



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213053971 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021793080.8

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 杭州仁力科技有限公司
地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和街
道三星路5-1号2幢1楼

(72) 发明人 王国富

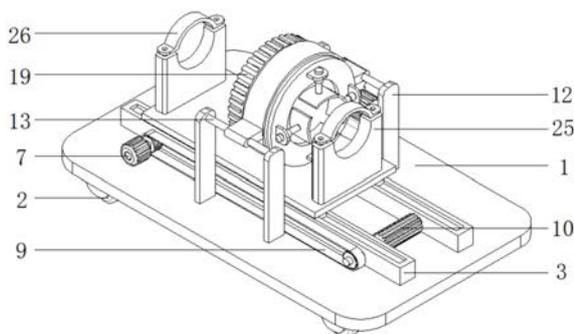
(51) Int. Cl.
B24B 5/04 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 41/02 (2006.01)
B24B 47/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种便于移动的五金打磨装置

(57) 摘要

本实用新型属于五金技术领域,尤其为一种便于移动的五金打磨装置,包括底板,所述底板的底部设置有万向轮,所述底板顶部的两侧均设置有固定柱,所述固定柱的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的顶部设置有移动板,所述固定柱的一侧设置有第一电机。该便于移动的五金打磨装置,通过启动自动伸缩杆,使打磨盘与管道的外壁相接触,有利于对管道的表面进行打磨,通过启动第二电机,使第二齿轮带动第一齿轮进行转动,进而使内筒在套筒的内部进行转动,卡块卡嵌在卡槽的内部,增加了内筒与套筒连接的紧密型,提高了内筒转动时的稳定性,内筒转动有利于打磨盘对管道进行转动打磨,能够大大增加五金管道打磨加工效率。



1. 一种便于移动的五金打磨装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部设置有万向轮(2),所述底板(1)顶部的两侧均设置有固定柱(3),所述固定柱(3)的内部开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部设置有滑块(5),所述滑块(5)的顶部设置有移动板(6),所述固定柱(3)的一侧设置有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端贯穿固定柱(3)连接有第一转动轴,所述第一转动轴的表面设置有第一齿辊(8),所述第一齿辊(8)的一侧设置有主动轮,所述主动轮的表面设置有皮带(9),所述皮带(9)的内部设置有从动轮,所述从动轮的内部设置有第二转动轴,所述第二转动轴的表面设置有第二齿辊(10),所述固定柱(3)的一侧设置有支撑板(12),所述支撑板(12)的一侧设置有连接杆(13),所述连接杆(13)的表面套设有连接块(14),所述连接块(14)的一端设置有套筒(15),所述套筒(15)的内部设置有内筒(17),所述内筒(17)的一端设置有第一齿轮(19),所述内筒(17)的一侧设置有打磨机构,所述移动板(6)顶部的两端均设置有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的五金打磨装置,其特征在于:所述移动板(6)的底部设置有齿牙(11),且第一齿辊(8)和第二齿辊(10)与齿牙(11)啮合连接,所述移动板(6)始终与第一齿辊(8)或第二齿辊(10)其中一个啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的五金打磨装置,其特征在于:所述套筒(15)表面的两端均开设有卡槽(16),所述内筒(17)表面的两端均设置有卡块(18),且内筒(17)可在套筒(15)的内部自由转动。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的五金打磨装置,其特征在于:所述固定柱(3)的一侧设置有第二电机(20),所述第二电机(20)的输出端连接有第二齿轮(21),且第二齿轮(21)与第一齿轮(19)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的五金打磨装置,其特征在于:所述打磨机构包括有固定块(22),所述固定块(22)的内部设置有自动伸缩杆(23),所述自动伸缩杆(23)的一端设置有打磨盘(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的五金打磨装置,其特征在于:所述固定机构包括有固定基座(25),所述固定基座(25)的顶部设置有固定环(26)。

一种便于移动的五金打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金技术领域,具体涉及一种便于移动的五金打磨装置。

背景技术

[0002] 五金:传统的五金制品,也称“小五金”,指金、银、铜、铁、锡五种金属,经人工加工可以制成刀、剑等艺术品或金属器件,现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等,小五金产品大都不是最终消费品。

[0003] 当今社会,我国正处于高速发展的道路上,机械化程度也越来越高,在生产中占的比重也越来越大,五金行业作为我国的基本生产行业之一,其对于我国的经济有着重要的作用,它不仅对于国家发展有着重要的作用,而且对于企业的生产经营也有着直接的影响,五金管道应用领域十分广泛,需求量较大,在五金管道生产过程中,通常需要对管道进行打磨,使管道外形满足所要求,传统的打磨装置由于调节效果差与打磨效果差的原因,需要不断对管道打磨的位置进行调节,生产效率低下,已经不能满足当今社会的生产需求,市面上现有的五金打磨装置,不能够很好地对五金管道的表面进行打磨。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于移动的五金打磨装置,解决了不能够很好地对五金管道的表面进行打磨的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于移动的五金打磨装置,包括底板,所述底板的底部设置有万向轮,所述底板顶部的两侧均设置有固定柱,所述固定柱的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的顶部设置有移动板,所述固定柱的一侧设置有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿固定柱连接有第一转动轴,所述第一转动轴的表面设置有第一齿辊,所述第一齿辊的一侧设置有主动轮,所述主动轮的表面设置有皮带,所述皮带的内部设置有从动轮,所述从动轮的内部设置有第二转动轴,所述第二转动轴的表面设置有第二齿辊,所述固定柱的一侧设置有支撑板,所述支撑板的一侧设置有连接杆,所述连接杆的表面套设有连接块,所述连接块的一端设置有套筒,所述套筒的内部设置有内筒,所述内筒的一端设置有第一齿轮,所述内筒的一侧设置有打磨机构,所述移动板顶部的两端均设置有固定机构。

[0006] 优选的,所述移动板的底部设置有齿牙,且第一齿辊和第二齿辊与齿牙啮合连接,所述移动板始终与第一齿辊或第二齿辊其中一个啮合连接。

[0007] 优选的,所述套筒表面的两端均开设有卡槽,所述内筒表面的两端均设置有卡块,且内筒可在套筒的内部自由转动。

[0008] 优选的,所述固定柱的一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二齿轮,且第二齿轮与第一齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述打磨机构包括有固定块,所述固定块的内部设置有自动伸缩杆,所述自动伸缩杆的一端设置有打磨盘。

[0010] 优选的,所述固定机构包括有固定基座,所述固定基座的顶部设置有固定环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该便于移动的五金打磨装置,通过启动自动伸缩杆,使打磨盘与管道的外壁相接触,有利于对管道的表面进行打磨,通过启动第二电机,使第二齿轮带动第一齿轮进行转动,进而使内筒在套筒的内部进行转动,卡块卡嵌在卡槽的内部,增加了内筒与套筒连接的紧密型,提高了内筒转动时的稳定性,内筒转动有利于打磨盘对管道进行转动打磨,能够大大增加五金件管道打磨加工效率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0016] 图3为本实用新型固定柱的立体结构图;

[0017] 图4为本实用新型移动板的立体结构图;

[0018] 图5为本实用新型打磨盘的立体结构图;

[0019] 图6为本实用新型套筒的立体结构图。

[0020] 图中:1 底板;2 万向轮;3 固定柱;4 滑槽;5 滑块;6 移动板;7 第一电机;8 第一齿辊;9 皮带;10 第二齿辊;11 齿牙;12 支撑板;13 连接杆;14 连接块;15 套筒;16 卡槽;17 内筒;18 卡块;19 第一齿轮;20 第二电机;21 第二齿轮;22 固定块;23 自动伸缩杆;24 打磨盘;25 固定基座;26 固定环。

具体实施方式

[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1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种便于移动的五金打磨装置,包括底板1,底板1的底部设置有万向轮2,方便于对本装置进行移动,底板1顶部的两侧均设置有固定柱3,固定柱3的内部开设有滑槽4,滑槽4的内部设置有滑块5,通过滑块5在滑槽4的内部移动,减少移动板6移动的摩擦力,方便于确定移动板6的运动轨迹,滑块5的顶部设置有移动板6,固定柱3的一侧设置有第一电机7,第一电机7的输出端贯穿固定柱3连接有第一转动轴,第一转动轴的表面设置有第一齿辊8,第一齿辊8的一侧设置有主动轮,主动轮的表面设置有皮带9,皮带9的内部设置有从动轮,从动轮的内部设置有第二转动轴,第二转动轴的表面设置有第二齿辊10,通过启动第一电机7,方便于第一转动轴带动第一齿辊8与主动轮进行转动,主动轮通过皮带9带动第二转动轴进行转动,进而带动第二齿辊10进行转动,第一齿辊8与第二齿辊10相配合,方便于对移动板6进行移动,推动管道进行打磨,固定柱3的一侧设置有支撑板12,支撑板12的一侧设置有连接杆13,连接杆13的表面套设有连接块14,连接块14的一端设置有套筒15,方便于对内筒17进行支撑,套筒15的内部设置有内筒

17,内筒17的一端设置有第一齿轮19,内筒17的一侧设置有打磨机构,便于对管道进行打磨,移动板6顶部的两端均设置有固定机构,便于对管道进行固定。

[0023] 具体的,移动板6的底部设置有齿牙11,且第一齿辊8和第二齿辊10与齿牙11啮合连接,移动板6始终与第一齿辊8或第二齿辊10其中一个啮合连接,通过第一齿辊8或第二齿辊10转动,从而带动移动板6在滑槽4的内部进行移动,便于不断推动管道向右移动,进而有利于打磨盘24对管道进行打磨,提高了打磨的效率。

[0024] 具体的,套筒15表面的两端均开设有卡槽16,内筒17表面的两端均设置有卡块18,且内筒17可在套筒15的内部自由转动,卡块18卡嵌在卡槽16的内部,增加了内筒17与套筒15连接的紧密型,提高了内筒17转动时的稳定性。

[0025] 具体的,固定柱3的一侧设置有第二电机20,第二电机20的输出端连接有第二齿轮21,且第二齿轮21与第一齿轮19啮合连接,通过启动第二电机20,使第二电机20在工作时带动第二齿轮21进行转动,第二齿轮21带动第一齿轮19进行转动,进而使内筒17在套筒15的内部进行转动,内筒17转动有利于打磨盘24对管道进行转动打磨,能够大大增加五金件管道打磨加工效率。

[0026] 具体的,打磨机构包括有固定块22,便于对自动伸缩杆23进行固定,固定块22的内部设置有自动伸缩杆23,自动伸缩杆23的一端设置有打磨盘24,通过启动自动伸缩杆23,使打磨盘24与管道的外壁相接触,有利于对管道的表面进行充分打磨,能够对不同尺寸大小的管道进行打磨,可调节性强,适用范围广。

[0027] 具体的,固定机构包括有固定基座25,固定基座25的顶部设置有固定环26,固定基座25与固定环26的内部均开设有螺纹孔,通过外部相匹配的螺栓,便于对管道进行固定,避免管道在打磨时发生转动,影响打磨的效果。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,通过设置的固定柱3、第一电机7、第一齿辊8、第二齿辊10便于对移动板6进行移动,通过设置的套筒15、第一齿轮19、第二电机20、第二齿轮21便于带动内筒17进行转动,通过设置的固定块22、自动伸缩杆23、打磨盘24便于对管道进行打磨,通过设置的固定基座25、固定环26便于对管道进行固定,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

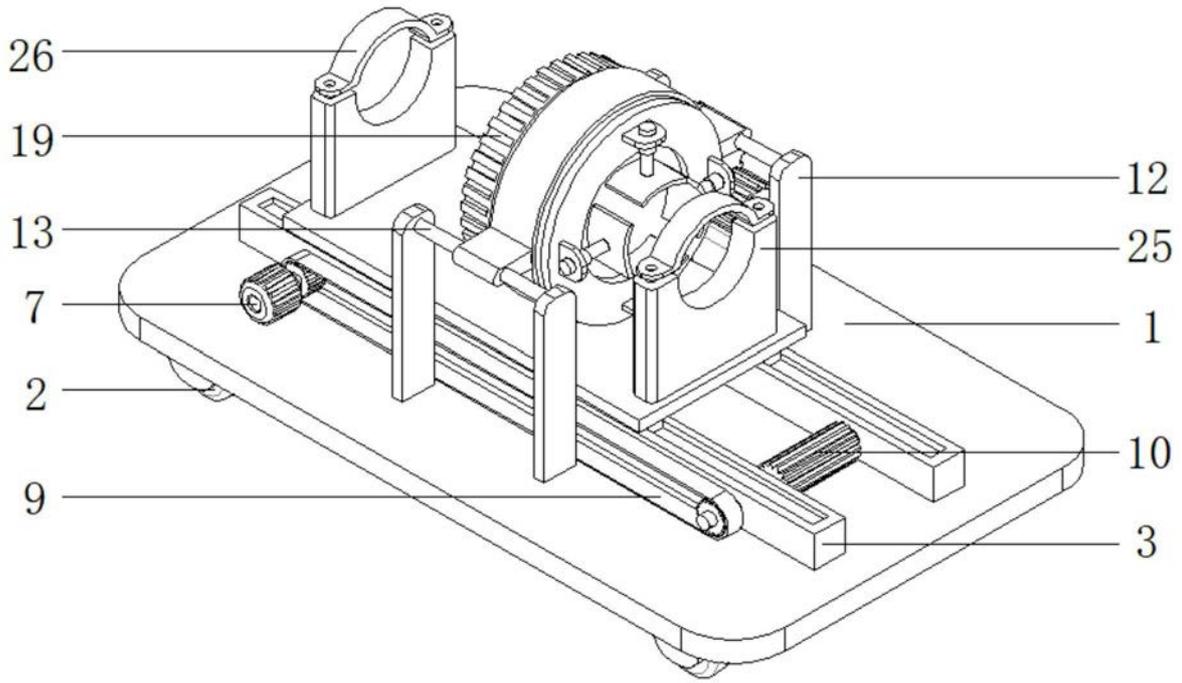


图1

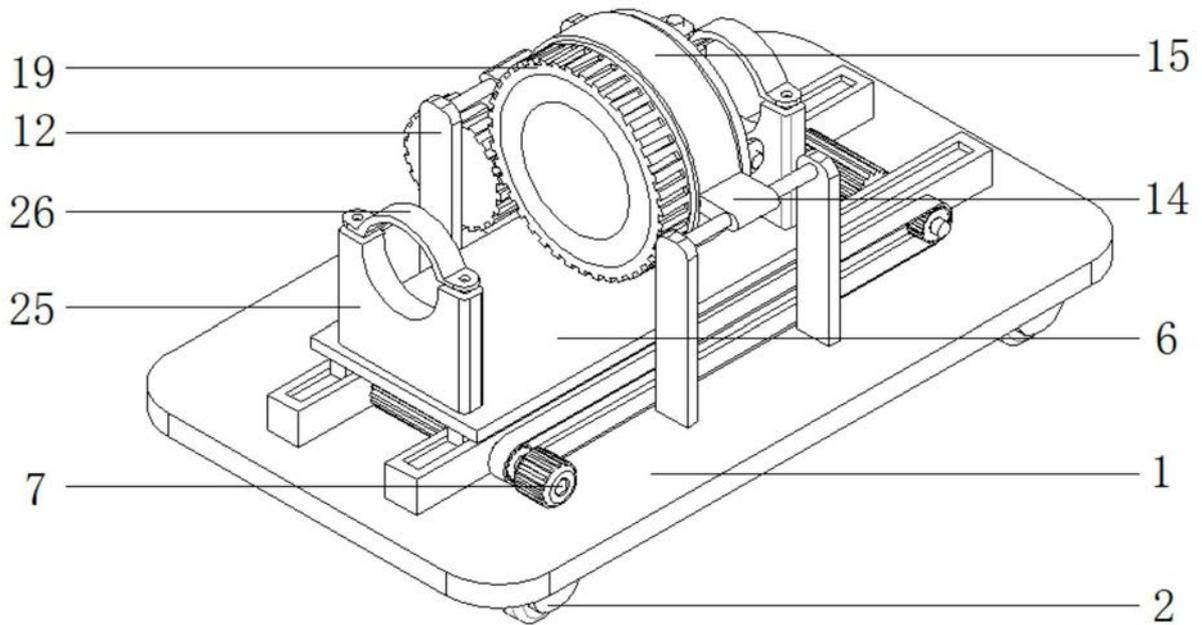


图2

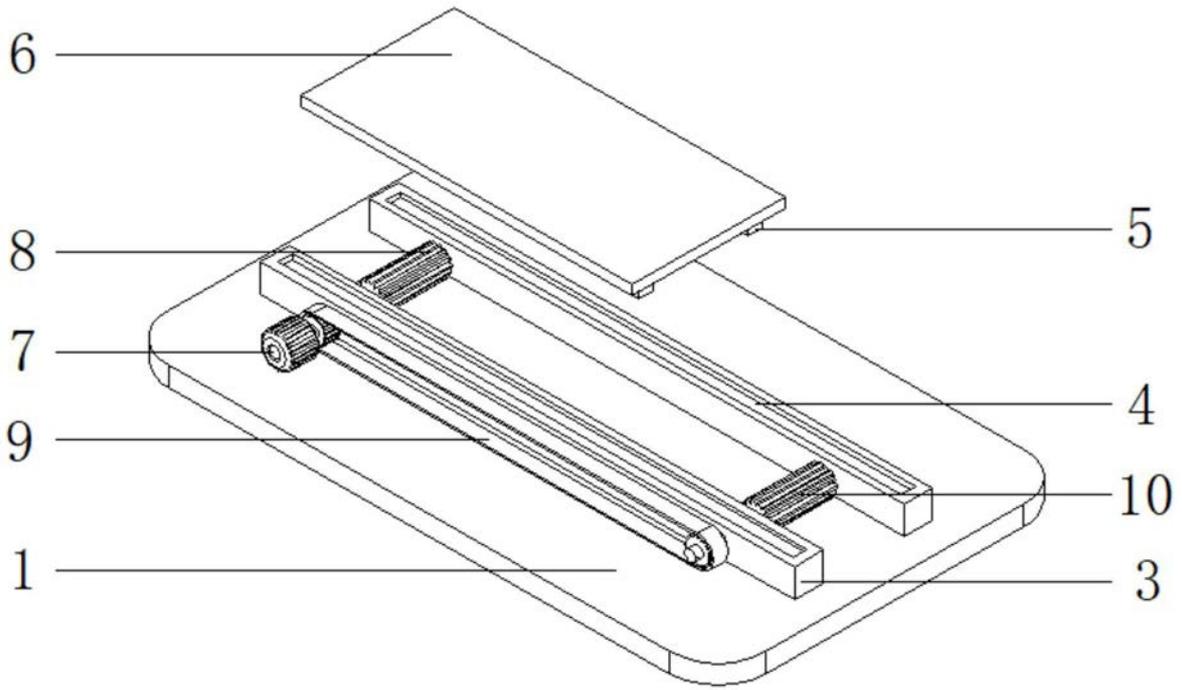


图3

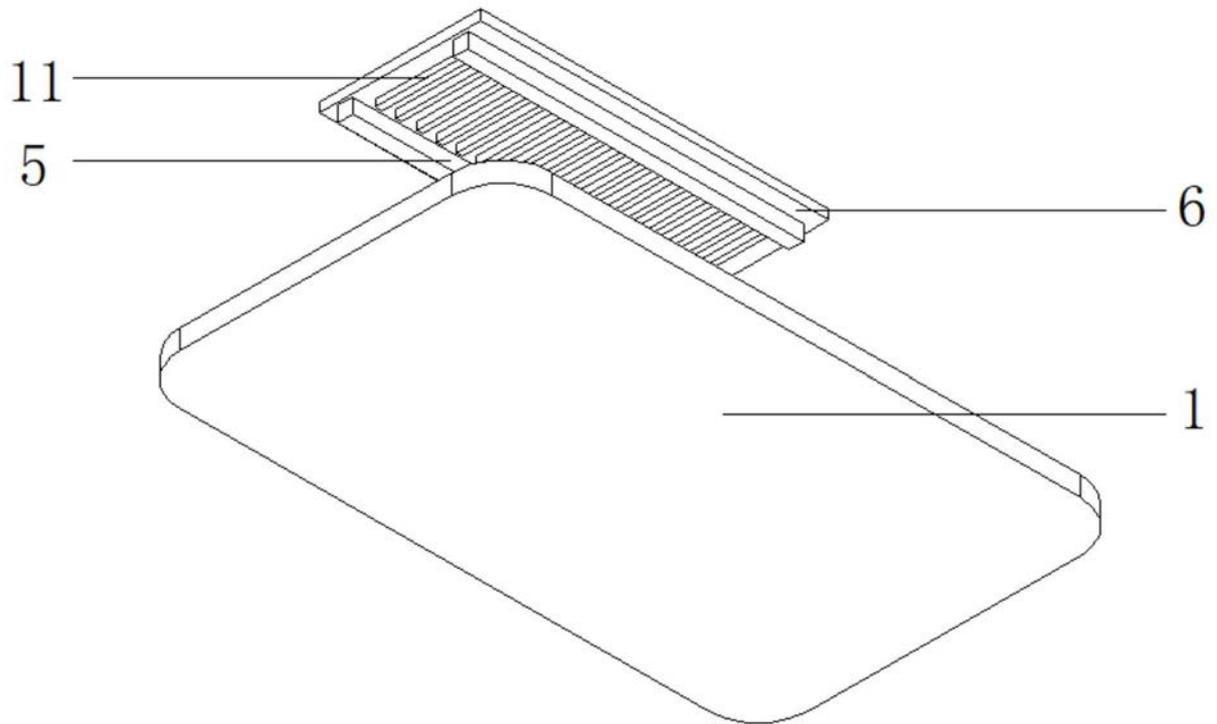


图4

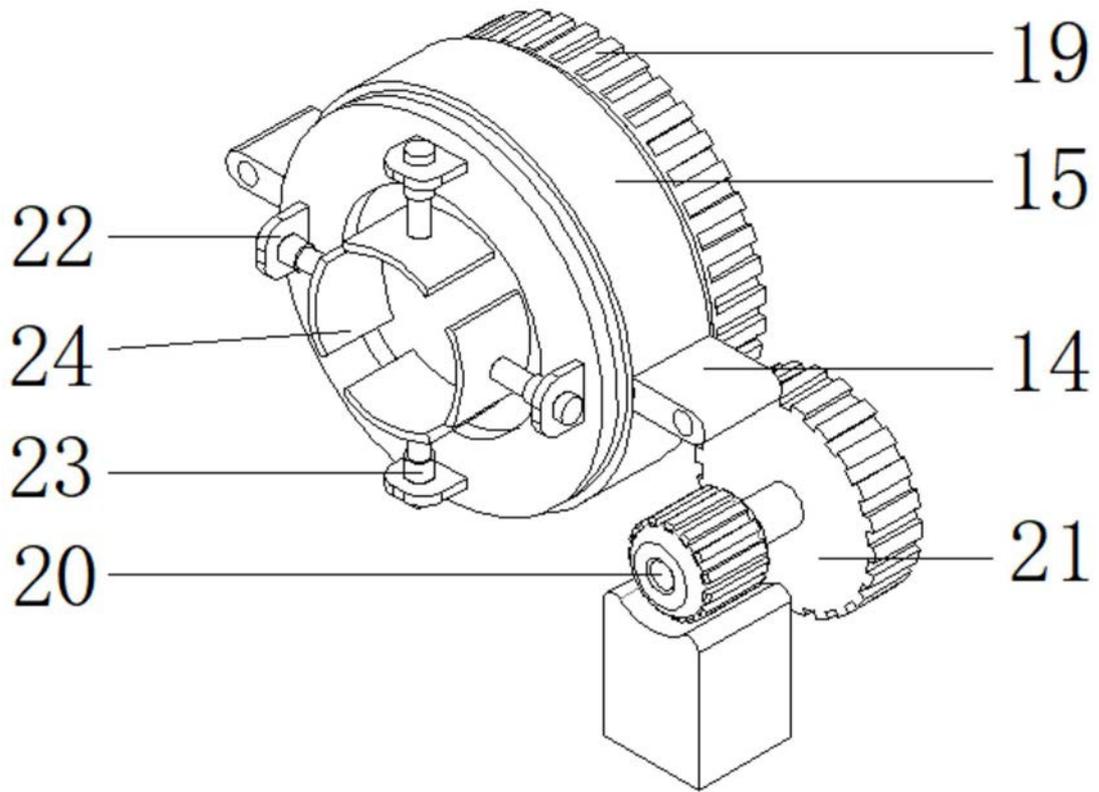


图5

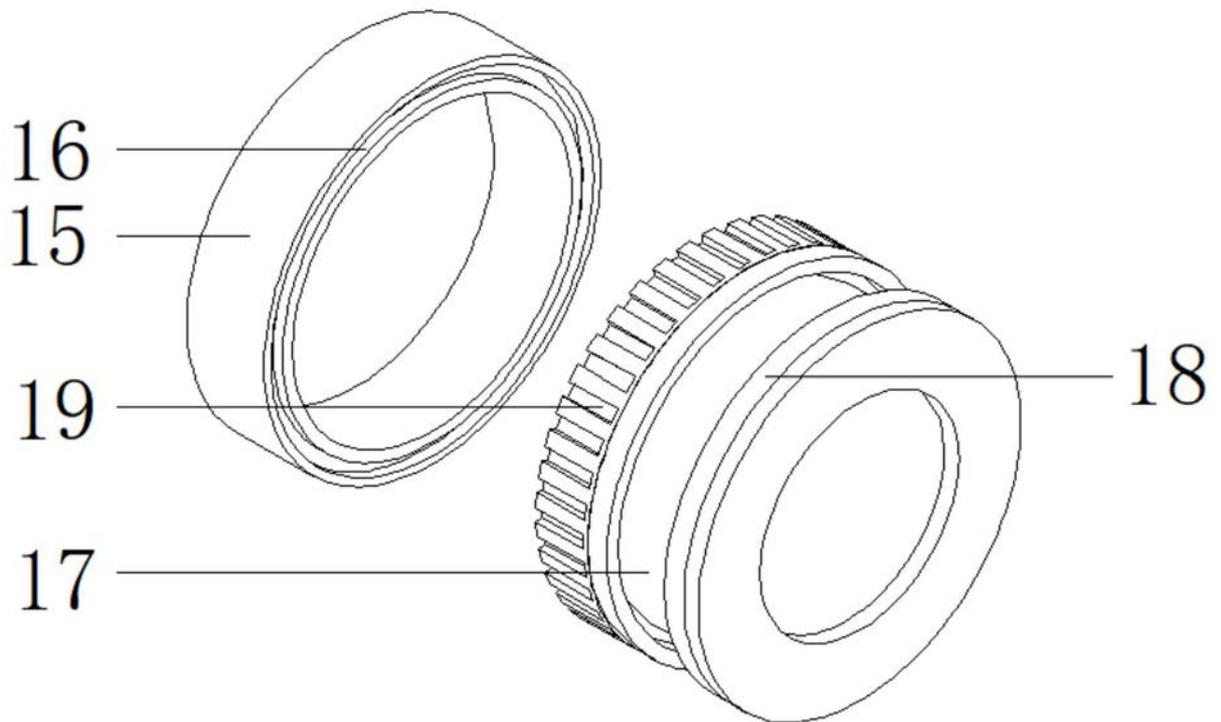


图6