



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214080717 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202023175053.7

B24B 27/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 深圳市国富特模具材料有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区松岗街道潭头社区广深公路松岗段10-6号

(72) 发明人 赵根南

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 郝艳平

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/08 (2006.01)

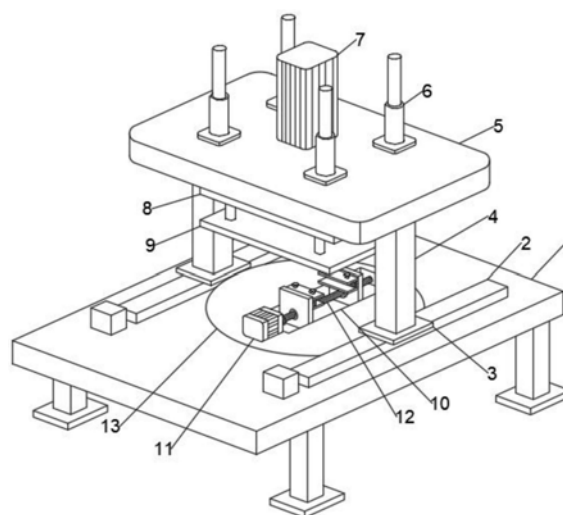
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高速钢打磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及高速钢加工的技术领域,具体涉及一种高速钢打磨抛光装置,包括底座,底座上安装有电动滑轨,电动滑轨设有两个,电动滑轨上滑动安装有支柱,支柱上固定连接安装有安装盘,安装盘的中间安装有气缸,安装盘上安装有多个伸缩杆,伸缩杆贯穿安装盘连接有连接架,连接架的底部安装有连接杆。本实用新型通过在转盘上设有滑槽,在滑槽内设有两组定位机构,其中一组定位机构可螺纹移动,进而便于对高速钢进行限位固定;通过将两组定位机构设置于转动上,固定后可通过调节转盘的角度,进而可调节高速钢的角度,实现多角度的对高速钢进行打磨抛光,打磨效率高,实用性高。



1. 一种高速钢打磨抛光装置,包括底座(1),所述底座(1)上安装有电动滑轨(2),所述电动滑轨(2)设有两个,所述电动滑轨(2)上滑动安装有支柱(4),所述支柱(4)上固定连接有安装盘(5),其特征在于:

所述安装盘(5)的中间安装有气缸(7),所述安装盘(5)上安装有多个伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)贯穿安装盘(5)连接有连接架(8),所述连接架(8)的底部安装有连接杆(22),所述连接架(8)采用连接杆(22)固定连接有托盘(9),所述托盘(9)上安装有电机(23),所述电机(23)的传动轴贯穿托盘(9)连接有打磨盘(24);

所述底座(1)的底面设有旋转电机(15),所述旋转电机(15)的传动轴上连接有转盘(13),所述转盘(13)上开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内转动安装有螺纹杆(12),所述滑槽(10)内呈对称设置有两组定位机构(16),其中一组定位机构(16)固定安装在所述螺纹杆(12)上,另一组定位机构(16)螺纹安装在螺纹杆(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高速钢打磨抛光装置,其特征在于:所述电动滑轨(2)上滑动安装有滑块(3),所述支柱(4)的底部固定安装在所述滑块(3)上。

3. 根据权利要求1所述的一种高速钢打磨抛光装置,其特征在于:所述转盘(13)上安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的传动轴上安装有主动齿轮(25),所述螺纹杆(12)上套设有从动齿轮(26),所述主动齿轮(25)与所述从动齿轮(26)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高速钢打磨抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的底面安装有存放架(14),所述旋转电机(15)设置在所述存放架(14)中。

5. 根据权利要求1所述的一种高速钢打磨抛光装置,其特征在于:所述定位机构(16)包括安装板(27),所述安装板(27)设置在所述滑槽(10)内,所述安装板(27)上设有上定位板(17)与下定位板(19),所述上定位板(17)与下定位板(19)之间安装有海绵垫(20),所述上定位板(17)上螺纹安装有螺杆(18),所述螺杆(18)的底部固定连接有防滑垫(21)。

一种高速钢打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高速钢加工的技术领域,具体涉及一种高速钢打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 高速钢(HSS)是一种具有高硬度、高耐磨性和高耐热性的工具钢,又称高速工具钢或锋钢,俗称白钢。高速钢是美国的F.W.泰勒和M.怀特于1898年创制的。高速钢的工艺性能好,强度和韧性配合好,因此主要用来制造复杂的薄刃和耐冲击的金属切削刀具,也可制造高温轴承和冷挤压模具等。

[0003] 现有的高速钢在加工过程中需要对其进行打磨抛光处理,进而使得高速钢能更好的应用市场中。然而传统的高速钢打磨抛光装置大多不便于对高速钢进行限位固定,或固定不牢,导致打磨中容易出现误差;同时现有的打磨抛光装置在打磨中,需要打磨高速钢其它区域时,需要对高速钢重新放置,导致打磨的工作效率低下,存在一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种高速钢打磨抛光装置,可有效的对高速钢进行限位固定,同时便于调节高速钢的打磨角度,使得打磨盘可更有效的对高速钢进行多角度的打磨抛光,实用性高。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出以下技术方案:

[0006] 一种高速钢打磨抛光装置,包括底座,所述底座上安装有电动滑轨,所述电动滑轨设有两个,所述电动滑轨上滑动安装有支柱,所述支柱上固定连接安装有安装盘:

[0007] 所述安装盘的中间安装有气缸,所述安装盘上安装有多个伸缩杆,所述伸缩杆贯穿安装盘连接有连接架,所述连接架的底部安装有连接杆,所述连接架采用连接杆固定连接有托盘,所述托盘上安装有电机,所述电机的传动轴贯穿托盘连接有打磨盘;

[0008] 所述底座的底面设有旋转电机,所述旋转电机的传动轴上连接有转盘,所述转盘上开设有滑槽,所述滑槽内转动安装有螺纹杆,所述滑槽内呈对称设置有两组定位机构,其中一组定位机构固定安装在所述螺纹杆上,另一组定位机构螺纹安装在螺纹杆上。

[0009] 进一步的,所述电动滑轨上滑动安装有滑块,所述支柱的底部固定安装在所述滑块上。

[0010] 进一步的,所述转盘上安装有伺服电机,所述伺服电机的传动轴上安装有主动齿轮,所述螺纹杆上套设有从动齿轮,所述主动齿轮与所述从动齿轮啮合连接。

[0011] 进一步的,所述底座的底面安装有存放架,所述旋转电机设置在所述存放架中。

[0012] 进一步的,所述定位机构包括安装板,所述安装板设置在所述滑槽内,所述安装板上设有上定位板与下定位板,所述上定位板与下定位板之间安装有海绵垫,所述上定位板上螺纹安装有螺杆,所述螺杆的底部固定连接有防滑垫。

[0013] 由上述技术方案可知,本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型通过在转盘上设有滑槽,在滑槽内设有两组定位机构,其中一组定位

机构可螺纹移动,进而便于对高速钢进行限位固定;通过将两组定位机构设置在转动上,固定后可通过调节转盘的角度,进而可调节高速钢的角度,实现多角度的对高速钢进行打磨抛光,打磨效率高,实用性高。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中转盘的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中安装盘的正视连接示意图;

[0019] 图4为本实用新型中底座的剖视图;

[0020] 图5为本实用新型中定位机构的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中伺服电机与螺纹杆的连接示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1-底座,2-电动滑轨,3-滑块,4-支柱,5-安装盘,6-伸缩杆,7-气缸,8-连接架,9-托盘,10-滑槽,11-伺服电机,12-螺纹杆,13-转盘,14-存放架,15-旋转电机,16-定位机构,17-上定位板,18-螺杆,19-下定位板,20-海绵垫,21-防滑垫,22-连接杆,23-电机,24-打磨盘,25-主动齿轮,26-从动齿轮。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0025] 参阅图1-6所示,一种高速钢打磨抛光装置,包括底座1,所述底座1上安装有电动滑轨2,所述电动滑轨2设有两个,所述电动滑轨2上滑动安装有支柱4,所述支柱4上固定连接有安装盘5:

[0026] 所述安装盘5的中间安装有气缸7,所述安装盘5上安装有多个伸缩杆6,其中伸缩杆6与气缸7气动配合连接,所述伸缩杆6贯穿安装盘5连接有连接架8,所述连接架8的底部安装有连接杆22,所述连接架8采用连接杆22固定连接有托盘9,所述托盘9上安装有电机23,所述电机23的传动轴贯穿托盘9连接有打磨盘24;

[0027] 所述底座1的底面设有旋转电机15,所述旋转电机15的传动轴上连接有转盘13,所述转盘13上开设有滑槽10,所述滑槽10内转动安装有螺纹杆12,所述滑槽10内呈对称设置有两组定位机构16,其中一组定位机构16固定安装在所述螺纹杆12上,另一组定位机构16螺纹安装在螺纹杆12上。

[0028] 在实际使用中,将高速钢放置在两组定位机构16之间,控制螺纹杆12的转动带动其中一组定位机构16移动,使得定位机构16更好的对高速钢进行限位固定,启动电机23,使得电机23带动打磨盘24转动,通过控制伸缩杆6与气缸7,带动连接架8升降,进而带动托盘9

进行升降,通过托盘9的升降使得电机23与打磨盘24升降,对高速钢进行打磨抛光,需要调节高速钢打磨角度时,启动旋转电机15,通过旋转电机15带动转盘13转动,进而带动转盘13上固定的高速钢转动,进而使得打磨盘24多角度的对高速钢进行打磨,实用性高。

[0029] 本实施列中,所述电动滑轨2上滑动安装有滑块3,所述支柱4的底部固定安装在所述滑块3上。

[0030] 本实施列中,所述转盘13上安装有伺服电机11,所述伺服电机11的传动轴上安装有主动齿轮25,所述螺纹杆12上套设有从动齿轮26,所述主动齿轮25与所述从动齿轮26啮合连接,可通过伺服电机11转动带动主动齿轮25转动,进而带动从动齿轮26转动,从动齿轮26的转动带动螺纹杆转动,进而便于带动其中一组定位机构16进行移动。

[0031] 本实施列中,所述底座1的底面安装有存放架14,所述旋转电机15设置在所述存放架14中。

[0032] 本实施列中,所述定位机构16包括安装板27,所述安装板27设置在所述滑槽10内,所述安装板27上设有上定位板17与下定位板19,所述上定位板17与下定位板19之间安装有海绵垫20,所述上定位板17上螺纹安装有螺杆18,所述螺杆18的底部固定连接有防滑垫21,可通过转动螺杆18,带动防滑垫21移动,进而对放置在上定位板17与下定位板19之间的高速钢进行有效的限位固定。

[0033] 工作原理:工作人员将高速钢放置在两组定位机构16上的上定位板17与下定位板19之间,拧动螺杆18,使得螺杆18向下移动,带动防滑垫21跟随移动,进而对放置在定位机构16内的高速钢进行有效的限位固定,同时启动伺服电机11,使得伺服电机11带动螺纹杆12转动,进而带动其中一组定位机构16移动,使得定位机构16更好的对高速钢进行限位固定,启动电机23,使得电机23带动打磨盘24转动,通过控制伸缩杆6与气缸7,带动连接架8升降,进而带动托盘9进行升降,通过托盘9的升降使得电机23与打磨盘24升降,对高速钢进行打磨抛光,需要调节高速钢打磨角度时,启动旋转电机15,通过旋转电机15带动转盘13转动,进而带动转盘13上固定的高速钢转动,进而使得打磨盘24多角度的对高速钢进行打磨,实用性高。

[0034] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

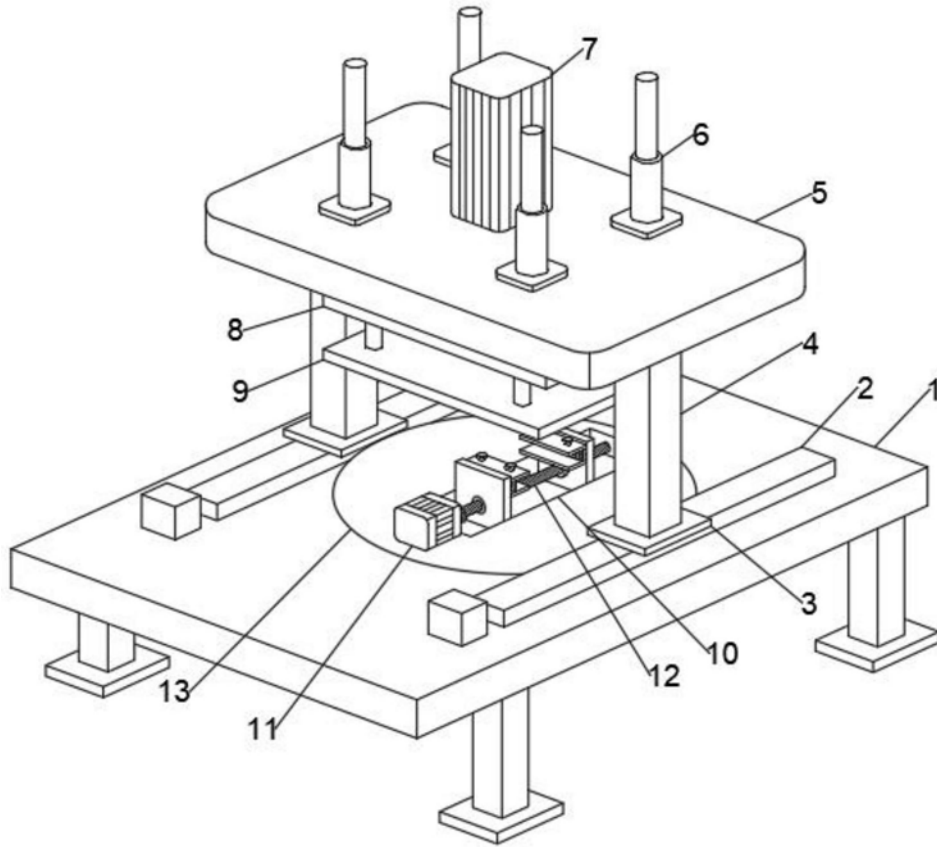


图1

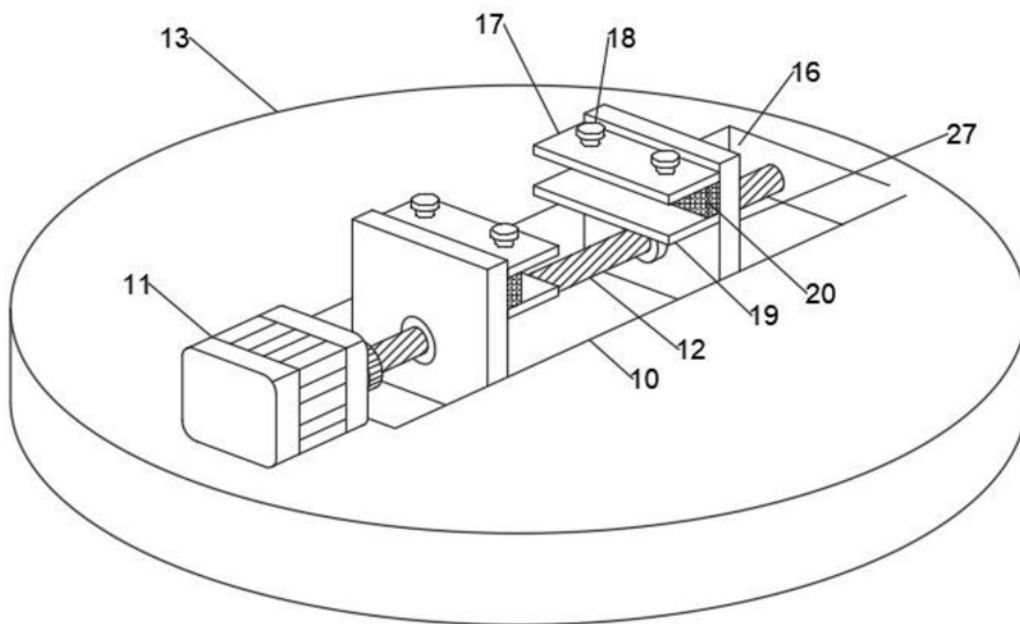


图2

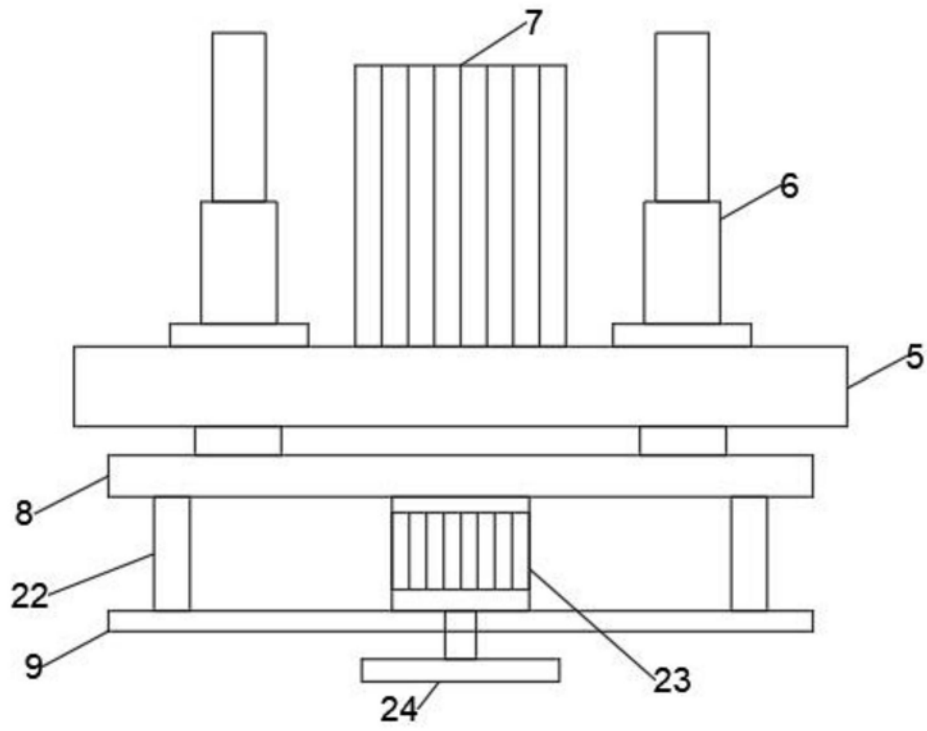


图3

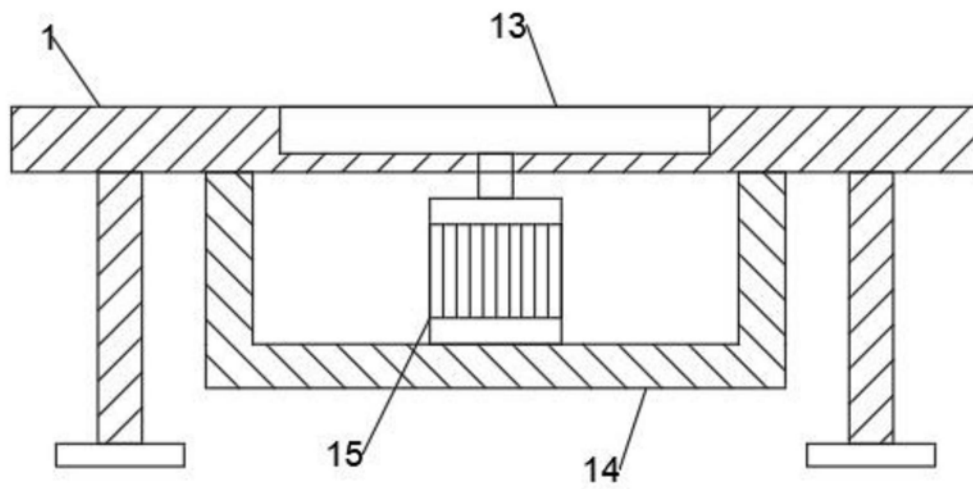


图4

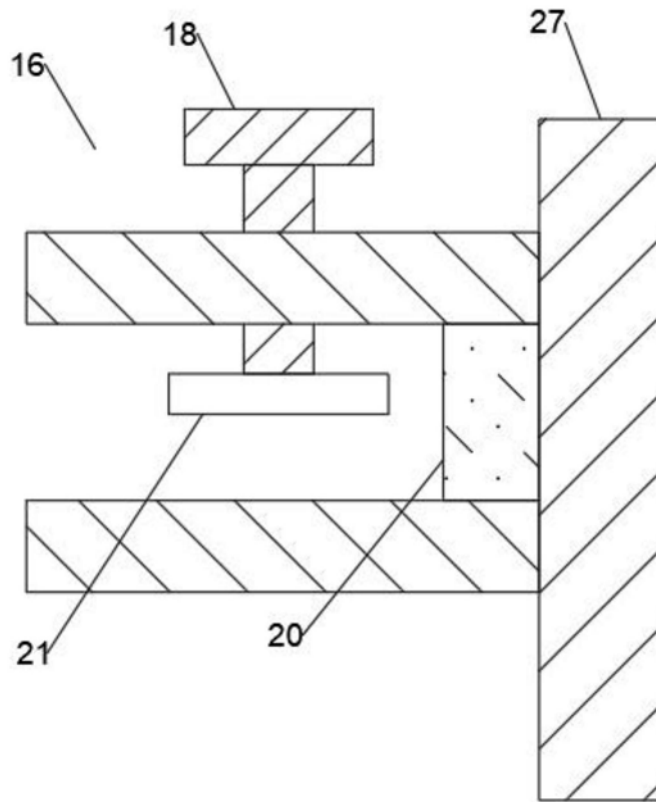


图5

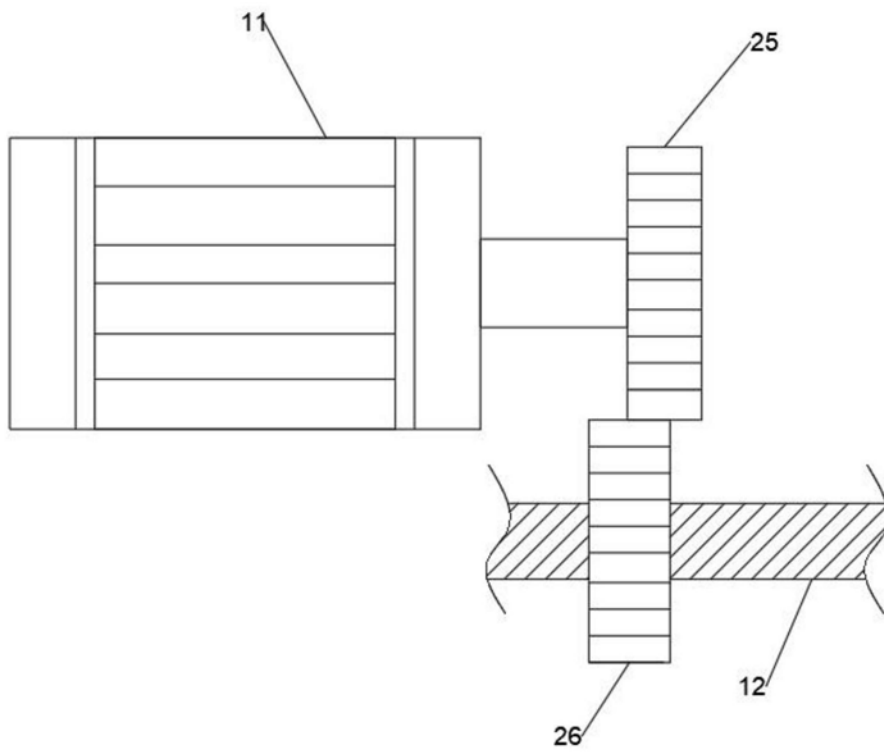


图6