



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111570152 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010417077.4

(22)申请日 2020.05.18

(71)申请人 嵊州领航信息科技有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市三江街
道兴盛街1002号1410室

(72)发明人 储海霞

(74)专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限
公司 33316

代理人 王琼

(51) Int. Cl.

B05B 13/04(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 14/43(2018.01)

B05B 16/20(2018.01)

B05D 3/04(2006.01)

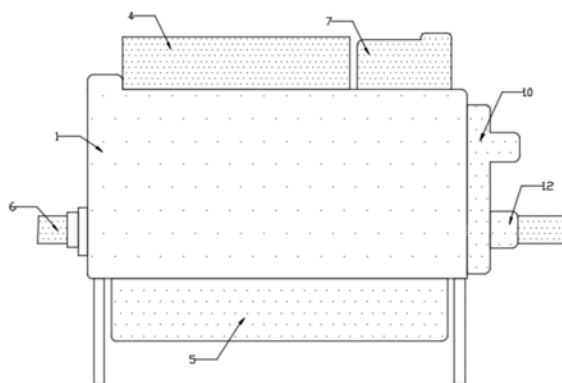
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种环保型刷漆装置

(57)摘要

本发明公开了一种环保型刷漆装置,此种环保型刷漆装置,包括外壳,所述外壳外表面一侧固定连接传动封装壳,且传动封装壳远离外壳的一侧固定安装有限位卡扣,所述外壳内部转动插接有金属管,且金属管穿出传动封装壳与限位卡扣为转动连接,所述外壳内部位于金属管底部固定连接风机壳,且风机壳内部固定安装有吹风机,所述外壳内壁位于金属管上端对称固定安装有竖向丝杆结构,且两竖向丝杆结构表面上啮合连接有横向丝杆结构,在喷漆的过程中同时进行风干,便于拿取和使用,节约了时间,提高了工作效率,且经过活性炭的吸附刷漆过程中产生的有害气体,避免了有害气体排入到空气中,危害人的健康安全。



1. 一种环保型刷漆装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)外表面一侧固定连接有传动封装壳(35),且传动封装壳(35)远离外壳(1)的一侧固定安装有限位卡扣(12),所述外壳(1)内部转动插接有金属管(6),且金属管(6)穿出传动封装壳(35)与限位卡扣(12)为转动连接,所述外壳(1)内部位于金属管(6)底部固定连接风机壳(5),且风机壳(5)内部固定安装有吹风机(13),所述外壳(1)内壁位于金属管(6)上端对称固定安装有竖向丝杆结构(31),且竖向丝杆结构(31)表面上均啮合连接有横向丝杆结构(23),所述横向丝杆结构(23)表面上啮合连接有油漆喷头(10),所述外壳(1)顶部安装有油漆箱(7),且油漆箱(7)底部穿过外壳(1)固定有软管(9),且软管(9)与油漆喷头(10)的顶部固定连接,所述外壳(1)顶部靠近油漆箱(7)固定有排风管(4),且排风管(4)内固定安装有三个活性炭吸附板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述横向丝杆结构(23)包括滑动块(34)、横向螺纹杆(32)和横向滑杆(33),所述竖向丝杆结构(31)包括固定块(14)、竖向滑杆(24)、竖向螺纹杆(25),所述滑动块(34)与竖向螺纹杆(25)为啮合连接,且滑动块(34)与竖向滑杆(24)为滑动连接,所述滑动块(34)与横向螺纹杆(32)为啮合连接,且滑动块(34)与横向滑杆(33)为滑动连接,所述一端滑动块(34)内部固定安装有马达(30),且马达(30)输出端与横向螺纹杆(32)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述传动封装壳(35)内部固定安装有第一传动结构(16),所述传动封装壳(35)内部固定安装有电机(11),且第一传动结构(16)与电机(11)输出端固定连接,所述第一传动结构(16)包括主动链轮(17)、从动链轮(18)和链条(22),所述主动链轮(17)与电机(11)输出端固定连接,且主动链轮(17)与从动链轮(18)均与链条(22)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述限位卡扣(12)包括下卡扣(19)和上卡扣(20),所述下卡扣(19)与传动封装壳(35)为固定连接,且上卡扣(20)与下卡扣(19)内壁均固定有等距的滑珠(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述风机壳(5)底部等距开设有散热孔(15),所述外壳(1)顶部位于排风管(4)底部等距开设有出风口(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述竖向丝杆结构(31)顶部固定连接第二传动结构(2),且第二传动结构(2)远离竖向丝杆结构(31)一侧固定安装有微型电机(29),所述第二传动结构(2)包括带轮(26)、皮带(28)和传动外壳(27),所述传动外壳(27)内部等距转动安装有带轮(26)和皮带(28),且带轮(26)固定连接竖向螺纹杆(25),所述带轮(26)外侧通过皮带(28)传动连接,所述微型电机(29)输出端与带轮(26)为固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述活性炭吸附板(8)成交叉叠加状排列。

8. 根据权利要求1所述的一种环保型刷漆装置,其特征在于:所述外壳(1)和风机壳(5)均采用铝合金材质。

一种环保型刷漆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及刷漆设备技术领域,具体为一种环保型刷漆装置。

背景技术

[0002] 工业管道是工矿企业,事业单位为生产制作各种产品过程所需工艺管道、公用工程管道及其他辅助管道。工业管道广泛应用于各工矿企业、事业单位等各行各业中,分布于城、乡各个地域,在刷漆装置日渐进步的今天,为了满足某种特殊的需要,人们通常会选择在工业小型管道上面刷漆来解决其易腐蚀性的缺点。

[0003] 现实生活中对于工业管道刷漆装置大多为裸露在空气中,在刷漆过程中会产生有毒气体,危害人的身体健康,并且完成作业后,油漆不能里面凝固,需要时间等待凝固,影响工作效率。为此,我们提出一种环保型刷漆装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种环保型刷漆装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种环保型刷漆装置,包括外壳,所述外壳外表面一侧固定连接有机壳,且机壳远离外壳的一侧固定安装有有限位卡扣,所述外壳内部转动插接有金属管,且金属管穿出机壳与限位卡扣为转动连接,所述外壳内部位于金属管底部固定连接有机壳,且机壳内部固定安装有吹风机,所述外壳内壁位于金属管上端对称固定安装有竖向丝杆结构,且竖向丝杆结构表面上均啮合连接有横向丝杆结构,所述横向丝杆结构表面上啮合连接有油漆喷头,所述外壳顶部安装有油漆箱,且油漆箱底部穿过外壳固定有软管,且软管与油漆喷头的顶部固定连接,所述外壳顶部靠近油漆箱固定有排风管,且排风管内固定安装有三个活性炭吸附板。

[0006] 优选的,所述横向丝杆结构包括滑动块、横向螺纹杆和横向滑杆,所述竖向丝杆结构包括固定块、竖向滑杆、竖向螺纹杆,所述滑动块与竖向螺纹杆为啮合连接,且滑动块与竖向滑杆为滑动连接,所述滑动块与横向螺纹杆为啮合连接,且滑动块与横向滑杆为滑动连接,所述一端滑动块内部固定安装有马达,且马达输出端与横向螺纹杆固定连接。

[0007] 优选的,所述机壳内部固定安装有第一传动结构,所述机壳内部固定安装有电机,且第一传动结构与电机输出端固定连接,所述第一传动结构包括主动链轮、从动链轮和链条,所述主动链轮与电机输出端固定连接,且主动链轮与从动链轮均与链条啮合连接。

[0008] 优选的,所述限位卡扣包括下卡扣和上卡扣,所述下卡扣与机壳为固定连接,且上卡扣与下卡扣内壁均固定有等距的滑珠。

[0009] 优选的,所述机壳底部等距开设有散热孔,所述外壳顶部位于排风管底部等距开设有出风口。

[0010] 优选的,所述竖向丝杆结构顶部固定连接有机壳,且第二传动结构远离

竖向丝杆结构一侧固定安装有微型电机,所述第二传动结构包括带轮、皮带和传动外壳,所述传动外壳内部等距转动安装有带轮和皮带,且带轮固定连接竖向螺纹杆,所述带轮外侧通过皮带传动连接,所述微型电机输出端与带轮为固定连接。

[0011] 优选的,所述活性炭吸附板成交叉叠加状排列。

[0012] 优选的,所述外壳和风机壳均采用铝合金材质。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:使用装置时,将金属管从限位卡扣插入装置中,拧紧螺钉,固定限位卡扣,同时开启微型电机和马达,使喷漆装置的喷头在丝杆的作用下做左右往返喷漆,同时开启电机和吹风机,驱动第一传动结构,带动金属管转动,使更加全面的对金属管外壁喷漆,在结束作业后,将金属管取出,由于吹风机的作用,使空气从排气管排出,经过活性炭吸附板的吸附有毒气体后排出,此种环保型刷漆装置,在喷漆的过程中同时进行风干,便于拿取和使用,节约了时间,提高了工作效率,且经过活性炭的吸附刷漆过程中产生的有害气体,避免了有害气体排入到空气中,危害人的健康安全。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体结构示意图;

[0015] 图2为本发明内部结构示意图;

[0016] 图3为本发明横向丝杆结构与竖向丝杆结构连接示意图;

[0017] 图4为本发明第一传动结构与限位卡扣结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳;2、第二传动结构;3、出风口;4、排风管;5、风机壳;6、金属管;7、油漆箱;8、活性炭吸附板;9、软管;10、油漆喷头;11、电机;12、限位卡扣;13、吹风机;14、固定块;15、散热孔;16、第一传动结构;17、主动链轮;18、从动链轮;19、下卡扣;20、上卡扣;21、滑珠;22、链条;23、横向丝杆结构;24、竖向滑杆;25、竖向螺纹杆;26、带轮;27、传动外壳;28、皮带;29、微型电机;30、马达;31、竖向丝杆结构;32、横向螺纹杆;33、横向滑杆;34、滑动块;35、传动封装壳。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1和图2,本发明提供一种技术方案:一种环保型刷漆装置,包括外壳1,所述外壳1外表面一侧固定连接有限位卡扣12,所述外壳1内部转动插接有金属管6,且金属管6穿出传动封装壳35与限位卡扣12为转动连接,所述外壳1内部位于金属管6底部固定连接风机壳5,且风机壳5内部固定安装有吹风机13,在喷漆作业结束后,开启吹风机13,将油漆风干,有利于快速凝固油漆,提高刷漆工作效率。

[0021] 请参阅图2和图3,所述外壳1内壁位于金属管6上端对称固定安装有竖向丝杆结构31,且竖向丝杆结构31表面上均啮合连接有横向丝杆结构23,所述横向丝杆结构23表面上啮合连接有油漆喷头10,所述外壳1顶部安装有油漆箱7,且油漆箱7底部穿过外壳1固定有

软管9,且软管9与油漆喷头10的顶部固定连接,所述外壳1顶部靠近油漆箱7固定有排风管4,且排风管4内固定安装有三个活性炭吸附板8,使用喷器装置使喷漆效果更好,在排气筒放置活性炭吸附板8,可将刷漆残生的有毒气体吸附,避免有毒气体排入到空气中,危害人体。

[0022] 请参阅图3,所述横向丝杆结构23包括滑动块34、横向螺纹杆32和横向滑杆33,所述竖向丝杆结构31包括固定块14、竖向滑杆24、竖向螺纹杆25,所述滑动块34与竖向螺纹杆25为啮合链接,且滑动块34与竖向滑杆24为滑动连接,所述滑动块34与横向螺纹杆32为啮合连接,且滑动块34与横向滑杆33为滑动连接,所述一端滑动块34内部固定安装有马达30,且马达30输出端与横向螺纹杆32固定连接,横向丝杆结构23与竖向丝杆结构31使喷头可以多方位地移动,更全面的进行喷漆作业。

[0023] 请参阅图4,所述传动封装壳35内部固定安装有第一传动结构16,所述传动封装壳35内部固定安装有电机11,且第一传动结构16与电机11输出端固定连接,所述第一传动结构16包括主动链轮17、从动链轮18和链条22,所述主动链轮17与电机11输出端固定连接,且主动链轮17与从动链轮18均与链条22啮合链接,带动金属管6转动,使喷漆装置对于金属管6的喷漆更加全面,高效。

[0024] 请参阅图4,所述限位卡扣12包括下卡扣19和上卡扣20,所述下卡扣19与传动封装壳35为固定连接,且上卡扣20与下卡扣19内壁均固定有等距的滑珠21,可使金属管6在限位的作用下转动,更加全面的刷漆。

[0025] 请参阅图2,所述风机壳5底部等距开设有散热孔15,所述外壳1顶部位于排风管4底部等距开设有出风口3,增加空气的流通性。

[0026] 请参阅图3,所述竖向丝杆结构31顶部固定连接第二传动结构2,且第二传动结构2远离竖向丝杆结构31一侧固定安装有微型电机29,所述第二传动结构2包括带轮26、皮带28和传动外壳27,所述传动外壳27内部等距转动安装有带轮26和皮带28,且带轮26固定连接竖向螺纹杆25,所述带轮26外侧通过皮带28传动连接,所述微型电机29输出端与带轮26为固定连接,传动结构能为两个竖向丝杆结构31同步旋转,使喷漆装置更加稳定。

[0027] 请参阅图2,所述活性炭吸附板8成交叉叠加状排列,使排除的气体与活性炭吸附板8接触更加充分。

[0028] 请参阅图1,所述外壳1和风机壳5均采用铝合金材质,有良好的防腐蚀性。

[0029] 工作原理:使用装置时,将金属管6从限位卡扣12插入装置中,拧紧螺钉,固定限位卡扣12,同时开启微型电机29和马达30,使喷漆装置的喷头在丝杆的作用下做左右往返喷漆,同时开启电机11和吹风机13,驱动第一传动结构16,带动金属管6转动,使更加全面的对金属管6外壁喷漆,在结束作业后,将金属管6取出,由于吹风机13的作用,使空气从排气管排出,经过活性炭吸附板8的吸附有毒气体后排出,此种环保型刷漆装置,在喷漆的过程中同时进行风干,便于拿取和使用,节约了时间,提高了工作效率,且经过活性炭的吸附刷漆过程中产生的有害气体,避免了有害气体排入到空气中,危害人的健康安全。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

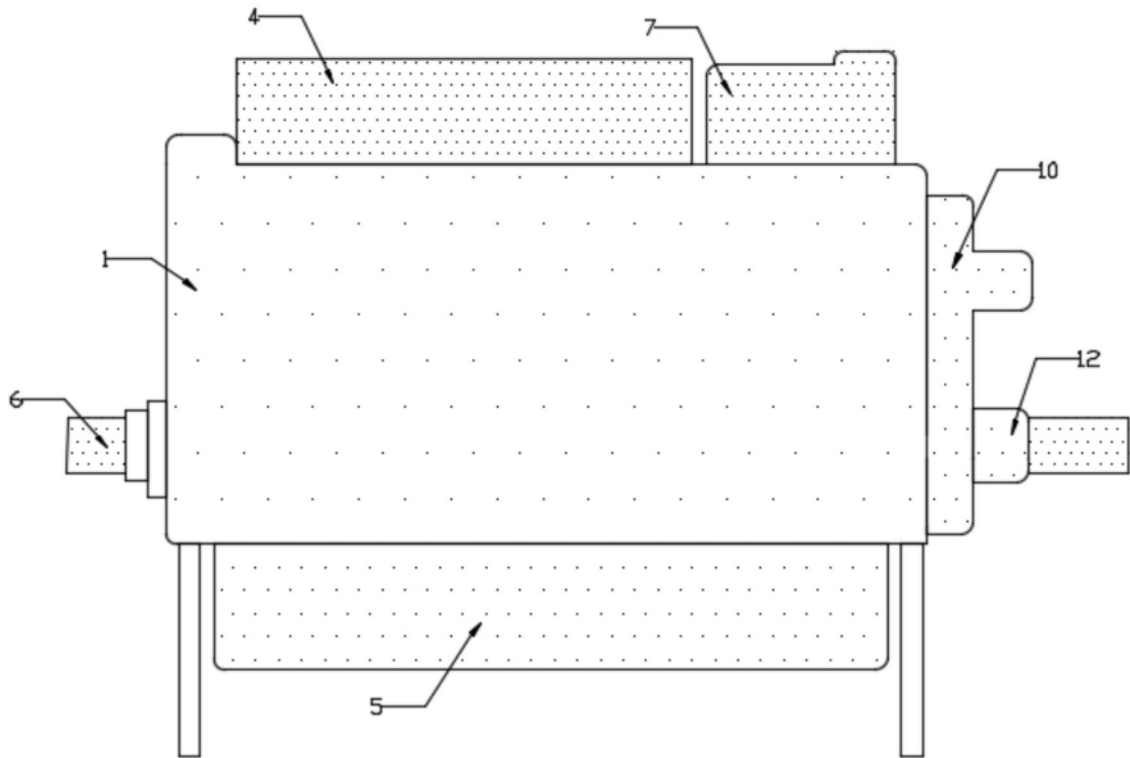


图1

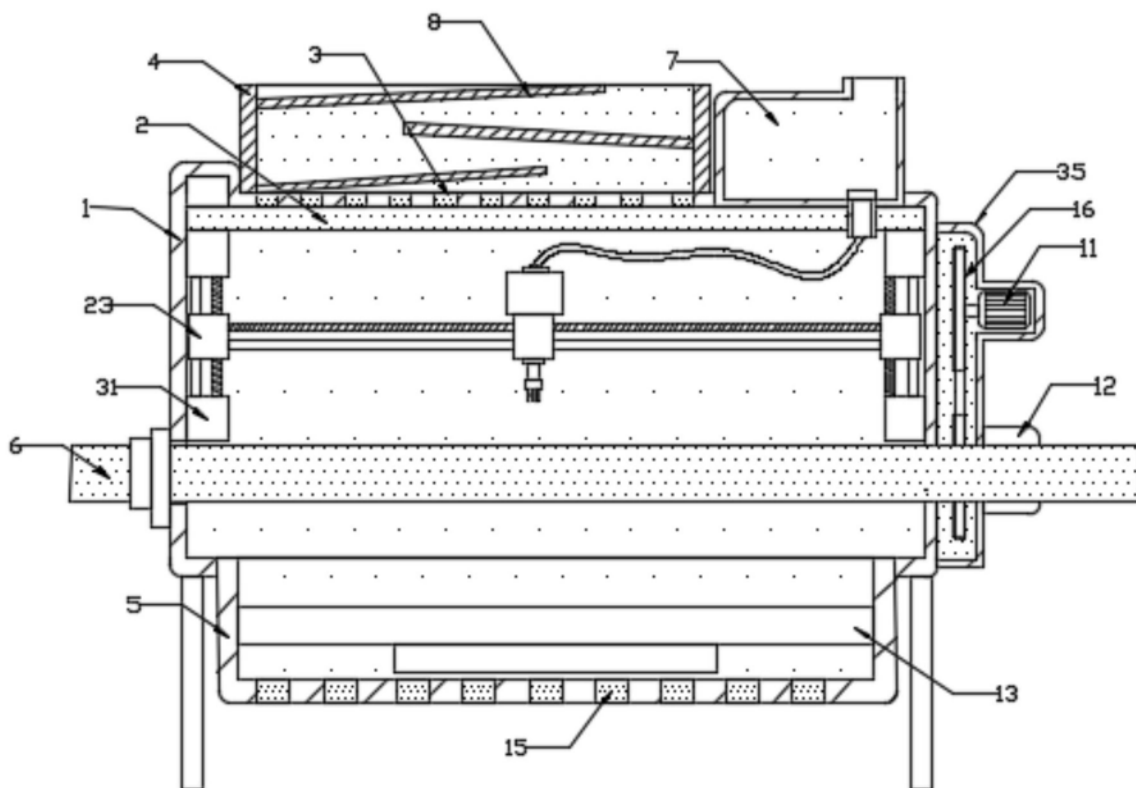


图2

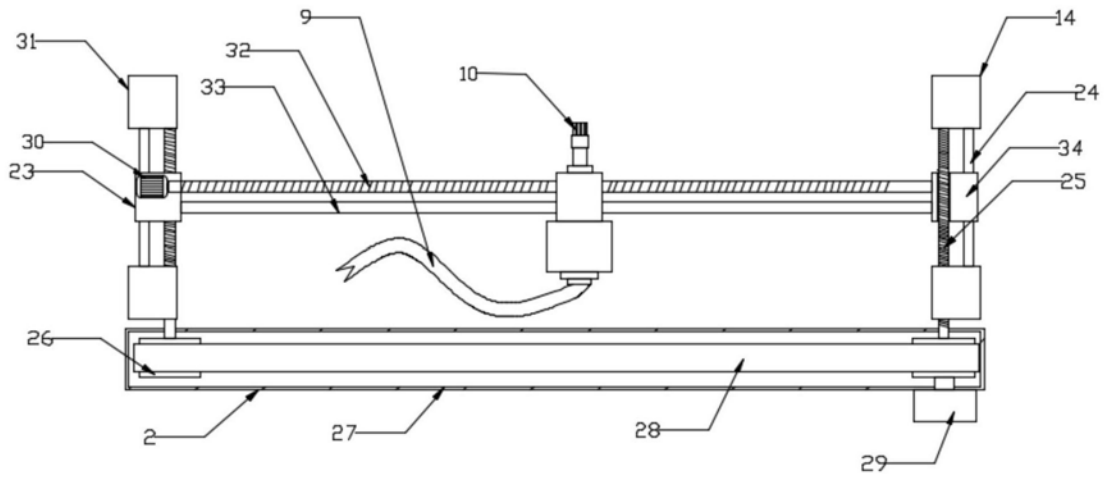


图3

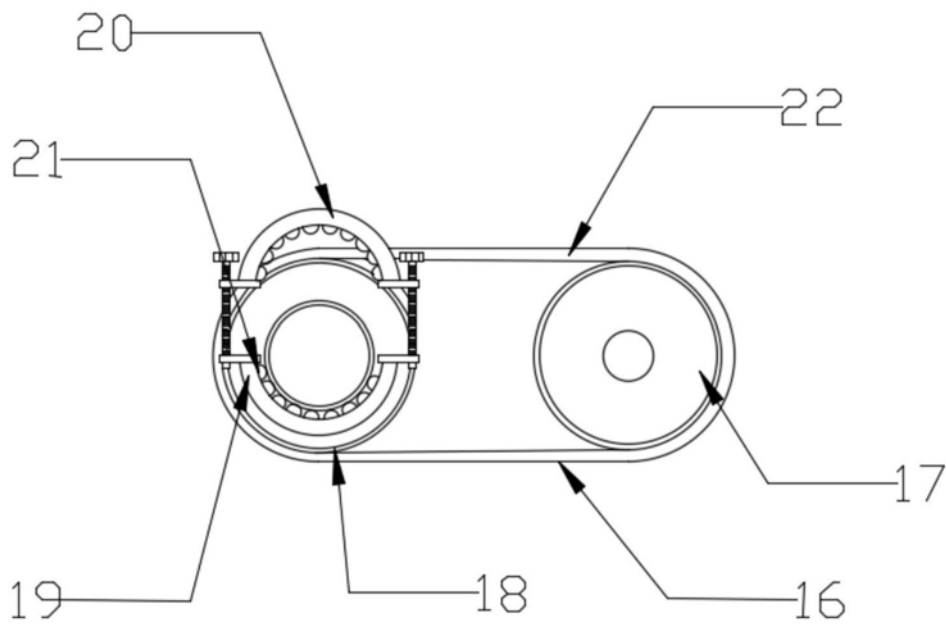


图4