



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219463775 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202223544761.2

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 江西禾盈科技有限公司

地址 341700 江西省赣州市龙南市龙南经济
济技术开区电子信息科技城(龙南电
联精密电子有限公司内)

(72) 发明人 王盛

(74) 专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理
有限公司 44553

专利代理师 杨娜娜

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

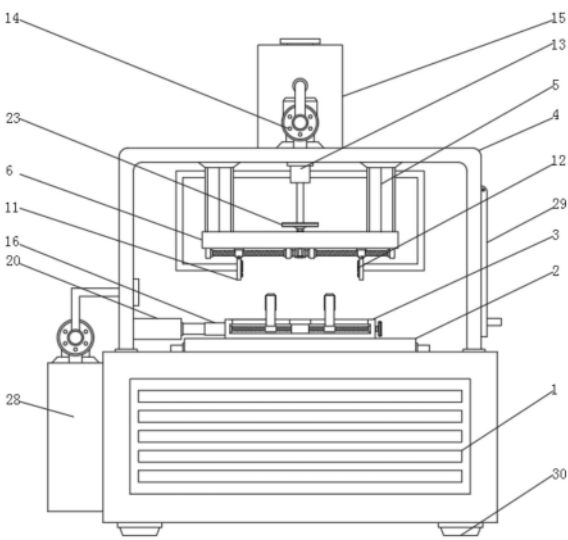
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种旋钮喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋钮喷涂装置,包括工作台,所述工作台的顶端设置有防护罩,所述防护罩的内部通过固定杆安装有圆盘,且圆盘的内部开设有喷涂通道,所述圆盘的底端表面设置有第一喷头,所述圆盘的下表面设置有固定块。本实用新型中,将旋钮安装在固定机构上,然后再输送机构的作用下,传送至圆盘的下方,然后启动增压泵,将喷涂箱内的喷涂液抽出,通过分流管沿经管道分别进入第一喷头和第二喷头处,由于第一喷头的喷射方向向下,第二喷头的喷射方向向左向右,从而使得第一喷头对旋钮的上表面进行喷涂作业,第二喷头对旋钮的侧面进行喷涂作业,从而使得在对旋钮喷涂作业时,无需分两步进行,简单方便。



1. 一种旋钮喷涂装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶端设置有防护罩(4),所述防护罩(4)的内部通过固定杆(5)安装有圆盘(6),且圆盘(6)的内部开设有喷涂通道,所述圆盘(6)的底端表面设置有第一喷头(7),所述圆盘(6)的下表面设置有固定块(8),所述固定块(8)的一侧设置有第一丝杆(9),且第一丝杆(9)的端部安装有第一伞齿轮(21),并且第一伞齿轮(21)与第二伞齿轮(22)啮合连接,所述第二伞齿轮(22)通过旋转轴与第一手柄(23)相连接,所述第一丝杆(9)的表面安装有第一螺纹套(10),所述第一螺纹套(10)的下表面通过铰接件安装有固定板(11),且固定板(11)的表面安装有第二喷头(12),所述防护罩(4)的顶端表面设置有喷涂箱(15),所述喷涂箱(15)通过管道与增压泵(14)相连接,所述增压泵(14)的一侧安装有分流管(13),所述分流管(13)通过软管分别与圆盘(6)和第二喷头(12)相连接,所述工作台(1)的顶端表面设置有输送机构(2),且输送机构(2)的上表面安装有固定机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述固定机构(3)的侧壁表面设置有凸起(16),所述凸起(16)与驱动杆(17)相紧贴设置,所述驱动杆(17)通过转轴与安装座(20)相连接,所述安装座(20)的内部设置有触点开关(18),且触点开关(18)通过导线与增压泵(14)相连接,所述安装座(20)与驱动杆(17)之间设置有阻尼弹簧(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述固定机构(3)是由固定台、第二丝杆(24)、第二螺纹套(25)、夹持杆(26)和第二手柄(27)组成,所述工作台(1)的顶端表面设置有固定台,所述固定台的内部开设有空腔,且空腔的内部设置有第二丝杆(24),并且第二丝杆(24)的端部安装有第二手柄(27),所述第二丝杆(24)的表面设置有第二螺纹套(25),所述第二螺纹套(25)的顶端表面设置有夹持杆(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述输送机构(2)采用传送带式输送机。

5. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述防护罩(4)的侧壁表面开设有通孔,且通孔处通过合页安装有玻璃门(29),所述玻璃门(29)的表面安装有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述工作台(1)的侧壁表面安装有吸尘器(28),且吸尘器(28)的吸尘口贯穿并延伸至防护罩(4)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种旋钮喷涂装置,其特征在于,所述工作台(1)的底端表面设置有支脚(30),且支脚(30)设置有多,并且多个支脚(30)等距离安装在工作台(1)的底端表面。

一种旋钮喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂装置技术领域,尤其涉及一种旋钮喷涂装置。

背景技术

[0002] 旋钮是用手控转的手动元件,根据功能要求分为连续多次旋转,旋转角度可达到 360° ,也可以座定位旋转等,旋钮在生产加工过程中,往往根据需求,对旋钮表面进行喷涂作业。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 目前在对旋钮喷涂时,需要对旋钮的侧面和上表面进行两次喷涂,先对上表面喷涂,然后在对侧面进行喷涂,较为复杂,影响喷涂效率。

[0005] 我们为此,提出了一种旋钮喷涂装置解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的目前在对旋钮喷涂时,需要对旋钮的侧面和上表面进行两次喷涂,先对上表面喷涂,然后在对侧面进行喷涂,较为复杂,影响喷涂效率的缺点,而提出的一种旋钮喷涂装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种旋钮喷涂装置,包括工作台,所述工作台的顶端设置有防护罩,所述防护罩的内部通过固定杆安装有圆盘,且圆盘的内部开设有喷涂通道,所述圆盘的底端表面设置有第一喷头,所述圆盘的下表面设置有固定块,所述固定块的一侧设置有第一丝杆,且第一丝杆的端部安装有第一伞齿轮,并且第一伞齿轮与第二伞齿轮啮合连接,所述第二伞齿轮通过旋转轴与第一手柄相连接,所述第一丝杆的表面安装有第一螺纹套,所述第一螺纹套的下表面通过铰接件安装有固定板,且固定板的表面安装有第二喷头,所述防护罩的顶端表面设置有喷涂箱,所述喷涂箱通过管道与增压泵相连接,所述增压泵的一侧安装有分流管,所述分流管通过软管分别与圆盘和第二喷头相连接,所述工作台的顶端表面设置有输送机构,且输送机构的上表面安装有固定机构。

[0008] 优选的,所述固定机构的侧壁表面设置有凸起,所述凸起与驱动杆相紧贴设置,所述驱动杆通过转轴与安装座相连接,所述安装座的内部设置有触点开关,且触点开关通过导线与增压泵相连接,所述安装座与驱动杆之间设置有阻尼弹簧。

[0009] 优选的,所述固定机构是由固定台、第二丝杆、第二螺纹套、夹持杆和第二手柄组成,所述工作台的顶端表面设置有固定台,所述固定台的内部开设有空腔,且空腔的内部设置有第二丝杆,并且第二丝杆的端部安装有第二手柄,所述第二丝杆的表面设置有第二螺纹套,所述第二螺纹套的顶端表面设置有夹持杆。

[0010] 优选的,所述输送机构采用传送带式输送机。

[0011] 优选的,所述防护罩的侧壁表面开设有通孔,且通孔处通过合页安装有玻璃门,所述玻璃门的表面安装有把手。

[0012] 优选的,所述工作台的侧壁表面安装有吸尘器,且吸尘器的吸尘口贯穿并延伸至防护罩内部。

[0013] 优选的,所述工作台的底端表面设置有支脚,且支脚设置有多,并且多个支脚等距离安装在工作台的底端表面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)、本实用新型,通过设置工作台、输送机构、固定机构、防护罩、固定杆、圆盘、第一喷头、固定块、第一丝杆、第一螺纹套、固定板、第二喷头、分流管、增压泵、喷涂箱、第一伞齿轮、第二伞齿轮和第一手柄,解决了在对旋钮喷涂时,需要对旋钮的侧面和上表面进行两次喷涂,先对上表面喷涂,然后在对侧面进行喷涂,较为复杂,影响喷涂效率的问题,在使用时,将旋钮安装在固定机构上,然后再输送机构的作用下,传送至圆盘的下方,然后启动增压泵,将喷涂箱内的喷涂液抽出,通过分流管沿经管道分别进入第一喷头和第二喷头处,由于第一喷头的喷射方向向下,第二喷头的喷射方向向左向右,从而使得第一喷头对旋钮的上表面进行喷涂作业,第二喷头对旋钮的侧面进行喷涂作业,从而使得在对旋钮喷涂作业时,无需分两步进行,简单方便,同时通过第一手柄,带动第二伞齿轮转动,在第二伞齿轮和第一伞齿轮的相互配合下,带动第一丝杆转动,调节第一螺纹套的位置,进而调节第二喷头的位置,从而根据旋钮工件的规格进行调节,有效的提高了喷涂装置的实用性。

[0016] (2)、本实用新型,通过设置固定机构、凸起、驱动杆、触点开关、阻尼弹簧、安装座、防护罩和增压泵,输送机构带动固定机构上旋钮输送至圆盘下方时,其凸起也会随着固定机构进行运动,随着与驱动杆接触,驱动杆的另一端按压触点开关,启动增压泵对旋钮进行喷涂作业,随着旋钮的运动,凸起与驱动杆分离,在阻尼弹簧的作用下,使得驱动杆与触点开关分离,从而停止增压泵,暂停喷涂作业,进而达到间隔喷涂作业的目的,避免喷涂液的浪费。

附图说明

[0017] 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,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0018] 图1为本实用新型提出的一种旋钮喷涂装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种旋钮喷涂装置的圆盘平面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种旋钮喷涂装置的安装座内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种旋钮喷涂装置的固定机构整体结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、工作台;2、输送机构;3、固定机构;4、防护罩;5、固定杆;6、圆盘;7、第一喷头;8、固定块;9、第一丝杆;10、第一螺纹套;11、固定板;12、第二喷头;13、分流管;14、增压泵;15、喷涂箱;16、凸起;17、驱动杆;18、触点开关;19、阻尼弹簧;20、安装座;21、第一伞齿轮;22、第二伞齿轮;23、第一手柄;24、第二丝杆;25、第二螺纹套;26、夹持杆;27、第二手柄;28、吸尘器;29、玻璃门;30、支脚。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式

并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 请参照图1-4,一种旋钮喷涂装置,包括工作台1,工作台1的顶端设置有防护罩4,防护罩4的内部通过固定杆5安装有圆盘6,且圆盘6的内部开设有喷涂通道,圆盘6的底端表面设置有第一喷头7,圆盘6的下表面设置有固定块8,固定块8的一侧设置有第一丝杆9,且第一丝杆9的端部安装有第一伞齿轮21,并且第一伞齿轮21与第二伞齿轮22啮合连接,第二伞齿轮22通过旋转轴与第一手柄23相连接,第一丝杆9的表面安装有第一螺纹套10,第一螺纹套10的下表面通过铰接件安装有固定板11,且固定板11的表面安装有第二喷头12,防护罩4的顶端表面设置有喷涂箱15,喷涂箱15通过管道与增压泵14相连接,增压泵14的一侧安装有分流管13,分流管13通过软管分别与圆盘6和第二喷头12相连接,工作台1的顶端表面设置有输送机构2,且输送机构2的上表面安装有固定机构3。

[0026] 本实施方案中:在使用时,将旋钮安装在固定机构3上,然后再输送机构2的作用下,传送至圆盘6的下方,然后启动增压泵14,将喷涂箱15内的喷涂液抽出,通过分流管13沿经管道分别进入第一喷头7和第二喷头12处,由于第一喷头7的喷射方向向下,第二喷头12的喷射方向向左向右,从而使得第一喷头7对旋钮的上表面进行喷涂作业,第二喷头12对旋钮的侧面进行喷涂作业,从而使得在对旋钮喷涂作业时,无需分两步进行,简单方便,同时通过第一手柄23,带动第二伞齿轮22转动,在第二伞齿轮22和第一伞齿轮21的相互配合下,带动第一丝杆9转动,调节第一螺纹套10的位置,进而调节第二喷头12的位置,从而根据旋钮工件的规格进行调节,有效的提高了喷涂装置的实用性。

[0027] 具体的,固定机构3的侧壁表面设置有凸起16,凸起16与驱动杆17相紧贴设置,驱动杆17通过转轴与安装座20相连接,安装座20的内部设置有触点开关18,且触点开关18通过导线与增压泵14相连接,安装座20与驱动杆17之间设置有阻尼弹簧19。

[0028] 本实施方案中:输送机构2带动固定机构3上旋钮输送至圆盘6下方时,其凸起16也会随着固定机构3进行运动,随着与驱动杆17接触,驱动杆17的另一端按压触点开关18,启动增压泵14对旋钮进行喷涂作业,随着旋钮的运动,凸起16与驱动杆17分离,在阻尼弹簧19的作用下,使得驱动杆17与触点开关18分离,从而停止增压泵14,暂停喷涂作业,进而达到间隔喷涂作业的目的,避免喷涂液的浪费。

[0029] 具体的,固定机构3是由固定台、第二丝杆24、第二螺纹套25、夹持杆26和第二手柄27组成,工作台1的顶端表面设置有固定台,固定台的内部开设有空腔,且空腔的内部设置有第二丝杆24,并且第二丝杆24的端部安装有第二手柄27,第二丝杆24的表面设置有第二螺纹套25,第二螺纹套25的顶端表面设置有夹持杆26。

[0030] 本实施方案中:通过转动第二手柄27,第二手柄27带动第二丝杆24转动,调节第二螺纹套25的位置,进行对夹持杆26的位置进行调节,方便对旋钮进行夹持固定。

[0031] 具体的,输送机构2采用传送带式输送机。

[0032] 本实施方案中:结构简单,操作方便,能够将传动带表面夹持的旋钮持续不断的输送至防护罩4内进行喷涂作业。

[0033] 具体的,防护罩4的侧壁表面开设有通孔,且通孔处通过合页安装有玻璃门29,玻璃门29的表面安装有把手。

[0034] 本实施方案中:通过设置玻璃门29,方便工作人工透过玻璃门29观察旋钮的喷涂情况,同时工作人员可打开玻璃门29,转动第一手柄23,对第二喷头12的位置进行调节。

[0035] 具体的,工作台1的侧壁表面安装有吸尘器28,且吸尘器28的吸尘口贯穿并延伸至防护罩4内部。

[0036] 本实施方案中:通过设置吸尘器28,能够对喷出散发的雾状喷涂料和有害气体进行吸收,大大减少雾状喷涂料和有害气体的散发,保证了工作人员的身体健康。

[0037] 具体的,工作台1的底端表面设置有支脚30,且支脚30设置有多,并且多个支脚30等距离安装在工作台1的底端表面。

[0038] 本实施方案中:通过设置支脚30,起到支撑作用,能够提高工作台1的高度,降低地面湿气对工作台1的侵蚀,降低工作台1的使用损伤,延长工作台1的使用寿命。

[0039] 工作原理:在使用时,将旋钮安装在固定机构3上,然后再输送机构2的作用下,传送到圆盘6的下方,然后启动增压泵14,将喷涂箱15内的喷涂液抽出,通过分流管13沿经管道分别进入第一喷头7和第二喷头12处,由于第一喷头7的喷射方向向下,第二喷头12的喷射方向向左向右,从而使得第一喷头7对旋钮的上表面进行喷涂作业,第二喷头12对旋钮的侧面进行喷涂作业,从而使得在对旋钮喷涂作业时,无需分两步进行,简单方便,同时通过第一手柄23,带动第二伞齿轮22转动,在第二伞齿轮22和第一伞齿轮21的相互配合下,带动第一丝杆9转动,调节第一螺纹套10的位置,进而调节第二喷头12的位置,从而根据旋钮工件的规格进行调节,有效的提高了喷涂装置的实用性;输送机构2带动固定机构3上旋钮输送至圆盘6下方时,其凸起16也会随着固定机构3进行运动,随着与驱动杆17接触,驱动杆17的另一端按压触点开关18,启动增压泵14对旋钮进行喷涂作业,随着旋钮的运动,凸起16与驱动杆17分离,在阻尼弹簧19的作用下,使得驱动杆17与触点开关18分离,从而停止增压泵14,暂停喷涂作业,进而达到间隔喷涂作业的目的,避免喷涂液的浪费。

[0040] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

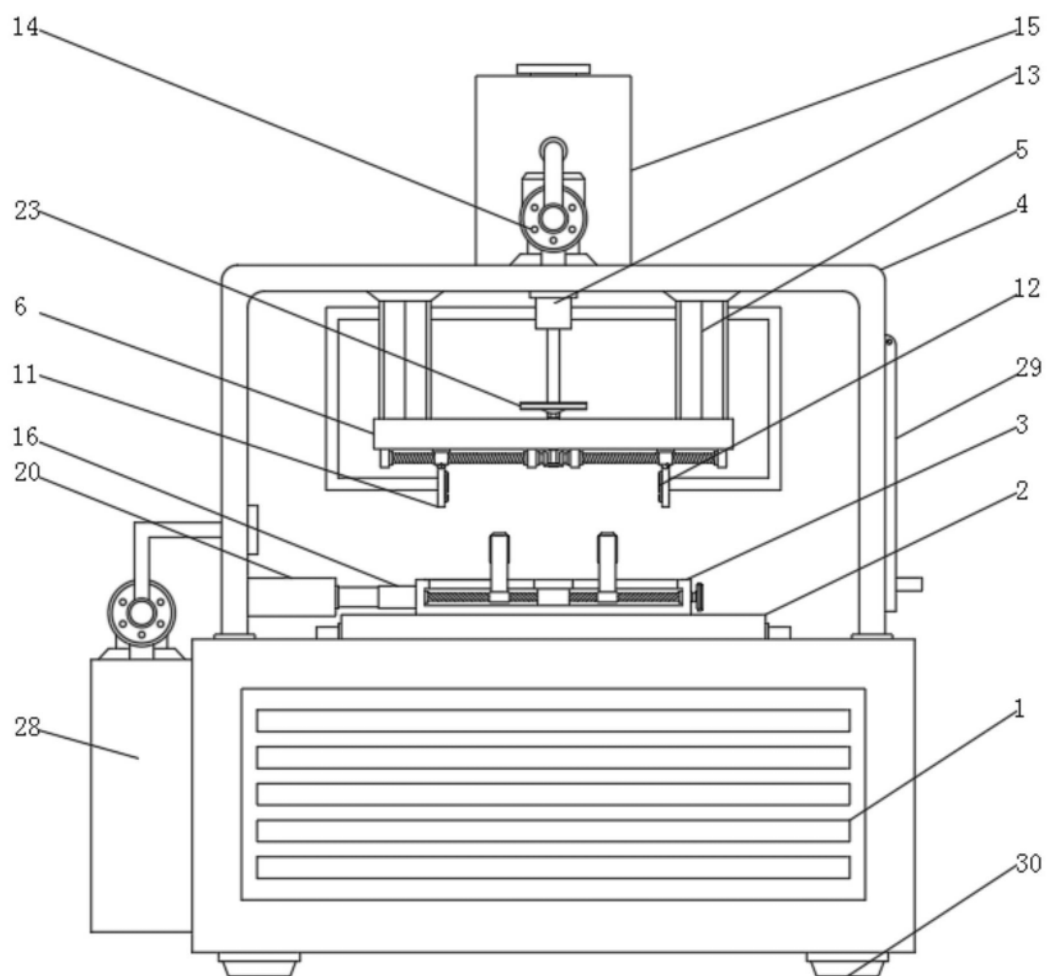


图1

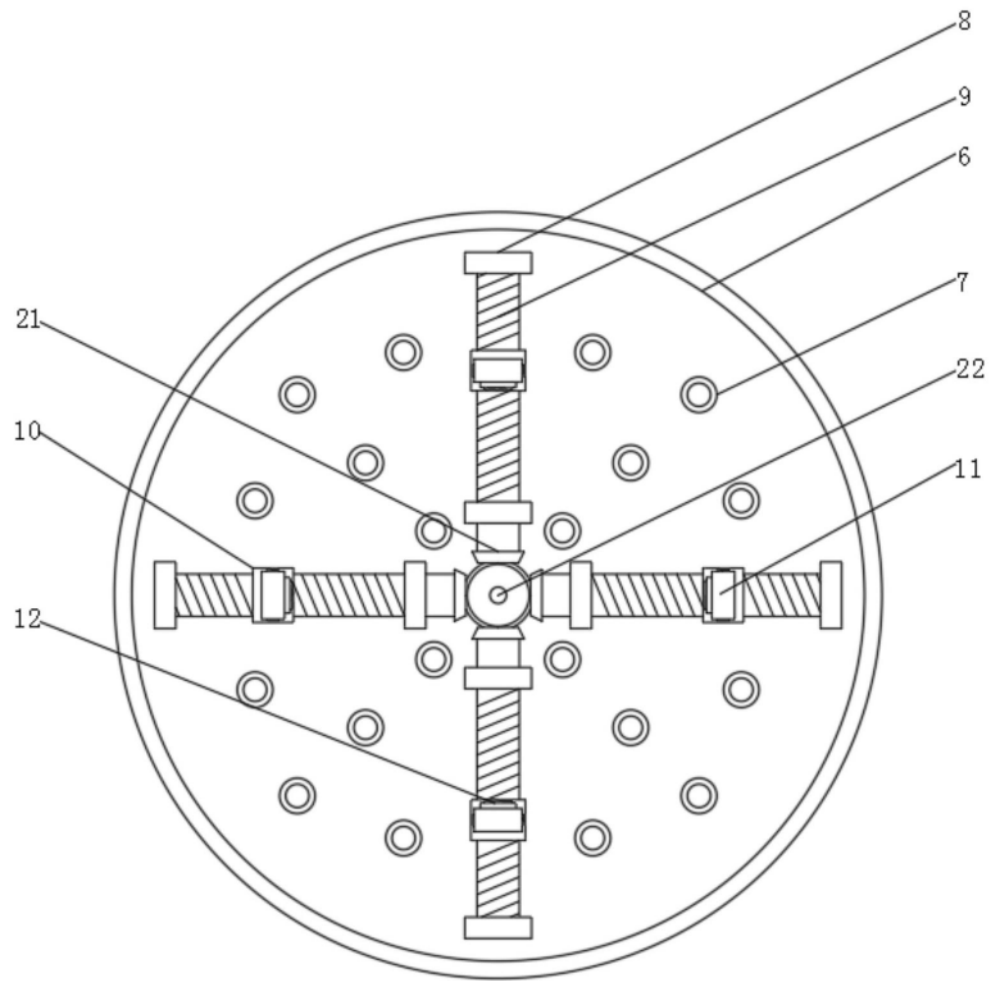


图2

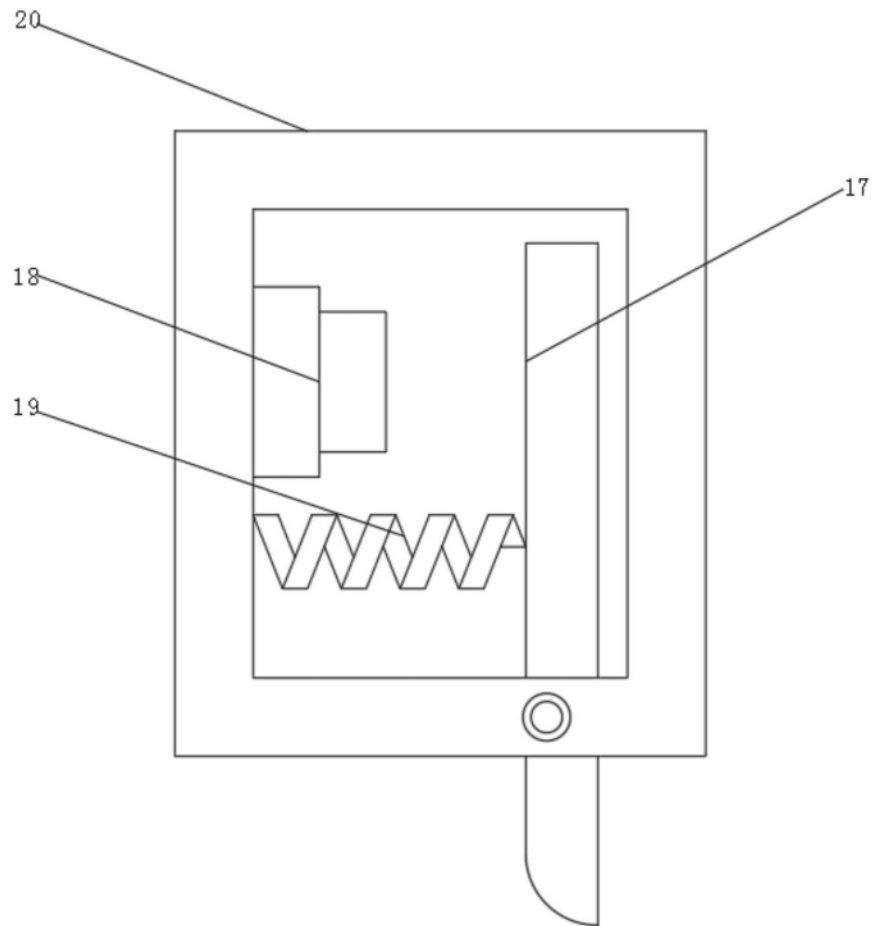


图3

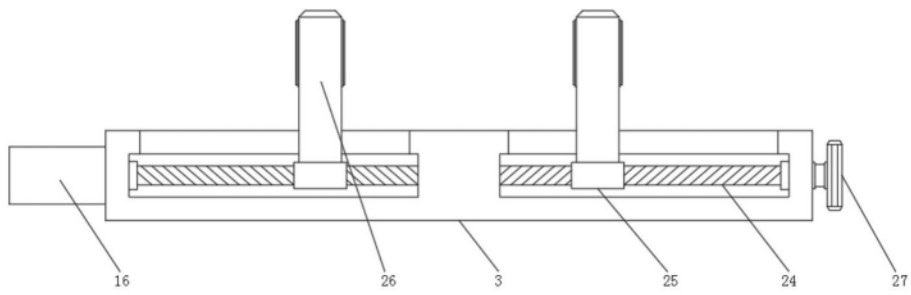


图4