



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211278124 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922156887.4

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 陈远莹

地址 510800 广东省广州市花都区镜湖大道二号誉峰商务中心4楼818

(72)发明人 方惠燕 陈远莹

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535

代理人 李丽

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

B25H 1/10(2006.01)

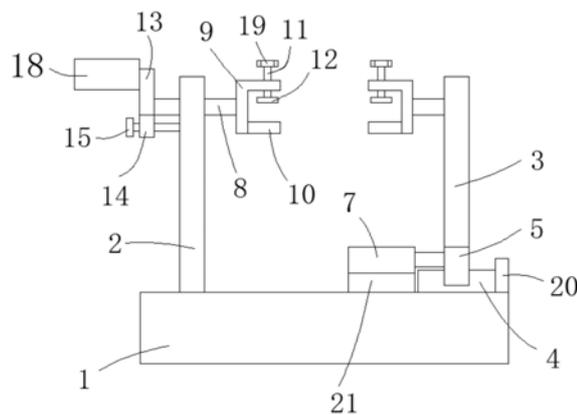
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种机械加工用自动翻面的定位夹具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种机械加工用自动翻面的定位夹具,包括固定底座,所述固定底座的上表面一侧焊接有第一支撑架,所述固定底座的上表面另一侧设置有第二支撑架,所述固定底座的上表面安装有滑轨,所述滑轨设置有两组,两组所述滑轨上均滑动设置有滑块,两组所述滑块之间焊接有横杆,所述第二支撑架的底部焊接在横杆的上表面。本实用新型通过将板材放置在放置板上,然后通过螺杆推动压板,使压板与放置板配合将板材固定,在一面加工完成后,通过转动把手,使把手带动转轴转动,从而对板材部分进行自动翻面处理,避免了需要先将板材拆卸下来,再对板材本体进行翻面处理的麻烦,增加了工作效率。



1. 一种机械加工用自动翻面的定位夹具,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上表面一侧焊接有第一支撑架(2),所述固定底座(1)的上表面另一侧设置有第二支撑架(3),所述固定底座(1)的上表面安装有滑轨(4),所述滑轨(4)设置有两组,两组所述滑轨(4)上均滑动设置有滑块(5),两组所述滑块(5)之间焊接有横杆(6),所述第二支撑架(3)的底部焊接在横杆(6)的上表面,所述滑轨(4)的一侧位置固定底座(1)的上表面安装有气缸(7),所述气缸(7)的输出端与横杆(6)的一侧焊接,所述第一支撑架(2)和第二支撑架(3)上均转动设置有转轴(8),所述转轴(8)的一端均焊接有定位板(9),所述定位板(9)的底部焊接有放置板(10),所述定位板(9)的顶部螺纹连接有螺杆(11),所述螺杆(11)的底部转动连接有压板(12),所述第一支撑架(2)上的所述转轴(8)的另一端焊接有把手(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用自动翻面的定位夹具,其特征在于:所述把手(13)的底部焊接有凸块(14),所述凸块(14)上螺纹连接有旋紧螺栓(15),所述第一支撑架(2)上位于转轴(8)的上方开设有第一螺纹孔(16),所述第一支撑架(2)上位于转轴(8)的下方开设有第二螺纹孔(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用自动翻面的定位夹具,其特征在于:所述把手(13)的端部设置有把套(18),所述把套(18)固定套接在把手(13)的圆周上。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用自动翻面的定位夹具,其特征在于:所述螺杆(11)的顶端焊接有旋钮(19),所述旋钮(19)设置在定位板(9)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用自动翻面的定位夹具,其特征在于:所述滑轨(4)的一端设置有限位块(20),所述限位块(20)焊接在固定底座(1)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用自动翻面的定位夹具,其特征在于:所述气缸(7)的底部焊接有垫块(21),所述垫块(21)焊接在固定底座(1)上。

## 一种机械加工用自动翻面的定位夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,具体涉及一种机械加工用自动翻面的定位夹具。

### 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。在机械加工时需要用到定位夹具对板材进行固定。

[0003] 目前现有的机械加工用定位夹具还存在一些问题:不方便直接对板材进行翻面处理,需要员工先将板材从夹具上拆卸下来,然后对板材本体进行翻面处理,操作比较麻烦,同时不方便对不同长度的板材进行夹持固定

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工用自动翻面的定位夹具,通过将板材放置在放置板上,然后通过螺杆推动压板,使压板与放置板配合将板材固定,在一面加工完成后,通过转动把手,使把手带动转轴转动,从而对板材部分进行自动翻面处理,避免了需要先将板材拆卸下来,再对板材本体进行翻面处理的麻烦,增加了工作效率,通过气缸推动横杆移动,横杆带动滑块在滑轨上滑动,从而能够对第二支撑架进行移动,方便改变第一支撑架与第二支撑架之间的距离,便于对不同长度的板材进行夹持,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械加工用自动翻面的定位夹具,包括固定底座,所述固定底座的上表面一侧焊接有第一支撑架,所述固定底座的上表面另一侧设置有第二支撑架,所述固定底座的上表面安装有滑轨,所述滑轨设置有两组,两组所述滑轨上均滑动设置有滑块,两组所述滑块之间焊接有横杆,所述第二支撑架的底部焊接在横杆的上表面,所述滑轨的一侧位置固定底座的上表面安装有气缸,所述气缸的输出端与横杆的一侧焊接,所述第一支撑架和第二支撑架上均转动设置有转轴,所述转轴的一端均焊接有定位板,所述定位板的底部焊接有放置板,所述定位板的顶部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的底部转动连接有压板,所述第一支撑架上的所述转轴的另一端焊接有把手。

[0006] 所述把手的底部焊接有凸块,所述凸块上螺纹连接有旋紧螺栓,所述第一支撑架上位于转轴的上方开设有第一螺纹孔,所述第一支撑架上位于转轴的下方开设有第二螺纹孔。

[0007] 所述把手的端部设置有把套,所述把套固定套接在把手的圆周上。

[0008] 所述螺杆的顶端焊接有旋钮,所述旋钮设置在定位板的外侧。

[0009] 所述滑轨的一端设置有限位块,所述限位块焊接在固定底座的上表面。

[0010] 所述气缸的底部焊接有垫块,所述垫块焊接在固定底座上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过将板材放置在放置板上,然后通过螺杆推动压板,使压板与放置板配合将板材固定,在一面加工完成后,通过转动把手,使把手带动转轴转动,从而对板材部分进行自动翻面处理,避免了需要先将板材拆卸下来,再对板材本体进行翻面处理的麻烦,增加了工作效率。

[0013] 2、本实用新型通过气缸推动横杆移动,横杆带动滑块在滑轨上滑动,从而能够对第二支撑架进行移动,方便改变第一支撑架与第二支撑架之间的距离,便于对不同长度的板材进行夹持。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型固定底座上表面横杆部分的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型图1中第一支撑架部分的左视图。

[0017] 图中:1、固定底座;2、第一支撑架;3、第二支撑架;4、滑轨;5、滑块;6、横杆;7、气缸;8、转轴;9、定位板;10、放置板;11、螺杆;12、压板;13、把手;14、凸块;15、旋紧螺栓;16、第一螺纹孔;17、第二螺纹孔;18、把套;19、旋钮;20、限位块;21、垫块。

## 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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机械加工用自动翻面的定位夹具,包括固定底座1,所述固定底座1的上表面一侧焊接有第一支撑架2,所述固定底座1的上表面另一侧设置有第二支撑架3,所述固定底座1的上表面安装有滑轨4,所述滑轨4设置有两组,两组所述滑轨4上均滑动设置有滑块5,为了避免滑块5从滑轨4的一端滑出,所述滑轨4的一端设置有限位块20,所述限位块20焊接在固定底座1的上表面;

[0020] 两组所述滑块5之间焊接有横杆6,所述第二支撑架3的底部焊接在横杆6的上表面,所述滑轨4的一侧位置固定底座1的上表面安装有气缸7,为了方便气缸7的输出端与横杆6保持水平,所述气缸7的底部焊接有垫块21,所述垫块21焊接在固定底座1上,所述气缸7的输出端与横杆6的一侧焊接;

[0021] 所述第一支撑架2和第二支撑架3上均转动设置有转轴8,所述转轴8的一端均焊接有定位板9,所述定位板9的底部焊接有放置板10,所述定位板9的顶部螺纹连接有螺杆11,为了方便对螺杆11进行转动,所述螺杆11的顶端焊接有旋钮19,所述旋钮19设置在定位板9的外侧,所述螺杆11的底部转动连接有压板12,所述第一支撑架2上的所述转轴8的另一端焊接有把手13,为了避免把手13对手部造成磨损,所述把手13的端部设置有把套18,所述把套18固定套接在把手13的圆周上;

[0022] 为了方便在把手13转动180°后,对把手13进行固定,所述把手13的底部焊接有凸块14,所述凸块14上螺纹连接有旋紧螺栓15,所述第一支撑架2上位于转轴8的上方开设有

第一螺纹孔16,所述第一支撑架2上位于转轴8的下方开设有第二螺纹孔17,通过将旋紧螺栓15旋入第一螺纹孔16内,可以对把手13进行固定,避免转动,同时在需要转动把手13时,将旋紧螺栓15从第一螺纹孔16内部旋出,然后再把手13转动180°后,将旋紧螺栓15旋入到第二螺纹孔17内。

[0023] 结构原理:本实用新型通过将板材放置在放置板10上,然后通过螺杆11推动压板12,使压板12与放置板10配合将板材固定,在一面加工完成后,通过转动把手13,使把手13带动转轴8转动,从而对板材部分进行自动翻面处理,避免了需要先将板材拆卸下来,再对板材本体进行翻面处理的麻烦,增加了工作效率;另外,通过气缸7推动横杆6移动,横杆6带动滑块5在滑轨4上滑动,从而能够对第二支撑架3进行移动,方便改变第一支撑架2与第二支撑架3之间的距离,便于对不同长度的板材进行夹持。

[0024] 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。

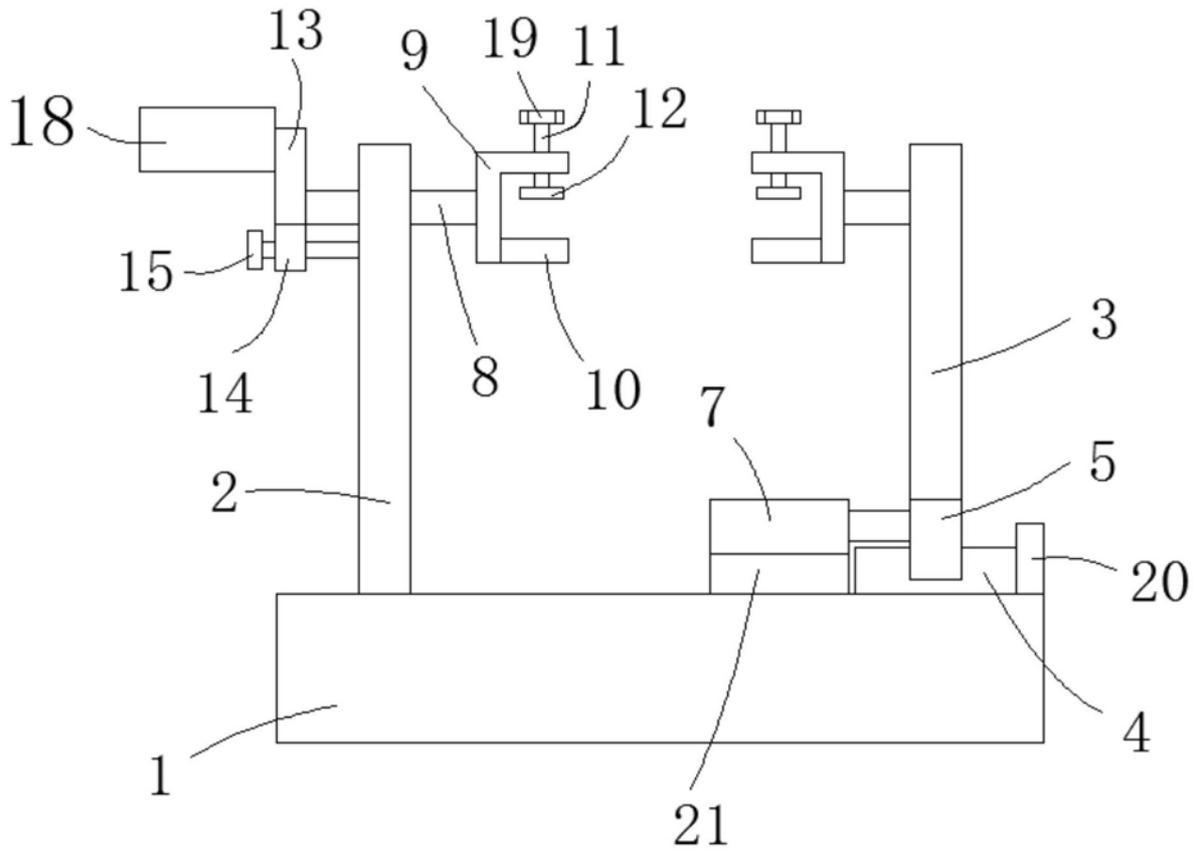


图1

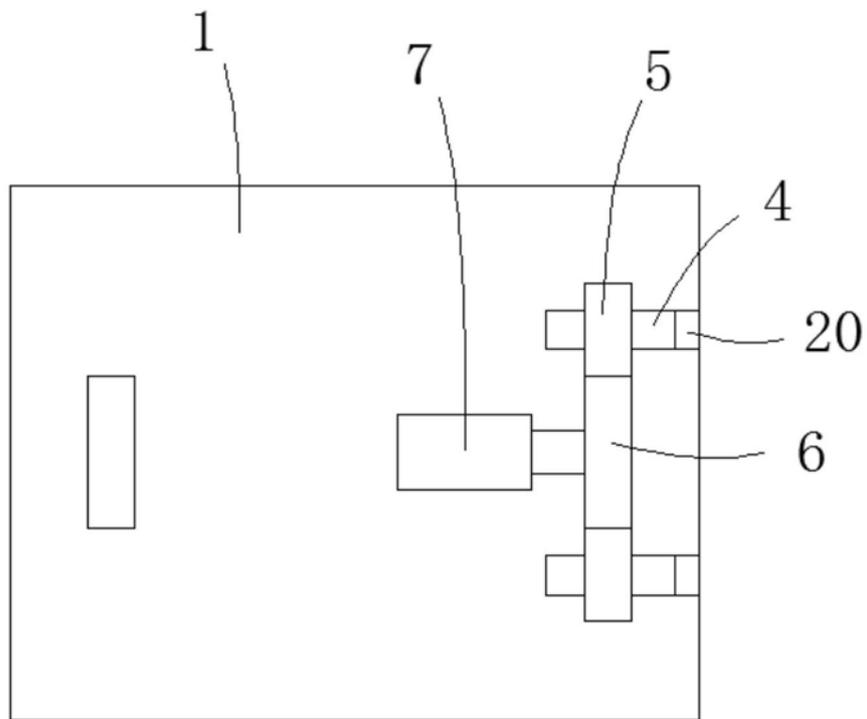


图2

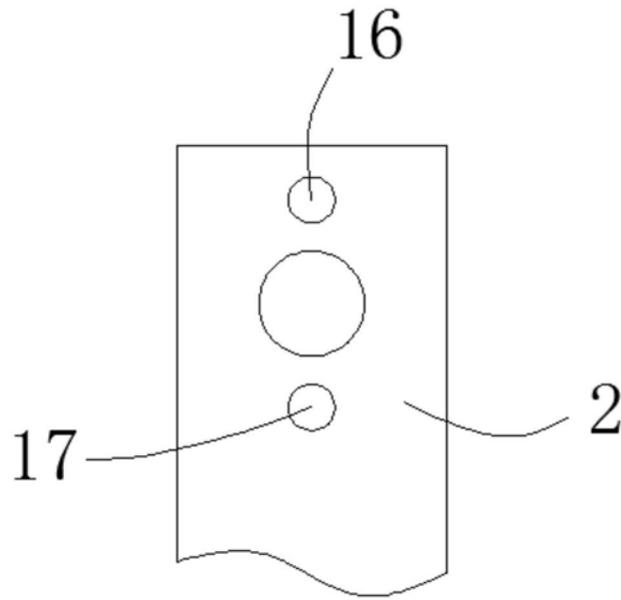


图3