



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106141823 A  
(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610758502.X  
(22)申请日 2016.08.30  
(71)申请人 四川神工钨钢刀具有限公司  
地址 610000 四川省成都市双流区西南航空  
经济开发区空港三路3119号  
(72)发明人 黄鸿春 高兴文  
(51) Int. Cl.  
B24B 3/46(2006.01)  
B24B 41/06(2012.01)

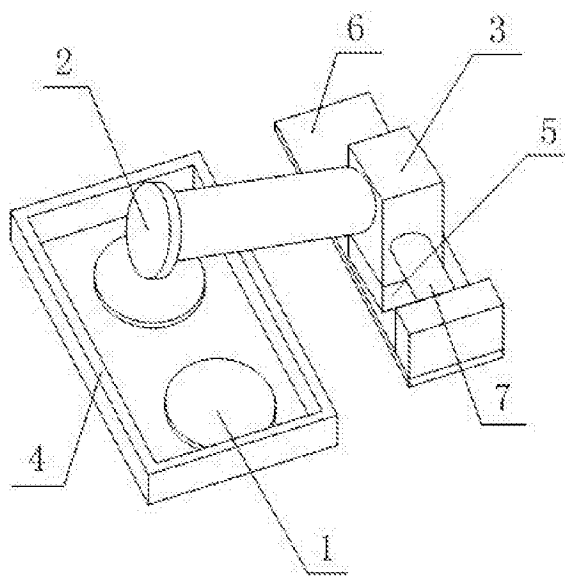
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种圆片刀具双工位磨削加工装置

## (57)摘要

本发明公开了一种圆片刀具双工位磨削加工装置,包括圆片刀具的固定装置,以及由电机驱动的砂轮,所述固定装置设置于凹槽内,固定装置具有两个,两个固定装置的中心连线平行于凹槽长轴;凹槽上方设置砂轮,驱动砂轮转动的电机固定于滑块上,所述滑块下部固定有平板,所述平板上设置有与滑块相匹配的滑槽,所述滑槽平行于两个固定装置的中心连线;所述平板上还固定有直线驱动装置,所述直线驱动装置驱动滑块沿滑槽移动。本发明的目的在于提供一种圆片刀具双工位磨削加工装置,以解决现有技术中工人在丈量圆片刀具时砂轮空转的问题,实现提高对磨床砂轮的使用效率的目的。



1.一种圆片刀具双工位磨削加工装置,包括圆片刀具的固定装置(1),以及由电机(3)驱动的砂轮(2),其特征在于:所述固定装置(1)设置于凹槽(4)内,固定装置(1)具有两个,两个固定装置(1)的中心连线平行于凹槽(4)长轴;凹槽(4)上方设置砂轮(2),驱动砂轮(2)转动的电机固定于滑块(5)上,所述滑块(5)下部固定有平板(6),所述平板(6)上设置有与滑块(5)相匹配的滑槽,所述滑槽平行于两个固定装置(1)的中心连线;所述平板(6)上还固定有直线驱动装置(7),所述直线驱动装置(7)驱动滑块(5)沿滑槽移动。

2.根据权利要求1所述的一种圆片刀具双工位磨削加工装置,其特征在于:所述固定装置(1)为吸盘。

3.根据权利要求1所述的一种圆片刀具双工位磨削加工装置,其特征在于:所述直线驱动装置(7)为电动推杆。

## 一种圆片刀具双工位磨削加工装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及磨床领域,具体地说是涉及一种圆片刀具双工位磨削加工装置。

### 背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如研磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等。相较于传统的人力磨削,磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石。磨床能作高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等。现有的圆片刀具磨削过程中,由于圆片刀具的厚度必须在规定要求以内,因此磨削过程中需要工人经常将圆片刀具从磨床上取下进行丈量,在丈量过程中磨床空闲,砂轮空转,磨床即砂轮的使用效率低下。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种圆片刀具双工位磨削加工装置,以解决现有技术中工人在丈量圆片刀具时砂轮空转的问题,实现提高对磨床砂轮的使用效率的目的。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

一种圆片刀具双工位磨削加工装置,包括圆片刀具的固定装置,以及由电机驱动的砂轮,所述固定装置设置于凹槽内,固定装置具有两个,两个固定装置的中心连线平行于凹槽长轴;凹槽上方设置砂轮,驱动砂轮转动的电机固定于滑块上,所述滑块下部固定有平板,所述平板上设置有与滑块相匹配的滑槽,所述滑槽平行于两个固定装置的中心连线;所述平板上还固定有直线驱动装置,所述直线驱动装置驱动滑块沿滑槽移动。

[0005] 针对现有技术中,磨削过程中需要工人经常将圆片刀具从磨床上取下进行丈量,在丈量过程中磨床空闲,砂轮空转,磨床即砂轮的使用效率低下的问题,本发明提出一种圆片刀具双工位磨削加工装置。通过两个圆片刀具的固定装置实现双工位的效果,将两个固定装置设置在凹槽内,每个固定装置均可安装一个待磨削的圆片刀具。砂轮设置在凹槽上方,由电机带动砂轮转动,对圆片刀具进行磨削。由于电机固定在滑块上,滑块在直线驱动装置的控制下在滑槽上进行滑动,从而通过滑块带动电机随之进行移动,且移动方向平行于两个固定装置的连线方向,即能对电机、砂轮的工位进行调整。本发明使用过程中,在两个固定装置上均安装好圆片刀具,工人在取下一个圆片刀具进行丈量之前,仅需控制直线驱动装置,使砂轮移动至另一个圆片刀具所处位置,对另一个圆片刀具进行磨削,即能够解决现有技术中工人在丈量圆片刀具时砂轮空转的问题,实现提高对磨床砂轮的使用效率的目的,从而极大的提高对圆片刀具的磨削效率。

[0006] 优选的,所述固定装置为吸盘。圆片刀具厚度较薄不易稳固,强行夹持容易损坏,因此通过吸盘吸附方式能够提高稳固性能。

[0007] 优选的,所述直线驱动装置为电动推杆。电动推杆结构简单便于操作,能够降低现

有机械式推动过程中工人的劳动强度。

[0008] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

本发明一种圆片刀具双工位磨削加工装置,通过两个圆片刀具的固定装置实现双工位的效果,直线驱动装置控制滑块在滑槽上进行滑动,从而通过滑块带动电机随之进行移动,且移动方向平行于两个固定装置的连线方向,即能对电机、砂轮的工位进行调整,工人在取下一个圆片刀具进行丈量之前,仅需控制直线驱动装置,使砂轮移动至另一个圆片刀具所处位置,对另一个圆片刀具进行磨削,即能够解决现有技术中工人在丈量圆片刀具时砂轮空转的问题,实现提高对磨床砂轮的使用效率的目的。

#### 附图说明

[0009] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明具体实施例的结构示意图。

[0010] 其中:1-固定装置,2-砂轮,3-电机,4-凹槽,5-滑块,6-平板,7-直线驱动装置。

#### 具体实施方式

[0011] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0012] 实施例1:

如图1所示的一种圆片刀具双工位磨削加工装置,包括圆片刀具的固定装置1,以及由电机3驱动的砂轮2,所述固定装置1设置于凹槽4内,固定装置1具有两个,两个固定装置1的中心连线平行于凹槽4长轴;凹槽4上方设置砂轮2,驱动砂轮2转动的电机固定于滑块5上,滑块5下部固定有平板6,所述平板6上设置有与滑块5相匹配的滑槽,滑槽平行于两个固定装置1的中心连线;平板6上还固定有直线驱动装置7,直线驱动装置7驱动滑块5沿滑槽移动;所述固定装置1为吸盘;所述直线驱动装置7为电动推杆。本实施例通过两个圆片刀具的固定装置1实现双工位的效果,将两个固定装置1设置在凹槽4内,每个固定装置1均可安装一个待磨削的圆片刀具。砂轮2设置在凹槽4上方,由电机3带动砂轮2转动,对圆片刀具进行磨削。由于电机3固定在滑块5上,滑块5在直线驱动装置7的控制下在滑槽上进行滑动,从而通过滑块5带动电机3随之进行移动,且移动方向平行于两个固定装置1的连线方向,即能对电机3、砂轮2的工位进行调整。本发明使用过程中,在两个固定装置1上均安装好圆片刀具,工人在取下一个圆片刀具进行丈量之前,仅需控制直线驱动装置7,使砂轮2移动至另一个圆片刀具所处位置,对另一个圆片刀具进行磨削,即能够解决现有技术中工人在丈量圆片刀具时砂轮2空转的问题,实现提高对磨床砂轮2的使用效率的目的,从而极大的提高对圆片刀具的磨削效率。

[0013] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

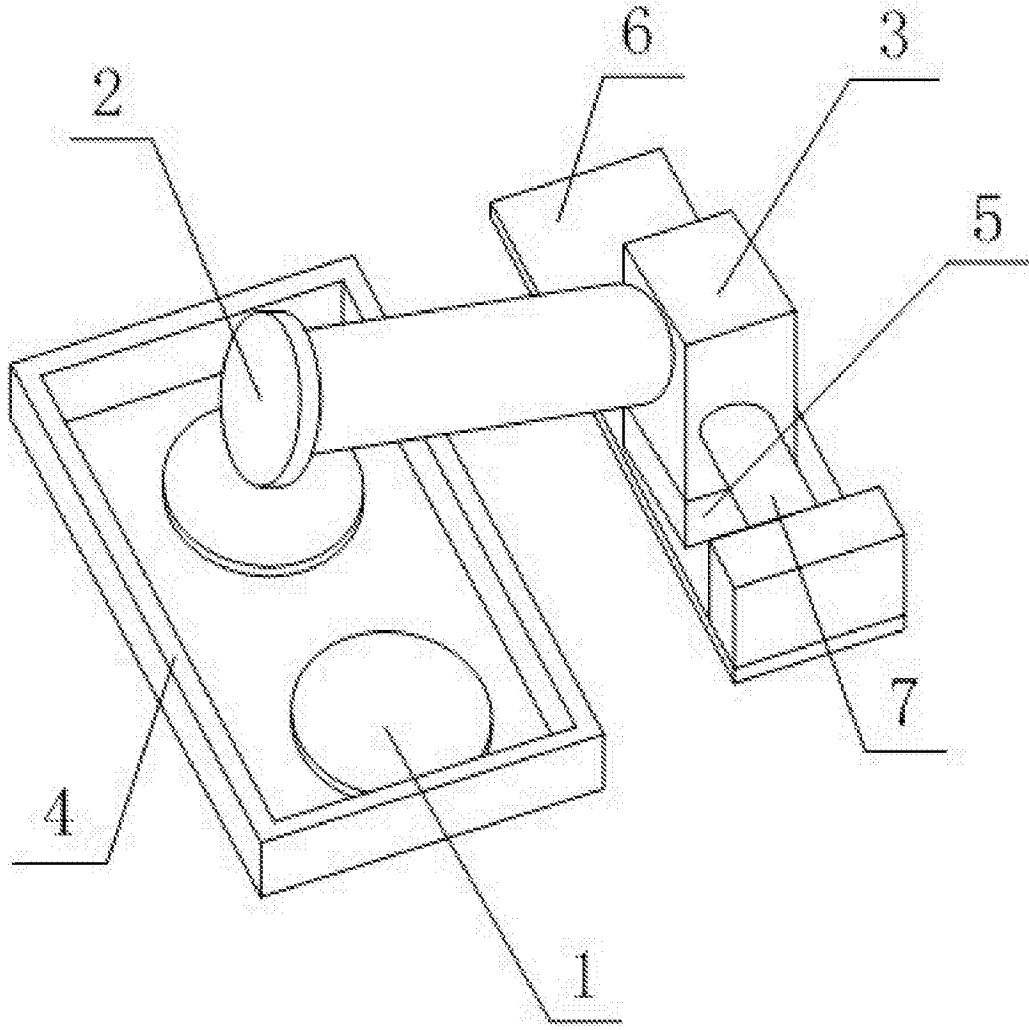


图1