



(12) 实用新型专利

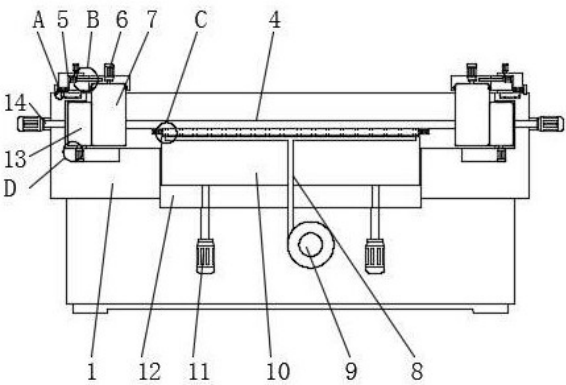
(10) 授权公告号 CN 221435975 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202322794315.5
(22) 申请日 2023.10.18
(73) 专利权人 洛阳镁兰智能装备科技有限公司
地址 471000 河南省洛阳市老城区苏湾沱村水口路1号院2号车间
(72) 发明人 刘卫兵 李国民
(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所(普通合伙) 41112
专利代理师 霍炬
(51) Int.Cl.
B24B 9/10 (2006.01)
B24B 47/22 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 41/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种便于边角打磨的玻璃磨边机

(57) 摘要
本实用新型公开了一种便于边角打磨的玻璃磨边机,包括工作台,所述第一旋转电机一端安装有辅助打磨块,所述工作台内壁下端开设有升降槽,且升降槽内壁插合安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆上端安装有支撑块,且支撑块两侧上端安装有第二旋转电机,所述第二旋转电机之间安装有送料滚轴,所述支撑块内壁镶嵌安装有吸附口,且吸附口下端安装有负压真空机。该便于边角打磨的玻璃磨边机可以通过辅助打磨块的弯折调节进行边角打磨,效果更佳,而且支撑块上的吸附口和送料滚轴进行稳定的移动和吸附固定,操作更灵活,而且可以通过第二电动推杆和第三电动推杆带动打磨滚轴和辅助打磨块进行伸缩移动调节,方便进行打磨位置有效调节,打磨效果更佳。



1. 一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 包括工作台(1), 所述工作台(1)内壁放置有玻璃件(4), 其工作台(1)下端安装有支撑底座(2), 且支撑底座(2)前侧安装有PLC控制器(3), 其特征在于: 所述工作台(1)内壁两侧开设有伸缩槽(27), 且伸缩槽(27)一侧插合安装有第二电动推杆(14), 所述第二电动推杆(14)一端安装有打磨滚轴安装架(25), 且打磨滚轴安装架(25)下端安装有第三旋转电机(26), 所述第三旋转电机(26)一端安装有打磨滚轴(13), 所述工作台(1)上端边缘开设有滑槽(18), 且滑槽(18)内壁插合安装有滑块(16), 所述滑块(16)外壁镶嵌安装有滚珠(17), 且滑块(16)上端安装有移动块(5), 所述移动块(5)上端安装有第二伺服电机(21), 且第二伺服电机(21)一端安装有辅助打磨块固定架(22), 所述辅助打磨块固定架(22)之间安装有第三电动推杆(28), 且辅助打磨块固定架(22)上端一侧安装有第一旋转电机(6), 所述第一旋转电机(6)一端安装有辅助打磨块(7), 所述工作台(1)内壁下端开设有升降槽(12), 且升降槽(12)内壁插合安装有第一电动推杆(11), 所述第一电动推杆(11)上端安装有支撑块(10), 且支撑块(10)两侧上端安装有第二旋转电机(24), 所述第二旋转电机(24)之间安装有送料滚轴(23), 所述支撑块(10)内壁镶嵌安装有吸附口(8), 且吸附口(8)下端安装有负压真空机(9), 所述负压真空机(9)与支撑底座(2)插合安装。

2. 根据权利要求1所述的一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 其特征在于: 所述玻璃件(4)通过送料滚轴(23)在第二旋转电机(24)上与工作台(1)呈移动连接, 且送料滚轴(23)为橡胶材质, 所述玻璃件(4)通过支撑块(10)在第一电动推杆(11)上与工作台(1)呈升降连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 其特征在于: 所述玻璃件(4)通过吸附口(8)在负压真空机(9)上与支撑块(10)呈吸附固定, 且吸附口(8)于支撑块(10)上呈矩阵位置分布。

4. 根据权利要求3所述的一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 其特征在于: 所述辅助打磨块(7)通过第一旋转电机(6)与辅助打磨块固定架(22)呈旋转连接, 且辅助打磨块(7)通过辅助打磨块固定架(22)在第二伺服电机(21)上与移动块(5)呈垂直翻转连接, 所述辅助打磨块(7)与打磨滚轴(13)呈垂直位置分布。

5. 根据权利要求4所述的一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 其特征在于: 所述打磨滚轴(13)通过第三旋转电机(26)与打磨滚轴安装架(25)呈旋转连接, 且打磨滚轴(13)于打磨滚轴安装架(25)内呈平行位置分布, 所述打磨滚轴(13)通过第二电动推杆(14)与工作台(1)呈伸缩连接, 所述辅助打磨块(7)通过第三电动推杆(28)与打磨滚轴(13)呈平行位置伸缩连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于边角打磨的玻璃磨边机, 其特征在于: 所述辅助打磨块固定架(22)通过驱动齿轮(20)在第一伺服电机(15)上于驱动齿槽(19)内与工作台(1)呈齿合移动, 且辅助打磨块固定架(22)通过滚珠(17)在滑块(16)上于滑槽(18)内与工作台(1)呈滑动连接。

一种便于边角打磨的玻璃磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨边机技术领域,具体为一种便于边角打磨的玻璃磨边机。

背景技术

[0002] 玻璃加工设备主要是指对没有经过任何处理的玻璃进行一系列的加工以满足不同行业需求的玻璃机械,行业内比较多见的玻璃加工技术主要包括玻璃切割、磨边、抛光、夹胶、钻孔、清洗等等。目前比较常见的玻璃加工设备主要有:玻璃磨边机、激光雕刻机、夹胶玻璃设备、玻璃钻孔机,这其中较为常见主要有:玻璃磨边机、玻璃夹胶设备、玻璃钻孔机、玻璃清洗机。

[0003] 现有CN206436080U一种玻璃磨边机整个装置设计合理,结构稳定,磨边效果好,效率高,同时能够对磨边作业产生的飞屑进行收集,实用性强,但是存在不足,现有设备不方便对玻璃边角进行有效打磨,而且玻璃移动固定不灵活,并且不能进行有效的打磨位置调节,使用不方便,从而需要一种便于边角打磨的玻璃磨边机解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于边角打磨的玻璃磨边机,以解决上述背景技术中提到的玻璃磨边机不方便对玻璃边角进行有效打磨,而且玻璃移动固定不灵活,并且不能进行有效的打磨位置调节,使用不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于边角打磨的玻璃磨边机,包括工作台,所述工作台内壁放置有玻璃件,其工作台下端安装有支撑底座,且支撑底座前侧安装有PLC控制器,所述工作台内壁两侧开设有伸缩槽,且伸缩槽一侧插合安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆一端安装有打磨滚轴安装架,且打磨滚轴安装架下端安装有第三旋转电机,所述第三旋转电机一端安装有打磨滚轴,所述工作台上端边缘开设有滑槽,且滑槽内壁插合安装有滑块,所述滑块外壁镶嵌安装有滚珠,且滑块上端安装有移动块,所述移动块上端安装有第二伺服电机,且第二伺服电机一端安装有辅助打磨块固定架,所述辅助打磨块固定架之间安装有第三电动推杆,且辅助打磨块固定架上端一侧安装有第一旋转电机,所述第一旋转电机一端安装有辅助打磨块,所述工作台内壁下端开设有升降槽,且升降槽内壁插合安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆上端安装有支撑块,且支撑块两侧上端安装有第二旋转电机,所述第二旋转电机之间安装有送料滚轴,所述支撑块内壁镶嵌安装有吸附口,且吸附口下端安装有负压真空机,所述负压真空机与支撑底座插合安装。

[0006] 优选的,所述玻璃件通过送料滚轴在第二旋转电机上与工作台呈移动连接,且送料滚轴为橡胶材质,所述玻璃件通过支撑块在第一电动推杆上与工作台呈升降连接。

[0007] 优选的,所述玻璃件通过吸附口在负压真空机上与支撑块呈吸附固定,且吸附口于支撑块上呈矩阵位置分布。

[0008] 优选的,所述辅助打磨块通过第一旋转电机与辅助打磨块固定架呈旋转连接,且

辅助打磨块通过辅助打磨块固定架在第二伺服电机上与移动块呈垂直翻转连接,所述辅助打磨块与打磨滚轴呈垂直位置分布。

[0009] 优选的,所述打磨滚轴通过第三旋转电机与打磨滚轴安装架呈旋转连接,且打磨滚轴于打磨滚轴安装架内呈平行位置分布,所述打磨滚轴通过第二电动推杆与工作台呈伸缩连接,所述辅助打磨块通过第三电动推杆与打磨滚轴呈平行位置伸缩连接。

[0010] 优选的,所述辅助打磨块固定架通过驱动齿轮在第一伺服电机上于驱动齿槽内与工作台呈齿合移动,且辅助打磨块固定架通过滚珠在滑块上于滑槽内与工作台呈滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于边角打磨的玻璃磨边机可以通过辅助打磨块的弯折调节进行边角打磨,效果更佳,而且支撑块上的吸附口和送料滚轴进行稳定的移动和吸附固定,操作更灵活,而且可以通过第二电动推杆和第三电动推杆带动打磨滚轴和辅助打磨块进行伸缩移动调节,方便进行打磨位置有效调节,打磨效果更佳。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机正视图;

[0013] 图2为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机剖面图;

[0014] 图3为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机图2中A处放大图;

[0015] 图4为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机图2中B处放大图;

[0016] 图5为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机图2中C处放大图;

[0017] 图6为本实用新型一种便于边角打磨的玻璃磨边机图2中D处放大图。

[0018] 图中:1、工作台,2、支撑底座,3、PLC控制器,4、玻璃件,5、移动块,6、第一旋转电机,7、辅助打磨块,8、吸附口,9、负压真空机,10、支撑块,11、第一电动推杆,12、升降槽,13、打磨滚轴,14、第二电动推杆,15、第一伺服电机,16、滑块,17、滚珠,18、滑槽,19、驱动齿槽,20、驱动齿轮,21、第二伺服电机,22、辅助打磨块固定架,23、送料滚轴,24、第二旋转电机,25、打磨滚轴安装架,26、第三旋转电机,27、伸缩槽,28、第三电动推杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种便于边角打磨的玻璃磨边机,包括工作台1、支撑底座2、PLC控制器3、玻璃件4、移动块5、第一旋转电机6、辅助打磨块7、吸附口8、负压真空机9、支撑块10、第一电动推杆11、升降槽12、打磨滚轴13、第二电动推杆14、第一伺服电机15、滑块16、滚珠17、滑槽18、驱动齿槽19、驱动齿轮20、第二伺服电机21、辅助打磨块固定架22、送料滚轴23、第二旋转电机24、打磨滚轴安装架25、第三旋转电机26、伸缩槽27和第三电动推杆28,工作台1内壁放置有玻璃件4,其工作台1下端安装有支撑底座2,且支撑底座2前侧安装有PLC控制器3,玻璃件4通过送料滚轴23在第二旋转电机24上与工作台1呈移动连接,且送料滚轴23为橡胶材质,玻璃件4通过支撑块10在第一电动推杆11上与工

作台1呈升降连接,这样使得玻璃件4进行稳定移动,并且可以进行升降调节,进行玻璃件4的稳定校准,方便稳定打磨操作,玻璃件4通过吸附口8在负压真空机9上与支撑块10呈吸附固定,且吸附口8于支撑块10上呈矩阵位置分布,这样使得玻璃件4可以进行吸附固定,操作更稳定,工作台1内壁两侧开设有伸缩槽27,且伸缩槽27一侧插合安装有第二电动推杆14,第二电动推杆14一端安装有打磨滚轴安装架25,且打磨滚轴安装架25下端安装有第三旋转电机26,第三旋转电机26一端安装有打磨滚轴13,打磨滚轴13通过第三旋转电机26与打磨滚轴安装架25呈旋转连接,且打磨滚轴13于打磨滚轴安装架25内呈平行位置分布,打磨滚轴13通过第二电动推杆14与工作台1呈伸缩连接,辅助打磨块7通过第三电动推杆28与打磨滚轴13呈平行位置伸缩连接,这样使得辅助打磨块7和打磨滚轴13进行伸缩调节,方便对打磨位置进行调节使用,使用更方便,工作台1上端边缘开设有滑槽18,且滑槽18内壁插合安装有滑块16,滑块16外壁镶嵌安装有滚珠17,且滑块16上端安装有移动块5,移动块5上端安装有第二伺服电机21,且第二伺服电机21一端安装有辅助打磨块固定架22,辅助打磨块固定架22通过驱动齿轮20在第一伺服电机15上于驱动齿槽19内与工作台1呈齿合移动,且辅助打磨块固定架22通过滚珠17在滑块16上于滑槽18内与工作台1呈滑动连接,这样使得辅助打磨块固定架22方便进行移动位置调节,使用更方便,辅助打磨块固定架22之间安装有第三电动推杆28,且辅助打磨块固定架22上端一侧安装有第一旋转电机6,第一旋转电机6一端安装有辅助打磨块7,辅助打磨块7通过第一旋转电机6与辅助打磨块固定架22呈旋转连接,且辅助打磨块7通过辅助打磨块固定架22在第二伺服电机21上与移动块5呈垂直翻转连接,辅助打磨块7与打磨滚轴13呈垂直位置分布,这样使得辅助打磨块7方便进行翻转调节,边角打磨更方便,工作台1内壁下端开设有升降槽12,且升降槽12内壁插合安装有第一电动推杆11,第一电动推杆11上端安装有支撑块10,且支撑块10两侧上端安装有第二旋转电机24,第二旋转电机24之间安装有送料滚轴23,支撑块10内壁镶嵌安装有吸附口8,且吸附口8下端安装有负压真空机9,负压真空机9与支撑底座2插合安装。

[0021] 工作原理:在使用该便于边角打磨的玻璃磨边机时,首先将该装置连接电源,然后将玻璃件4放置在支撑块10上的送料滚轴23上,接着启动第二旋转电机24,带动玻璃件4进行移动,当需要玻璃件4固定时,可以启动负压真空机9,通过吸附口8将玻璃件4吸附固定,然后启动第二伺服电机21,将辅助打磨块固定架22直角翻转,接着启动第一伺服电机15,使其通过驱动齿槽19和驱动齿轮20带动辅助打磨块7齿合移动,使其与玻璃件4边角接触,然后通过第一旋转电机6和第三旋转电机26带动辅助打磨块7和打磨滚轴13进行夹持打磨,进行边角处理,而当需要打磨不同大小的进行打磨时,可以启动第二电动推杆14,将打磨滚轴13进行伸缩调节,而当打磨不同厚度的玻璃件4时,可以通过第一电动推杆11带动支撑块10进行升降调节,从而使得玻璃件4进行位置校准,进行稳定打磨,这就是该便于边角打磨的玻璃磨边机的使用过程。

[0022] 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。

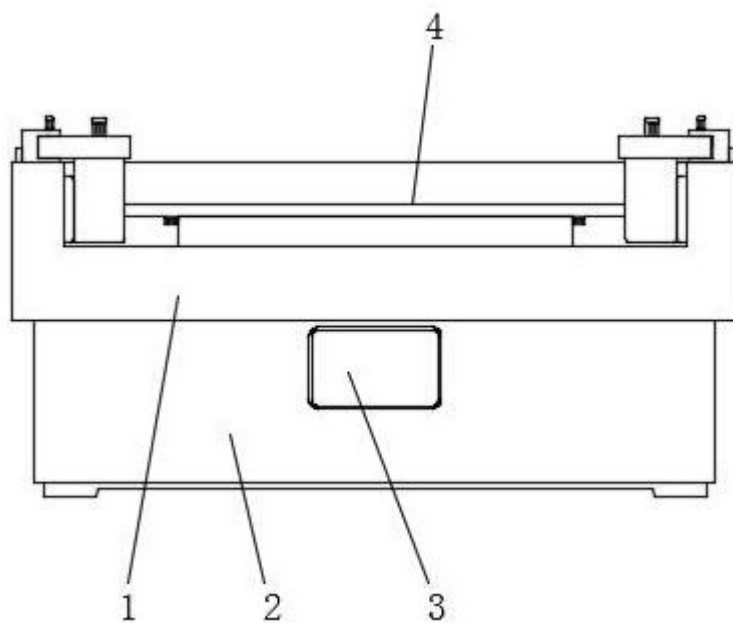


图 1

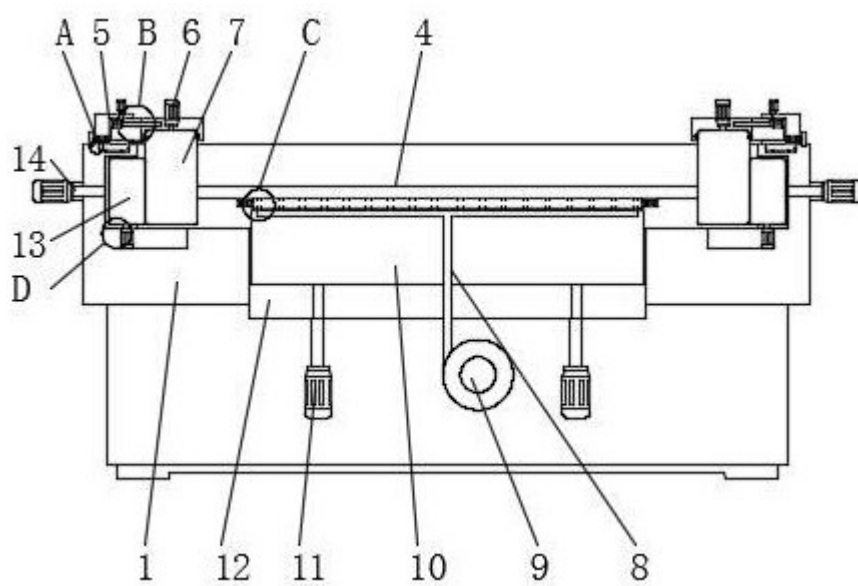


图 2

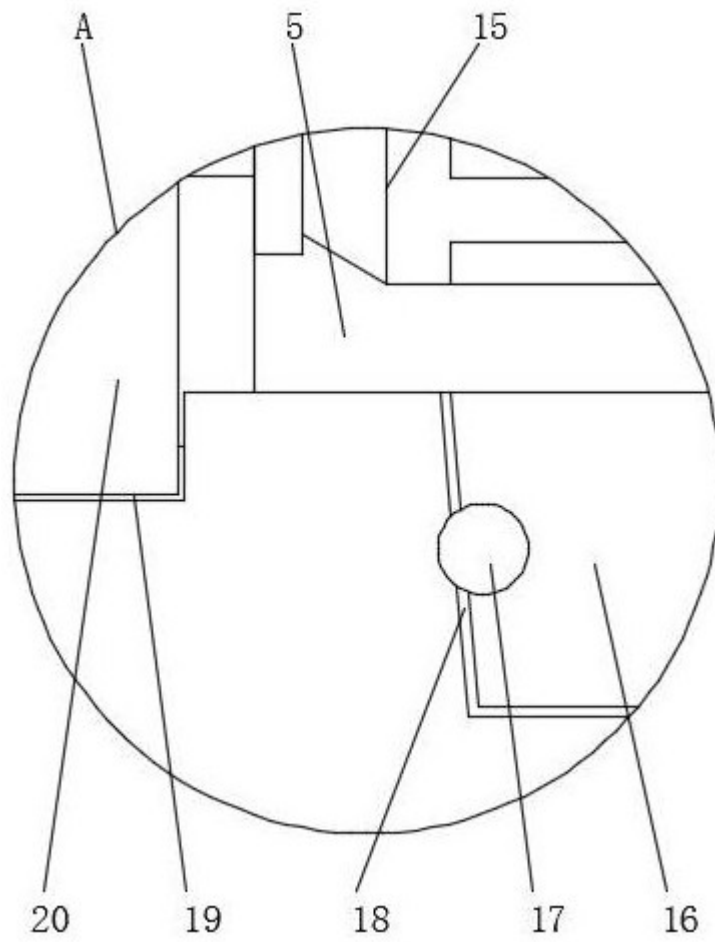


图 3

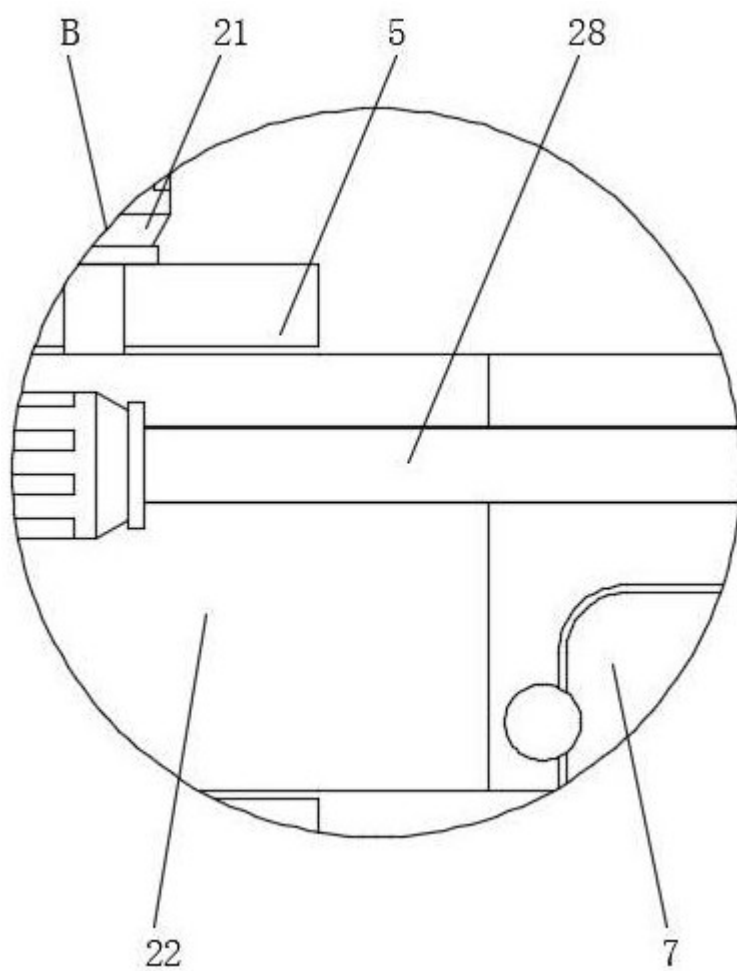


图 4

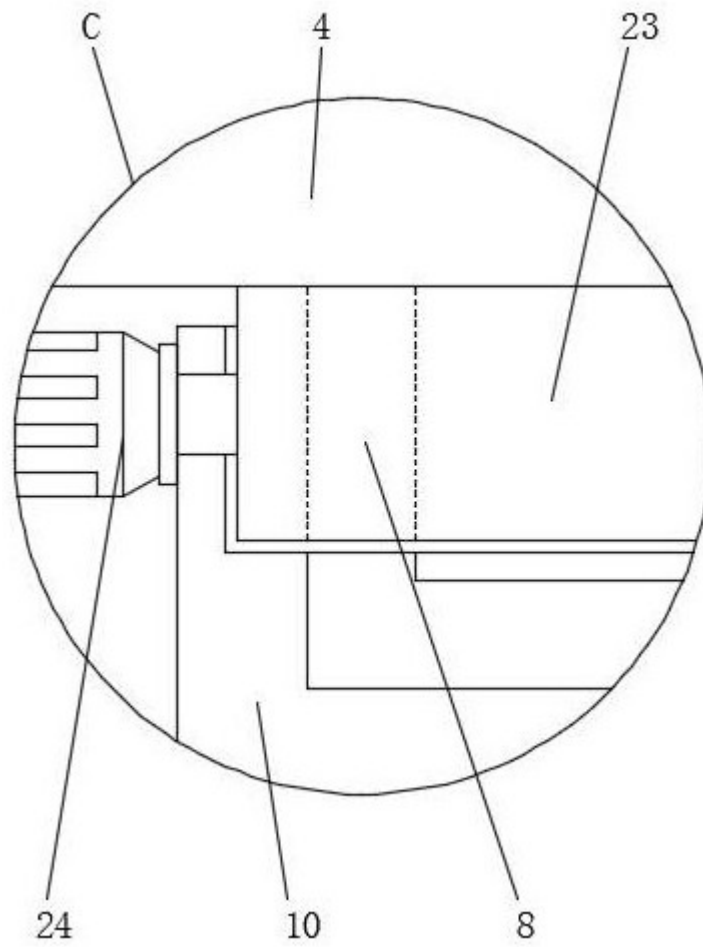


图 5

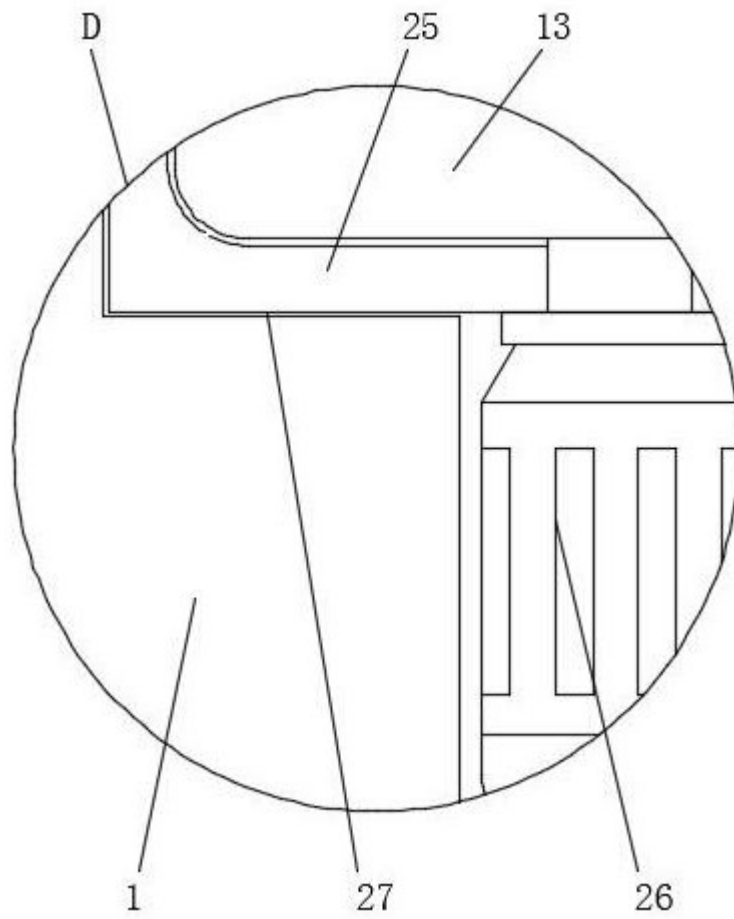


图 6