



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104400461 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410687175. 4

(22) 申请日 2014. 11. 25

(71) 申请人 吴中区长桥诚惠机械加工厂

地址 215000 江苏省苏州市吴中区宝带东路
106 号吴中区长桥诚惠机械加工厂

(72) 发明人 顾卫建

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

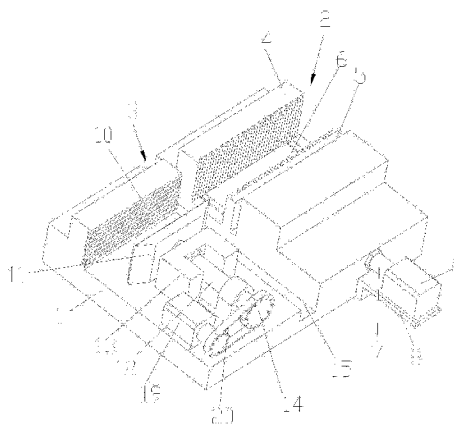
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种车床加工用电气结合固定夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种车床加工用电气结合固定夹具,包括底座、第一固定位和第二固定位;所述第一固定位包括竖向齿面挡板和夹紧块;所述竖向齿面挡板与底座之间设有安装槽;所述安装槽内设有通过螺杆连接带动的夹紧块;所述螺杆另一端伸出底座连接有气缸;所述气缸通过连接板固定在底座上;所述第二固定位包括横向齿面挡板和锥形夹板;所述锥形夹板通过旋转杆连接安装在支撑固定架上;所述旋转杆的另一端连接有旋转盘;所述旋转盘通过皮带与设置在一旁的电机连接,通过电机带动其转动;本发明通过在底座上设置第一固定位和第二固定位来实现产品的夹紧,满足加工要求,提高了加工件稳定性,提高了产品精确性,提高了产品合格率。



1. 一种车床加工用电气结合固定夹具,其特征在于:包括底座、第一固定位和第二固定位;所述第一固定位包括竖向齿面挡板和夹紧块;所述竖向齿面挡板与底座之间设有安装槽;所述安装槽内设有通过螺杆连接带动的夹紧块;所述螺杆另一端伸出底座连接有气缸;所述气缸通过连接板固定在底座上;所述第二固定位包括横向齿面挡板和锥形夹板;所述锥形夹板通过旋转杆连接安装在支撑固定架上;所述旋转杆的另一端连接有旋转盘;所述旋转盘通过皮带与设置在一旁的电机连接,通过电机带动其转动;所述第一固定位和第二固定位之间设有排水槽。

2. 如权利要求1所述的一种车床加工用电气结合固定夹具,其特征在于:所述第一固定位的安装槽内设有滑槽。

3. 如权利要求1所述的一种车床加工用电气结合固定夹具,其特征在于:所述第一固定位的安装槽内设有排水孔。

4. 如权利要求1所述的一种车床加工用电气结合固定夹具,其特征在于:所述夹紧块和锥形夹板的内侧端面均设置成齿形面。

一种车床加工用电气结合固定夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车床加工用电气结合固定夹具,属于工装夹具技术领域。

背景技术

[0002] 在现代工业生产过程中,夹具在车床加工过程中得到了广泛的应用,对于加工件进行夹紧时,如果夹具不能很好的固定加工件,就会造成产品的质量出现问题,尺寸容易产生偏差,加工的准确性和精度不能很好的保证,导致生产的效率和工件产品的合格率不高,大大降低了生产效率,不利于生产的进行。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种固定牢靠,使用方便的车床加工用电气结合固定夹具。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种车床加工用电气结合固定夹具,包括底座、第一固定位和第二固定位;所述第一固定位包括竖向齿面挡板和夹紧块;所述竖向齿面挡板与底座之间设有安装槽;所述安装槽内设有通过螺杆连接带动的夹紧块;所述螺杆另一端伸出底座连接有气缸;所述气缸通过连接板固定在底座上;所述第二固定位包括横向齿面挡板和锥形夹板;所述锥形夹板通过旋转杆连接安装在支撑固定架上;所述旋转杆的另一端连接有旋转盘;所述旋转盘通过皮带与设置在一旁的电机连接,通过电机带动其转动;所述第一固定位和第二固定位之间设有排水槽。

[0005] 优选的,所述第一固定位的安装槽内设有滑槽。

[0006] 优选的,所述第一固定位的安装槽内设有排水孔。

[0007] 优选的,所述夹紧块和锥形夹板的内侧端面均设置成齿形面。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明的一种车床加工用电气结合固定夹具,通过在底座上设置第一固定位和第二固定位来实现产品的夹紧,通过气缸推动螺杆移动带动第一固定位上的夹紧块移动夹紧产品一端,固定一端后再通过电机转动,带动旋转盘旋转从而带动锥形夹块夹紧产品另一端,这样通过第一固定位和第二固定位的夹紧更好的实现了加工件的固定,满足加工的要求,提高了加工件的稳定性,提高了产品的精确性,提高了产品的合格率。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明的一种车床加工用电气结合固定夹具的结构示意图;

附图2为本发明的一种车床加工用电气结合固定夹具的另一方向示意图;

其中:1、底座;2、第一固定位;3、第二固定位;4、竖向齿面挡板;5、夹紧块;6、安装槽;7、螺杆;8、连接板;9、气缸;10、横向齿面挡板;11、锥形夹板;12、旋转杆;13、支撑固定架;14、旋转盘;15、排水槽;16、滑槽;17、排水孔;18、齿形面;19、电机;20、皮带。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图来说明本发明。

[0011] 如附图 1、2 所示为一种车床加工用电气结合固定夹具,包括底座 1、第一固定位 2 和第二固定位 3;所述第一固定位 2 包括竖向齿面挡板 4 和夹紧块 5;所述竖向齿面挡板 4 与底座 1 之间设有安装槽 6;所述安装槽 6 内设有通过螺杆 7 连接带动的夹紧块 5;所述螺杆 7 另一端伸出底座 1 连接有气缸 9;所述气缸 9 通过连接板 8 固定在底座 1 上;所述第二固定位 3 包括横向齿面挡板 10 和锥形夹板 11;所述锥形夹板 11 通过旋转杆 12 连接安装在支撑固定架 13 上;所述旋转杆 12 的另一端连接有旋转盘 14;所述旋转盘 14 通过皮带 20 与设置在一旁的电机 19 连接,通过电机 19 带动其转动;所述第一固定位 2 和第二固定位 3 之间设有排水槽 15;所述第一固定位 2 的安装槽 6 内设有滑槽 16;所述第一固定位 2 的安装槽 6 内设有排水孔 17;所述夹紧块 5 和锥形夹板 11 的内侧端面均设置成齿形面 18;所述手柄 9 上还设有防滑槽。

[0012] 使用时,将待加工的工件一端放置在第一固定位 2 的安装槽 6 内,通过气缸 9 伸缩带动螺杆 7,螺杆 7 带动夹紧块 5 向内移动夹紧工件,这样固定好一端后对工件另一端进行固定,电机 19 转动通过皮带 20 带动旋转盘 14 转动,通过旋转杆 12 带动锥形夹块 11 移动夹紧工件另一端,这样完成工件的固定后,车床对加工件进行加工,安装槽 6 内的滑槽 16 进一步方便夹紧块 5 移动,排水孔 17 和排水槽 15 的设计方便加工时污水的排出,夹紧块 5 和锥形夹板 11 的内侧端面均设置成齿形面 18 增加夹紧时的摩擦力,提高稳定性。

[0013] 本发明的一种车床加工用电气结合固定夹具,通过在底座 1 上设置第一固定位 2 和第二固定位 3 来实现产品的夹紧,通过气缸 9 推动螺杆 7 移动带动第一固定位 2 上的夹紧块 5 移动夹紧产品一端,固定一端后再通过电机 19 转动,带动旋转盘 14 旋转从而带动锥形夹块 11 夹紧产品另一端,这样通过第一固定位 2 和第二固定位 3 的夹紧更好的实现了加工件的固定,满足加工的要求,提高了加工件的稳定性,提高了产品的精确性,提高了产品的合格率。

[0014] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

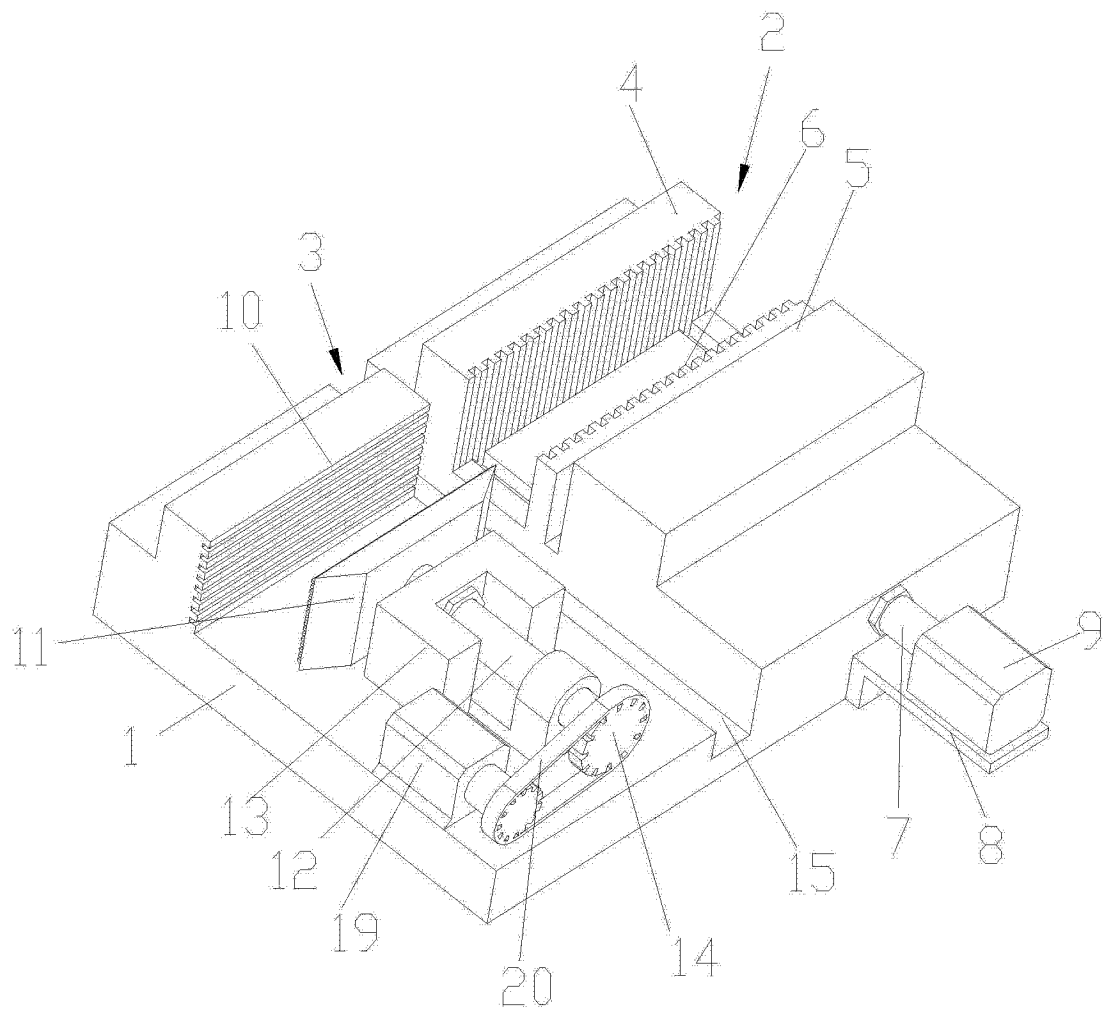


图 1

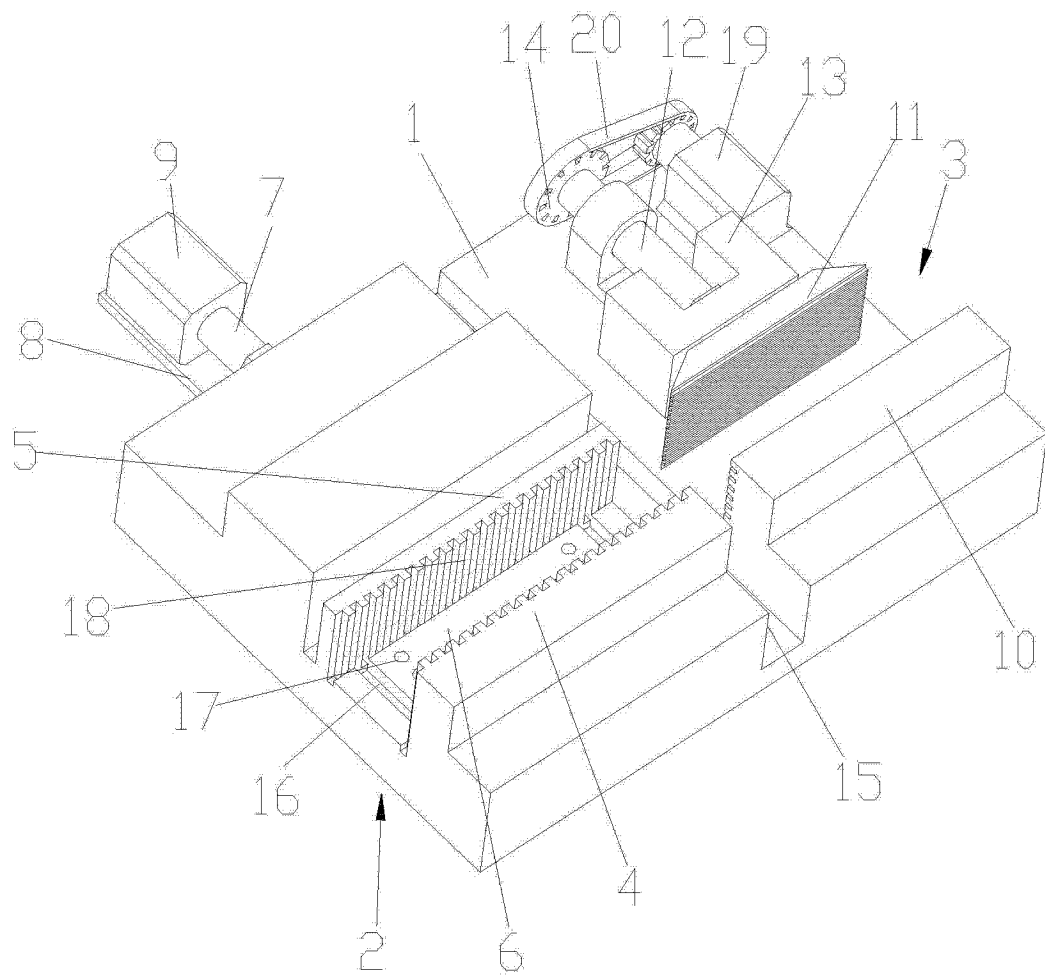


图 2