



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212886847 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021104631.5

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 诸暨市鑫杰机械零部件有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
解放路390诸暨市鑫杰机械零部件有限公司

(72) 发明人 应均林 伍文超 汤宗伦 叶建英

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

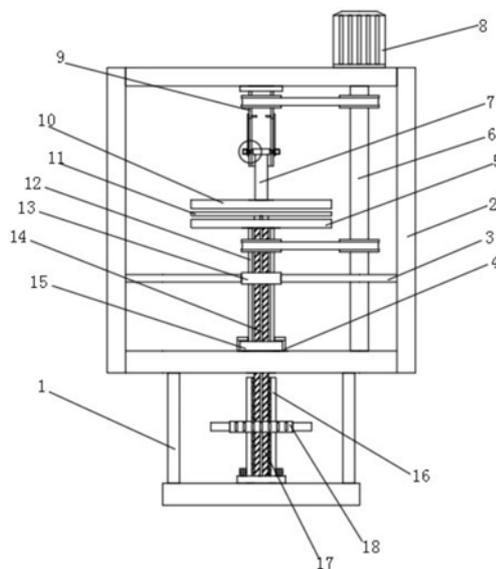
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铜挡圈加工用双面磨具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜挡圈加工用双面磨具,包括底座,还包括:所述底座上端的中间位置处活动安装有旋转套,其上端固定安装有下部打磨片,所述底座的上端固定安装有安装架,其内部下端的中间位置处活动安装有伸缩套,其表面的两侧均开设有滑槽,所述伸缩套的两侧均固定安装有两条齿条,两条所述齿条位于所述滑槽的两侧对称分布,所述伸缩套内部的下端活动穿插有伸缩杆,使用者使用时,使用者通过把手带动旋转螺套进行旋转,旋转螺套内部安装螺杆进行调节,安装螺杆在限位块和限位槽的作用下进行延长和收缩,调节固定板与下部打磨片之间的距离,对不同厚度的挡圈进行放置固定,加强了整体装置的使用。



1. 一种铜挡圈加工用双面磨具,包括底座(1),其特征在于:还包括:所述底座(1)上端的中间位置处活动安装有旋转套(12),其上端固定安装下部打磨片(5),所述底座(1)的上端固定安装有安装架(2),其内部下端的中间位置处活动安装有伸缩套(9),其表面的两侧均开设有滑槽,所述伸缩套(9)的两侧均固定安装有两条齿条(20),两条所述齿条(20)位于所述滑槽的两侧对称分布,所述伸缩套(9)内部的下端活动穿插有伸缩杆(7),其上端位于所述伸缩套(9)的内部,且该端固定安装有移动块(25),其表面的两侧均固定安装有固定块(24),两块所述固定块(24)相离的一端均活动穿插有连接套(19),其一端穿过所述滑槽,位于所述伸缩套(9)的外侧,该端固定安装有卡固齿板(21),其一侧与所述齿条(20)相卡接,所述伸缩杆(7)的下端位于所述伸缩套(9)的外侧,该端固定安装有上部打磨片(10),其与所述下部打磨片(5)呈对称分布,所述安装架(2)上端的一侧固定安装有驱动电机(8),所述安装架(2)内部的一侧活动安装有旋转轴(6),所述旋转轴(6)通过传动链轮和传动链条分别与所述旋转套(12)和所述伸缩套(9)传动连接,所述旋转轴(6)的上端与所述驱动电机(8)的输出端固定连接,所述底座(1)内部下端的中间位置处活动安装有旋转螺套(16),其内部活动穿插有安装螺杆(17),所述安装螺杆(17)的两侧均开设有限位槽(14),所述安装螺杆(17)的穿过所述旋转套(12)和所述下部打磨片(5),该端固定安装有固定板(11),其表面均开设有放置孔(26),所述底座(1)上端的中间位置处开设有穿孔(28),其内部的两侧均固定安装有限位块(27),其与所述限位槽(14)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铜挡圈加工用双面磨具,其特征在于:所述连接套(19)内部的一端固定安装有复位弹簧(23),其一端与所述固定块(24)的一端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种铜挡圈加工用双面磨具,其特征在于:所述连接套(19)表面的两侧均开设有滑槽,所述滑槽内部的中间位置处固定安装有滑块,所述滑块的一端与所述固定块(24)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铜挡圈加工用双面磨具,其特征在于:所述旋转螺套(16)的表面固定安装有把手(18),所述卡固齿板(21)的一侧固定安装有拉扣(22),所述把手(18)与所述拉扣(22)的表面均设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种铜挡圈加工用双面磨具,其特征在于:所述底座(1)上端的中间位置处固定安装有旋转轨(4),其内部活动安装有旋转块(15),其上端与所述旋转套(12)的下端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铜挡圈加工用双面磨具,其特征在于:所述旋转套(12)的表面套设有固定环(13),其表面的两侧均固定安装有安固定杆(3),其相离的一端与所述安装架(2)内壁的两侧固定连接。

一种铜挡圈加工用双面磨具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜挡圈加工领域,具体为一种铜挡圈加工用双面磨具。

背景技术

[0002] 轴用挡圈是一种安装于槽轴上,用作固定零部件的孔向运动,这类挡圈的内径比装配轴径稍小,安装时须用卡簧钳,将钳嘴插入挡圈的钳孔中,扩张挡圈,才能放入预先加工好的轴槽上,轴承挡圈的作用就是防止轴承发生不必要的轴向窜动,铜挡圈属于挡圈的一种,在对铜挡圈进行加工时,需要对铜挡圈进行打磨加工,市面上常见的磨具往往结构比较简单,打磨效果差,只能进行通过人工手持单个打磨,打磨效果差,而且工作率低下,影响使用效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铜挡圈加工用双面磨具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铜挡圈加工用双面磨具,包括底座,还包括:所述底座上端的中间位置处活动安装有旋转套,其上端固定安装下部打磨片,所述底座的上端固定安装有安装架,其内部下端的中间位置处活动安装有伸缩套,其表面的两侧均开设有滑槽,所述伸缩套的两侧均固定安装有两条齿条,两条所述齿条位于所述滑槽的两侧对称分布,所述伸缩套内部的下端活动穿插有伸缩杆,其上端位于所述伸缩套的内部,且该端固定安装有移动块,其表面的两侧均固定安装有固定块,两块所述固定块相离的一端均活动穿插有连接套,其一端穿过所述滑槽,位于所述伸缩套的外侧,该端固定安装有卡固齿板,其一侧与所述齿条相卡接,所述伸缩杆的下端位于所述伸缩套的外侧,该端固定安装有上部打磨片,其与所述下部打磨片呈对称分布,所述安装架上端的一侧固定安装有驱动电机,所述安装架内部的一侧活动安装有旋转轴,所述旋转轴通过传动链轮和传动链条分别与所述旋转套和所述伸缩套传动连接,所述旋转轴的上端与所述驱动电机的输出端固定连接,所述底座内部下端的中间位置处活动安装有旋转螺套,其内部活动穿插有安装螺杆,所述安装螺杆的两侧均开设有限位槽,所述安装螺杆的穿过所述旋转套和所述下部打磨片,该端固定安装有固定板,其表面均开设有放置孔,所述底座上端的中间位置处开设有穿孔,其内部的两侧均固定安装有限位块,其与所述限位槽活动连接。

[0005] 优选的,所述连接套内部的一端固定安装有复位弹簧,其一端与所述固定块的一端固定连接。

[0006] 优选的,所述连接套表面的两侧均开设有滑槽,所述滑槽内部的中间位置处固定安装有滑块,所述滑块的一端与所述固定块的一侧固定连接。

[0007] 优选的,所述旋转螺套的表面固定安装有把手,所述卡固齿板的一侧固定安装有拉扣,所述把手与所述拉扣的表面均设置有防滑纹。

[0008] 优选的,所述底座上端的中间位置处固定安装有旋转轨,其内部活动安装有旋转

块,其上端与所述旋转套的下端固定连接。

[0009] 优选的,所述旋转套的表面套设有固定环,其表面的两侧均固定安装有安固定杆,其相离的一端与所述安装架内壁的两侧固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型,通过上部打磨片和下部打磨片的设置,使得整体装置具有很好的双面打磨效果,使用者使用时,将铜挡圈分别放置在固定板的放置孔的内部,铜挡圈的下表面与下部打磨片的上端贴合,使用者通过拉扣带动卡固齿板向外移动,卡固齿板与齿条脱离,连接套通过限位块和限位槽沿着固定块的表面进行移动,使用者通过连接套沿着滑槽进行移动,使得收缩杆向下移动,使得上部打磨片与铜挡圈的上表面贴合,驱动电机的输出端通过旋转轴进行旋转,旋转轴通过传动链轮和传动链条带动伸缩套和旋转套进行旋转,便于带动上部打磨片和下部打磨片进行旋转,从而对挡圈进行打磨,使得整体具有很好的快速打磨效果。

[0012] 2. 本实用新型通过旋转螺套的设置,便于对不同厚度的挡圈进行打磨,使用者使用时,使用者通过把手带动旋转螺套进行旋转,旋转螺套内部安装螺杆进行调节,安装螺杆在限位块和限位槽的作用下进行延长和收缩,调节固定板与下部打磨片之间的距离,对不同厚度的挡圈进行放置固定,加强了整体装置的使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的图1中局部结构放大图。

[0015] 图3为本实用新型的固定板俯视结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的旋转螺套与安装螺杆侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、安装架;3、固定杆;4、旋转轴;5、下部打磨片;6、旋转轴;7、伸缩杆;8、驱动电机;9、伸缩套;10、上部打磨片;11、固定板;12、旋转套;13、固定环;14、限位槽;15、旋转块;16、旋转螺套;17、安装螺杆;18、把手;19、连接套;20、齿条;21、卡固齿板;22、拉扣;23、复位弹簧;24、固定块;25、移动块;26、放置孔;27、限位块;28、穿孔。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种铜挡圈加工用双面磨具,包括底座1,还包括:底座1上端的中间位置处活动安装有旋转套12,其上端固定安装有下部打磨片5,底座1的上端固定安装有安装架2,其内部下端的中间位置处活动安装有伸缩套9,其表面的两侧均开设有滑槽,伸缩套9的两侧均固定安装有两条齿条20,两条齿条20位于滑槽的两侧对称分布,伸缩套9内部的下端活动穿插有伸缩杆7,其上端位于伸缩套9的内部,且该端固定安装有移动块25,其表面的两侧均固定安装有固定块24,两块固定块24相离的一端均活动穿插有连接套19,其一端穿过滑槽,位于伸缩套9的外侧,该端固定安装有卡固齿板21,其一侧与齿条20相卡接,伸缩杆7的下端位于伸缩套9的外侧,该端固定安装有上部打磨片10,其与下部打磨片5呈对称分布,安装架2上端的一侧固定安装有驱动电机8,安装架2内部的一侧活动安装有旋转轴6,旋转轴6通过传动链轮和传动链条分别与旋转套12和伸缩套9传动连接,旋转轴6的上端与驱动电机8的输出端固定连接,底座1内部下端的中间位置处活动安装有旋转螺套16,其内部活动穿插有安装螺杆17,安装螺杆17的两侧均开设有限位槽14,安装螺杆17的穿过旋转套12和下部打磨片5,该端固定安装有固定板11,其表面均开设有放置孔26,底座1上端的中间位置处开设有穿孔28,其内部的两侧均固定安装有限位块27,其与限位槽14活动连接。

[0023] 具体的,连接套19内部的一端固定安装有复位弹簧23,其一端与固定块24的一端固定连接,便于连接套19恢复原位,加强了卡固齿板21与齿条20的卡接。

[0024] 具体的,连接套19表面的两侧均开设有滑槽,滑槽内部的中间位置处固定安装有滑块,滑块的一端与固定块24的一侧固定连接,加强了连接套19与固定块24的活动连接。

[0025] 具体的,旋转螺套16的表面固定安装有把手18,卡固齿板21的一侧固定安装有拉扣22,把手18与拉扣22的表面均设置有防滑纹,便于带动卡固齿板21和旋转螺套16进行移动。

[0026] 具体的,底座1上端的中间位置处固定安装有旋转轨4,其内部活动安装有旋转块15,其上端与旋转套12的下端固定连接,便于旋转套12的活动安装。

[0027] 具体的,旋转套12的表面套设有固定环13,其表面的两侧均固定安装有安固定杆3,其相离的一端与安装架2内壁的两侧固定连接,便于对旋转套12进行活动支撑。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,先检查装置的密封性,将铜挡圈分别放置在固定板11的放置孔26的内部,铜挡圈的下表面与下部打磨片5的上端贴合,使用者通过拉扣22带动卡固齿板21向外移动,卡固齿板21与齿条20脱离,连接套19通过限位块27和限位槽14沿着固定块24的表面进行移动,使用者通过连接套19沿着滑槽进行移动,使得收缩杆7向下移动,使得上部打磨片10与铜挡圈的上表面贴合,驱动电机8的输出端通过旋转轴6进行旋转,旋转轴6通过传动链轮和传动链条带动伸缩套9和旋转套12进行旋转,便于带动上部打磨片10和下部打磨片5进行旋转,从而对挡圈进行打磨,使得整体具有很好的快速打磨效果,使用者使用时,使用者通过把手18带动旋转螺套16进行旋转,旋转螺套16内部安装螺杆17进

行调节,安装螺杆17在限位块27和限位槽14的作用下进行延长和收缩,调节固定板11与下部打磨片5之间的距离,对不同厚度的挡圈进行放置固定,加强了整体装置的使用。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

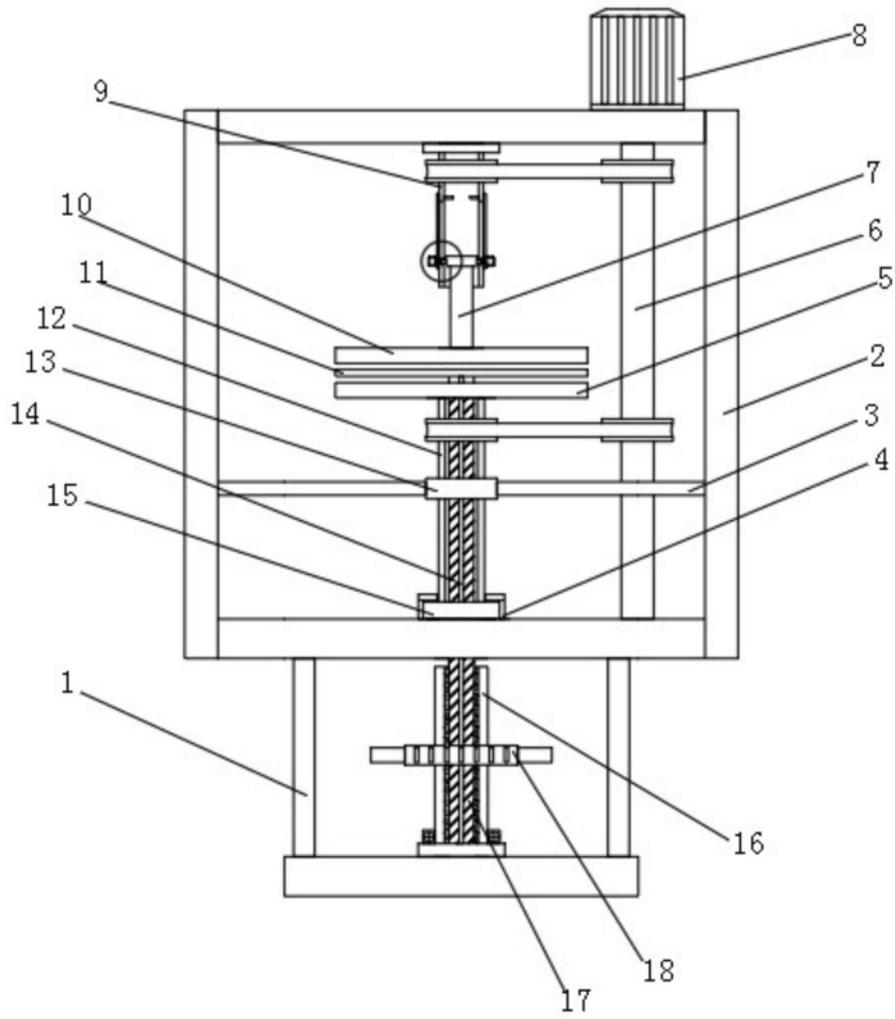


图1

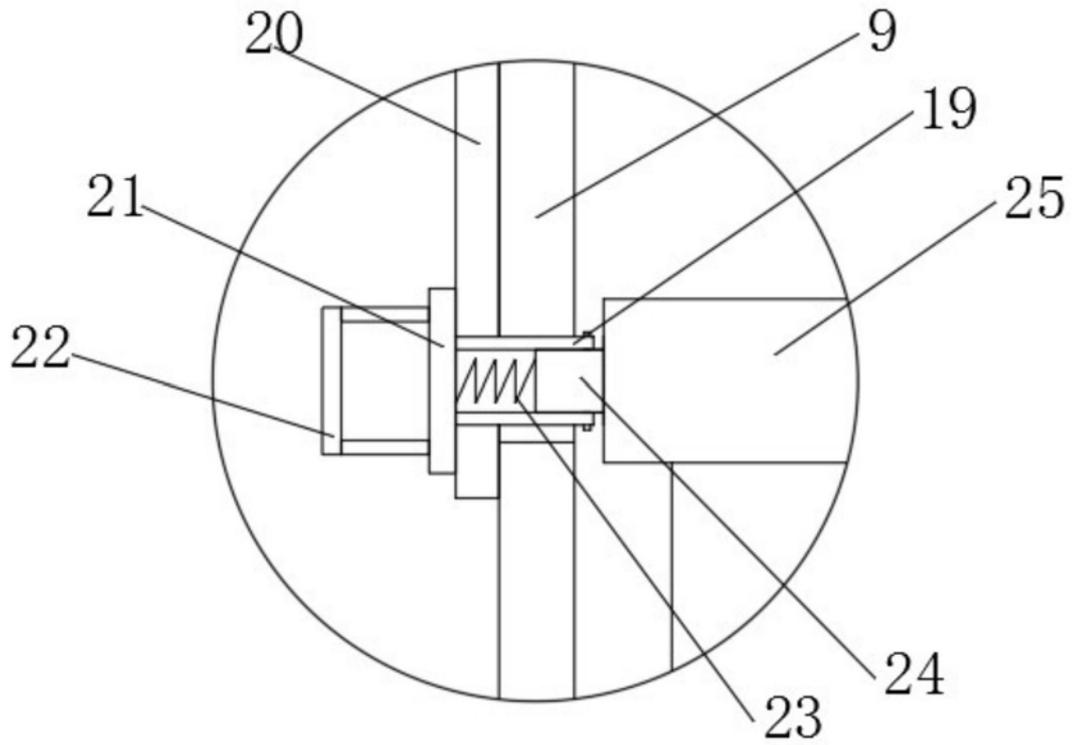


图2

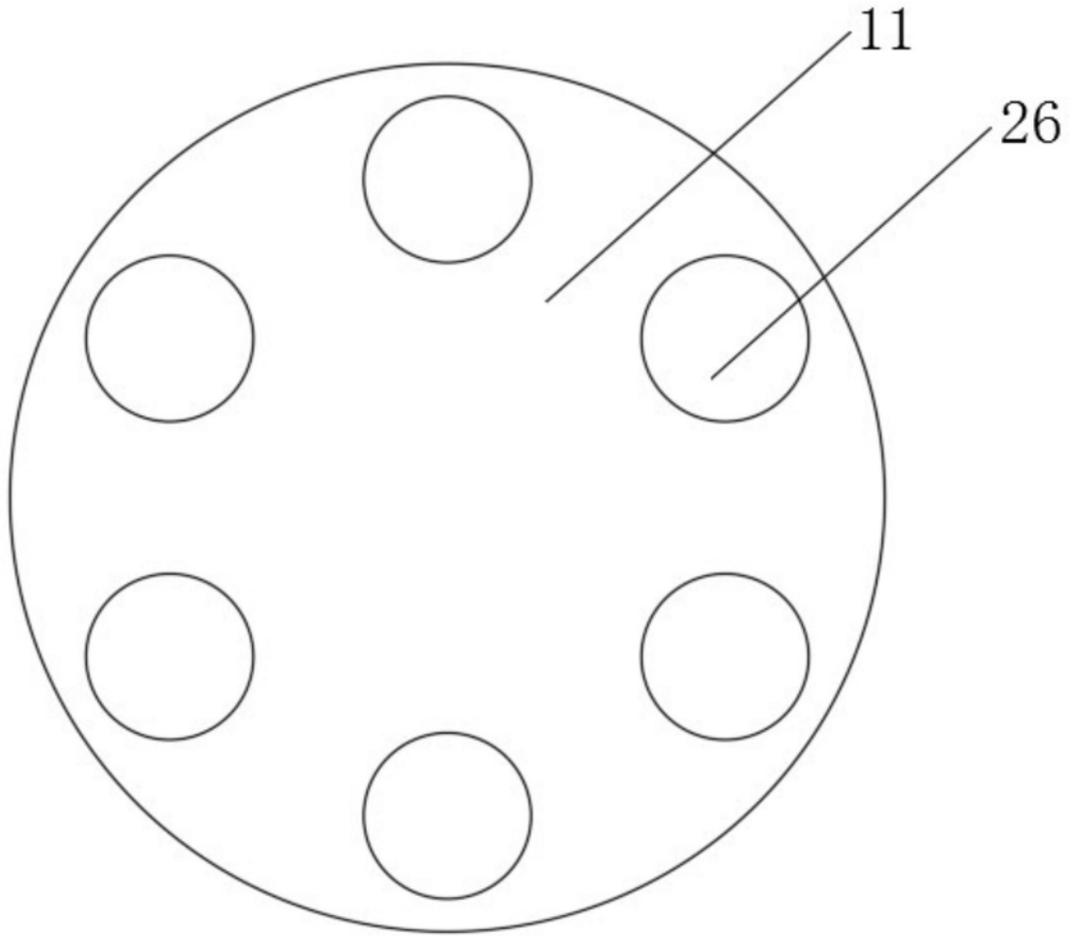


图3

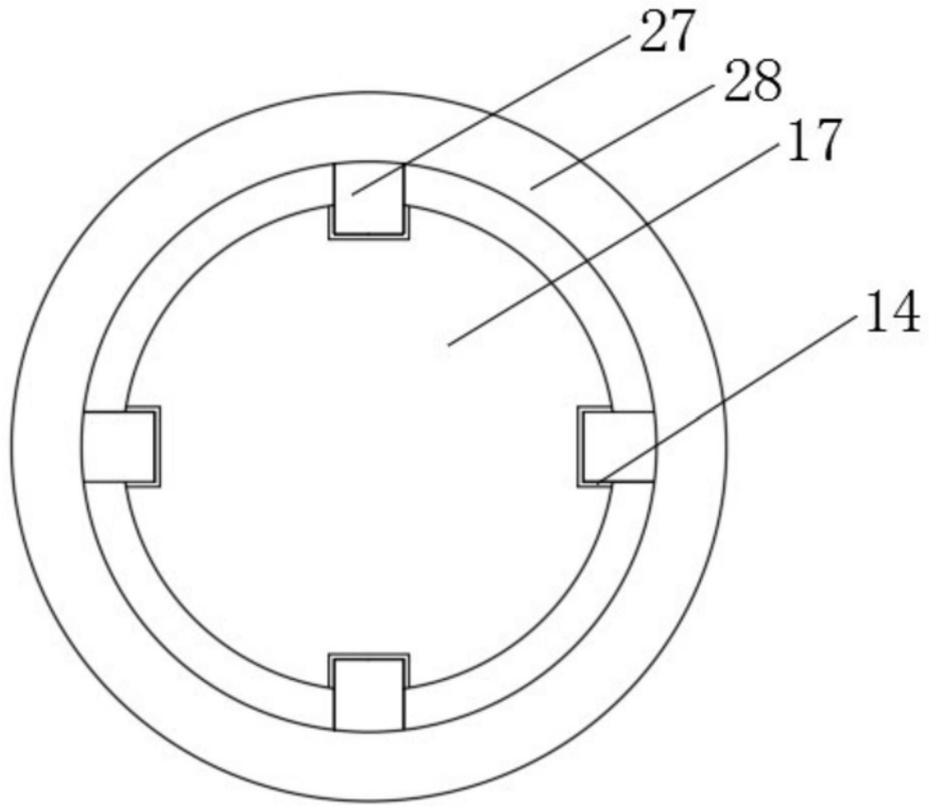


图4