



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214723239 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120139083.8

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 江西省永裕木业有限责任公司

地址 341300 江西省赣州市崇义县工业园区鱼梁片区

(72) 发明人 张正芳

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

代理人 王翠

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

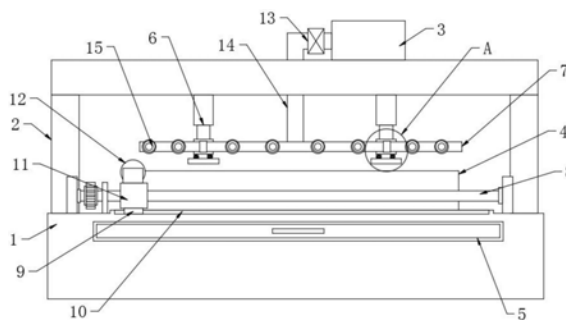
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材抛光锯边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材抛光锯边装置,包括基座、机架、固定座、第一抛光机构、第二抛光机构和吸尘机构,所述机架固定安装在基座上,所述固定座位于基座中部,所述第一抛光机构和第二抛光机构分别位于固定座两侧,所述吸尘机构位于固定座上方,所述基座上表面两侧分别设有第一传动丝杆和第二传动丝杆。本实用新型通过设置第一抛光机构和第二抛光机构,并将第一抛光机构和第二抛光机构分别设置在两组丝杆螺母上,可以利用驱动电机工作通过传动链带动两组传动丝杆同步转动,从而使得两组丝杆螺母移动,使得第一抛光机构和第二抛光机构同步移动对板材两侧边缘处同步进行抛光锯边工作,工作效率高。



1. 一种板材抛光锯边装置,其特征在于,包括基座(1)、机架(2)、固定座(4)、第一抛光机构、第二抛光机构和吸尘机构,所述机架(2)固定安装在基座(1)上,所述固定座(4)位于基座(1)中部,所述第一抛光机构和第二抛光机构分别位于固定座(4)两侧,所述吸尘机构位于固定座(4)上方,所述基座(1)上表面两侧分别设有第一传动丝杆(8)和第二传动丝杆(18),所述第一传动丝杆(8)和第二传动丝杆(18)分别位于固定座(4)两侧并与基座(1)转动连接,所述第一传动丝杆(8)和第二传动丝杆(18)上均设有丝杆螺母(11),所述丝杆螺母(11)底端设有滑块(9),所述基座(1)上开设有与滑块(9)匹配的滑槽(10),所述第一抛光机构、第二抛光机构分别位于两组所述丝杆螺母(11)上端,所述机架(2)顶端设有电推杆(6),所述电推杆(6)的延伸端固定连接连接座(26),所述连接座(26)底端通过缓冲弹簧(27)固定连接定位压板(28),所述定位压板(28)位于固定座(4)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种板材抛光锯边装置,其特征在于:所述基座(1)上表面一侧设有驱动电机(16),所述驱动电机(16)的输出轴上设有链轮,所述第一传动丝杆(8)和第二传动丝杆(18)上均设有链轮,所述链轮上设有传动链(17),所述第一传动丝杆(8)和第二传动丝杆(18)均通过传动链(17)与驱动电机(16)的输出轴连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材抛光锯边装置,其特征在于:所述第一抛光机构包括抛光轮(12)、抛光电机(19)和旋转腔(20),所述抛光电机(19)固定安装在丝杆螺母(11)上,所述抛光电机(19)的输出轴与旋转腔(20)一端固定连接,所述旋转腔(20)内部设有连接轴(21),所述连接轴(21)一端与抛光轮(12)固定连接,所述第二抛光机构与第一抛光机构结构相同且对称设置。

4. 根据权利要求3所述的一种板材抛光锯边装置,其特征在于:所述旋转腔(20)内部设有活塞板(23),所述连接轴(21)一端与活塞板(23)一侧表面固定连接,所述活塞板(23)另一侧表面固定连接压缩弹簧(22),所述压缩弹簧(22)一端与旋转腔(20)内部底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种板材抛光锯边装置,其特征在于:所述吸尘机构包括吸尘箱(3)、吸尘分管(7)、抽风机(13)和主吸尘管(14),所述吸尘箱(3)固定安装在机架(2)顶端,所述抽风机(13)的排风口一端与吸尘箱(3)连接,所述抽风机(13)的抽风口一端与主吸尘管(14)连接,所述吸尘分管(7)设有两组,两组所述吸尘分管(7)分别位于固定座(4)两侧并与固定座(4)固定连接,两组所述吸尘分管(7)之间通过工字连接管(25)连接,所述工字连接管(25)中部与主吸尘管(14)连接,两组所述吸尘分管(7)侧壁上排列安装有多组吸尘罩(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种板材抛光锯边装置,其特征在于:所述基座(1)上表面开设有多组漏尘孔(24),所述基座(1)内部设有集尘抽屉(5),所述集尘抽屉(5)与基座(1)滑动连接,多所述漏尘孔(24)均与集尘抽屉(5)连通。

一种板材抛光锯边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工相关技术领域，具体为一种板材抛光锯边装置。

背景技术

[0002] 板材在加工过程中，一般会进行裁切锯边、然后对锯边进行抛光，抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光以得到光滑表面或镜面光泽为目的，通常以抛光轮作为抛光工具。

[0003] 但是，现有的板材抛光装置，大多采用单个抛光机构进行抛光处理，抛光效率低，且抛光精度不佳，不便于对不同宽度的板材进行抛光，且抛光过程中，粉尘容易扬起，影响工作环境，需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板材抛光锯边装置，以解决上述背景技术中提到的现有的板材抛光装置，大多采用单个抛光机构进行抛光处理，抛光效率低，且抛光精度不佳，不便于对不同宽度的板材进行抛光，且抛光过程中，粉尘容易扬起，影响工作环境的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种板材抛光锯边装置，包括基座、机架、固定座、第一抛光机构、第二抛光机构和吸尘机构，所述机架固定安装在基座上，所述固定座位于基座中部，所述第一抛光机构和第二抛光机构分别位于固定座两侧，所述吸尘机构位于固定座上方，所述基座上表面两侧分别设有第一传动丝杆和第二传动丝杆，所述第一传动丝杆和第二传动丝杆分别位于固定座两侧并与基座转动连接，所述第一传动丝杆和第二传动丝杆上均设有丝杆螺母，所述丝杆螺母底端设有滑块，所述基座上开设有与滑块匹配的滑槽，所述第一抛光机构、第二抛光机构分别位于两组所述丝杆螺母上端，所述机架顶端设有电推杆，所述电推杆的延伸端固定连接连接有连接座，所述连接座底端通过缓冲弹簧固定连接有定位压板，所述定位压板位于固定座上方。

[0006] 优选的，所述基座上表面一侧设有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上设有链轮，所述第一传动丝杆和第二传动丝杆上均设有链轮，所述链轮上设有传动链，所述第一传动丝杆和第二传动丝杆均通过传动链与驱动电机的输出轴连接。

[0007] 优选的，所述第一抛光机构包括抛光轮、抛光电机和旋转腔，所述抛光电机固定安装在丝杆螺母上，所述抛光电机的输出轴与旋转腔一端固定连接，所述旋转腔内部设有连接轴，所述连接轴一端与抛光轮固定连接，所述第二抛光机构与第一抛光机构结构相同且对称设置。

[0008] 优选的，所述旋转腔内部设有活塞板，所述连接轴一端与活塞板一侧表面固定连接，所述活塞板另一侧表面固定连接连接有压缩弹簧，所述压缩弹簧一端与旋转腔内部底端固定连接。

[0009] 优选的,所述吸尘机构包括吸尘箱、吸尘分管、抽风机和主吸尘管,所述吸尘箱固定安装在机架顶端,所述抽风机的排风口一端与吸尘箱连接,所述抽风机的抽风口一端与主吸尘管连接,所述吸尘分管设有两组,两组所述吸尘分管分别位于固定座两侧并与固定座固定连接,两组所述吸尘分管之间通过工字连接管连接,所述工字连接管中部与主吸尘管连接,两组所述吸尘分管侧壁上排列安装有多组吸尘罩。

[0010] 优选的,所述基座上表面开设有多组漏尘孔,所述基座内部设有集尘抽屉,所述集尘抽屉与基座滑动连接,多所述漏尘孔均与集尘抽屉连通。

[0011] 本实用新型提供了一种板材抛光锯边装置,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过设置第一抛光机构和第二抛光机构,并将第一抛光机构和第二抛光机构分别设置在两组丝杆螺母上,可以利用驱动电机工作通过传动链带动两组传动丝杆同步转动,从而使得两组丝杆螺母移动,使得第一抛光机构和第二抛光机构同步移动对板材两侧边缘处同步进行抛光锯边工作,工作效率高,便于使用。

[0013] (2) 本实用新型通过设置吸尘机构,并在基座内设有集尘抽屉,可以利用吸尘机构上的两组吸尘分管对两组抛光机构工作时产生的上扬的粉尘进行吸附,同时可以利用基座上漏尘孔将落在基座表面的粉尘落入到集尘抽屉内统一收集,保证基座表面的整洁。

[0014] (3) 本实用新型通过将抛光轮通过连接轴与活塞板连接,同时在活塞板一侧连接有压缩弹簧,可以便于对抛光轮与板材之间的距离进行调节,适用于不同宽度的板材,便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的基座表面俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的吸尘风管俯视图;

[0018] 图4为本实用新型的图1中A部分结构示意图。

[0019] 图中:1、基座;2、机架;3、吸尘箱;4、固定座;5、集尘抽屉;6、电推杆;7、吸尘风管;8、第一传动丝杆;9、滑块;10、滑槽;11、传动丝杆;12、抛光轮;13、抽风机;14、主吸尘管;15、吸尘罩;16、驱动电机;17、传动链;18、第二传动丝杆;19、抛光电机;20、旋转腔;21、连接轴;22、压缩弹簧;23、活塞板;24、漏尘孔;25、工字连接管;26、连接座;27、缓冲弹簧;28、定位压板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种板材抛光锯边装置,包括基座1、机架2、固定座4、第一抛光机构、第二抛光机构和吸尘机构,所述机架2固定安装在基座1上,所述固定座4位于基座1中部,所述第一抛光机构和第二抛光机构分别位于固定座4两侧,所述吸尘机构位于固定座4上方,所述基座1上表面两侧分别设有第一传动丝杆8和第二传动丝杆18,所述第一传动丝杆8和第二传动丝杆18分别位于固定座4两侧并与基座1转动连接,所述第一传动丝杆8和第二传动丝杆18上均设有丝杆螺母11,所述丝杆螺母11底端设

有滑块9,所述基座1上开设有与滑块9匹配的滑槽10,所述第一抛光机构、第二抛光机构分别位于两组所述丝杆螺母11上端,所述机架2顶端设有电推杆6,所述电推杆6的延伸端固定连接连接有连接座26,所述连接座26底端通过缓冲弹簧27固定连接连接有定位压板28,所述定位压板28位于固定座4上方。

[0022] 所述基座1上表面一侧设有驱动电机16,所述驱动电机16的输出轴上设有链轮,所述第一传动丝杆8和第二传动丝杆18上均设有链轮,所述链轮上设有传动链17,所述第一传动丝杆8和第二传动丝杆18均通过传动链17与驱动电机16的输出轴连接,可以利用驱动电机16工作带动输出轴上的链轮转动,从而使得传动链17移动,从而可以利用传动链17拉动第一传动丝杆8和第二传动丝杆18上的链轮转动,链轮转动的同时带动第一传动丝杆8和第二传动丝杆18同步转动。

[0023] 所述第一抛光机构包括抛光轮12、抛光电机19和旋转腔20,所述抛光电机19固定安装在丝杆螺母11上,所述抛光电机19的输出轴与旋转腔20一端固定连接,所述旋转腔20内部设有连接轴21,所述连接轴21一端与抛光轮12固定连接,所述第二抛光机构与第一抛光机构结构相同且对称设置,可以利用抛光电机19工作带动旋转腔20转动,从而可以使得连接轴21同步转动并带动抛光轮12同步转动,进行抛光工作,且可以利用第一抛光机构和第二抛光机构同步移动进行抛光工作。

[0024] 所述旋转腔20内部设有活塞板23,所述连接轴21一端与活塞板23一侧表面固定连接,所述活塞板23另一侧表面固定连接连接有压缩弹簧22,所述压缩弹簧22一端与旋转腔20内部底端固定连接,通过设置压缩弹簧22,当抛光轮12与待抛光板材的两侧边抵接时,可以利用连接轴21一端抵压活塞板23,从而使得压缩弹簧22被压缩,可以便于对不同宽度的板材进行抛光锯边工作,便于使用。

[0025] 所述吸尘机构包括吸尘箱3、吸尘分管7、抽风机13和主吸尘管14,所述吸尘箱3固定安装在机架2顶端,所述抽风机13的排风口一端与吸尘箱3连接,所述抽风机13的抽风口一端与主吸尘管14连接,所述吸尘分管7设有两组,两组所述吸尘分管7分别位于固定座4两侧并与固定座4固定连接,两组所述吸尘分管7之间通过工字连接管25连接,所述工字连接管25中部与主吸尘管14连接,两组所述吸尘分管7侧壁上排列安装有多组吸尘罩15,可以利用抽风机13工作,使得主吸尘管14和工字连接管25内均产生负压,从而使得两组吸尘分管7内也产生负压,可以通过两组吸尘分管7上的多个吸尘罩15将抛光工作时扬起的粉尘进行吸附收集。

[0026] 所述基座1上表面开设有多组漏尘孔24,所述基座1内部设有集尘抽屉5,所述集尘抽屉5与基座1滑动连接,多所述漏尘孔24均与集尘抽屉5连通,可以通过漏尘孔24将基座1表面上的粉尘下落至集尘抽屉5内,便于对粉尘进行集中收集,保证基座1表面的整洁度,便于使用。

[0027] 需要说明的是,一种板材抛光锯边装置,在工作时,可以将带抛光锯边的板材放置在固定座4上,然后启动电推杆6,利用电推杆6延伸推动连接座26和定位压板28下移,利用定位压板28与板材表面接触进行挤压固定,同时缓冲弹簧27可以对挤压力进行缓冲,增加固定的稳定性,然后启动驱动电机16,利用驱动电机16工作带动输出轴上的链轮转动,从而使得传动链17移动,从而可以利用传动链17拉动第一传动丝杆8和第二传动丝杆18上的链轮转动,链轮转动的同时带动第一传动丝杆8和第二传动丝杆18同步转动,使得两组丝杆螺

母11同步移动,且丝杆螺母11移动时通过滑块9沿着滑槽10移动,移动稳定性好,同时启动抛光电机19,利用抛光电机19工作带动旋转腔20转动,从而可以使得连接轴21同步转动并带动抛光轮12同步转动,进行抛光工作,且可以利用第一抛光机构和第二抛光机构同步移动进行抛光工作,抛光效率高,抛光的同时启动抽风机13,使得主吸尘管14和工字连接管25内均产生负压,从而使得两组吸尘分管7内也产生负压,可以通过两组吸尘分管7上的多个吸尘罩15将抛光工作时扬起的粉尘进行吸附收集,同时可以通过漏尘孔24将基座1表面上的粉尘下落至集尘抽屉5内,便于对粉尘进行集中收集,保证基座1表面的整洁度,便于使用,通过在旋转腔20内设有压缩弹簧22,当抛光轮12与待抛光板材的两侧边抵接时,可以利用连接轴21一端抵压活塞板23,从而使得压缩弹簧22被压缩,可以便于对不同宽度的板材进行抛光锯边工作,便于使用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

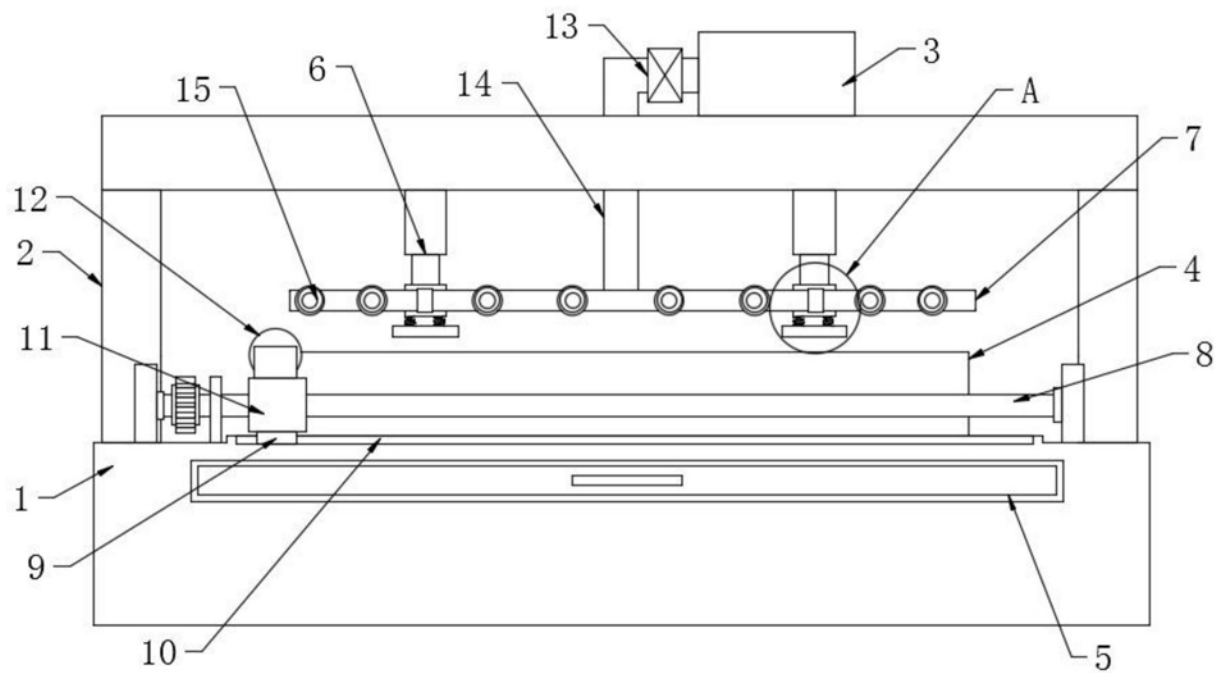


图1

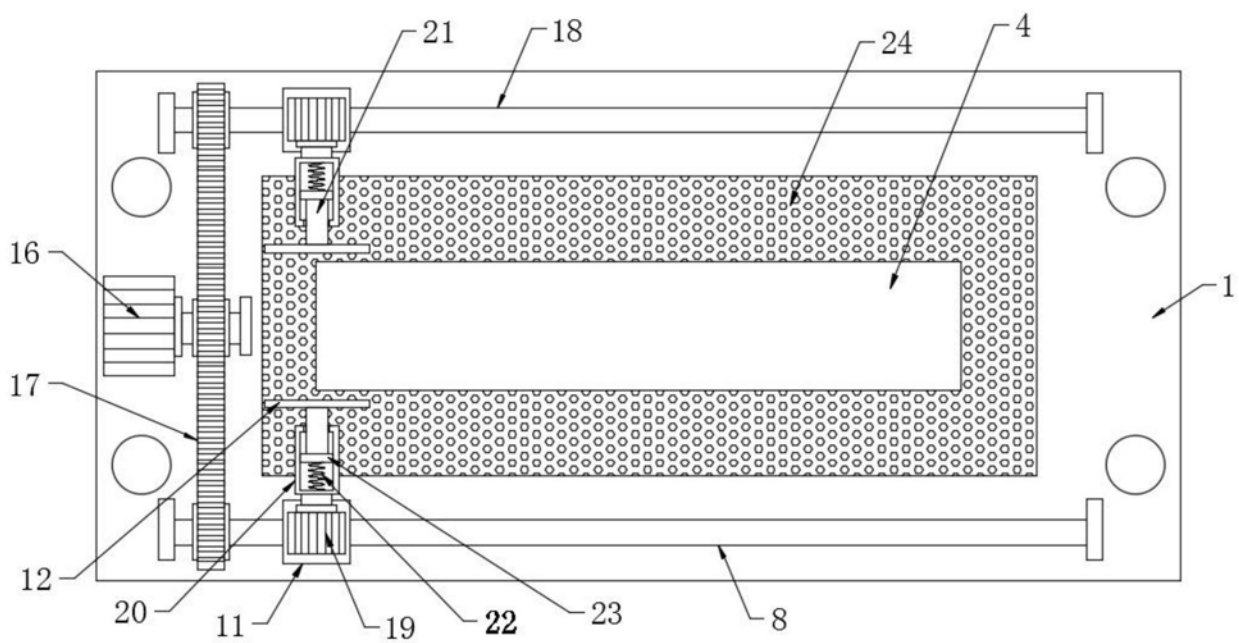


图2

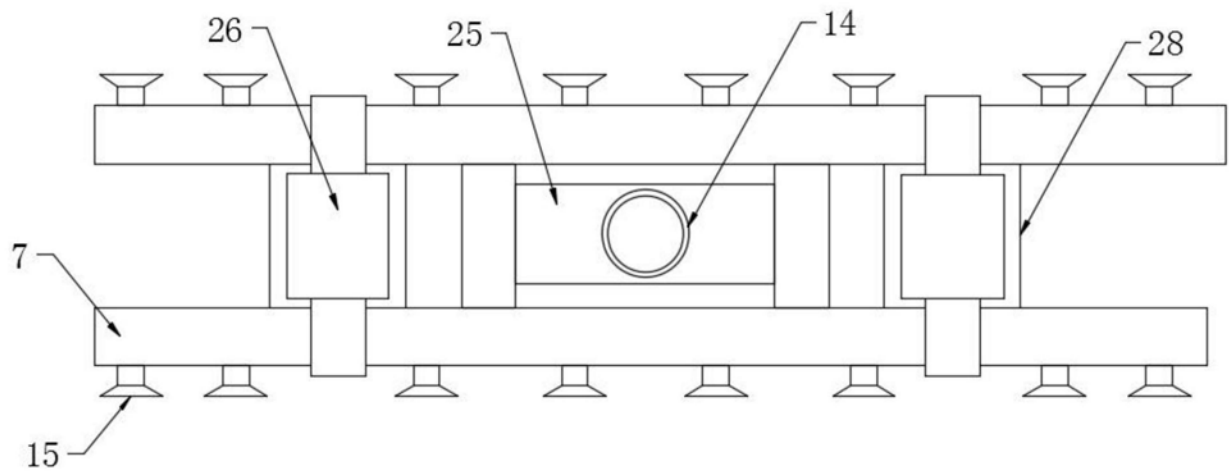


图3

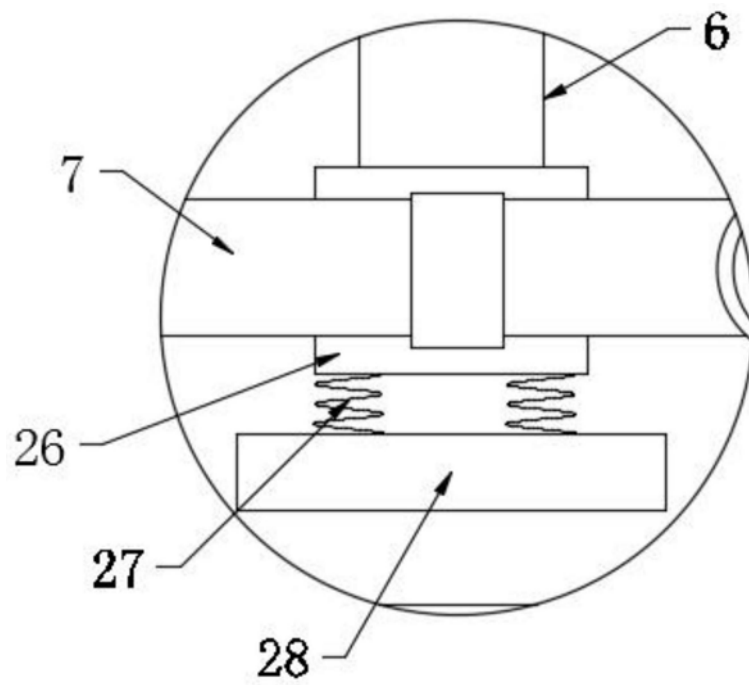


图4