



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219967462 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321040663.7

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 鄂州市百利丰金刚石工具科技有限公司

地址 436000 湖北省鄂州市燕矶大道198号

(72) 发明人 赵俊 瞿新贵 张俊

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254

专利代理师 金苗

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 21/20 (2006.01)

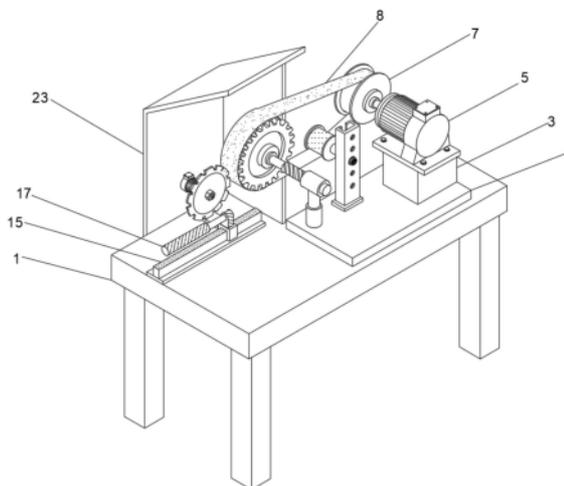
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种砂带抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及金刚石锯片生产技术领域，公开了一种砂带抛光机，包括工作台，所述工作台的顶部设置有固定板，所述固定板的顶部分别设置有电机座和支撑座，所述电机座的顶部设置有电机，所述电机的一端设置有转轴，所述转轴的一端固定连接有转轮。本实用新型具有以下优点和效果：将螺杆贯穿金刚石锯片中心部位并延伸至第二转轴的端部，由此便可将锯片固定在第二转轴的外部，工作人员通过将支撑架移动至靠近砂带的外侧，直至锯片外部的刀头靠近砂带的外表面，此时启动第二电机使第二转轴带动锯片进行转动，由此便可使砂带对锯片外圈刀头进行打磨时，使其自动旋转角度进行打磨，进而提高打磨作业效率，且无需人工手动送料。



1. 一种砂带抛光机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有固定板(2),所述固定板(2)的顶部分别设置有电机座(3)和支撑座(4),所述电机座(3)的顶部设置有电机(5),所述电机(5)的一端设置有转轴(6),所述转轴(6)的一端固定连接有机轮(7),所述机轮(7)的外表面设置有砂带(8),所述砂带(8)的内壁设置有传动轮(9),所述传动轮(9)的一侧面设置有支撑架(10),所述支撑架(10)的一侧面设置有第二电机(11),所述第二电机(11)的一端设置有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的一端螺纹连接有螺杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于:所述支撑架(10)的一端固定连接有滑座(14),所述滑座(14)的内壁设置有导轨(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种砂带抛光机,其特征在于:所述滑座(14)的顶部固定连接有顶块(16),所述顶块(16)的一端固定连接有推杆(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于:所述砂带(8)的内壁设置有导压轮(18),所述导压轮(18)的一端固定连接有滑杆(19),所述滑杆(19)的外表面设置有升降套板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种砂带抛光机,其特征在于:所述升降套板(20)的外表面插接有固定杆(21),所述升降套板(20)的外表面开设有调节孔(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种砂带抛光机,其特征在于:所述工作台(1)的一侧面固定连接有滑道(22),所述滑道(22)的内部滑动连接有防尘罩(23)。

一种砂带抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金刚石锯片生产技术领域,特别涉及一种砂带抛光机。

背景技术

[0002] 砂带抛光机主要用于跟砂带机配合使用过程中对砂石的抛光作用,他的终效果往往取决于机械抛光过程,在金刚石锯片生产过程中需要用砂带抛光设备对其进行抛光,以去除表面的粗糙毛刺等使其表面更加平滑。

[0003] 根据中国专利公开号CN2561551提供了一种金刚石锯片砂带抛光机,它包括床身,在床身上分别设置有锯片旋转机构和砂带抛光机构,锯片旋转机构包括锯片旋转轴、磁性锯片支撑件等,砂带抛光机构包括在直线导轨上设置的滑动底座,在滑动底座右端铰接有驱动电机及支撑板,在支撑板上分别设置有驱动轮、张紧调偏轮和接触轮并整体安置有砂带。由于采用上述结构,砂带抛光机构采用方便灵活的直线走刀系统,对锯片的抛光纹路为100%同心圆且高效安全。另外,锯片支撑件上的磁铁吸牢锯片并带着锯片高速旋转,安全可靠,旋转的风力可自动排走工作时产生的粉尘,净化工作环境,降低设备损耗。

[0004] 上述专利中具有很好净化工作环境,降低设备损耗的效果,但是其砂带抛光机在使用时不便于对工件进行自动变换角度进行打磨,且对于导向机构调节不够便捷,从而可能会导致增加工作人员的操作难度及风险,且会降低工件打磨效率,因此需要对目前存在的问题作出改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种砂带抛光机,具有便于对打磨工件自动转换角度打磨,提升打磨效率,降低操作风险,便于打磨组件进行调节的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种砂带抛光机,包括工作台,所述工作台的顶部设置有固定板,所述固定板的顶部分别设置有电机座和支撑座,所述电机座的顶部设置有电机,所述电机的一端设置有转轴,所述转轴的一端固定连接转轮,所述转轮的外表面设置有砂带,所述砂带的内壁设置有传动轮,所述传动轮的一侧设置有支撑架,所述支撑架的一侧设置有第二电机,所述第二电机的一端设置有第二转轴,所述第二转轴的一端螺纹连接有螺杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用时将砂带套在转轮与传动轮的外部,通过启动电机使转轴带动转轮进行转动进而带动砂带进行转动,将螺杆贯穿金刚石锯片中心部位并延伸至第二转轴的端部,由此便可将锯片固定在第二转轴的外部,工作人员通过将支撑架移动至靠近砂带的外侧,直至锯片外部的刀头靠近砂带的外表面,此时启动第二电机使第二转轴带动锯片进行转动,由此便可使砂带对锯片外圈刀头进行打磨时,使其自动旋转角度进行打磨,进而提高打磨作业效率,且无需人工手动送料,降低工作人员操作风险。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑架的一端固定连接滑座,所述滑座的内壁设置有导轨。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过将支撑架固定在滑座的外部,从而可使工作人员通过推动滑座使其在导轨的外部进行滑动即可移动支撑架的位置,进而可调节锯片与砂带的打磨距离。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述滑座的顶部固定连接有顶块,所述顶块的一端固定连接有推杆。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过推杆与顶块进行连接,工作人员通过推动推杆使其推动顶块即可推动滑座在导轨的外部进行移动,从而使其在移动锯片的打磨距离时更加方便快捷,且增加了安全距离。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述砂带的内壁设置有导压轮,所述导压轮的一端固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面设置有升降套板。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过导压轮的设置可使其对砂带提供支撑张力与导向作用,从而可防止砂带发生偏移现象,且通过滑杆的一端延伸至升降套板的内部,可便于对导压轮调节高度。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述升降套板的外表面插接有固定杆,所述升降套板的外表面开设有调节孔。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过将固定杆贯穿调节孔与升降套板的内部,即可将滑杆进行固定,进而将导压轮进行固定,使工作人员调节导压轮的高度更加便捷高效。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述工作台的一侧面固定连接有滑道,所述滑道的内部滑动连接有防尘罩。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过将防尘罩的底部卡进滑道的内部,从而可将防尘罩支撑在打磨位上方,进而可减小扬尘范围,防止粉尘扩散对周围环境造成影响。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过工作台、固定板、电机座、支撑座、电机、转轴、转轮、砂带、传动轮、支撑架、第二电机、有第二转轴和螺杆之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,在使用时将砂带套在转轮与传动轮的外部,通过启动电机使转轴带动转轮进行转动进而带动砂带进行转动,将螺杆贯穿金刚石锯片中心部位并延伸至第二转轴的端部,由此便可将锯片固定在第二转轴的外部,工作人员通过将支撑架移动至靠近砂带的外侧,直至锯片外部的刀头靠近砂带的外表面,此时启动第二电机使第二转轴带动锯片进行转动,由此便可使砂带对锯片外圈刀头进行打磨时,使其自动旋转角度进行打磨,进而提高打磨作业效率,且无需人工手动送料,降低工作人员操作风险。

[0020] 2、本实用新型,通过滑座、导轨、顶块、推杆、导压轮、滑杆和升降套板之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过推杆与顶块进行连接,工作人员通过推动推杆使其推动顶块即可推动滑座在导轨的外部进行移动,从而使其在移动锯片的打磨距离时更加方便快捷,且增加了安全距离,通过导压轮的设置可使其对砂带提供支撑张力与导向作用,从而可防止砂带发生偏移现象,且通过滑杆的一端延伸至升降套板的内部,可便于对导压轮调节高度。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需

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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型工作台结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0026] 图中,1、工作台;2、固定板;3、电机座;4、支撑座;5、电机;6、转轴;7、转轮;8、砂带;9、传动轮;10、支撑架;11、第二电机;12、第二转轴;13、螺杆;14、滑座;15、导轨;16、顶块;17、推杆;18、导压轮;19、滑杆;20、升降套板;21、固定杆;22、滑道;23、防尘罩;24、调节孔。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4,一种砂带抛光机,包括工作台1,工作台1的顶部设置有固定板2,固定板2的顶部分别设置有电机座3和支撑座4,电机座3的顶部设置有电机5,电机5的一端设置有转轴6,转轴6的一端固定连接于转轮7,转轮7的外表面设置有砂带8,砂带8的内壁设置有传动轮9,传动轮9的一侧面设置有支撑架10,支撑架10的一侧面设置有第二电机11,第二电机11的一端设置有第二转轴12,第二转轴12的一端螺纹连接有螺杆13,在使用时将砂带8套在转轮7与传动轮9的外部,通过启动电机5使转轴6带动转轮7进行转动进而带动砂带8进行转动,将螺杆13贯穿金刚石锯片中心部位并延伸至第二转轴12的端部,由此便可将锯片固定在第二转轴12的外部,工作人员通过将支撑架10移动至靠近砂带8的外侧,直至锯片外部的刀头靠近砂带8的外表面,此时启动第二电机11使第二转轴12带动锯片进行转动,由此便可使砂带8对锯片外圈刀头进行打磨时,使其自动旋转角度进行打磨,进而提高打磨作业效率,且无需人工手动送料,降低工作人员操作风险,支撑架10的一端固定连接于滑座14,滑座14的内壁设置有导轨15,通过将支撑架10固定在滑座14的外部,从而可使工作人员通过推动滑座14使其在导轨15的外部进行滑动即可移动支撑架10的位置,进而可调节锯片与砂带8的打磨距离,滑座14的顶部固定连接于顶块16,顶块16的一端固定连接于推杆17,通过推杆17与顶块16进行连接,工作人员通过推动推杆17使其推动顶块16即可推动滑座14在导轨15的外部进行移动,从而使其在移动锯片的打磨距离时更加方便快捷,且增加了安全距离,砂带8的内壁设置有导压轮18,导压轮18的一端固定连接于滑杆19,滑杆19的外表面设置有升降套板20,通过导压轮18的设置可使其对砂带8提供支撑张力与导向作用,从而可防止砂带8发生偏移现象,且通过滑杆19的一端延伸至升降套板20的内部,可便于对导压轮18调节高度,升降套板20的外表面插接有固定杆21,升降套板20的外表面开设有调节孔24,通过将固定杆21贯穿调节孔24与升降套板20的内部,即可将滑杆19进行固定,进而将导压轮18进行固定,使工作人员调节导压轮18的高度更加便捷高效,工作台1的一侧面固定连接于滑道22,滑道22的内部滑动连接有防尘罩23,通过将防尘罩23的底部卡进滑道22的内部,从

而可将防尘罩23支撑在打磨位上方,进而可减小扬尘范围,防止粉尘扩散对周围环境造成影响。

[0029] 本实用新型中,通过工作台1、固定板2、电机座3、支撑座4、电机5、转轴6、转轮7、砂带8、传动轮9、支撑架10、第二电机11、有第二转轴12和螺杆13之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,在使用时将砂带8套在转轮7与传动轮9的外部,通过启动电机5使转轴6带动转轮7进行转动进而带动砂带8进行转动,将螺杆13贯穿金刚石锯片中心部位并延伸至第二转轴12的端部,由此便可将锯片固定在第二转轴12的外部,工作人员通过将支撑架10移动至靠近砂带8的外侧,直至锯片外部的刀头靠近砂带8的外表面,此时启动第二电机11使第二转轴12带动锯片进行转动,由此便可使砂带8对锯片外圈刀头进行打磨时,使其自动旋转角度进行打磨,进而提高打磨作业效率,且无需人工手动送料,降低工作人员操作风险,通过滑座14、导轨15、顶块16、推杆17、导压轮18、滑杆19和升降套板20之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过推杆17与顶块16进行连接,工作人员通过推动推杆17使其推动顶块16即可推动滑座14在导轨15的外部进行移动,从而使其在移动锯片的打磨距离时更加方便快捷,且增加了安全距离,通过导压轮18的设置可使其对砂带8提供支撑张力与导向作用,从而可防止砂带8发生偏移现象,且通过滑杆19的一端延伸至升降套板20的内部,可便于对导压轮18调节高度。

[0030] 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。

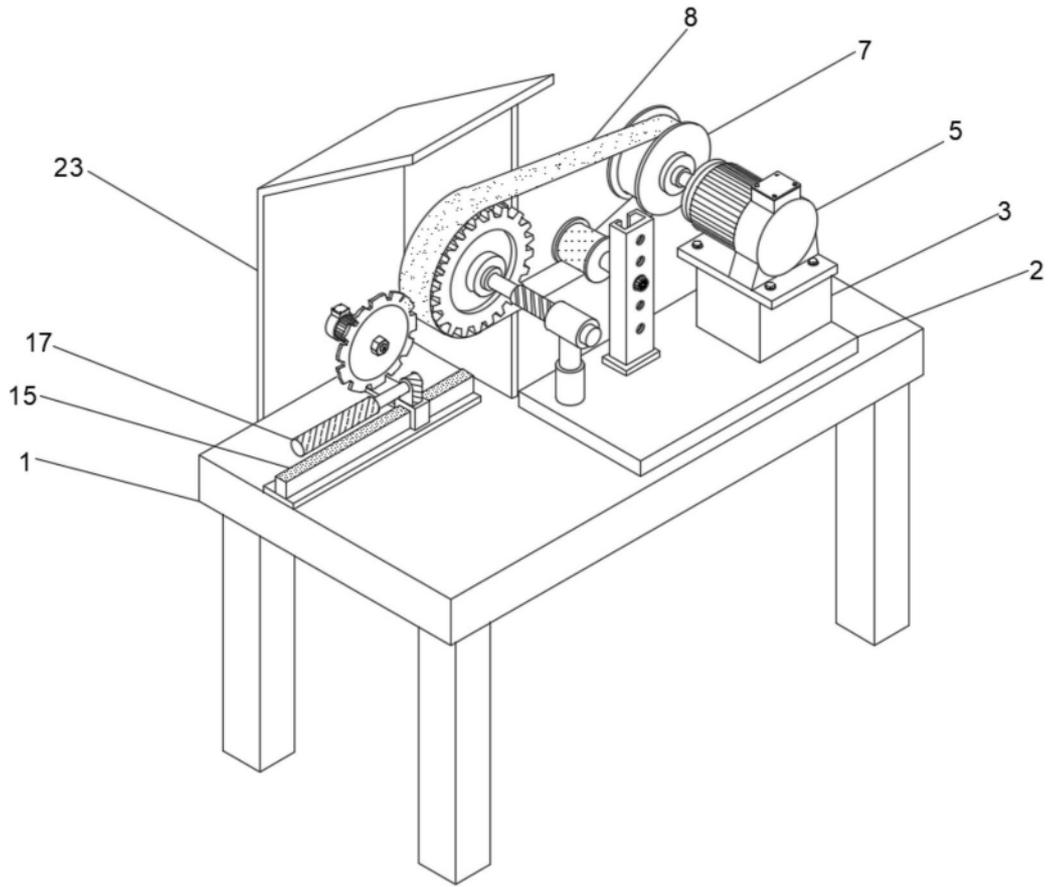


图1

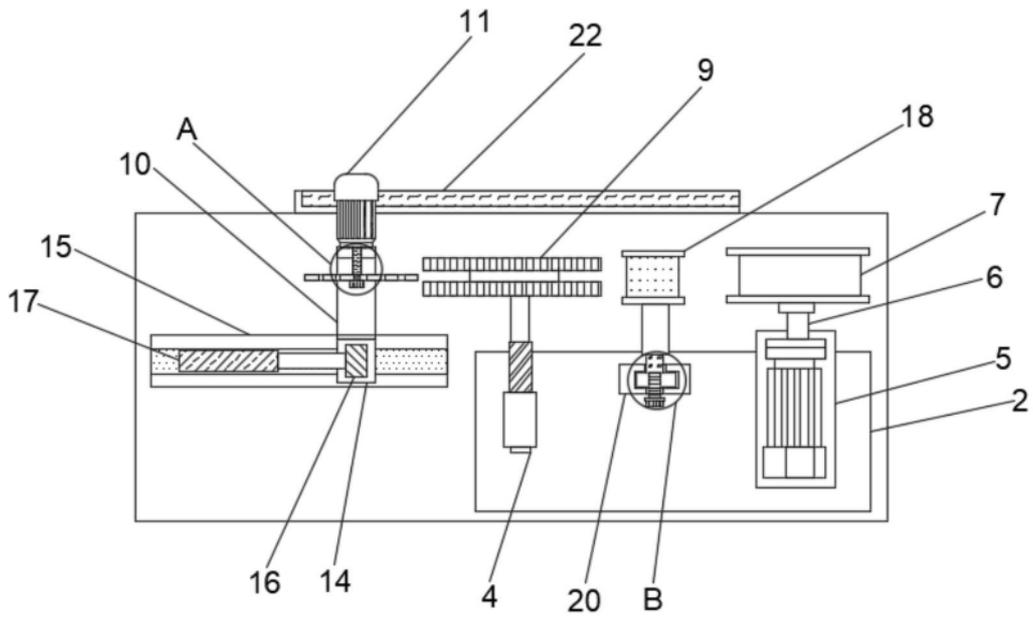


图2

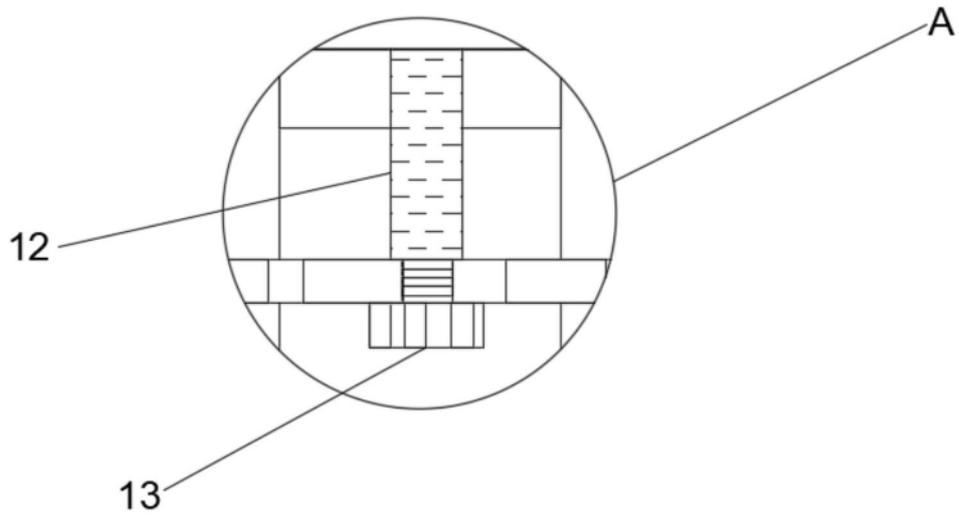


图3

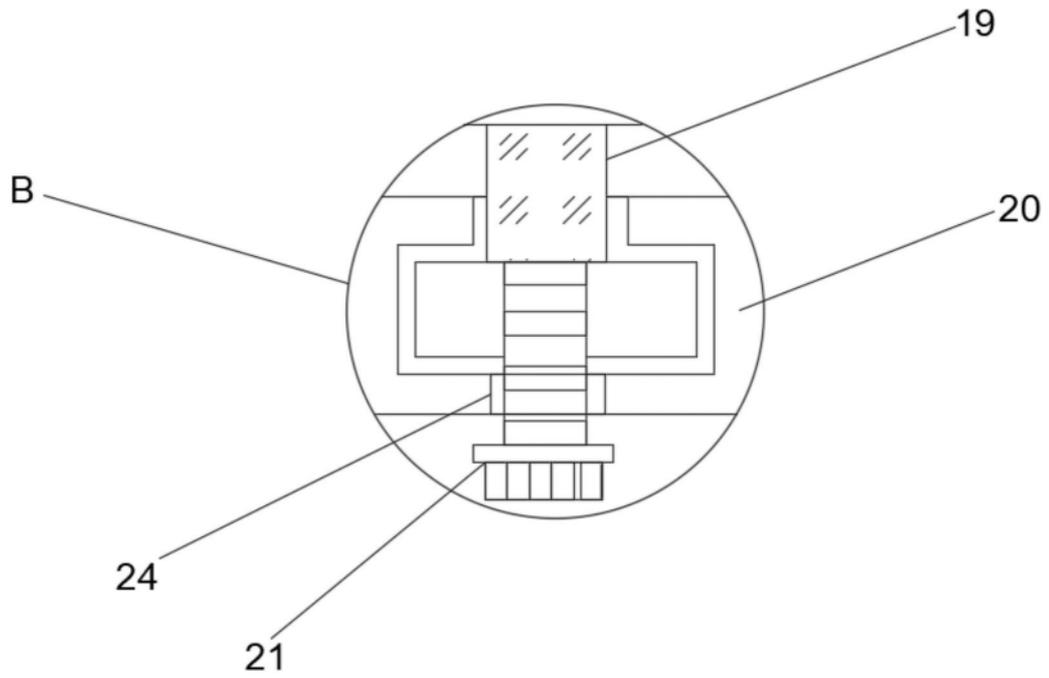


图4