



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205702542 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620154354.6

(22)申请日 2016.03.01

(73)专利权人 安顺文杰科技有限公司

地址 561000 贵州省安顺市经济开发区工  
业园区(宋旗镇干河村)

专利权人 张文

(72)发明人 张文

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B23B 41/00(2006.01)

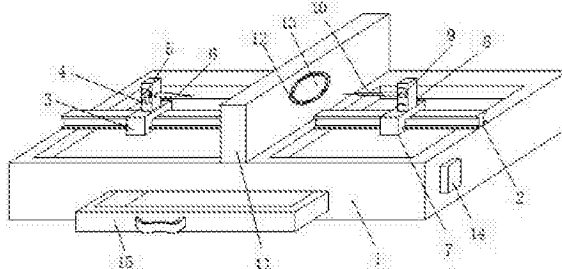
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种生产刀气管的数控车床

### (57)摘要

本实用新型公开了一种生产刀气管的数控车床,包括底座,所述底座的表面设有滑轨,所述滑轨的表面一端活动卡接有直线电机一,所述直线电机一的表面设有支架一,在支架一的内部设有电机一,所述电机一的转轴贯穿并裸露至支架一的外部,位于支架一外部的电机一的转轴通过联轴器连接有钻头。该生产刀气管的数控车床,采用一端顶紧另一端钻孔的方式来进行加工,在夹紧的同时利用夹持装置进行夹紧,夹持比较牢固,加工方便,提高了加工的效率,并且利用两个直线电机在滑轨上移动,能够调节两个直线电机的距离,进而调节加工物体的长度,使得机床能够加工不同长度的物体,适用性较强,使用方便。



1. 一种生产刀气管的数控车床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面设有滑轨(2),所述滑轨(2)的表面一端活动卡接有直线电机一(3),所述直线电机一(3)的表面设有支架一(4),在支架一(4)的内部设有电机一(5),所述电机一(5)的转轴贯穿并裸露至支架一(4)的外部,位于支架一(4)外部的电机一(5)的转轴通过联轴器连接有钻头(6);所述滑轨(2)的表面另一端活动卡接有直线电机二(7),所述直线电机二(7)的表面设有支架二(8),在支架二(8)的内部设有电机二(9),所述电机二(9)的转轴贯穿并裸露至支架二(8)的外部,位于支架二(8)外部的电机二(9)的转轴通过联轴器连接有顶紧头(10);位于直线电机一(3)和直线电机二(7)之间的滑轨(2)的表面固定设有安装板(11),所述安装板(11)的表面设有安装孔(12),在安装孔(12)的内部设有夹持装置(13),所述直线电机一(3)、电机一(5)、直线电机二(7)和电机二(9)均电连接设在底座(1)侧面的控制器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产刀气管的数控车床,其特征在于:所述钻头(6)、顶紧头(10)和夹持装置(13)的中心位于同一直线上。

3. 根据权利要求1所述的一种生产刀气管的数控车床,其特征在于:所述底座(1)的前端面设有杂物收集屉(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产刀气管的数控车床,其特征在于:所述夹持装置(13)包括安装环(131),在安装环(131)的内部设有电动伸缩杆(132),电动伸缩杆(132)的末端设有顶板(133),且所述电动伸缩杆(132)电连接控制器(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种生产刀气管的数控车床,其特征在于:所述电动伸缩杆(132)设有三个,三个电动伸缩杆(132)之间呈120度夹角分布,所述顶板(133)的下表面呈弧形。

## 一种生产刀气管的数控车床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控车床技术领域,具体为一种生产刀气管的数控车床。

### 背景技术

[0002] 数控车床广泛应用于各类机械零件的加工制造,而刀气管在使用数控车床生产的时候采取一端夹持一端加工的方式,这种加工方式加工不方便,导致加工效率较低,严重影响加工效率,为此,我们提出一种生产刀气管的数控车床。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生产刀气管的数控车床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产刀气管的数控车床,包括底座,所述底座的表面设有滑轨,所述滑轨的表面一端活动卡接有直线电机一,所述直线电机一的表面设有支架一,在支架一的内部设有电机一,所述电机一的转轴贯穿并裸露至支架一的外部,位于支架一外部的电机一的转轴通过联轴器连接有钻头。

[0005] 所述滑轨的表面另一端活动卡接有直线电机二,所述直线电机二的表面设有支架二,在支架二的内部设有电机二,所述电机二的转轴贯穿并裸露至支架二的外部,位于支架二外部的电机二的转轴通过联轴器连接有顶紧头。

[0006] 位于直线电机一和直线电机二之间的滑轨的表面固定设有安装板,所述安装板的表面设有安装孔,在安装孔的内部设有夹持装置,所述直线电机一、电机一、直线电机二和电机二均电连接设在底座侧面的控制器。

[0007] 优选的,所述钻头、顶紧头和夹持装置的中心位于同一直线上。

[0008] 优选的,所述底座的前端面设有杂物收集屉。

[0009] 优选的,所述夹持装置包括安装环,在安装环的内部设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的末端设有顶板,且所述电动伸缩杆电连接控制器。

[0010] 优选的,所述电动伸缩杆设有三个,三个电动伸缩杆之间呈度夹角分布,所述顶板的下表面呈弧形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该生产刀气管的数控车床,采用一端顶紧另一端钻孔的方式来进行加工,在一端夹紧的同时,利另一端用夹持装置进行夹紧,夹持比较牢固,加工方便,提高了加工的效率,并且利用两个直线电机在滑轨上移动,能够调节两个直线电机的距离,进而调节加工物体的长度,使得机床能够加工不同长度的物体,适用性较强,使用方便。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型夹持装置结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2滑轨、3直线电机一、4支架一、5电机一、6钻头、7直线电机二、8支架二、9电机二、10顶紧头、11安装板、12安装孔、13夹持装置、131安装环、132电动伸缩杆、133顶板、14控制器、15杂物收集屉。

### 具体实施方式

[0015] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种生产刀气管的数控车床,包括底座1,底座1的前端面设有杂物收集屉15,杂物收集屉15便于收集和取出加工过程中的杂物,底座1的表面设有滑轨2,滑轨2的表面一端活动卡接有直线电机一3,直线电机一3的表面设有支架一4,在支架一4的内部设有电机一5,电机一5的转轴贯穿并裸露至支架一4的外部,位于支架一4外部的电机一5的转轴通过联轴器连接有钻头6,旋转的钻头6在直线电机一3的驱动下,对加工的物体进行自动钻孔,加工效率较高。

[0017] 滑轨2的表面另一端活动卡接有直线电机二7,直线电机二7的表面设有支架二8,在支架二8的内部设有电机二9,电机二9的转轴贯穿并裸露至支架二8的外部,位于支架二8外部的电机二9的转轴通过联轴器连接有顶紧头10。顶紧头10对加工物体的一端进行顶紧,便于物体的加工。

[0018] 位于直线电机一3和直线电机二7之间的滑轨2的表面固定设有安装板11,安装板11的表面设有安装孔12,在安装孔12的内部设有夹持装置13,夹持装置13包括安装环131,在安装环131的内部设有电动伸缩杆132,电动伸缩杆132的末端设有顶板133,且电动伸缩杆132电连接控制器14,电动伸缩杆132设有三个,三个电动伸缩杆132之间呈120度夹角分布,顶板133的下表面呈弧形,夹持装置13的结构使得夹持物体比较紧,钻头6、顶紧头10和夹持装置13的中心位于同一直线上,使加工的物体自动校准圆心,直线电机一3、电机一5、直线电机二7和电机二9均电连接设在底座1侧面的控制器14。该生产刀气管的数控车床,采用一端顶紧另一端钻孔的方式来进行加工,在一端夹紧的同时,另一端利用夹持装置13进行夹紧,夹持比较牢固,加工方便,提高了加工的效率,并且利用两个直线电机在滑轨2上移动,能够调节两个直线电机的距离,进而调节加工物体的长度,使得机床能够加工不同长度的物体,适用性较强,使用方便。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

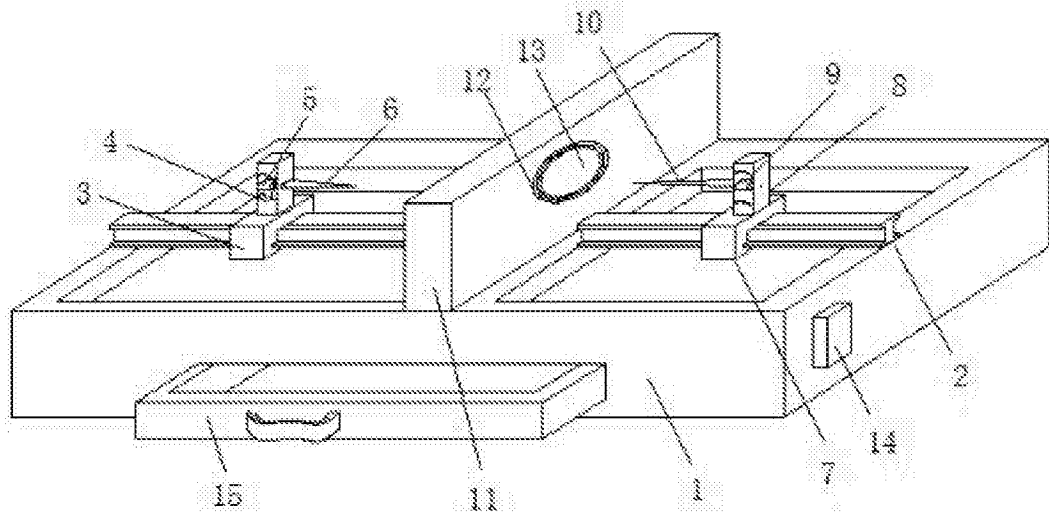


图1

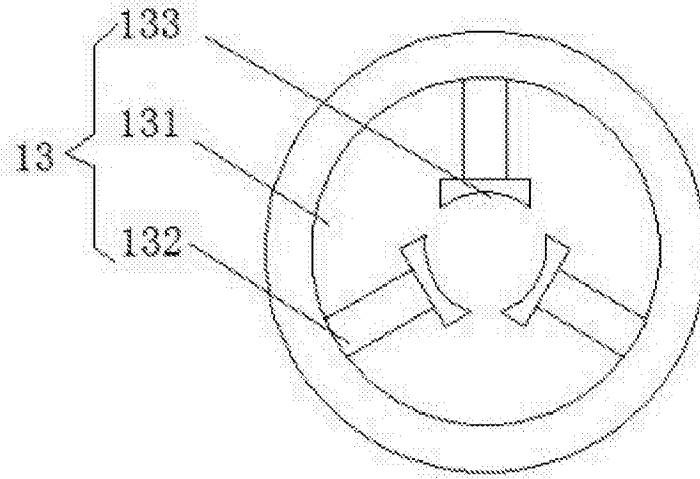


图2