



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205834993 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620821641.8

(22)申请日 2016.07.31

(73)专利权人 福建省南安市龙投石业有限公司

地址 362342 福建省泉州市南安市水头镇  
仁福村

(72)发明人 吴顺利

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有  
限公司 11335

代理人 廖秀玲

(51) Int. Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

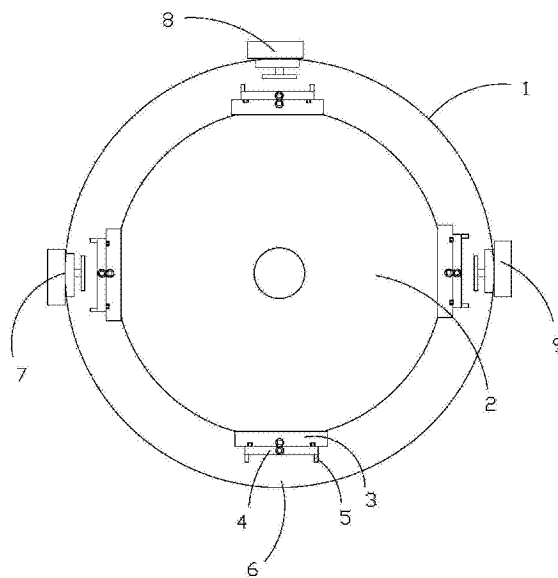
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

多工位花岗石板研磨机

## (57)摘要

本实用新型提供一种多工位花岗石板研磨机,包括圆环形机架、转动设置的圆形转盘,转盘的转动轴线与圆环形机架的中心线相重合,圆形转盘由步进电机驱动转动,圆形转盘上均匀固定设置有四个工件工位,每个工件工位均包括与圆形转盘相固定连接的固定架、沿着上下方向与固定架相滑动设置的滑动架,固定架与滑动架之间设置有升降机构,滑动架上设置有用于固定石板边缘部的固定结构,圆环形机架上分别依次设置有装卸工位、粗磨工位、细磨工位以及精磨工位,粗磨工位、细磨工位以及精磨工位均包括与圆环形机架相固定连接的安装架、沿着水平方向与安装架相滑动设置的横移架、转动设置于横移架上的研磨轮,横移架与安装架之间设置有横移机构。



1. 多工位花岗石板研磨机,其特征在于:包括圆环形机架、相对所述圆环形机架转动设置的圆形转盘,所述转盘的转动轴心与所述圆环形机架的中心线相重合,所述圆形转盘由步进电机驱动转动,所述圆形转盘上均匀固定设置有四个工件工位,每个工件工位均包括与所述圆形转盘相固定连接的固定架、沿着上下方向与所述固定架相滑动设置的滑动架,所述固定架与所述滑动架之间设置有升降机构,所述滑动架上设置有用于固定石板边缘部的固定结构,所述圆环形机架上分别依次设置有装卸工位、粗磨工位、细磨工位以及精磨工位,所述粗磨工位、所述细磨工位以及所述精磨工位均包括与所述圆环形机架相固定连接的安装架、沿着水平方向与所述安装架相滑动设置的横移架、转动设置于所述横移架上的研磨轮,所述横移架与所述安装架之间设置有横移机构。

2. 根据权利要求1所述的多工位花岗石板研磨机,其特征在于:所述固定结构为固定设置于所述滑动架上的机械夹。

3. 根据权利要求1所述的多工位花岗石板研磨机,其特征在于:所述升降机构包括转动设置于所述固定架上的升降丝杠、设置于所述滑动架上与所述升降丝杠相配合的升降螺纹孔,所述滑动架与所述固定架之间设置有导向机构。

4. 根据权利要求3所述的多工位花岗石板研磨机,其特征在于:所述导向机构包括开设于所述固定架上的燕尾导向槽、设置于所述滑动架上与所述燕尾导向槽相配合的燕尾导向凸起。

5. 根据权利要求1所述的多工位花岗石板研磨机,其特征在于:所述横移机构包括转动设置于所述安装架上的横移丝杠、设置于所述横移架上与所述横移丝杠相配合的横移螺纹孔。

## 多工位花岗石板研磨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰花岗石板加工设备,特别涉及一种多工位花岗石板研磨机。

### 背景技术

[0002] 许多家庭装修时采用花岗石板作为装修材料,而花岗石板在加工过程中需要经过研磨工序,而研磨需要采用研磨机,而且需要经过多道研磨工序进行加工,现有技术中每道研磨工序都需要经过装卸工件,操作较不方便,加工效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术的不足,从而提供一种多工位花岗石板研磨机,加工效率高。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是这样的:多工位花岗石板研磨机,包括圆环形机架、相对所述圆环形机架转动设置的圆形转盘,所述转盘的转动轴心与所述圆环形机架的中心线相重合,所述圆形转盘由步进电机驱动转动,所述圆形转盘上均匀固定设置有四个工件工位,每个工件工位均包括与所述圆形转盘相固定连接的固定架、沿着上下方向与所述固定架相滑动设置的滑动架,所述固定架与所述滑动架之间设置有升降机构,所述滑动架上设置有用于固定石板边缘部的固定结构,所述圆环形机架上分别依次设置有装卸工位、粗磨工位、细磨工位以及精磨工位,所述粗磨工位、所述细磨工位以及所述精磨工位均包括与所述圆环形机架相固定连接的安装架、沿着水平方向与所述安装架相滑动设置的横移架、转动设置于所述横移架上的研磨轮,所述横移架与所述安装架之间设置有横移机构。

[0005] 进一步改进的是:所述固定结构为固定设置于所述滑动架上的机械夹。

[0006] 进一步改进的是:所述升降机构包括转动设置于所述固定架上的升降丝杠、设置于所述滑动架上与所述升降丝杠相配合的升降螺纹孔,所述滑动架与所述固定架之间设置有导向机构。

[0007] 进一步改进的是:所述导向机构包括开设于所述固定架上的燕尾导向槽、设置于所述滑动架上与所述燕尾导向槽相配合的燕尾导向凸起。

[0008] 进一步改进的是:所述横移机构包括转动设置于所述安装架上的横移丝杠、设置于所述横移架上与所述横移丝杠相配合的横移螺纹孔。

[0009] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:加工时,只需一个操作人员在装卸工位,将完成后的工件卸除,安装上需要加工的工件,在安装过程中,粗磨工位、细磨工位以及精磨工位对其自身工位上的工件进行加工,不会造成时间浪费,每个工位的工序完成后,步进电机带动转盘转动,将工件带动至下一个工位继续加工,而粗磨工位、细磨工位以及精磨工位三者结构相同,区别处仅仅在于用于研磨的研磨轮目数不同。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型示意图;

[0011] 图2是工件工位示意图。

[0012] 其中:1、圆环形机架;2、圆形转盘;3、固定架;4、滑动架;5、机械夹;6、装卸工位;7、粗磨工位;8、细磨工位;9、精磨工位。

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施方式来进一步说明本实用新型。

[0014] 如图1、图2所示,本实用新型公开一种多工位花岗石板研磨机,包括圆环形机架1、相对所述圆环形机架1转动设置的圆形转盘2,所述转盘的转动轴心与所述圆环形机架1的中心线相重合,所述圆形转盘2由步进电机驱动转动,所述圆形转盘2上均匀固定设置有四个工件工位,每个工件工位均包括与所述圆形转盘2相固定连接的固定架3、沿着上下方向与所述固定架3相滑动设置的滑动架4,所述固定架3与所述滑动架4之间设置有升降机构,所述滑动架4上设置有用于固定石板边缘部的固定结构,所述圆环形机架1上分别依次设置有装卸工位6、粗磨工位7、细磨工位8以及精磨工位9,所述粗磨工位7、所述细磨工位8以及所述精磨工位9均包括与所述圆环形机架1相固定连接的安装架、沿着水平方向与所述安装架相滑动设置的横移架、转动设置于所述横移架上的研磨轮,所述横移架与所述安装架之间设置有横移机构。

[0015] 加工时,只需一个操作人员在装卸工位6,将完成后的工件卸除,安装上需要加工的工件,在安装过程中,粗磨工位7、细磨工位8以及精磨工位9对其自身工位上的工件进行加工,不会造成时间浪费,每个工位的工序完成后,步进电机带动转盘转动,将工件带动至下一个工位继续加工,而粗磨工位7、细磨工位8以精磨工位9三者结构相同,区别处仅仅在于用于研磨的研磨轮目数不同。

[0016] 为了方便安装以及拆卸工件,所述固定结构为固定设置于所述滑动架4上的机械夹5。

[0017] 本实施例中优选的实施方式为,所述升降机构包括转动设置于所述固定架3上的升降丝杠、设置于所述滑动架4上与所述升降丝杠相配合的升降螺纹孔,所述滑动架4与所述固定架3之间设置有导向机构。

[0018] 为了提高升降时工件的稳定性,本实施例中优选的实施方式为,所述导向机构包括开设于所述固定架3上的燕尾导向槽、设置于所述滑动架4上与所述燕尾导向槽相配合的燕尾导向凸起。

[0019] 本实施例中优选的实施方式为,所述横移机构包括转动设置于所述安装架上的横移丝杠、设置于所述横移架上与所述横移丝杠相配合的横移螺纹孔。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

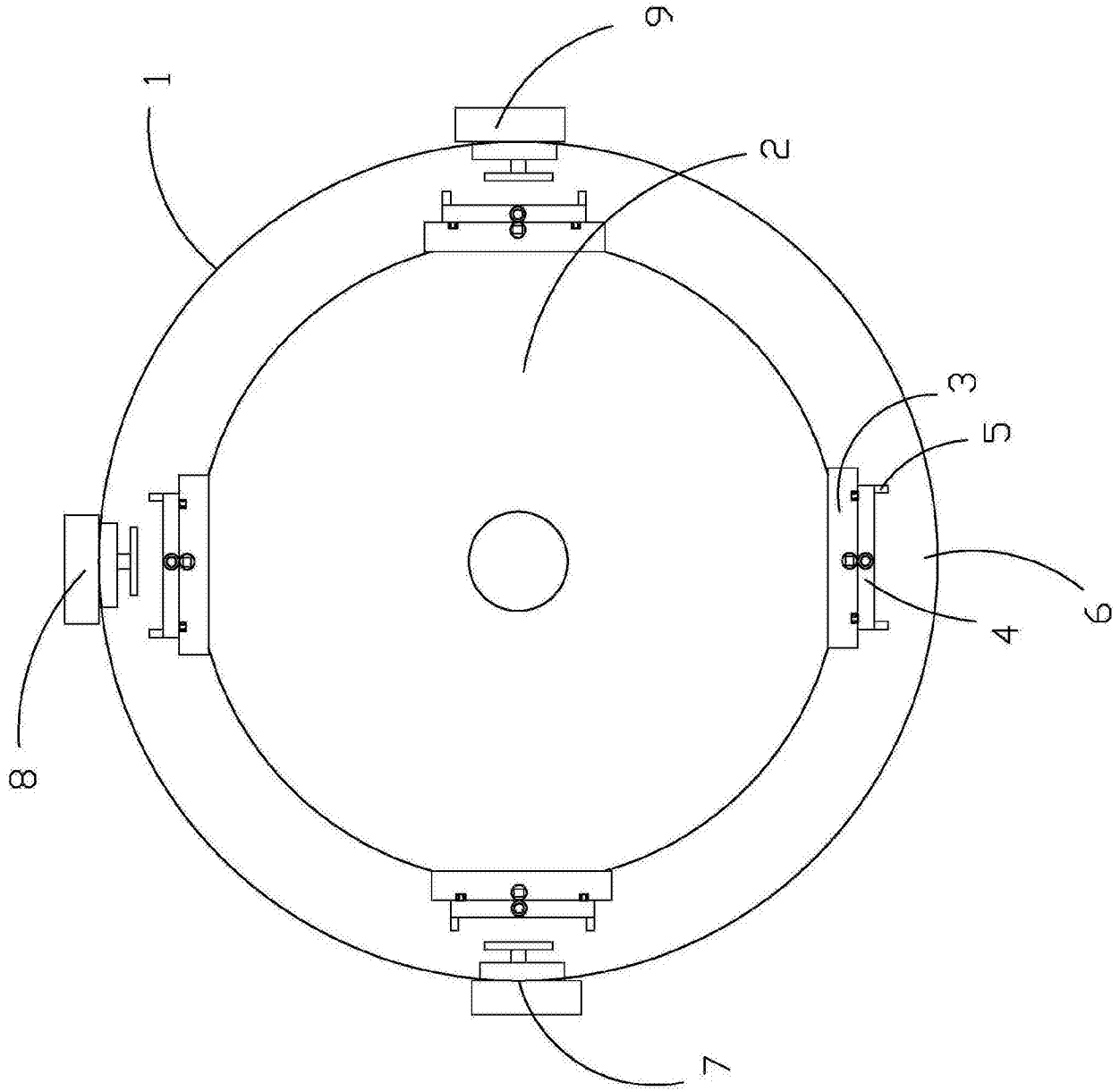


图1

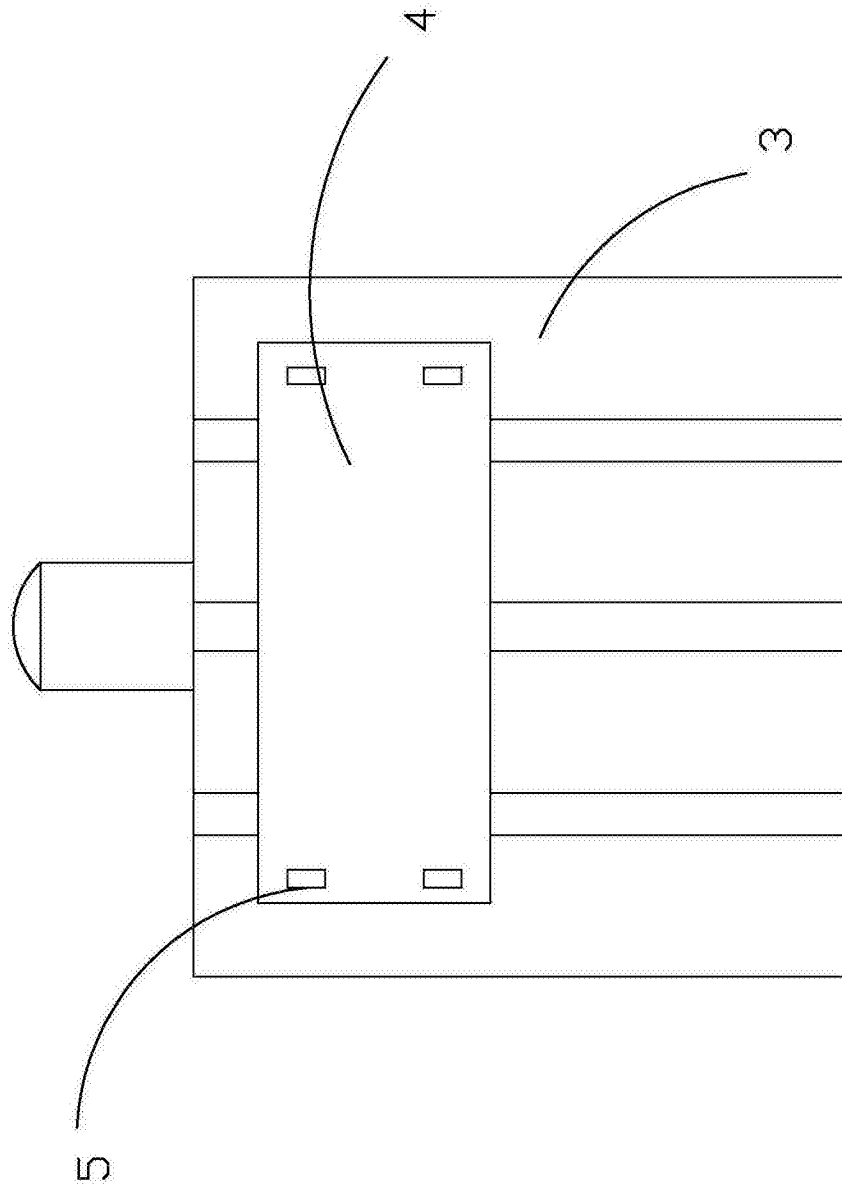


图2