



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213970556 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022906708.7

(22) 申请日 2020.12.05

(73) 专利权人 袁宏波

地址 510000 广东省广州市花都区天贵路  
48号1栋2304房

(72) 发明人 袁宏波

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44752

代理人 郑娴雅

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

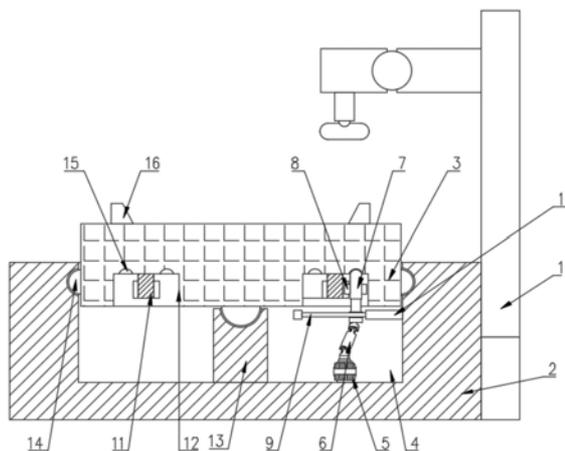
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有工件回转支撑装置的抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有工件回转支撑装置的抛光机,包括抛光件与底座,所述底座内表壁开设有空腔,所述空腔内表壁活动连接有工作台,所述工作台底部开设有弧形槽。本实用新型中,通过将工件放置在工作台顶部,由四组夹持块对工件进行定位夹持,加强了工件的稳定性,之后启动电机,电机通过万向节带动转轴转动,转轴通过主动齿轮与弧形齿轮啮合,当主动齿轮与弧形齿轮外侧啮合时,工作台带动工件朝一个方向转动,当工作台转动到内侧齿排时,万向节改变位置,带动滑板沿着弧形滑槽轨迹通过连杆移动到内侧弧形滑槽,同时使工作台反向转动,实现对工件的抛光,达到更好地抛光效果。



1. 一种带有工件回转支撑装置的抛光机,包括抛光件(1)与底座(2),其特征在于,所述底座(2)内表壁开设有空腔(4),所述空腔(4)内表壁活动连接有工作台(3),所述工作台(3)底部开设有弧形槽(12),所述弧形槽(12)内表壁固定连接有弧形齿轮(11),所述弧形槽(12)靠近弧形齿轮(11)一侧内表壁开设有闭合型弧形滑槽(15),所述弧形滑槽(15)内表壁滑动连接有转轴(7),所述转轴(7)外表壁固定连接有主动齿轮(8),所述主动齿轮(8)与弧形齿轮(11)啮合连接,所述空腔(4)内表壁固定连接有固定板(10)与电机(5),所述固定板(10)外表壁固定连接有两组连杆(9),所述电机(5)输出端传动连接有万向节(6),所述万向节(6)顶部固定连接有滑板,所述滑板与两组连杆(9)滑动连接,所述滑板竖直端与转轴(7)转动连接,所述工作台(3)内表壁设置有环形弹簧(17),所述环形弹簧(17)外表壁套接有四组夹持块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机,其特征在于,所述空腔(4)内表壁通过凸环(14)与工作台(3)卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机,其特征在于,所述空腔(4)内表壁通过支撑柱(13)与工作台(3)底部转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机,其特征在于,四组所述夹持块(16)与工作台(3)滑动连接,四组所述夹持块(16)截面呈梯形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机,其特征在于,两组所述连杆(9)远离固定板(10)的一端固定连接有限位板。

6. 根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机,其特征在于,所述弧形齿轮(11)通过多组螺栓与工作台(3)固定连接。

## 一种带有工件回转支撑装置的抛光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光技术领域,尤其涉及一种带有工件回转支撑装置的抛光机。

### 背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 在现有的抛光装置中,对于被抛光的工件进行抛光时,通过电气控制抛光轮组件按照设定的运行轨迹进行作业,但是对于工件的抛光仅限于同一方向,不能对工件的反方向进行抛光,而且需要复杂的抛光组件一不同的运动轨迹对工件进行抛光,较为繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种带有工件回转支撑装置的抛光机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带有工件回转支撑装置的抛光机,包括抛光件与底座,所述底座内表壁开设有空腔,所述空腔内表壁活动连接有工作台,所述工作台底部开设有弧形槽,所述弧形槽内表壁固定连接有关形齿轮,所述弧形槽靠近弧形齿轮一侧内表壁开设有闭合型弧形滑槽,所述弧形滑槽内表壁滑动连接有转轴,所述转轴外表壁固定连接有关动齿轮,所述主动齿轮与弧形齿轮啮合连接,所述空腔内表壁固定连接有关定板与电机,所述固定板外表壁固定连接有关两组连杆,所述电机输出端传动连接有关万向节,所述万向节顶部固定连接有关滑板,所述滑板与两组连杆滑动连接,所述滑板竖直端与转轴转动连接,所述工作台内表壁设置有关环形弹簧,所述环形弹簧外表壁套接有关四组夹持块。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述空腔内表壁通过凸环与工作台卡合连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述空腔内表壁通过支撑柱与工作台底部转动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 四组所述夹持块与工作台滑动连接,四组所述夹持块截面呈梯形结构。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 两组所述连杆远离固定板的一端固定连接有限位板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述弧形齿轮通过多组螺栓与工作台固定连接。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型中,通过将工件放置在工作台顶部,由四组夹持块对工件进行定位夹持,加强了工件的稳定性,之后启动电机,电机通过万向节带动转轴转动,转轴通过主动齿

轮与弧形齿轮啮合,当主动齿轮与弧形齿轮外侧啮合时,工作台带动工件朝一个方向转动,当工作台转动到内侧齿排时,万向节改变位置,带动滑板沿着弧形滑槽轨迹通过连杆移动到内侧弧形滑槽,同时使工作台反向转动,实现对工件的抛光,达到更好地抛光效果。

### 附图说明

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的工作台仰视结构示意图;

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的工作台俯视结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、抛光件;2、底座;3、工作台;4、空腔;5、电机;6、万向节;7、转轴;8、主动齿轮;9、连杆;10、固定板;11、弧形齿轮;12、弧形槽;13、支撑柱;14、凸环;15、弧形滑槽;16、夹持块;17、环形弹簧。

### 具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有工件回转支撑装置的抛光机,包括抛光件1与底座2,底座2内表壁开设有空腔4,空腔4内表壁活动连接有工作台3,工作台3底部开设有弧形槽12,弧形槽12内表壁固定连接有弧形齿轮11,弧形槽12靠近弧形齿轮11一侧内表壁开设有闭合型弧形滑槽15,弧形滑槽15内表壁滑动连接有转轴7,转轴7外表壁固定连接有主动齿轮8,主动齿轮8与弧形齿轮11啮合连接,空腔4内表壁固定连接有固定板10与电机5,固定板10外表壁固定连接有两组连杆9,电机5输出端传动连接有万向节6,万向节6顶部固定连接有滑板,滑板与两组连杆9滑动连接,滑板竖直端与转轴7转动连接,工作台3内表壁设置有环形弹簧17,环形弹簧17外表壁套接有四组夹持块16。

[0026] 具体的,如图1所示,空腔4内表壁通过凸环14与工作台3卡合连接。

[0027] 具体的,如图1所示,空腔4内表壁通过支撑柱13与工作台3底部转动连接,加强了工作台3的稳定性。

[0028] 具体的,如图3所示,四组夹持块16与工作台3滑动连接,四组夹持块16截面呈梯形结构,便于夹持各种工件。

[0029] 具体的,如图2所示,两组连杆9远离固定板10的一端固定连接有限位板,避免滑板脱离两组连杆9。

[0030] 具体的,如图2所示,弧形齿轮11通过多组螺栓与工作台3固定连接,便于拆卸维修。

[0031] 工作原理:使用时,通过将工件放置在工作台3顶部,由四组夹持块16对工件进行定位夹持,加强了工件的稳定性,之后启动电机5,电机5通过万向节6带动转轴7转动,转轴7通过主动齿轮8与弧形齿轮11啮合,当主动齿轮8与弧形齿轮11外侧啮合时,工作台3带动工件朝一个方向转动,当工作台3转动到内侧齿排时,万向节6改变位置,带动滑板沿着弧形滑

槽15轨迹通过连杆9移动到内侧弧形滑槽15,同时使工作台3反向转动,实现对工件的抛光,达到更好地抛光效果。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

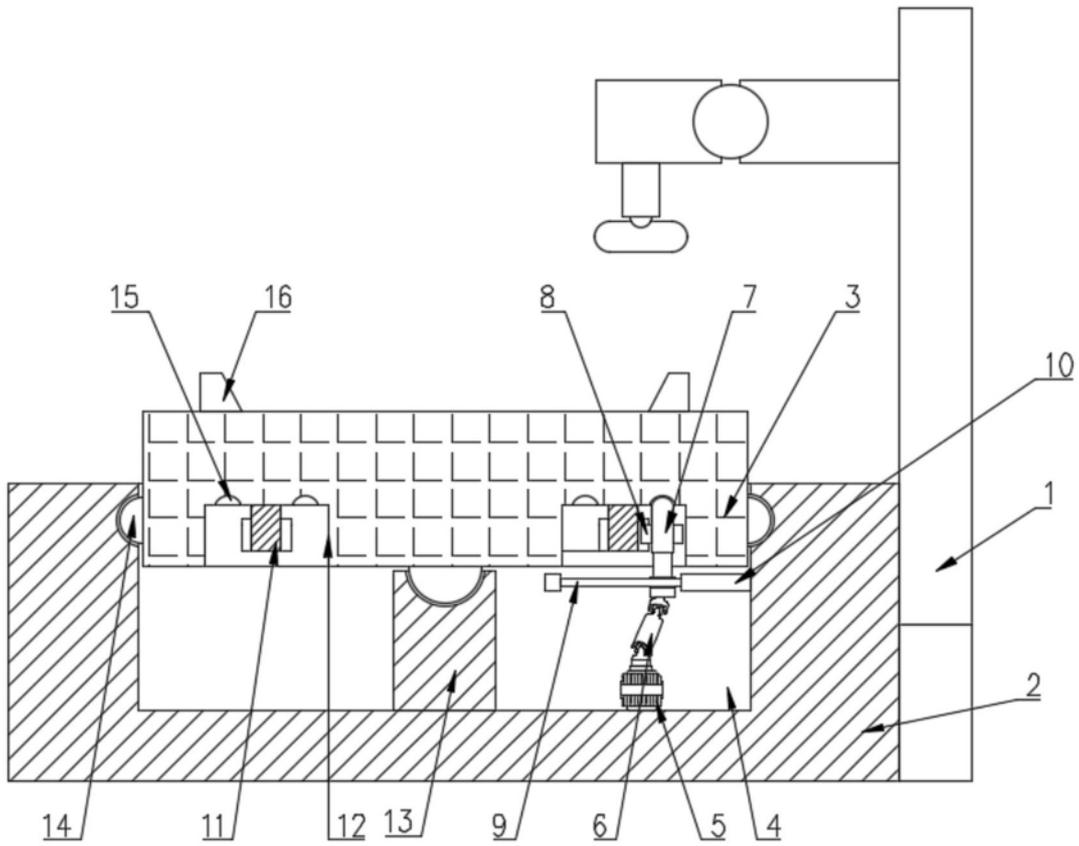


图1

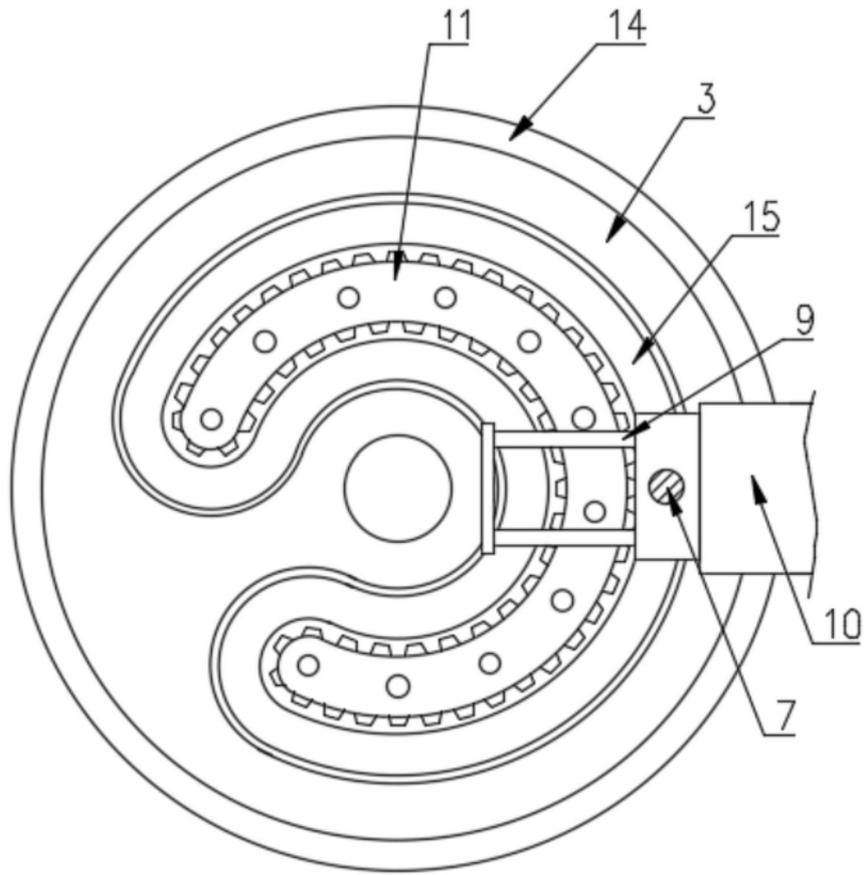


图2

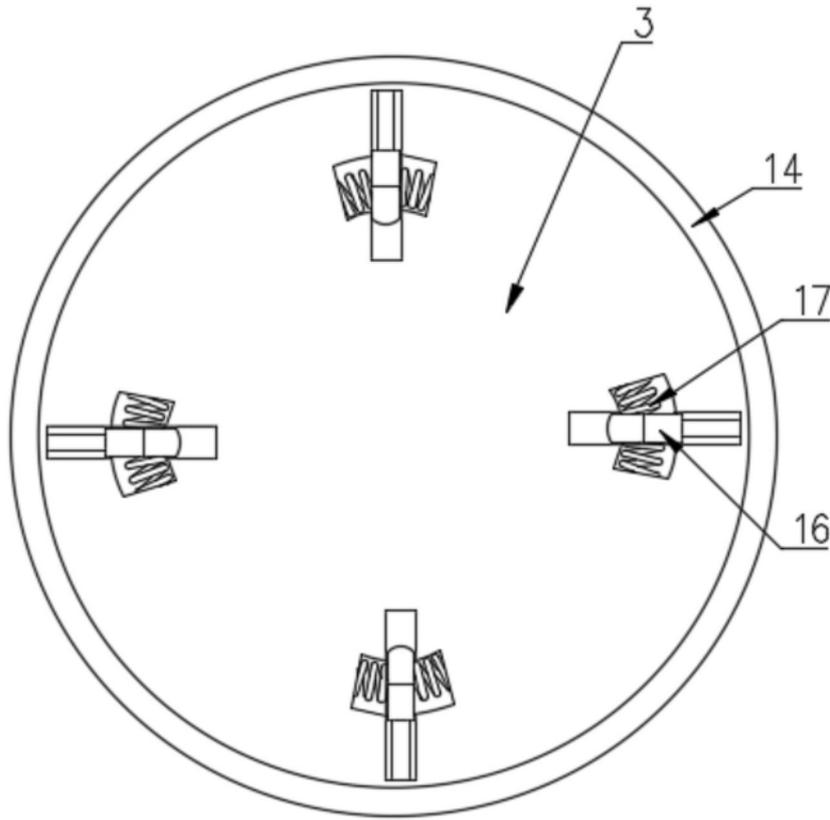


图3