(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210551015 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920978886.5

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 沓泽智能机械(苏州)有限公司
地址 215100 江苏省苏州市吴中区东山镇区富民工业园6号厂房

(72)发明人 吕晓晨

(51)Int.Cl.
B25H 1/08(2006.01)

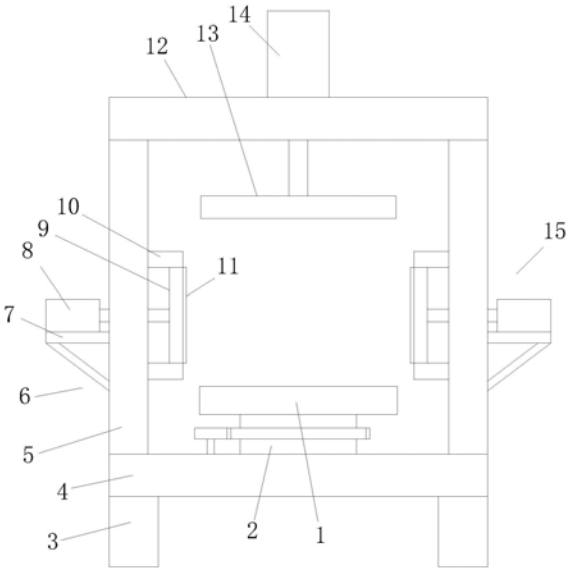
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种旋转式工作台用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转式工作台用夹持装置，包括底座，所述底座底端面连接有若干支撑立柱，所述底座上端面左右两侧设置有竖板，左右两侧竖板上端连接有横板，左右两侧竖板上分别安装有左夹紧装置和右夹紧装置，所述底座上端面中间设置有底柱，结构简单，构造清晰易懂，电机带动主动齿轮转动，主动齿轮与齿轮环啮合设置，齿轮环套设在底柱外表面，所以，电机能够带动底柱及其上端的工作台转动，实现工作台上的工件旋转作业，气缸能够推动上压板向下移动，将置于工作台上的工件夹紧，实现竖直限位，左夹紧装置和右夹紧装置中的电动伸缩杆推动侧压板相对移动，作业两侧的侧压板将工件夹紧，实现水平方向的限位，操作方便，生产效率高。



CN 210551015 U

1.一种旋转式工作台用夹持装置,包括底座(4),其特征在于:所述底座(4)底端面连接有若干支撑立柱(3),所述底座(4)上端面左右两侧设置有竖板(5),左右两侧竖板(5)上端连接有横板(12),左右两侧竖板(5)上分别安装有左夹紧装置(6)和右夹紧装置(15),所述底座(4)上端面中间设置有底柱(2),所述底柱(2)上端面设置有工作台(1)。

2.根据权利要求1所述的一种旋转式工作台用夹持装置,其特征在于:所述横板(12)上端面安装有气缸(14),所述气缸(14)输出端穿过横板(12)转动连接有上压板(13)。

3.根据权利要求2所述的一种旋转式工作台用夹持装置,其特征在于:所述底座(4)上端面中间安装有支撑转盘(17),所述底柱(2)在支撑转盘(17)上固定设置,所述支撑转盘(17)左侧安装有电机(18),所述底柱(2)外表面套设有齿轮环(16),所述电机(18)输出端固定连接有主动齿轮(19),所述主动齿轮(19)与齿轮环(16)啮合连接。

4.根据权利要求3所述的一种旋转式工作台用夹持装置,其特征在于:所述左夹紧装置(6)包括安装板(7),所述安装板(7)在左侧竖板(5)左端面固定设置,所述安装板(7)上安装有电动伸缩杆(8),左侧竖板(5)右端面上下两侧设置有固定块(10),上下两侧固定块(10)之间设置有侧压板(9),所述电动伸缩杆(8)输出端穿过左侧竖板(5)与侧压板(9)左端面中间固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种旋转式工作台用夹持装置,其特征在于:所述侧压板(9)右端面设置有缓冲垫(11)。

6.根据权利要求5所述的一种旋转式工作台用夹持装置,其特征在于:所述安装板(7)底端面与左侧竖板(5)之间连接有支撑杆,所述左夹紧装置(6)和右夹紧装置(15)结构相同设置。

一种旋转式工作台用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转工作台夹持装置技术领域，具体为一种旋转式工作台用夹持装置。

背景技术

[0002] 目前，在机械加工领域存在这两种加工方式，即通用机床和专用机床，特别是专用机床以其高效率、高精度、低运营成本等特点，被广泛地应用于汽车、摩托车零部件的加工方面，专用机床的多工位旋转工作台的应用更是大大提高了机加工的效率，节约了被加工工件的装卡时间，传统的旋转工作台上的工件是通过人工进行夹紧固定的，效率低下，夹紧效果差，因此，需要一种旋转式工作台用夹持装置，能够实现自动夹紧，效率高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种旋转式工作台用夹持装置，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：

[0005] 一种旋转式工作台用夹持装置，包括底座，所述底座底端面连接有若干支撑立柱，所述底座上端面左右两侧设置有竖板，左右两侧竖板上端连接有横板，左右两侧竖板上分别安装有左夹紧装置和右夹紧装置，所述底座上端面中间设置有底柱，所述底柱上端面设置有工作台。

[0006] 优选的，所述横板上端面安装有气缸，所述气缸输出端穿过横板转动连接有上压板。

[0007] 优选的，所述底座上端面中间安装有支撑转盘，所述底柱在支撑转盘上固定设置，所述支撑转盘左侧安装有电机，所述底柱外表面套设有齿轮环，所述电机输出端固定连接有主动齿轮，所述主动齿轮与齿轮环啮合连接。

[0008] 优选的，所述左夹紧装置包括安装板，所述安装板在左侧竖板左端面固定设置，所述安装板上安装有电动伸缩杆，左侧竖板右端面上下两侧设置有固定块，上下两侧固定块之间设置有侧压板，所述电动伸缩杆输出端穿过左侧竖板与侧压板左端面中间固定连接。

[0009] 优选的，所述侧压板右端面设置有缓冲垫。

[0010] 优选的，所述安装板底端面与左侧支撑柱之间连接有支撑杆，所述左夹紧装置和右夹紧装置结构相同设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，构造清晰易懂，电机带动主动齿轮转动，主动齿轮与齿轮环啮合设置，齿轮环套设在底柱外表面，所以，电机能够带动底柱及其上端的工作台转动，实现工作台上的工件旋转作业，气缸能够推动上压板向下移动，将置于工作台上的工件夹紧，实现竖直限位，左夹紧装置和右夹紧装置中的电动伸缩杆推动侧压板相对移动，作业两侧的侧压板将工件夹紧，实现水平方向的限位，操作方便，生产效率高。

附图说明

[0012] 图1为一种旋转式工作台用夹持装置的整体结构示意图；

[0013] 图2为一种旋转式工作台用夹持装置的底座内结构示意图。

[0014] 图中：1-工作台，2-底柱，3-支撑立柱，4-底座，5-竖板，6- 左夹紧装置，7-安装板，8-电动伸缩杆，9-侧压板，10-固定块，11- 缓冲垫，12-横板，13-上压板，14-气缸，15-右夹紧装置，16-齿轮环，17-支撑转盘，18-电机，19-主动齿轮。

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：一种旋转式工作台用夹持装置，包括底座4，所述底座4底端面连接有若干支撑立柱3，所述底座4上端面左右两侧设置有竖板5，左右两侧竖板5上端连接有横板12，左右两侧竖板5上分别安装有左夹紧装置6和右夹紧装置15，所述底座4上端面中间设置有底柱2，所述底柱2上端面设置有工作台1，所述横板12上端面安装有气缸14，所述气缸14 输出端穿过横板12转动连接有上压板13，所述底座4上端面中间安装有支撑转盘17，所述底柱2在支撑转盘17上固定设置，所述支撑转盘17左侧安装有电机18，所述底柱2外表面套设有齿轮环16，所述电机18输出端固定连接有主动齿轮19，所述主动齿轮19与齿轮环16啮合连接，所述左夹紧装置6包括安装板7，所述安装板7在左侧竖板5左端面固定设置，所述安装板7上安装有电动伸缩杆8，左侧竖板5右端面上下两侧设置有固定块10，上下两侧固定块10之间设置有侧压板9，所述电动伸缩杆8输出端穿过左侧竖板5与侧压板9左端面中间固定连接，所述侧压板9右端面设置有缓冲垫11，所述安装板7底端面与左侧竖板5之间连接有支撑杆，所述左夹紧装置6和右夹紧装置15结构相同设置。

[0017] 将待加工件置于工作台1上，电机18带动主动齿轮19转动，主动齿轮19与齿轮环16啮合设置，齿轮环16套设在底柱2外表面，所以，电机18能够带动底柱2及其上端的工作台1转动，实现工作台1上的工件旋转作业，气缸14能够推动上压板13向下移动，将置于工作台1上的工件夹紧，实现竖直限位，左夹紧装置6和右夹紧装置15中的电动伸缩杆8推动侧压板9相对移动，作业两侧的侧压板 9将工件夹紧，实现水平方向的限位，操作方便，生产效率高。

[0018] 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。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

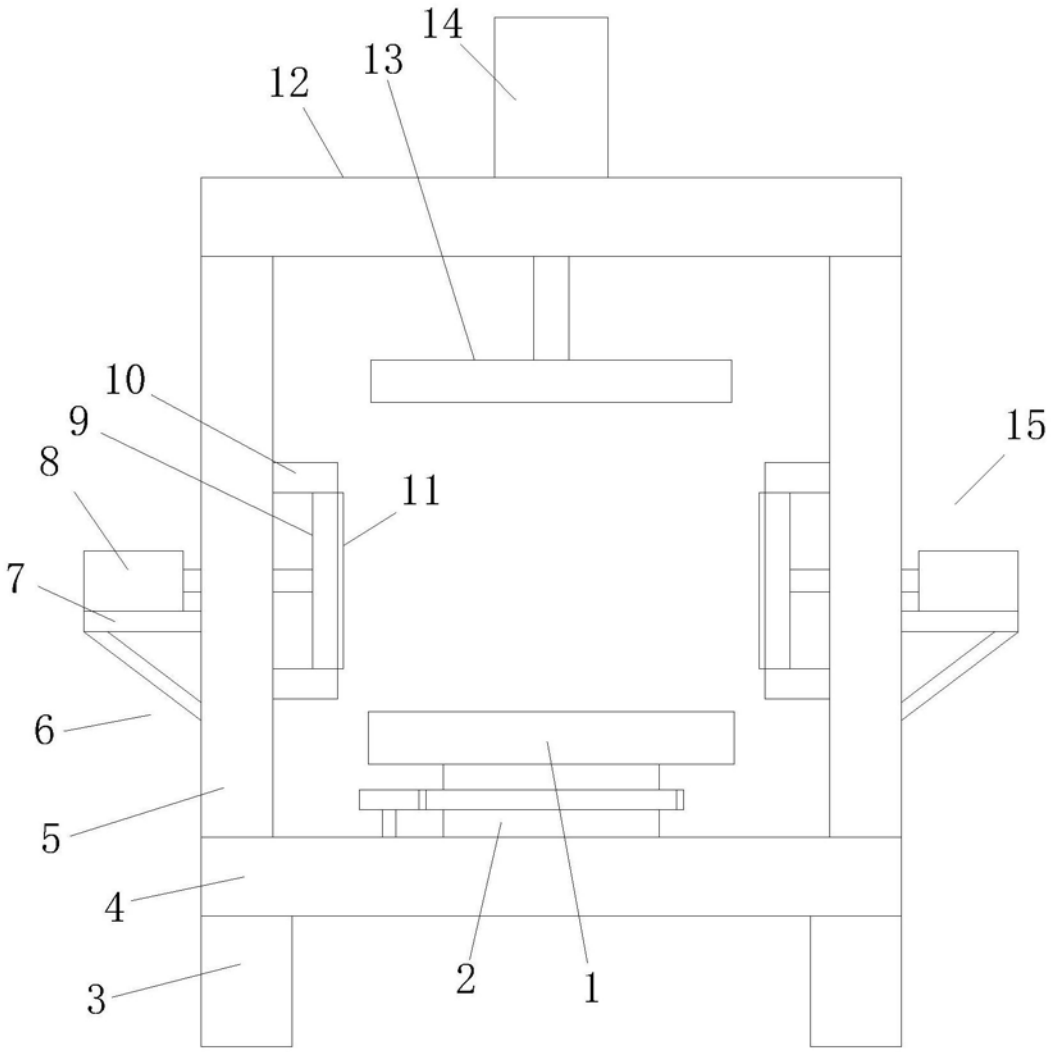


图1

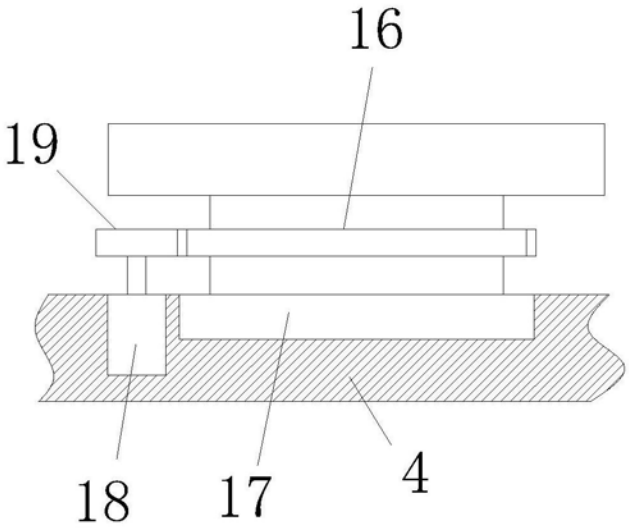


图2