心杆(14)与升降板(15);

所述压板(9)滑动连接在固定板(8)的右侧, 支撑板(11)固定连接在固定板(8)的右侧, 压板(9)贯穿支撑板(11), 推杆(12)转动连接在压板(9)的前侧, 传动块(13)滑动连接在支撑板(11)的底部, 传动块(13)的后侧与推杆(12)的前侧转动连接, 空心杆(14)转动连接在支撑板(11)的底部, 且空心杆(14)的内壁与传动块(13)的外壁滑动连接, 升降板(15)滑动连接在固定板(8)的右侧, 升降板(15)的前侧与空心杆(14)的后侧滑动连接, 升降板(15)的底部与定位杆(17)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 所述支撑板(11)的顶部固定连接有复位弹簧(10), 复位弹簧(10)的顶部与压板(9)的底部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 所述支撑板(11)固定连接有限位杆, 限位杆贯穿升降板(15)。

5. 根据权利要求2所述的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 所述支撑板(11)的底部固定连接有限位杆, 限位杆贯穿升降板(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备, 其特征在于, 所述固定板(8)的右侧固定连接有限位套, 限位套的内壁与定位杆(17)的外壁滑动连接。

一种具有去毛刺功能的门窗加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工技术领域,尤其涉及一种具有去毛刺功能的门窗加工设备。

背景技术

[0002] 铝合金门窗是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗,铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件承受并传递自重和荷载的杆件基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗,铝合金门窗质量可以从原材料的选材、铝材表面处理及内部加工质量、铝合金门窗的价格等方面来作大致判断,同时铝合金在进行制作时都会用到抛光设备对其进行打磨抛光,提高其本身的光滑度。

[0003] 现有技术中的门窗在去毛刺时,通常是通过工人一只手扶住门窗一只手持打磨器进行去毛刺,这种去毛刺方式操作较为繁琐费力,在使用时有所不便,所以我们提出一种具有去毛刺功能的门窗加工设备,用于解决上述提出的问题。

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门窗在去毛刺时,通常是通过工人一只手扶住门窗一只手持打磨器进行去毛刺,这种去毛刺方式操作较为繁琐费力,在使用时有所不便的缺点,而提出的一种具有去毛刺功能的门窗加工设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有去毛刺功能的门窗加工设备,包括外壳;

[0007] 电推杆、滑框、电机、螺纹杆与打磨器,所述电推杆固定连接在外壳的顶部,电推杆的底部延伸至外壳的内部,所述滑框固定连接在电推杆的底部,所述电机固定连接在滑框的右侧,电机输出轴的左侧延伸至滑框的内部,所述螺纹杆转动连接在滑框的内壁,且螺纹杆的右侧与电机输出轴的左侧固定连接,螺纹杆的外壁螺纹连接有螺纹块,所述打磨器固定连接在螺纹块的底部;

[0008] 立板与固定板,所述立板固定连接在外壳的底部内壁,所述固定板滑动连接在外壳的底部内壁;

[0009] 定位杆,所述定位杆滑动连接在固定板的右侧,外壳的底部内壁等间距开设有多个定位槽,定位杆与相对应的定位槽相适配;

[0010] 固定机构,固定机构与定位杆连接,所述固定机构用于带动定位杆升降。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述固定机构包括压板、支撑板、推杆、传动块、空心杆与升降板;

[0012] 所述压板滑动连接在固定板的右侧,支撑板固定连接在固定板的右侧,压板贯穿支撑板,推杆转动连接在压板的前侧,传动块滑动连接在支撑板的底部,传动块的后侧与推杆的前侧转动连接,空心杆转动连接在支撑板的底部,且空心杆的内壁与传动块的外壁滑动连接,升降板滑动连接在固定板的右侧,升降板的前侧与空心杆的后侧滑动连接,升降板

的底部与定位杆的顶部固定连接。

[0013] 作为本实用新型一种优选的方案,所述支撑板的顶部固定连接有复位弹簧,复位弹簧的顶部与压板的底部固定连接。

[0014] 作为本实用新型一种优选的方案,所述支撑板固定连接有限位杆,定位弹簧的底部与升降板的顶部固定连接。

[0015] 作为本实用新型一种优选的方案,所述支撑板的底部固定连接有限位杆,限位杆贯穿升降板。

[0016] 作为本实用新型一种优选的方案,所述固定板的右侧固定连接有定位套,定位套的内壁与定位杆的外壁滑动连接。

有益效果

[0017] 1、通过电推杆方便带动打磨器上下移动,通过电机方便带动螺纹杆旋转使得打磨器移动,通过打磨器方便对门窗进行打磨,通过固定机构方便对固定板固定或解锁,通过固定板与立板的配合,方便对门窗进行固定;

[0018] 2、通过压板移动会推动推杆,通过推杆移动会推动传动块横向移动,通过传动块移动会推动空心杆,此时空心杆旋转会推动升降板上移,通过升降板上移会带动定位杆上移与定位槽脱离接触从而使固定板解锁;

[0019] 本实用新型中通过压板方便带动定位杆移动对固定板定位或解锁,以便对门窗进行固定,通过定位杆与电机的配合,方便带动打磨器移动,实现了对门窗自动去毛刺的效果,操作简单便捷,大大提升了工作效率,具有很强的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的三维图;

[0021] 图2为本实用新型的主视剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的附图2中A部分的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的升降板与定位杆的三维图。

[0024] 图中:1、外壳;2、电推杆;3、滑框;4、电机;5、螺纹杆;6、打磨器;7、立板;8、固定板;9、压板;10、复位弹簧;11、支撑板;12、推杆;13、传动块;14、空心杆;15、升降板;16、定位弹簧;17、定位杆。

具体实施方式

[0025] 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。

实施例

[0026] 参照图1-图4,一种具有去毛刺功能的门窗加工设备,包括外壳1;

[0027] 电推杆2、滑框3、电机4、螺纹杆5与打磨器6,电推杆2固定连接在外壳1的顶部,电推杆2的底部延伸至外壳1的内部,滑框3固定连接在电推杆2的底部,电机4固定连接在滑框3的右侧,电机4输出轴的左侧延伸至滑框3的内部,螺纹杆5转动连接在滑框3的内壁,且螺

纹杆5的右侧与电机4输出轴的左侧固定连接,螺纹杆5的外壁螺纹连接有螺纹块,打磨器6固定连接在螺纹块的底部;

[0028] 立板7与固定板8,立板7固定连接在外壳1的底部内壁,固定板8滑动连接在外壳1的底部内壁;

[0029] 定位杆17,定位杆17滑动连接在固定板8的右侧,外壳1的底部内壁等间距开设有多个定位槽,定位杆17与相对应的定位槽相适配;

[0030] 固定机构,固定机构与定位杆17连接,固定机构用于带动定位杆17升降。

[0031] 借由上述机构:通过电推杆2方便带动打磨器6上下移动,通过电机4方便带动螺纹杆5旋转使得打磨器6移动,通过打磨器6方便对门窗进行打磨,通过固定机构方便对固定板8固定或解锁,通过固定板8与立板7的配合,方便对门窗进行固定。

[0032] 作为本实用新型一种优选的方案,固定机构包括压板9、支撑板11、推杆12、传动块13、空心杆14与升降板15;压板9滑动连接在固定板8的右侧,支撑板11固定连接在固定板8的右侧,压板9贯穿支撑板11,推杆12转动连接在压板9的前侧,传动块13滑动连接在支撑板11的底部,传动块13的后侧与推杆12的前侧转动连接,空心杆14转动连接在支撑板11的底部,且空心杆14的内壁与传动块13的外壁滑动连接,升降板15滑动连接在固定板8的右侧,升降板15的前侧与空心杆14的后侧滑动连接,升降板15的底部与定位杆17的顶部固定连接,通过电推杆2方便带动打磨器6上下移动,通过电机4方便带动螺纹杆5旋转使得打磨器6移动,通过打磨器6方便对门窗进行打磨,通过固定机构方便对固定板8固定或解锁,通过固定板8与立板7的配合,方便对门窗进行固定。

[0033] 作为本实用新型一种优选的方案,支撑板11的顶部固定连接有复位弹簧10,复位弹簧10的顶部与压板9的底部固定连接,通过复位弹簧10的弹力,方便推动压板9上移复位。

[0034] 作为本实用新型一种优选的方案,支撑板11固定连接有限位杆,限位杆贯穿升降板15,通过限位杆方便对升降板15进行限位,使升降板15稳定垂直移动。

[0035] 作为本实用新型一种优选的方案,支撑板11的底部固定连接有限位杆,限位杆贯穿升降板15,通过限位杆方便对升降板15进行限位,使升降板15稳定垂直移动。

[0036] 作为本实用新型一种优选的方案,固定板8的右侧固定连接有限位套,限位套的内壁与定位杆17的外壁滑动连接,通过限位套方便对定位杆17进行限位,使定位杆17稳定垂直移动。

[0037] 需要进行说明的是:具体使用何种型号的电推杆2、电机4与打磨器6,熟悉本领域的相关技术人员自行选择,且以上电推杆2、电机4与打磨器6等均属于现有技术,本方案不做赘述。

[0038] 本实用新型的工作原理:在实际使用时,当需要对门窗去毛刺时,将需要去毛刺的门窗放置在外壳1的底部内壁,使门窗位于立板7与固定板8相互靠近的一侧,并使门窗的左侧与立板7的右侧贴合,此时向下按压压板9,通过压板9移动会压缩复位弹簧10,同时压板9移动会推动推杆12,通过推杆12移动会推动传动块13横向移动,通过传动块13移动会推动空心杆14,此时空心杆14旋转会推动升降板15上移,通过升降板15上移会压缩定位弹簧16并带动定位杆17上移与定位槽脱离接触从而使固定板8解锁,这时便可推动固定板8横向移动,通过固定板8与门窗的右侧贴合,利用立板7与固定板8的配合将门窗夹持固定,此时松开压板9,复位弹簧10推动压板9上移复位,压板9拉动推杆12,通过推杆12移动会拉动传动

块13,通过传动块13横向移动会推空心杆14旋转复位,同时定位弹簧16失去限制推动升降板15下移从而带动定位杆17下移与定位槽卡合将固定板8固定住,从而使门窗保持稳定,电机4、电推杆2与打磨器6均通过外接电源供电,此时启动电推杆2,通过电推杆2方便带动滑框3下移使得打磨器6下移,当打磨器6移动至合适的高度后,停止电推杆2启动电机4与打磨器6,通过电机4输出轴旋转带动螺纹杆5旋转便可带动打磨器6左右移动,通过打磨器6左右移动便可对门窗上的毛刺进行打磨。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

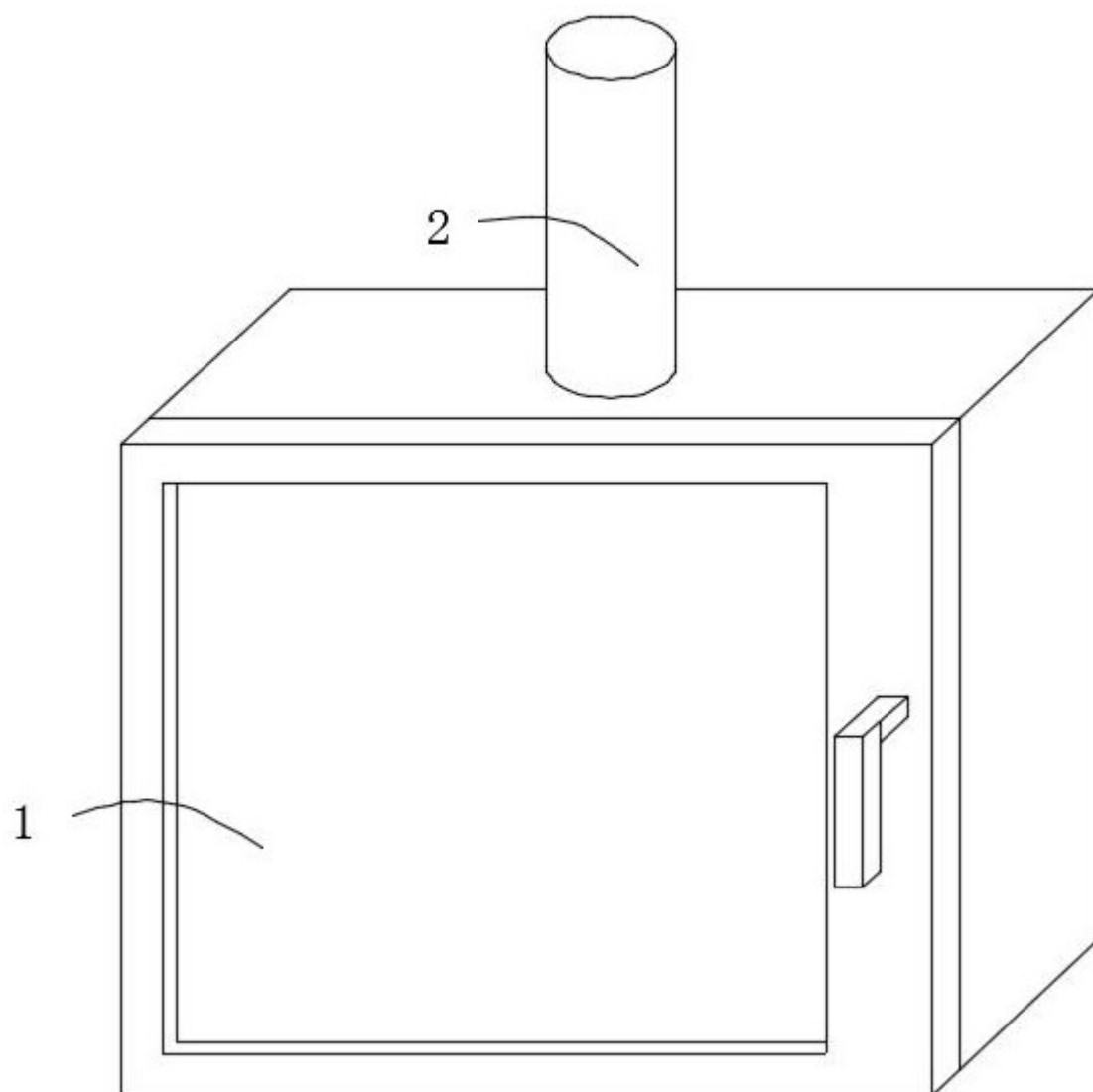


图 1

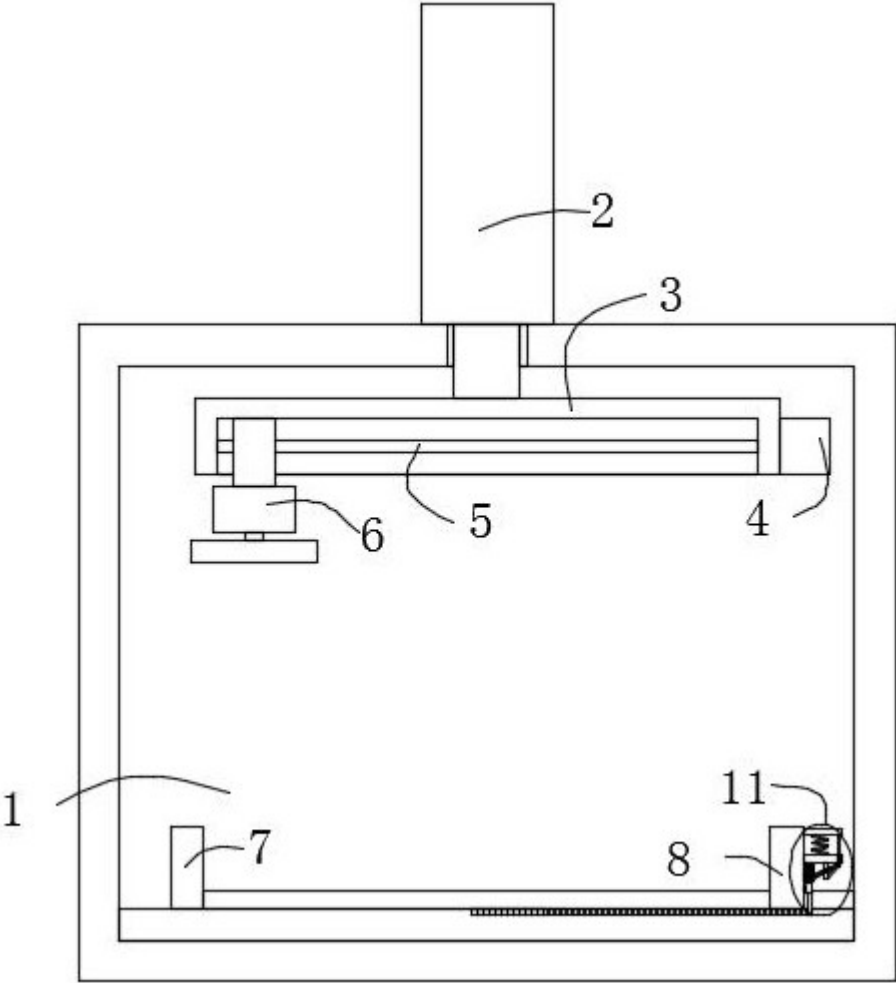


图 2

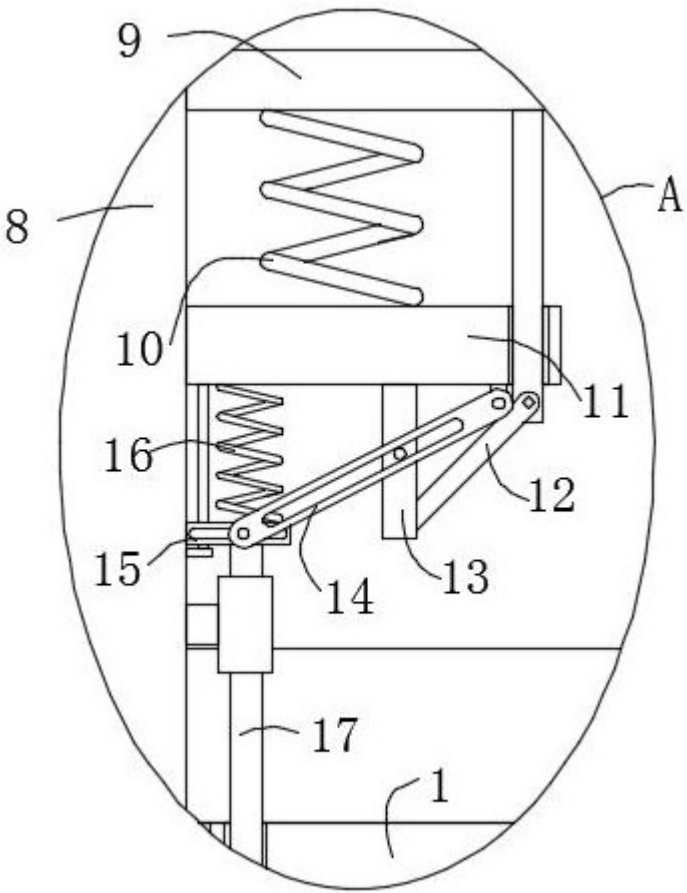


图 3

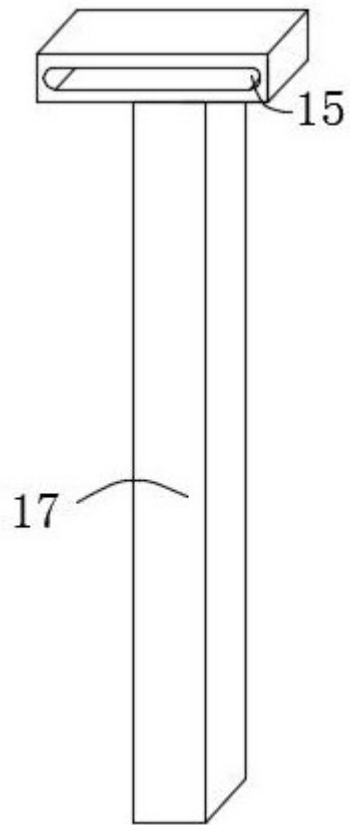


图 4