



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210756912 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921887903.0

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 金寨县鑫鑫铸造有限责任公司
地址 237300 安徽省六安市金寨县经济开
发区

(72)发明人 朱浩冠

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 戴秀秀

(51) Int. Cl.

B24B 11/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

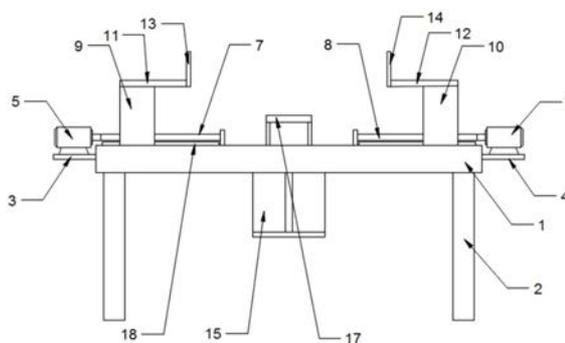
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种合金球磨削用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种合金球磨削用夹具，包括台面，台面下端面设有支撑腿，台面左右两侧分别设有支撑板一和支撑板二，支撑板一和支撑板二上分别设有电机一和电机二，台面上端面左右两侧分别转动连接有螺纹杆一和螺纹杆二，螺纹杆一上螺纹连接有调节块一，螺纹杆二上螺纹连接有调节块二，调节块一上端设有横杆一，调节块二上端设有横杆二，横杆一右端设有定位环一，横杆二左端设有定位环二，台面下端面中间位置设有气缸，台面上与气缸位置对应处设有通孔，气缸的活塞杆穿过通孔，气缸的活塞杆上端设有托环。本实用新型的优点在于：夹持稳定性好、不易滑脱、适用于不同规格合金球使用、使用方便。



1. 一种合金球磨削用夹具,包括台面(1),所述台面(1)下端面设有支撑腿(2),其特征在于:所述台面(1)左右两侧分别设有支撑板一(3)和支撑板二(4),所述支撑板一(3)和支撑板二(4)上分别设有电机一(5)和电机二(6),所述台面(1)上端面左右两侧分别转动连接有螺纹杆一(7)和螺纹杆二(8),所述螺纹杆一(7)与电机一(5)的输出端连接,所述螺纹杆二(8)与电机二(6)的输出端连接,所述螺纹杆一(7)上螺纹连接有调节块一(9),所述螺纹杆二(8)上螺纹连接有调节块二(10),所述调节块一(9)上端设有横杆一(11),所述调节块二(10)上端设有横杆二(12),所述横杆一(11)右端设有定位环一(13),所述横杆二(12)左端设有定位环二(14),所述台面(1)下端面中间位置设有气缸(15),所述台面(1)上与气缸位置对应处设有通孔(16),所述气缸(15)的活塞杆穿过通孔(16),所述气缸(15)的活塞杆上端设有托环(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种合金球磨削用夹具,其特征在于:所述螺纹杆一(7)和螺纹杆二(8)前后两侧均设有导向条(18),所述调节块一(9)和调节块二(10)与导向条(18)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种合金球磨削用夹具,其特征在于:所述定位环一(13)、定位环二(14)和托环(17)的圆心位于同一平面。

4. 根据权利要求1所述的一种合金球磨削用夹具,其特征在于:所述气缸(15)采用双缸气缸。

5. 根据权利要求1所述的一种合金球磨削用夹具,其特征在于:所述电机一(5)和电机二(6)均采用伺服电机。

一种合金球磨削用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体是指一种合金球磨削用夹具。

背景技术

[0002] 合金球在加工过程中,其表面需要进行磨削抛光,在对合金球表面进行磨削过程中,需要使用夹具对合金球的位置进行固定。现有的合金球磨削用夹具,夹持的稳定性不高,在磨削的过程中合金球易从夹具中滑脱,影响磨削的效果;同时现有的夹具不能适用于多种规格的合金球使用,在对不同规格的合金球进行固定时,需要更换夹具,操作不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,针对上述问题,提供一种夹持稳定性好、不易滑脱、适用于不同规格合金球使用、使用方便的一种合金球磨削用夹具。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种合金球磨削用夹具,包括台面,所述台面下端设有支撑腿,所述台面左右两侧分别设有支撑板一和支撑板二,所述支撑板一和支撑板二上分别设有电机一和电机二,所述台面上端面左右两侧分别转动连接有螺纹杆一和螺纹杆二,所述螺纹杆一与电机一的输出端连接,所述螺纹杆二与电机二的输出端连接,所述螺纹杆一上螺纹连接有调节块一,所述螺纹杆二上螺纹连接有调节块二,所述调节块一上端设有横杆一,所述调节块二上端设有横杆二,所述横杆一右端设有定位环一,所述横杆二左端设有定位环二,所述台面下端中间位置设有气缸,所述台面上与气缸位置对应处设有通孔,所述气缸的活塞杆穿过通孔,所述气缸的活塞杆上端设有托环。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:该合金球磨削用夹具,将合金球放置在托环上,控制气缸活塞杆的伸缩控制托环的高度,进而控制合金球的高度,通过电机一和电机二驱动螺纹杆一和螺纹杆二转动,带动调节块一和调节块二在螺纹杆一和螺纹杆二上移动,使得定位环一和定位环二一同作用,对合金球进行夹紧,该夹具夹紧效果好,不易滑脱,且适用于不同规格的合金球使用。

[0006] 作为改进,所述螺纹杆一和螺纹杆二前后两侧均设有导向条,所述调节块一和调节块二与导向条滑动连接。

[0007] 作为改进,所述定位环一、定位环二和托环的圆心位于同一平面。

[0008] 作为改进,所述气缸采用双缸气缸。

[0009] 作为改进,所述电机一和电机二均采用伺服电机。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种合金球磨削用夹具的主视图。

[0011] 图2是本实用新型一种合金球磨削用夹具的俯视图。

[0012] 图3是本实用新型一种合金球磨削用夹具的调节块一的左视图。

[0013] 图4是本实用新型一种合金球磨削用夹具的定位环一的右视图。

[0014] 附图说明:1、台面,2、支撑腿,3、支撑板一,4、支撑板二,5、电机一,6、电机二,7、螺纹杆一,8、螺纹杆二,9、调节块一,10、调节块二,11、横杆一,12、横杆二,13、定位环一,14、定位环二,15、气缸,16、通孔,17、托环,18、导向条。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 结合附图,一种合金球磨削用夹具,包括台面1,所述台面1下端面设有支撑腿2,所述台面1左右两侧分别设有支撑板一3和支撑板二4,所述支撑板一3和支撑板二4上分别设有电机一5和电机二6,所述台面1上端面左右两侧分别转动连接有螺纹杆一7和螺纹杆二8,所述螺纹杆一7与电机一5的输出端连接,所述螺纹杆二8与电机二6的输出端连接,所述螺纹杆一7上螺纹连接有调节块一9,所述螺纹杆二8上螺纹连接有调节块二10,所述调节块一9上端设有横杆一11,所述调节块二10上端设有横杆二12,所述横杆一11右端设有定位环一13,所述横杆二12左端设有定位环二14,所述台面1下端面中间位置设有气缸15,所述台面1上与气缸位置对应处设有通孔16,所述气缸15的活塞杆穿过通孔16,所述气缸15的活塞杆上端设有托环17。

[0017] 所述螺纹杆一7和螺纹杆二8前后两侧均设有导向条18,所述调节块一9和调节块二10与导向条18滑动连接,导向条18对调节块一9和调节块二10的运动方向起导向作用。

[0018] 所述定位环一13、定位环二14和托环17的圆心位于同一平面,保证合金球的夹持效果。

[0019] 所述气缸15采用双缸气缸,通过两根活塞杆与托环17连接,保证托环17升降的稳定性。

[0020] 所述电机一5和电机二6均采用伺服电机,方便精确控制电机一5和电机二6的转动角度。

[0021] 本实用新型的工作原理:该合金球磨削用夹具在使用时,将合金球放置在托环上,控制气缸活塞杆的伸缩,从而控制托环的高度,进而控制合金球的高度,通过电机一和电机二驱动螺纹杆一和螺纹杆二转动,带动调节块一和调节块二在螺纹杆一和螺纹杆二上移动,导向条对调节块一和调节块二的运动方向起到导向作用。调节块一和调节块二带动横杆一和横杆二相向运动,横杆一和横杆二带动定位环一和定位环二相向运动,定位环一和定位环二对合金球进行夹紧。

[0022] 本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

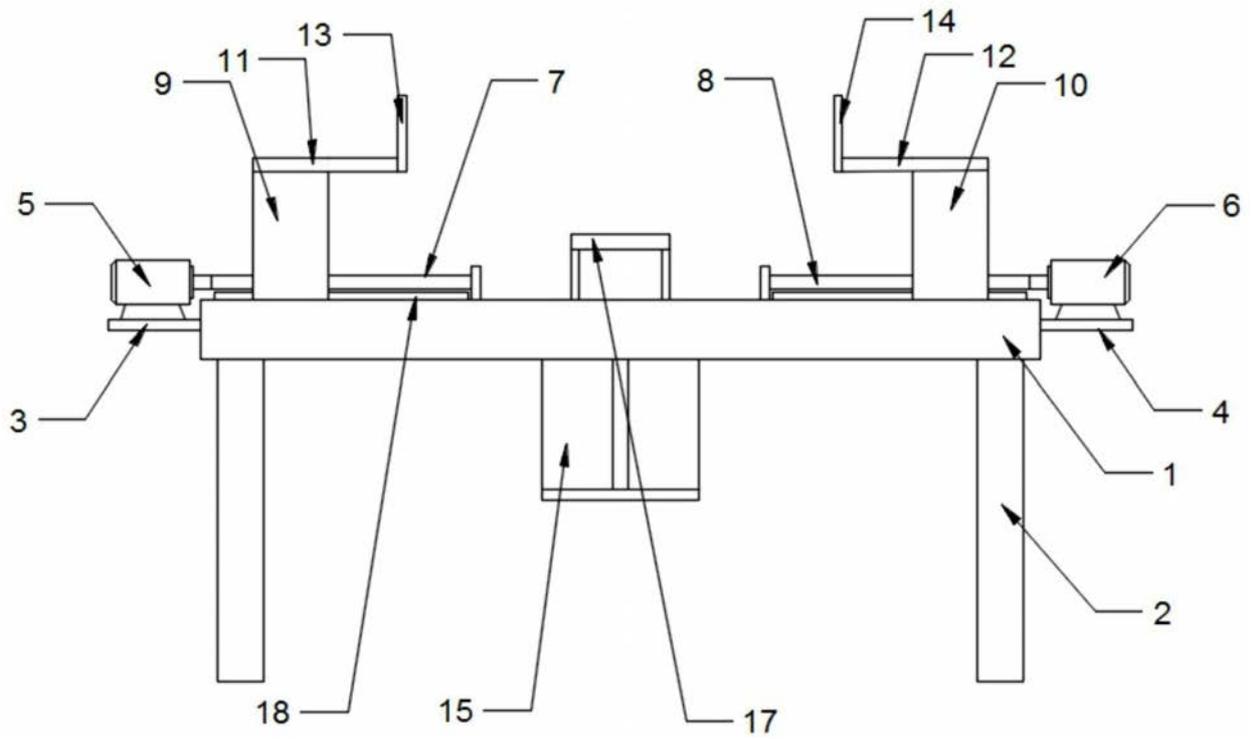


图1

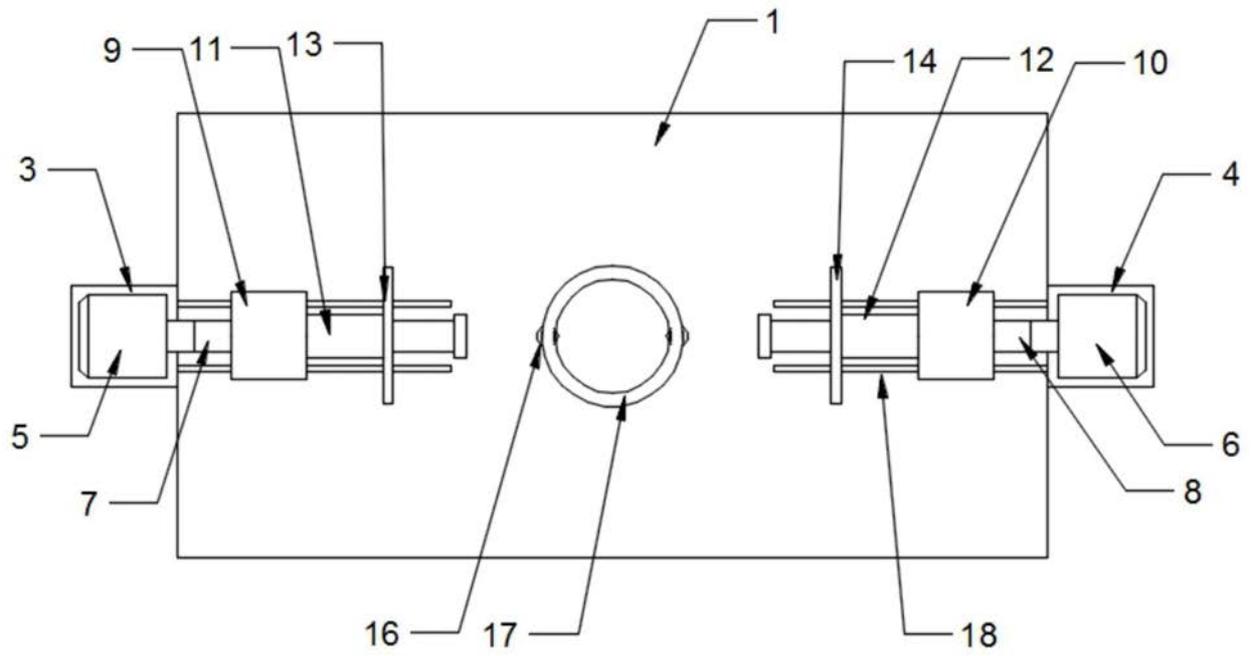


图2

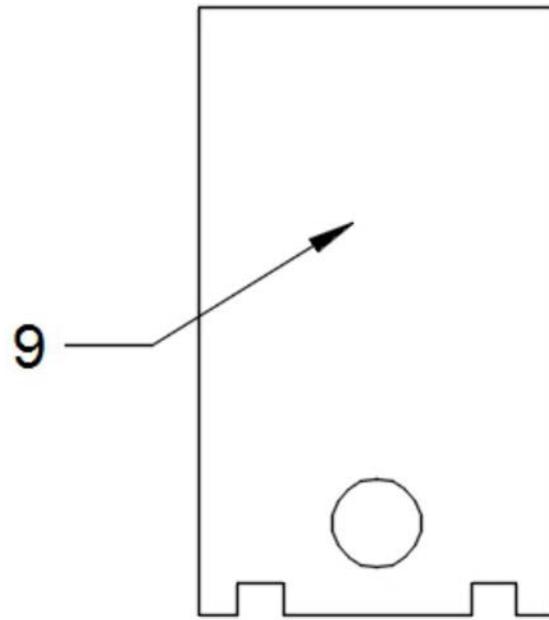


图3

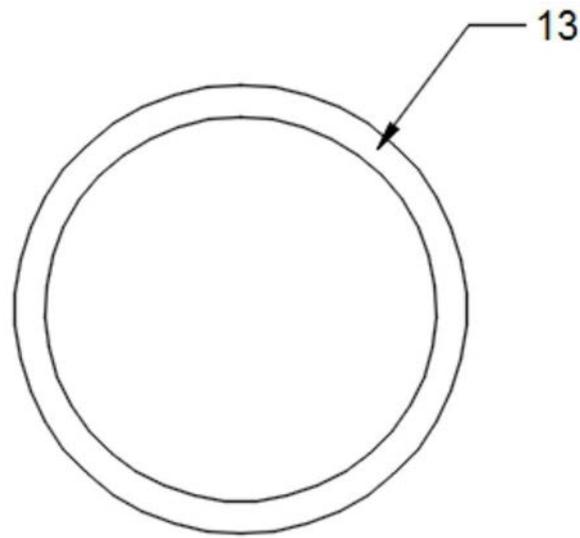


图4