



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213731134 U

(45) 授权公告日 2021.07.20

(21) 申请号 202022167831.1

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 苏州如茂精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇  
雀梅东路22号2幢厂房西北部分

(72) 发明人 王兰娟

(74) 专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32239

代理人 丁秀华

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

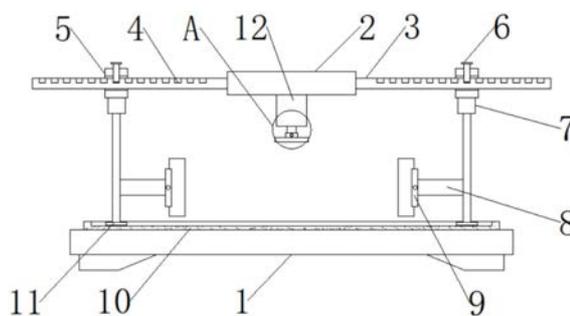
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双系统六轴CNC加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双系统六轴CNC加工设备,涉及CNC加工设备技术领域,包括装置主体和顶板,装置主体位于顶板的下方,装置主体的顶部分别设置有滑槽和底座,滑槽的内部设置有滑块,顶板的两侧均连接有丝杆,丝杆的顶部开设有凹槽,丝杆的外表面套接有移动件。本实用设置有凹槽、固定杆、滑块和滑槽,在丝杆的顶部开设有多凹槽,且丝杆的外表面套接有移动件,使用者将加工件放置在底座上,将固定杆从移动件内抽出,通过滑槽和滑块带动移动件进行移动,移动到适当位置再将固定杆插入凹槽内部,对移动件进行固定,使得夹具对加工件进行夹持固定,更加便于对加工件进行加工。



1. 一种双系统六轴CNC加工设备,包括装置主体(1)和顶板(2),其特征在于:所述装置主体(1)位于顶板(2)的下方,所述装置主体(1)的顶部分别设置有滑槽(10)和底座(16),所述滑槽(10)的内部设置有滑块(11),所述顶板(2)的两侧均连接有丝杆(3),所述丝杆(3)的顶部开设有凹槽(4),所述丝杆(3)的外表面套接有移动件(5),所述移动件(5)的顶部设置有延伸至凹槽(4)内部的固定杆(6),所述移动件(5)的底部安装有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的一侧下方连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的一侧连接有夹具(9),所述夹具(9)的一侧连接有摩擦垫(17),所述顶板(2)的底部中间安装有电机(12),所述电机(12)的输出端通过转轴(13)连接有安装件(14),所述安装件(14)的底部设置有打磨件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述顶板(2)的外表面安装有操作面板(18),所述操作面板(18)分别与电动推杆(7)和电机(12)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述底座(16)和摩擦垫(17)均采用橡胶材料制作而成。

4. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述凹槽(4)设置有多个,且多个所述凹槽(4)等距分布于丝杆(3)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述移动件(5)与丝杆(3)滑动连接,且所述移动件(5)通过固定杆(6)和凹槽(4)与丝杆(3)固定设置。

6. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述顶板(2)通过电动推杆(7)与装置主体(1)升降设置。

7. 根据权利要求1所述的一种双系统六轴CNC加工设备,其特征在于:所述电动推杆(7)的底端与滑块(11)的顶部相连接。

## 一种双系统六轴CNC加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及CNC加工设备技术领域,具体为一种双系统六轴 CNC加工设备。

### 背景技术

[0002] 一般CNC加工通常是指计算机数字化控制精密机械加工,CNC加工车床、CNC加工铣床、CNC加工镗铣床等。

[0003] 根据公开号为CN208163138U的中国专利公开了一种CNC加工设备,包括主体,主体内部设置有夹持机构,主体底部设置有固定机构;夹持机构包括水平设置在主体下部内壁的双向丝杆,还包括第一夹板和第二夹板,第一夹板和第二夹板一端分别设置有第一套块和第二套块,第二套块与第一套块通过滚珠螺母副与双向丝杆连接;固定机构,包括竖直设置在主体底端的中空块,中空块通过轴承连接有转块,转块的一侧连接套杆的一端,套杆的另一端竖直设置有第一固定板,套杆内水平设置有丝杆,丝杆的穿出套杆的一端竖直设置有第二固定板,转块与丝杆通过滚珠螺母副连接,该设备便于对工件进行夹持,只需转动双向丝杆,操作步骤简易、操作过程省力,且使用起来省时省力,但CNC加工设备在使用前,使用者难以根据加工件的大小对加工设备夹持,从而不便于加工设备对其进行固定,使得加工件在加工过程中容易偏移,从而导致使用者使用起来不便利,而且在使用过程中,加工设备的加工结构难以与加工件相贴合,从而不便于加工设备对加工件进行加工,从而降低了加工件的生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决难以根据加工件的大小对加工设备夹持,加工效率低下的问题,提供一种双系统六轴CNC加工设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双系统六轴CNC加工设备,包括装置主体和顶板,所述装置主体位于顶板的下方,所述装置主体的顶部分别设置有滑槽和底座,所述滑槽的内部设置有滑块,所述顶板的两侧均连接有丝杆,所述丝杆的顶部开设有凹槽,所述丝杆的外表面套接有移动件,所述移动件的顶部设置有延伸至凹槽内部的固定杆,所述移动件的底部安装有电动推杆,所述电动推杆的一侧下方连接有连接杆,所述连接杆的一侧连接有夹具,所述夹具的一侧连接有摩擦垫,所述顶板的底部中间安装有电机,所述电机的输出端通过转轴连接有安装件,所述安装件的底部设置有打磨件。

[0006] 优选地,所述顶板的外表面安装有操作面板,所述操作面板分别与电动推杆和电机电性连接。

[0007] 优选地,所述底座和摩擦垫均采用橡胶材料制作而成。

[0008] 优选地,所述凹槽设置有多,且多个所述凹槽等距分布于丝杆的顶部。

[0009] 优选地,所述移动件与丝杆滑动连接,且所述移动件通过固定杆和凹槽与丝杆固定设置。

[0010] 优选地,所述顶板通过电动推杆与装置主体升降设置。

[0011] 优选地,所述电动推杆的底端与滑块的顶部相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种双系统六轴CNC加工设备,设置有凹槽、固定杆、滑块和滑槽,在丝杆的顶部开设有多个凹槽,且丝杆的外表面套接有移动件,使用者将加工件放置在底座上,将固定杆从移动件内抽出,通过滑槽和滑块带动移动件进行移动,移动到适当位置再将固定杆插入凹槽内部,对移动件进行固定,使得夹具对加工件进行夹持固定,更加便于对加工件进行加工,同时还设置有电动推杆和安装件,在使用过程中,通过操作面板带动电动推杆进行运转,电动推杆带动顶板与装置主体进行升降调节,使打磨件与加工件相接触,更加便于该种加工设备对加工件进行加工,从而提高了该种CNC加工设备的生产效率。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的装置主体内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的装置主体俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的A的局部放大结构示意图。

[0017] 图中:1、装置主体;2、顶板;3、丝杆;4、凹槽;5、移动件;6、固定杆;7、电动推杆;8、连接杆;9、夹具;10、滑槽;11、滑块;12、电机;13、转轴;14、安装件;15、打磨件;16、底座;17、摩擦垫;18、操作面板。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0020] 请参阅图1-4,一种双系统六轴CNC加工设备,包括装置主体1、顶板2、丝杆3、凹槽4、移动件5、固定杆6、电动推杆7、连接杆8、夹具9、滑槽10、滑块11、电机12、转轴13、安装件14、打磨件15、底座16、摩擦垫17、操作面板18,装置主体1位于顶板2的下方,装置主体1的顶部分别设置有滑槽10和底座16,滑槽10的内部设置有滑块11,顶板2的两侧均连接有丝杆3,丝杆3的顶部开设有凹槽4,丝杆3的外表面套接有移动件5,移动件5的顶部设置有延伸至凹

槽4内部的固定杆6,移动件5的底部安装有电动推杆7,电动推杆7的一侧下方连接有连接杆8,连接杆8的一侧连接有夹具9,夹具9的一侧连接有摩擦垫17,顶板2的底部中间安装有电机12,电机12的输出端通过转轴13连接有安装件14,安装件14的底部设置有打磨件15,方便使用。

[0021] 请着重参阅图1-4,顶板2的外表面安装有操作面板18,操作面板18分别与电动推杆7和电机12电性连接,通过操作面板18带动电动推杆7和电机12进行运转,底座16和摩擦垫17均采用橡胶材料制作而成,增加该种加工设备与加工件之间的摩擦。

[0022] 请着重参阅图2和图3,凹槽4设置有多个,且多个凹槽4等距分布于丝杆3的顶部,便于对移动件5固定,移动件5与丝杆3滑动连接,且移动件5通过固定杆6和凹槽4与丝杆3固定设置,便于调节。

[0023] 请着重参阅图1-3,顶板2通过电动推杆7与装置主体1升降设置,使该种加工设备与加工件相贴合,电动推杆7的底端与滑块11的顶部相连接,提高实用性。

[0024] 工作原理:首先,将该种双系统六轴CNC加工设备放置水平地面,在丝杆3的顶部开设多个凹槽4,且丝杆3的外表面套接有移动件5,使用者将加工件放置在底座16上,将固定杆6从移动件5内抽出,通过滑槽10和滑块11带动移动件5进行移动,移动到适当位置再将固定杆6插入凹槽4内部,对移动件5进行固定,使得夹具9对加工件进行夹持固定,更加便于对加工件进行加工,在使用过程中,通过操作面板18带动电动推杆7进行运转,电动推杆7带动顶板2与装置主体1进行升降调节,使打磨件15与加工件相接触,更加便于该种加工设备对加工件进行加工。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

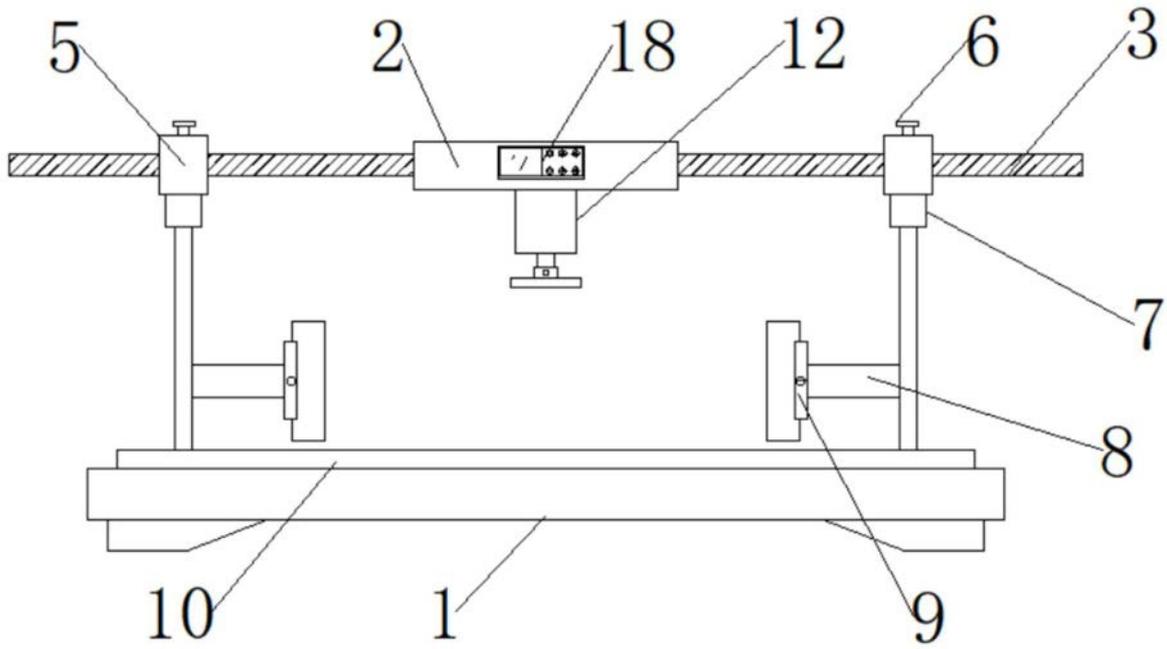


图1

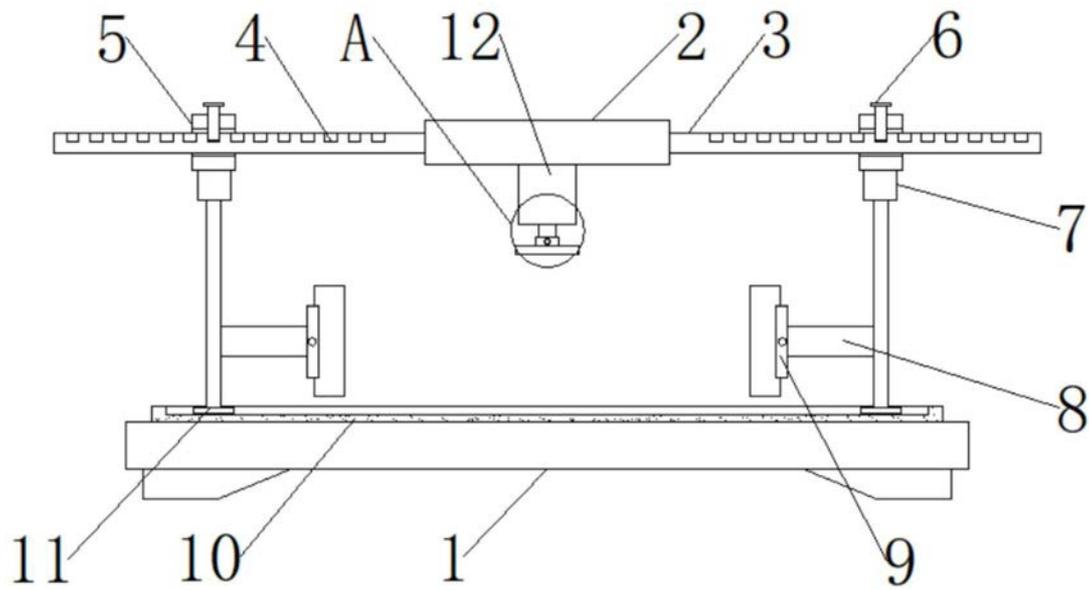


图2

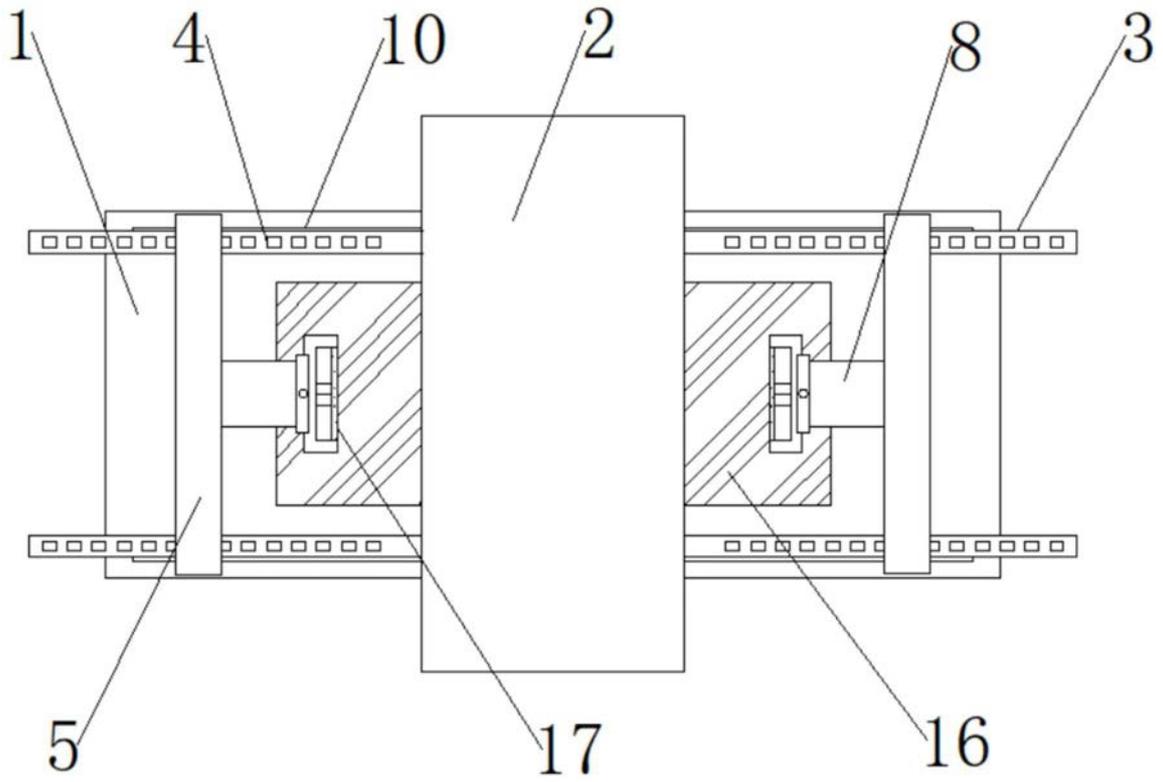


图3

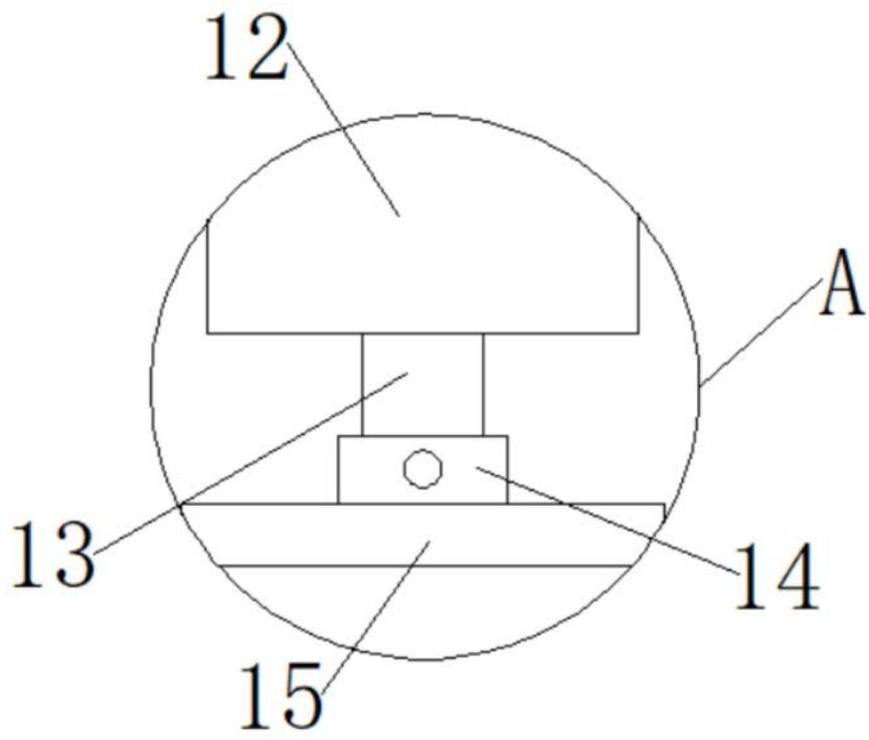


图4