



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215968148 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122719324.9

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 韦扬锋

地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区教育路7号学生宿舍

(72) 发明人 韦扬锋

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11624

代理人 尹玲

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

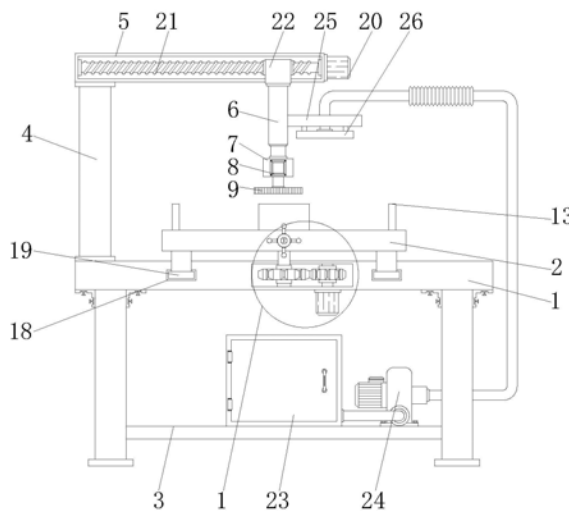
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于木雕塑的多角度抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于木雕塑的多角度抛光装置,包括工作台,所述工作台的底端安装有安装板,所述安装板的内部设置有夹持机构,所述工作台的内部设置有旋转机构,所述安装架的内部安装有抛光轮,所述安装架的一端安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端与抛光轮的一端连接,所述气缸的一侧设置有吸尘机构,本实用新型在工作台的内部设置有旋转机构和在安装腔的内部设置有移动,利用旋转机构的第二伺服电机、主动齿轮、从动齿轮、滑槽、滑块和移动机构的第三伺服电机、螺杆、活动套的相互配合,可对木雕进行多角度多方位的进行抛光,使得木雕在抛光时效率更高,从而大大提高了该装置在使用时的工作效率。



1. 一种用于木雕塑的多角度抛光装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底端安装有安装板(2),所述安装板(2)的内部设置有夹持机构,所述工作台(1)的内部设置有旋转机构,所述工作台(1)的下方安装有固定板(3),所述工作台(1)顶端的一侧安装有支柱(4),所述支柱(4)的顶端安装有安装腔(5),所述安装腔(5)的内部设置有移动机构,所述安装腔(5)的下方安装有气缸(6),所述气缸(6)的下方安装有安装架(7),所述安装架(7)的内部安装有抛光轮(9),所述安装架(7)的一端安装有第一伺服电机(8),所述第一伺服电机(8)的输出端与抛光轮(9)的一端连接,所述气缸(6)的一侧设置有吸尘机构。

2. 如权利要求1所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述夹持机构包括转轮(10)、螺纹杆(11)、螺纹套(12)、夹持板(13)和锥形齿轮(14),所述安装板(2)的一端安装有转轮(10),所述安装板(2)的内部安装有四个螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的一端安装有锥形齿轮(14),所述锥形齿轮(14)之间相互啮合,所述螺纹杆(11)的外侧壁设置有螺纹套(12),所述螺纹套(12)的一端安装有夹持板(13)。

3. 如权利要求1所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述旋转机构包括第二伺服电机(15)、主动齿轮(16)、从动齿轮(17)、滑槽(18)和滑块(19),所述第二伺服电机(15)的底端安装有第二伺服电机(15),所述主动齿轮(16)安装于工作台(1)的内部,所述第二伺服电机(15)的输出端与主动齿轮(16)的一端连接,所述主动齿轮(16)的一侧啮合有从动齿轮(17),所述从动齿轮(17)的顶端与安装板(2)的底端连接,所述滑槽(18)设置于工作台(1)的内部,所述滑槽(18)的内部设置有滑块(19),所述滑块(19)的一端与安装板(2)的底端连接。

4. 如权利要求3所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述滑块(19)设置有两个,两个所述滑块(19)之间对称分布,所述滑槽(18)与滑块(19)之间构成滑动结构。

5. 如权利要求3所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述主动齿轮(16)的横截面小于从动齿轮(17)的横截面,所述主动齿轮(16)带动从动齿轮(17)做减速运动。

6. 如权利要求1所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述移动机构包括第三伺服电机(20)、螺杆(21)和活动套(22),所述第三伺服电机(20)安装于安装腔(5)的一端,所述螺杆(21)安装于安装腔(5)的内部,所述第三伺服电机(20)的输出端与螺杆(21)的一端连接,所述螺杆(21)的外侧壁设置有活动套(22),所述活动套(22)的底端与气缸(6)的顶端连接。

7. 如权利要求1所述的一种用于木雕塑的多角度抛光装置,其特征在于:所述吸尘机构包括储尘箱(23)、风机(24)、定位板(25)和吸尘口(26),所述储尘箱(23)安装于固定板(3)的顶端,所述储尘箱(23)的一侧设置有风机(24),所述风机(24)的一端通过管道与储尘箱(23)的一端相连通,所述定位板(25)安装于气缸(6)的一侧,所述定位板(25)的下方安装有吸尘口(26),所述风机(24)的另一端通过管道与吸尘口(26)的一端连接。

一种用于木雕塑的多角度抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木雕加工技术领域,尤其涉及一种用于木雕塑的多角度抛光装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人民生活水平的不断提高,我国的木雕工艺发展的越来越迅速了,木雕是雕塑的一种,在我们国家常常被称为“民间工艺”,木雕可以分为立体圆雕、根雕、浮雕三大类,木雕经过木雕机或木雕工人雕刻出来后,木雕的表面比较粗糙,需要对其进行抛光处理,故需要使用到专门的木雕抛光装置。

[0003] 目前,现有的木雕抛光装置在使用时,通常只能对木雕的一面进行抛光,不便对木雕的多角度进行抛光,使得抛光装置使用效率低下,从而大大降低了该装置在使用时的实用性。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种用于木雕塑的多角度抛光装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种用于木雕塑的多角度抛光装置,包括工作台,所述工作台的底端安装有安装板,所述安装板的内部设置有夹持机构,所述工作台的内部设置有旋转机构,所述工作台的下方安装有固定板,所述工作台顶端的一侧安装有支柱,所述支柱的顶端安装有安装腔,所述安装腔的内部设置有移动机构,所述安装腔的下方安装有气缸,所述气缸的下方安装有安装架,所述安装架的内部安装有抛光轮,所述安装架的一端安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端与抛光轮的一端连接,所述气缸的一侧设置有吸尘机构。

[0007] 进一步的,所述夹持机构包括转轮、螺纹杆、螺纹套、夹持板和锥形齿轮,所述安装板的一端安装有转轮,所述安装板的内部安装有四个螺纹杆,所述螺纹杆的一端安装有锥形齿轮,所述锥形齿轮之间相互啮合,所述螺纹杆的外侧壁设置有螺纹套,所述螺纹套的一端安装有夹持板。

[0008] 进一步的,所述旋转机构包括第二伺服电机、主动齿轮、从动齿轮、滑槽和滑块,所述第二伺服电机的底端安装有第二伺服电机,所述主动齿轮安装于工作台的内部,所述第二伺服电机的输出端与主动齿轮的一端连接,所述主动齿轮的一侧啮合有从动齿轮,所述从动齿轮的顶端与安装板的底端连接,所述滑槽设置于工作台的内部,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的一端与安装板的底端连接。

[0009] 进一步的,所述滑块设置有两个,两个所述滑块之间对称分布,所述滑槽与滑块之间构成滑动结构。

[0010] 进一步的,所述主动齿轮的横截面小于从动齿轮的横截面,所述主动齿轮带动从动齿轮做减速运动。

[0011] 进一步的,所述移动机构包括第三伺服电机、螺杆和活动套,所述第三伺服电机安装于安装腔的一端,所述螺杆安装于安装腔的内部,所述第三伺服电机的输出端与螺杆的一端连接,所述螺杆的外侧壁设置有活动套,所述活动套的底端与气缸的顶端连接。

[0012] 进一步的,所述吸尘机构包括储尘箱、风机、定位板和吸尘口,所述储尘箱安装于固定板的顶端,所述储尘箱的一侧设置有风机,所述风机的一端通过管道与储尘箱的一端相连通,所述定位板安装于气缸的一侧,所述定位板的下方安装有吸尘口,所述风机的另一端通过管道与吸尘口的一端连接。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型在工作台的内部设置有旋转机构和在安装腔的内部设置有移动,利用旋转机构的第二伺服电机、主动齿轮、从动齿轮、滑槽、滑块和移动机构的第三伺服电机、螺杆、活动套的相互配合,可对木雕进行多角度多方位的进行抛光,使得木雕在抛光时效率更高,从而大大提高了该装置在使用时的工作效率;

[0015] 2、本实用新型在安装板的内部设置有夹持机构,利用夹持机构的转轮、螺纹杆、螺纹套、夹持板和锥形齿轮的相互配合,可对木雕进行便捷稳定的夹持,使得木雕在抛光时更加稳定,从而大大提高了该装置在使用时的稳定性。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本实施例的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实施例的夹持机构俯视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实施例的图1中A处局部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实施例的图2中B处局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、安装板;3、固定板;4、支柱;5、安装腔;6、气缸;7、安装架;8、第一伺服电机;9、抛光轮;10、转轮;11、螺纹杆;12、螺纹套;13、夹持板;14、锥形齿轮;15、第二伺服电机;16、主动齿轮;17、从动齿轮;18、滑槽;19、滑块;20、第三伺服电机;21、螺杆;22、活动套;23、储尘箱;24、风机;25、定位板;26、吸尘口。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领

域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1至图4,一种用于木雕的多角度抛光装置,包括工作台1,所述工作台1的底端安装有安装板2,所述安装板2的内部设置有夹持机构,所述工作台1的内部设置有旋转机构,所述工作台1的下方安装有固定板3,所述工作台1顶端的一侧安装有支柱4,所述支柱4的顶端安装有安装腔5,所述安装腔5的内部设置有移动机构,所述安装腔5的下方安装有气缸6,所述气缸6的下方安装有安装架7,所述安装架7的内部安装有抛光轮9,所述安装架7的一端安装有第一伺服电机8,所述第一伺服电机8的输出端与抛光轮9的一端连接,所述气缸6的一侧设置有吸尘机构,吸尘机构包括储尘箱23、风机24、定位板25和吸尘口26,储尘箱23安装于固定板3的顶端,储尘箱23的一侧设置有风机24,风机24的一端通过管道与储尘箱23的一端相连通,定位板25安装于气缸6的一侧,定位板25的下方安装有吸尘口26,风机24的另一端通过管道与吸尘口26的一端连接,使用时,启动气缸6带动抛光轮9向下移动,启动抛光轮9对木雕进行抛光,此时启动风机24在吸尘口26的配合下将抛光时产生的木屑吸收进储尘箱23的内部,使得该装置在使用时较为整洁;

[0026] 夹持机构包括转轮10、螺纹杆11、螺纹套12、夹持板13和锥形齿轮14,安装板2的一端安装有转轮10,安装板2的内部安装有四个螺纹杆11,螺纹杆11的一端安装有锥形齿轮14,锥形齿轮14之间相互啮合,螺纹杆11的外侧壁设置有螺纹套12,螺纹套12的一端安装有夹持板13,使用时,转动转轮10带动一个螺纹杆11进行旋转,故在锥形齿轮14的配合下带动其他三个螺纹杆11进行旋转,故带动四个夹持板13向中间进行移动,对木雕进行夹持固定,可对木雕进行便捷稳定的夹持,使得木雕在抛光时更加稳定,从而大大提高了该装置在使用时的稳定性;

[0027] 旋转机构包括第二伺服电机15、主动齿轮16、从动齿轮17、滑槽18和滑块19,第二伺服电机15的底端安装有第二伺服电机15,主动齿轮16安装于工作台1的内部,第二伺服电机15的输出端与主动齿轮16的一端连接,主动齿轮16的一侧啮合有从动齿轮17,从动齿轮17的顶端与安装板2的底端连接,滑槽18设置于工作台1的内部,滑槽18的内部设置有滑块19,滑块19的一端与安装板2的底端连接,滑块19设置有两个,两个滑块19之间对称分布,滑槽18与滑块19之间构成滑动结构,述主动齿轮16的横截面小于从动齿轮17的横截面,主动齿轮16带动从动齿轮17做减速运动,移动机构包括第三伺服电机20、螺杆21和活动套22,第三伺服电机20安装于安装腔5的一端,螺杆21安装于安装腔5的内部,第三伺服电机20的输出端与螺杆21的一端连接,螺杆21的外侧壁设置有活动套22,活动套22的底端与气缸6的顶端连接,使用时,启动第一伺服电机8带动抛光轮9旋转九十度,然后启动第三伺服电机20带动螺杆21进行旋转,故带动活动套22进行移动,进而将抛光轮9移动到适当的位置,然后启动第二伺服电机15带动主动齿轮16进行旋转,故带动从动齿轮17进行旋转,在滑槽18和滑块19的配合下带动安装板2进行旋转,对木雕进行多角度多方位的进行抛光,使得木雕在抛光时效率更高,从而大大提高了该装置在使用时的工作效率。

[0028] 工作原理:工作人员首先将木雕放置在安装板2上,然后转动转轮10带动一个螺纹杆11进行旋转,故在锥形齿轮14的配合下带动其他三个螺纹杆11进行旋转,故带动四个夹持板13向中间进行移动,对木雕进行夹持固定,然后启动气缸6带动抛光轮9向下移动,启动

抛光轮9对木雕进行抛光,木雕顶部抛光好后,启动第一伺服电机8带动抛光轮9旋转九十度,然后启动第三伺服电机20带动螺杆21进行旋转,故带动活动套22进行移动,进而将抛光轮9移动到适当的位置,然后启动第二伺服电机15带动主动齿轮16进行旋转,故带动从动齿轮17进行旋转,在滑槽18和滑块19的配合下带动安装板2进行旋转,对木雕进行多角度抛光,此时启动风机24在吸尘口26的配合下将抛光时产生的木屑吸收进储尘箱23的内部。

[0029] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范畴。

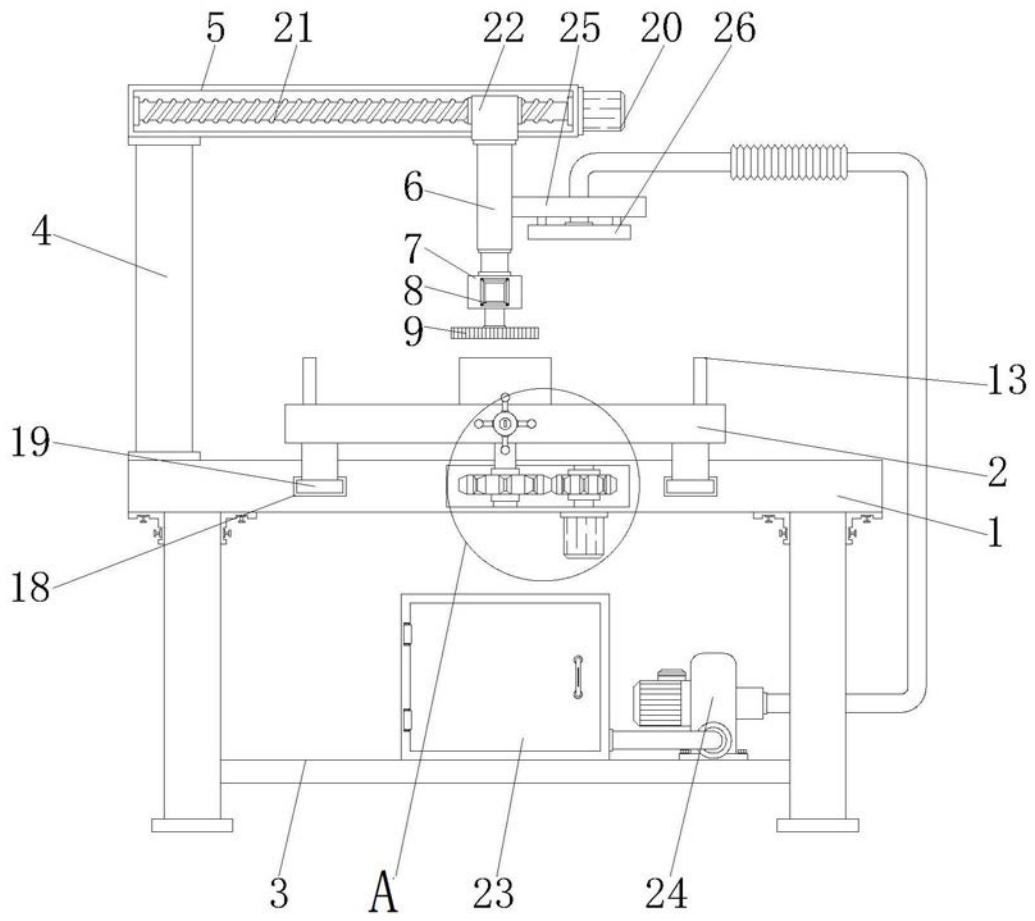


图1

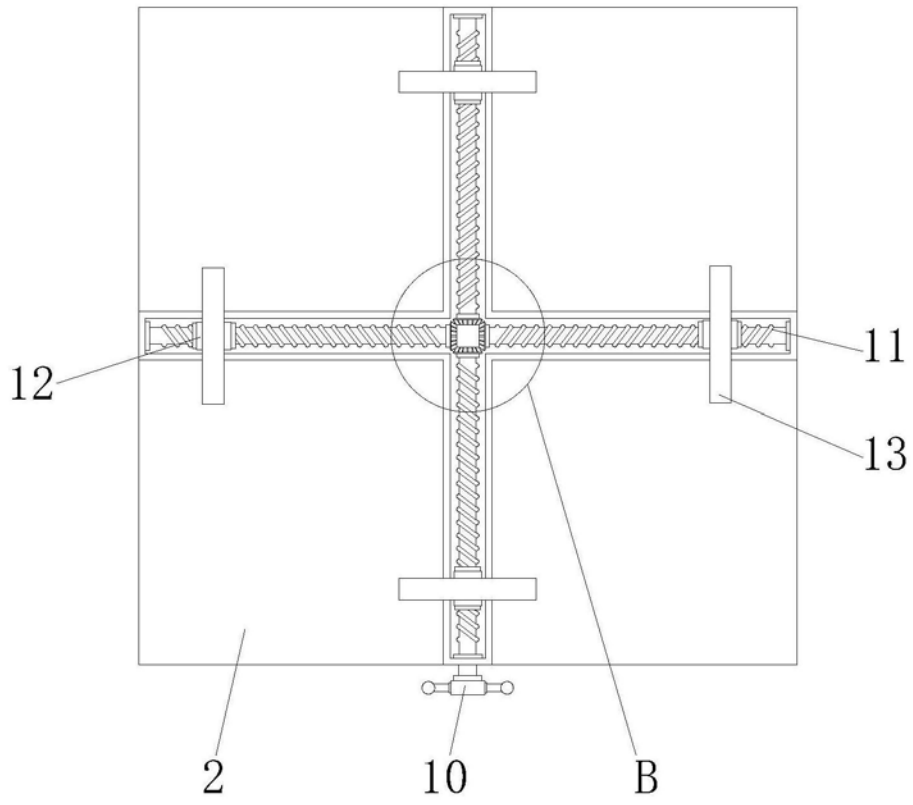


图2

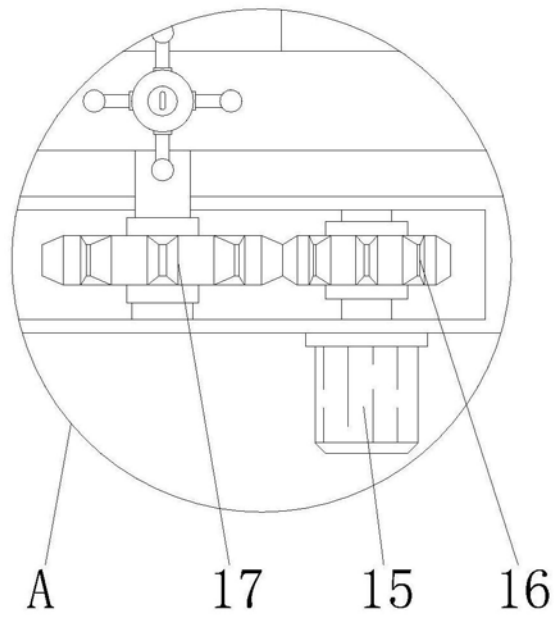


图3

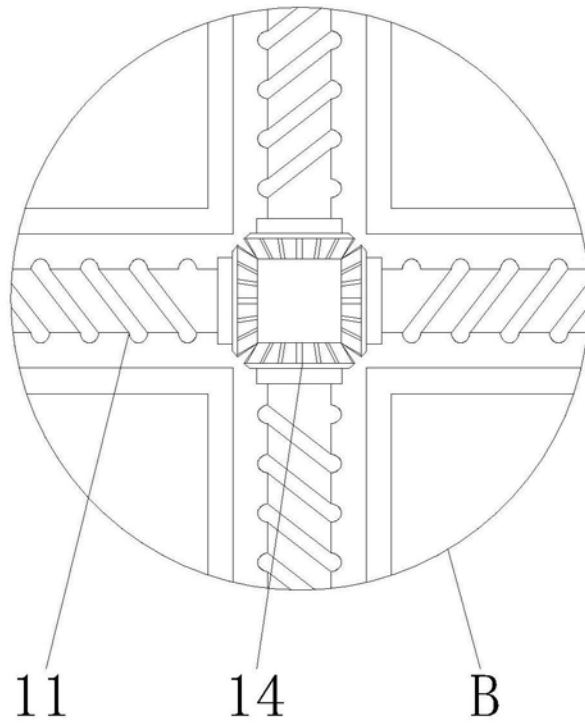


图4