



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204400242 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420764338. X

(22) 申请日 2014. 12. 07

(73) 专利权人 西安邮电大学

地址 710121 陕西省西安市长安区韦郭路

(72) 发明人 马斌奇

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 李子安

(51) Int. Cl.

B65H 5/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

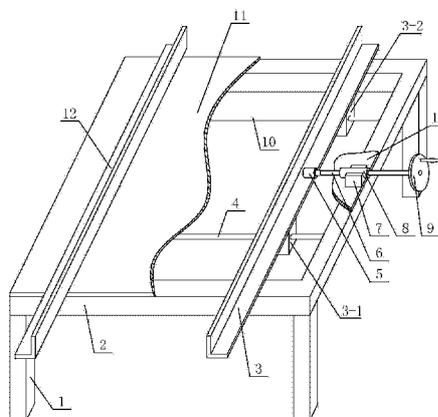
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

板材加工用进料工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材加工用进料工作台,所述支腿上端通过所述矩形框架固定安装有所述台板,所述台板一端上侧固定安装有所述固定臂,所述台板另一端上侧通过安装座固定安装有所述螺纹套筒,所述螺纹套筒内设置有所述螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有驱动手轮,所述螺纹杆的另一端与固定安装在所述调整臂外侧的铰接座铰接,所述调整臂滑动设置在所述台板上侧,所述调整臂通过固定安装在其下侧的滑座一和滑座二与固定安装在所述矩形框架内侧的所述光杠一和所述光杠二滑动连接。本实用新型具有以下特点:设计合理,结构简单,操作方便,使用寿命长,适用范围广,生产成本低,便于推广使用。



1. 一种板材加工用进料工作台,包括用于承载待加工板材的台板(11)、用于支撑安装所述台板(11)的矩形框架(2)以及多个用于支撑所述矩形框架(2)的支腿(1),其特征在于:还包括相互配合用于限制待加工板材宽度的调整臂(3)和固定臂(12)、相互平行且用于为所述调整臂(3)导向的光杠一(4)和光杠二(10)以及相互配合构成螺纹传动副且用于驱动所述调整臂(3)的螺纹杆(6)和螺纹套筒(8);所述支腿(1)上端通过所述矩形框架(2)固定安装有台板(11),所述台板(11)一端上侧固定安装有固定臂(12),所述台板(11)另一端上侧通过安装座(7)固定安装有螺纹套筒(8),所述螺纹套筒(8)内设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端固定安装有驱动手轮(9),所述螺纹杆(6)的另一端与固定安装在所述调整臂(3)外侧的铰接座(5)铰接,所述调整臂(3)滑动设置在所述台板(11)上侧,所述调整臂(3)通过固定安装在其下侧的滑座一(3-1)和滑座二(3-2)与固定安装在所述矩形框架(2)内侧的所述光杠一(4)和所述光杠二(10)滑动连接。

2. 按照权利要求1所述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述固定臂(12)焊接或通过螺栓固定安装在台板(11)上。

3. 按照权利要求1所述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述光杠一(4)两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架(2)内侧。

4. 按照权利要求1所述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述光杠二(10)两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架(2)内侧。

5. 按照权利要求1所述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述铰接座(5)焊接在所述调整臂(3)外侧。

板材加工用进料工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,涉及一种进料工作台,具体涉及一种板材加工用进料工作台。

背景技术

[0002] 随着我国建筑业的发展,木材、石膏板等建筑材料需要被大批量在电动刨床或锯床上被加工成规则形状。建筑材料在被加工时需要确定基准边,并需要限定其进料宽度。目前的刨床或锯床进料工作台大多不存在宽度限定装置,个别进料工作台带有宽度限定装置,但是这些装置普遍存在设计不合理,结构复杂,调整操作不便等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种板材加工用进料工作台,其设计合理,结构简单,操作方便,使用寿命长,适用范围广,生产成本低,便于推广使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种板材加工用进料工作台,包括用于承载待加工板材的台板、用于支撑安装所述台板的矩形框架以及多个用于支撑所述矩形框架的支腿,特征在于:还包括相互配合用于限制待加工板材宽度的调整臂和固定臂、相互平行且用于为所述调整臂导向的光杠一和光杠二以及相互配合构成螺纹传动副且用于驱动所述调整臂的螺纹杆和螺纹套筒;所述支腿上端通过所述矩形框架固定安装有所述台板,所述台板一端上侧固定安装有所述固定臂,所述台板另一端上侧通过安装座固定安装有所述螺纹套筒,所述螺纹套筒内设置有所述螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有驱动手轮,所述螺纹杆的另一端与固定安装在所述调整臂外侧的铰接座铰接,所述调整臂滑动设置在所述台板上侧,所述调整臂通过固定安装在其下侧的滑座一和滑座二与固定安装在所述矩形框架内侧的所述光杠一和所述光杠二滑动连接。

[0005] 上述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述固定臂焊接或通过螺栓固定安装在台板上。

[0006] 上述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述光杠一两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架内侧。

[0007] 上述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述光杠二两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架内侧。

[0008] 上述的板材加工用进料工作台,其特征在于:所述铰接座焊接在所述调整臂外侧。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0010] (1) 该板材加工用进料工作台设计非常合理,结构简单紧凑,可以在确定加工基准边的同时,限定进料宽度。

[0011] (2) 该板材加工用进料工作台操作非常方便,操作人员只需将被加工材料放置在台板上并同时贴紧该装置的固定臂,通过旋转驱动手轮即可通过调整臂调节工作台的进料

宽度。

[0012] (3) 该板材加工用进料工作台在使用过程中无刚性冲击,使用寿命长,同时不仅适用于建筑材料的加工,还适用于金属、食品等非建筑材料,适用范围非常广泛。

[0013] (4) 该板材加工用进料工作台的生产工艺简单,加工精度要求不高,且很多部件都非常便于生产或购买,因而其生产成本很低,便于推广使用。

[0014] 下面通过附图和实施例,对本实用新型做进一步的详细描述。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 附图标记说明：

- | | | | |
|--------|----------|----------|---------|
| [0017] | 1—支腿； | 2—矩形框架； | 3—调整臂； |
| [0018] | 3-1—滑座一； | 3-2—滑座二； | 4—光杠一； |
| [0019] | 5—铰接座； | 6—螺纹杆； | 7—安装座； |
| [0020] | 8—螺纹套筒； | 9—驱动手轮； | 10—光杠二； |
| [0021] | 11—台板； | 12—固定臂。 | |

具体实施方式

[0022] 如图 1 所示的一种板材加工用进料工作台,包括用于承载待加工板材的台板 11、用于支撑安装所述台板 11 的矩形框架 2 以及多个用于支撑所述矩形框架 2 的支腿 1,还包括相互配合用于限制待加工板材宽度的调整臂 3 和固定臂 12、相互平行且用于为所述调整臂 3 导向的光杠一 4 和光杠二 10 以及相互配合构成螺纹传动副且用于驱动所述调整臂 3 的螺纹杆 6 和螺纹套筒 8;所述支腿 1 上端通过所述矩形框架 2 固定安装有所述台板 11,所述台板 11 一端上侧固定安装有所述固定臂 12,所述台板 11 另一端上侧通过安装座 7 固定安装有所述螺纹套筒 8,所述螺纹套筒 8 内设置有所述螺纹杆 6,所述螺纹杆 6 的一端固定安装有驱动手轮 9,所述螺纹杆 6 的另一端与固定安装在所述调整臂 3 外侧的铰接座 5 铰接,所述调整臂 3 滑动设置在所述台板 11 上侧,所述调整臂 3 通过固定安装在其下侧的滑座一 3-1 和滑座二 3-2 与固定安装在所述矩形框架 2 内侧的所述光杠一 4 和所述光杠二 10 滑动连接。

[0023] 本实施例中,所述固定臂 12 焊接或通过螺栓固定安装在台板 11 上,所述光杠一 4 两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架 2 内侧,所述光杠二 10 两端均焊接或通过螺纹固定安装在所述矩形框架 2 内侧,所述铰接座 5 焊接在所述调整臂 3 外侧。

[0024] 本实用新型板材加工用进料工作台的工作过程是:如图 1 所示,首先将该板材加工用进料工作台固定在工作位置,将被加工板材放置在台板 11 上侧并贴紧固定臂 12,顺时针旋转驱动手轮 9,驱动手轮 9 通过螺纹杆 6 带动调整臂 3 向左移动,从而使固定臂 12 和调整臂 3 之间的距离缩短,使该工作台的进料口宽度变窄。反之,逆时针旋转驱动手轮 9,即可使该工作台的进料口宽度变宽。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

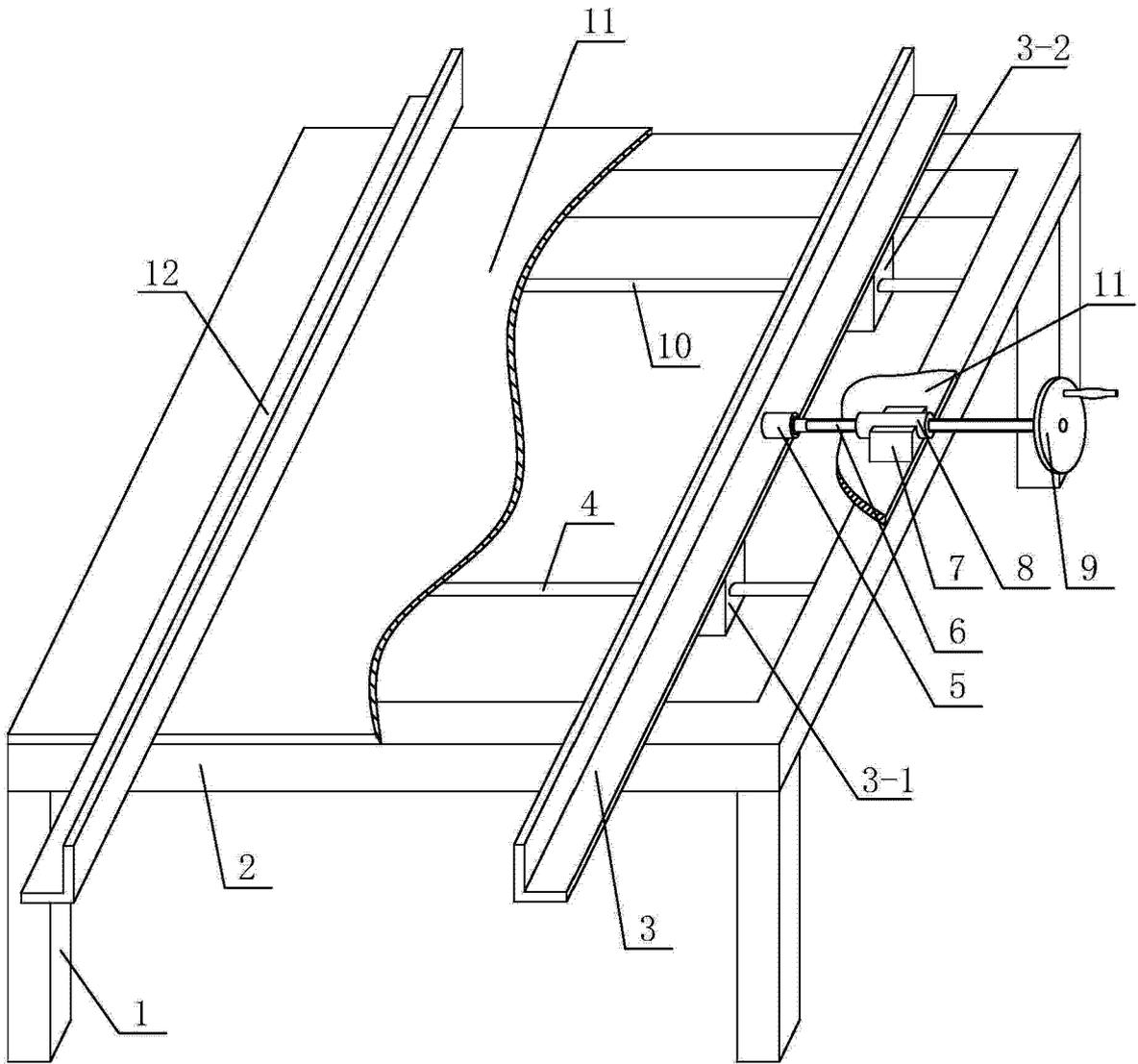


图 1