



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210757321 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921593329.8

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 徐州益特机械有限公司

地址 221011 江苏省徐州市工业园区徐贾  
快速通道以南、屯青路以东

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公  
司 44214

代理人 吴伟文

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

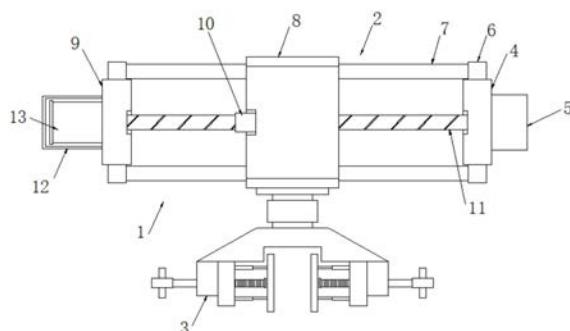
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型机械加工夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型机械加工夹具，包括夹具本体，所述夹具本体包括移动机构和夹持机构，所述移动机构两侧分别安装有右安装座和左安装座，所述右安装座侧端和所述左安装座侧端表面之间活动连接有丝杆，所述右安装座和所述左安装座两端均固定连接有端杆，本实用新型通过在夹持机构顶部安装移动机构，移动机构上设置有电机和丝杆，通过电机带动丝杆转动，从而带动与之螺纹连接的滑座沿着滑杆进行滑动，可以调节夹持机构的左右位置，便于固定不同方位的加工工件；通过在夹持机构上设置固定块，固定块侧端通过伸缩杆连接夹板，通过螺纹推杆推动夹板移动，从而促使两块夹板加紧工件，结构简单、合理，操作方便，使用效果好。



1. 一种新型机械加工夹具，包括夹具本体(1)，其特征在于：所述夹具本体(1)包括移动机构(2)和夹持机构(3)，所述移动机构(2)两侧分别安装有右安装座(4)和左安装座(9)，所述右安装座(4)侧端和所述左安装座(9)侧端表面之间活动连接有丝杆(11)，所述右安装座(4)和所述左安装座(9)两端均固定连接有端杆(6)，且相邻两个所述端杆(6)之间固定连接有滑杆(7)，两个所述滑杆(7)侧端滑动连接有滑座(8)，所述滑座(8)底部表面固定连接有连接套(10)，所述滑座(8)通过所述连接套(10)与所述丝杆(11)螺纹连接，所述左安装座(9)侧端固定连接有机架(12)，所述机架(12)内部安装有电机(13)，所述电机(13)的输出端与所述丝杆(11)的一端连接，所述夹持机构(3)位于所述移动机构(2)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型机械加工夹具，其特征在于：所述夹持机构(3)上设置有安装架(14)，所述安装架(14)顶端固定连接有连接头(15)，所述安装架(14)通过所述连接头(15)与滑座(8)底端固定连接，所述安装架(14)底部两侧均固定连接有端板(16)，所述端板(16)内壁固定连接有固定块(17)，两个所述固定块(17)内壁均通过伸缩杆(20)连接有夹板(21)，所述固定块(17)内侧设置有螺纹推杆(18)，所述螺纹推杆(18)与握杆(19)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型机械加工夹具，其特征在于：所述握杆(19)上固定连接有与之垂直分布的握柄。

4. 根据权利要求1所述的一种新型机械加工夹具，其特征在于：所述右安装座(4)侧端固定连接有连接板(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型机械加工夹具，其特征在于：所述丝杆(11)位于两个所述滑杆(7)之间。

## 一种新型机械加工夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种新型机械加工夹具。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。机械加工过程中需要使用到夹具,夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。现有的夹具多只是单一结构,夹具本身不具备位置调节功能,使用效果差,因此提供一种新型机械加工夹具。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型机械加工夹具,通过在夹持机构顶部安装移动机构,移动机构上设置有电机和丝杆,通过电机带动丝杆转动,从而带动与之螺纹连接的滑座沿着滑杆进行滑动,可以调节夹持机构的左右位置,便于固定不同方位的加工工件;通过在夹持机构上设置固定块,固定块侧端通过伸缩杆连接夹板,通过螺纹推杆推动夹板移动,从而促使两块夹板加紧工件,结构简单、合理,操作方便,使用效果好。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型机械加工夹具,包括夹具本体,所述夹具本体包括移动机构和夹持机构,所述移动机构两侧分别安装有右安装座和左安装座,所述右安装座侧端和所述左安装座侧端表面之间活动连接有丝杆,所述右安装座和所述左安装座两端均固定连接有端杆,且相邻两个所述端杆之间固定连接有滑杆,两个所述滑杆侧端滑动连接有滑座,所述滑座底部表面固定连接有连接套,所述滑座通过所述连接套与所述丝杆螺纹连接,所述左安装座侧端固定连接有机架,所述机架内部安装有电机,所述电机的输出端与所述丝杆的一端连接,所述夹持机构位于所述移动机构的底部。

[0005] 作为优选的,所述夹持机构上设置有安装架,所述安装架顶端固定连接有连接头,所述安装架通过所述连接头与滑座底端固定连接,所述安装架底部两侧均固定连接有端板,所述端板内壁固定连接有固定块,两个所述固定块内壁均通过伸缩杆连接有夹板,所述固定块内侧设置有螺纹推杆,所述螺纹推杆与握杆连接。

[0006] 作为优选的,所述握杆上固定连接有与之垂直分布的握柄。

[0007] 作为优选的,所述右安装座侧端固定连接有连接板。

[0008] 作为优选的,所述丝杆位于两个所述滑杆之间。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过在夹持机构顶部安装移动机构,移动机构上设置有电机和丝杆,通过电机带动丝杆转动,从而带动与之螺纹连接的滑座沿着滑杆进行滑动,可以调节夹持机构的左右位置,便于固定不同方位的加工工件;通过在夹持机构上设置固定块,固定块侧

端通过伸缩杆连接夹板，通过螺纹推杆推动夹板移动，从而促使两块夹板加紧工件，结构简单、合理，操作方便，使用效果好。

### 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型夹持机构结构示意图。
- [0013] 图中：1、夹具本体；2、移动机构；3、夹持机构；4、右安装座；5、连接板；6、端杆；7、滑杆；8、滑座；9、左安装座；10、连接套；11、丝杆；12、机架；13、电机；14、安装架；15、连接头；16、端板；17、固定块；18、螺纹推杆；19、握杆；20、伸缩杆；21、夹板。

### 具体实施方式

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种新型机械加工夹具，包括夹具本体1，所述夹具本体1包括移动机构2和夹持机构3，所述移动机构2两侧分别安装有右安装座4和左安装座9，所述右安装座4侧端和所述左安装座9侧端表面之间活动连接有丝杆11，所述右安装座4和所述左安装座9两端均固定连接有端杆6，且相邻两个所述端杆6之间固定连接有滑杆7，两个所述滑杆7侧端滑动连接有滑座8，所述滑座8底部表面固定连接有连接套10，所述滑座8通过所述连接套10与所述丝杆11螺纹连接，所述左安装座9侧端固定连接有机架12，所述机架12内部安装有电机13，所述电机13的输出端与所述丝杆11的一端连接，所述夹持机构3位于所述移动机构2的底部。

[0015] 所述夹持机构3上设置有安装架14，所述安装架14顶端固定连接有连接头15，所述安装架14通过所述连接头15与滑座8底端固定连接，所述安装架14底部两侧均固定连接有端板16，所述端板16内壁固定连接有固定块17，两个所述固定块17内壁均通过伸缩杆20连接有夹板21，所述固定块17内侧设置有螺纹推杆18，所述螺纹推杆18与握杆19连接。

[0016] 所述握杆19上固定连接有与之垂直分布的握柄，手握握杆19并进行转动，可以带动螺纹推杆18转动，进而推动夹板21。

[0017] 所述右安装座4侧端固定连接有连接板5，通过连接板5固定移动机构2。

[0018] 所述丝杆11位于两个所述滑杆7之间。

[0019] 工作原理：一种新型机械加工夹具，使用时，首先根据待夹持工件位置调节夹持机构3位置，启动电机13，电机13带动丝杆11转动，从而带动与之通过连接套10螺纹连接的滑座8沿着两根滑杆7进行滑动，从而可以调节夹持机构3的位置，当夹持机构3位置调节好后，手握两个握杆19并进行转动，从而带动螺纹推杆18转动，进而带动夹板21移动，从而可以通过两个夹板21夹持工件，结构合理，操作方便，使用效果好。

[0020] 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。

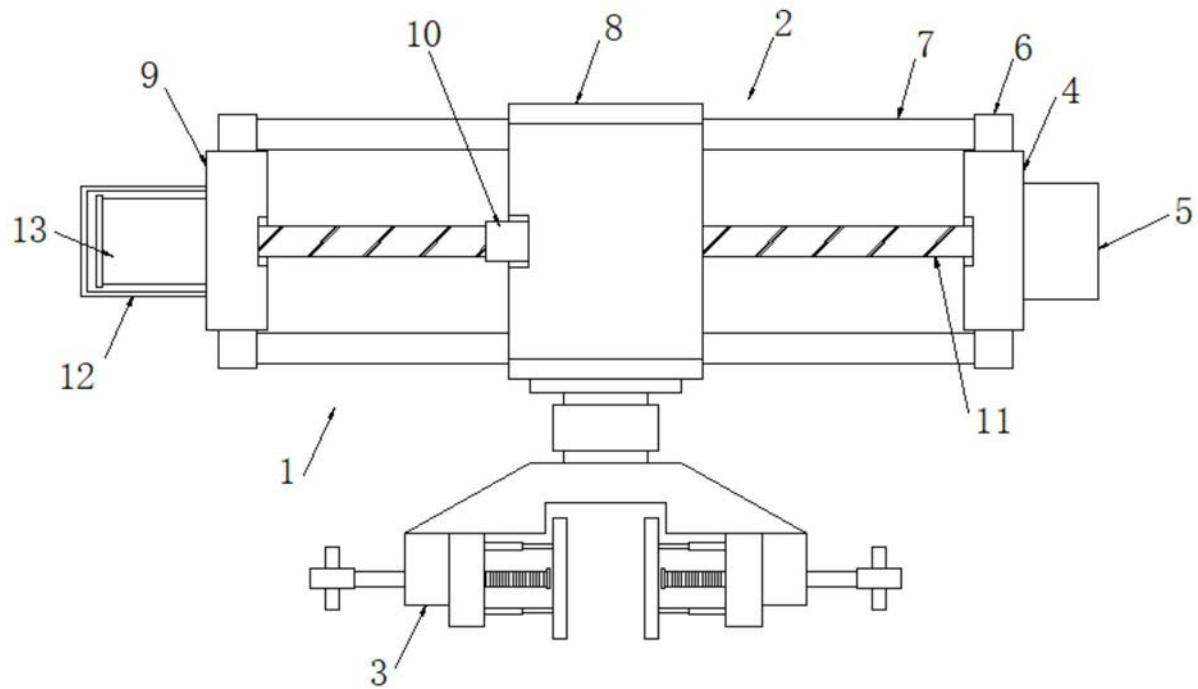


图1

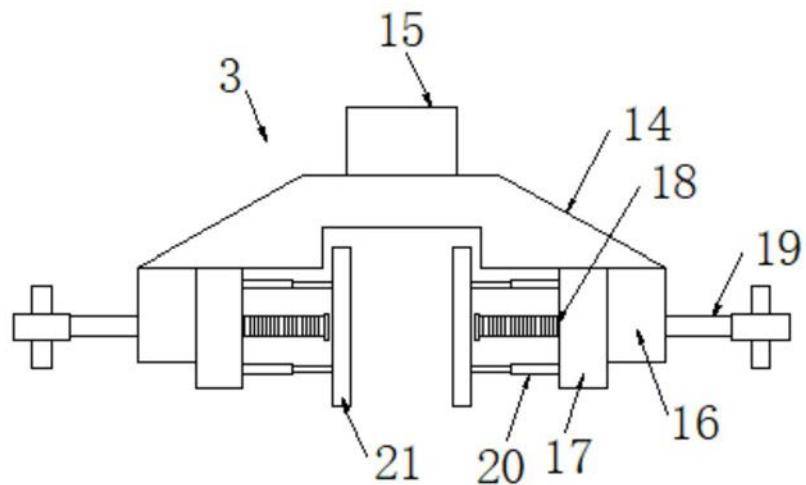


图2