



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204136190 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420394879. 8

(22) 申请日 2014. 07. 17

(73) 专利权人 郑州红日家具有限责任公司

地址 450000 河南省郑州市南曹乡西南小湖
村小侯庄 8 号院

(72) 发明人 冯长金

(74) 专利代理机构 郑州市华翔专利代理事务所

(普通合伙) 41122

代理人 马鹏鹞

(51) Int. Cl.

B27M 3/18(2006. 01)

B25B 11/00(2006. 01)

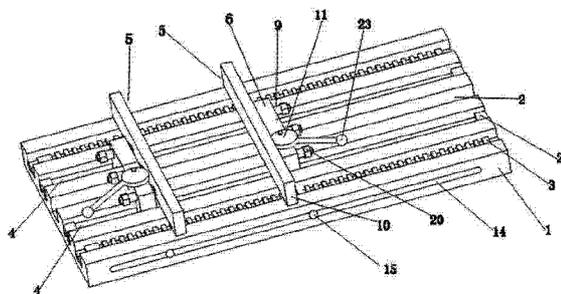
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种木工装夹平台

(57) 摘要

本实用新涉及一种木工装夹平台。现有的家具装夹调节比较迟缓,装夹速度缓慢,不能满足不同长度家具的快速装夹要求。本实用新型提供一种方便装夹和调节的装夹平台,其技术方案是,包括底板,底板 1 上端面上方设有相对放置的夹紧装置 5,夹紧装置 5 可自由调节位置并进行锁定,夹紧装置 5 包括推进座 6,推进座 6 的上端设置有带有夹板 10 的偏心轮家具,夹板的加持面上敷设不伤害家具材料表面的柔性材料。本实用新型结构新颖,构造简单,能够针对不同尺寸的家具实现快速的调整 and 安装,方便家具的制造,为企业提高了生产效率。



1. 一种木工装夹平台,包括底板,底板(1)上端面长度方向上设有均匀分布的多个凹槽(2),底板(1)的宽度方向上的两对称分布的凹槽(2)内安装有齿条(3),齿条(3)的宽度小于或等于凹槽(2)宽度的一半,齿条(3)长度与底板(1)的长度相等,与齿条(3)相邻的靠近底板(1)中心处的两对称分布的凹槽(2)内装有导轨(4),导轨(4)长度与凹槽(2)的长度相等;所说的底板(1),其上方设有两个相对放置的夹紧装置(5),各夹紧装置(5)包括位于底板(1)上端面上方推进座(6),推进座(6)两端的下端面设有连接脚(7),连接脚(7)通过导轨滑块与导轨(4)形成滑动连接,导轨滑块安装在连接脚(7)的下端面上,推进座(6)在底板(1)长度方向上设有推杆(9),推杆(9)前端固定连接有夹板(10),推进座(6)的上端面上转动连接有偏心轮(11),偏心轮(11)与夹板(10)接触,形成对夹板(10)的夹紧和自锁的结构,连接脚(7)在底板(1)宽度方向的侧面上设有通孔(12),通孔(12)的内壁和各凹槽(2)长度方向的侧壁上分别设有第一滑槽(13)和第二滑槽(14),第二滑槽(14)的下端面高于齿条(3)的上端面,各第二滑槽(14)位置彼此对应且尺寸相等,第二滑槽(14)和通孔(12)的中心线位于同一水平面上,经第二滑槽(14)通孔(12)内穿射有滑动杆(15),滑动杆(15)与通孔(12)的配合处设有滑键,滑键与第一滑槽(13)相互配合,构成滑动杆(15)在通孔(12)内滑动且不能转动的结构,滑动杆(15)尾端和前端分别露出于底板的后端面和前端面,滑动杆(15)与齿条(3)相对应的下部半圆面上设有与齿条(3)的齿谷相对应的阻挡块(16),阻挡块(16)的长度小于或等于凹槽(2)宽度的一半,构成阻挡块(16)能随滑动杆(15)在凹槽(2)内对齿条(3)的锁定和放松的结构。

2. 根据权利要求1所述的木工装夹平台,其特征在于,所说的齿条(3)其齿和齿谷的形状为矩形,与齿谷相配合的阻挡块(16)的两端为光滑的圆弧结构,阻挡块(16)的长度与齿条(3)的宽度相等,阻挡块(16)固定安装在滑动杆的下部半圆面上,阻挡块(16)的宽度与第二滑槽(14)的宽度相等。

3. 根据权利要求1所述的木工装夹平台,其特征在于,所说的推进座(6)在底板(1)长度方向的侧面上开有多个均匀分布的第一通孔(17),第一通孔(17)内套装有直线轴承(18),直线轴承(18)经固定安装在推进座的侧面上,直线轴承(18)内穿设有推杆(9),推杆(9)的尾部套装有弹簧(19),推杆(9)的末端通过螺纹连接有压紧螺母(20),压紧螺母(20)的外径大于弹簧(19)直径,推杆(9)的前端与夹板(10)形成固定连接,夹板(10)的加持面上敷设有柔性材料(21),推进座(6)的上端面上开有螺纹孔(22),螺纹孔(22)内装有双头螺栓,双头螺栓上固定套装有偏心轮(11),形成可转动的结构,偏心轮(11)的一侧设有扳手(23),偏心轮(11)与夹板(10)接触,偏心轮(11)与夹板(10)的接触点满足偏心轮自锁条件。

4. 根据权利要求1所述的木工装夹平台,其特征在于,所说的导轨(4)两端设有导轨阻挡块(24)。

一种木工装夹平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工设备,特别是涉及一种木工装夹平台。

背景技术

[0002] 在家具的生产组装的过程中涉及到家具的拼接,拼接时需要将家具的各个部分粘结或通过其他方式固定起来,这个过程中往往需要用到一种木工装夹工具,现有的木工夹具多采用一端固定一端活动的方式进行装夹,这种夹具对于长度较大的家具调节比较迟缓,装夹速度缓慢,不能满足不同长度家具的快速装夹要求。

发明内容

[0003] 针对上述情况,本实用新型之目的就是提供一种能够方便调节快速装夹的木工装夹平台。

[0004] 其技术方案是,一种木工装夹平台,包括底板,底板上端面长度方向上设有均匀分布的多个凹槽,底板的宽度方向上两对称分布的凹槽内安装有齿条,齿条的宽度小于或等于凹槽宽度的一半,与齿条相邻的靠近底板中心处的两对称分布的凹槽内装有导轨;所说的底板,其上方设有相对放置的夹紧装置,夹紧装置包括位于底板上端面上方的推进座,推进座两端的下端面上设有连接脚,连接脚通过导轨滑块与导轨形成滑动连接,导轨滑块安装在连接脚的下端面上,推进座在底板长度方向上设有推杆,推杆尾端设有阻挡螺母,推杆前端固定连接有夹板,推进座的上端面上转动连接有偏心轮,偏心轮与夹板接触,形成对夹板的夹紧和自锁的结构,连接脚在底板宽度方向的侧面上设有通孔,通孔的内壁和各凹槽长度方向的侧壁上分别设有第一滑槽和第二滑槽,第二滑槽的下端面高于齿条的上端面,各第二滑槽位置彼此对应且尺寸相等,第二滑槽和通孔的中心线位于同一水平面上,经第二滑槽通孔内穿射有滑动杆,滑动杆与推进座通孔的配合处设有滑键,滑键与第一滑槽相互配合,构成滑动杆在通孔内滑动且不能转动的结构,滑动杆尾端和前端分别露出于底板的后端面和前端面,滑动杆与齿条相对应的下部半圆面上设有与齿条的齿谷相对应的阻挡块,阻挡块的长度小于或等于凹槽宽度的一半,构成阻挡块能随滑动杆在凹槽内对齿条的锁定和放松的结构。

[0005] 本实用新型结构新颖,构造简单,能够针对不同尺寸的家具实现快速的调整和安装,方便家具的制造,为企业提高了生产效率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 图2为本实用新型的分解示意图。

[0008] 图3为推进座的主视图。

[0009] 图4为推进座的侧视图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 如图 1-图 4 所示,一种木工装夹平台,包括底板,底板 1 上端面长度方向上设有均匀分布的多个凹槽 2,底板 1 的宽度方向上的两对称分布的凹槽 2 内安装有齿条 3,齿条 3 的宽度小于或等于凹槽 2 宽度的一半,齿条 3 长度与底板 1 的长度相等,与齿条 3 相邻的靠近底板 1 中心处的两对称分布的凹槽 2 内装有导轨 4,导轨 4 长度与凹槽 2 的长度相等;所说的底板 1,其上方设有两个相对放置的夹紧装置 5,各夹紧装置 5 包括位于底板 1 上端面上方推进座 6,推进座 6 两端的下端面设有连接脚 7,连接脚 7 通过导轨滑块与导轨 4 形成滑动连接,导轨滑块安装在连接脚 7 的下端面上,推进座 6 在底板 1 长度方向上设有推杆 9,推杆 9 前端固定连接夹板 10,推进座 6 的上端面上转动连接有偏心轮 11,偏心轮 11 与夹板 10 接触,形成对夹板 10 的夹紧和自锁的结构,连接脚 7 在底板 1 宽度方向的侧面上设有通孔 12,通孔 12 的内壁和各凹槽 2 长度方向的侧壁上分别设有第一滑槽 13 和第二滑槽 14,第二滑槽 14 的下端面高于齿条 3 的上端面,各第二滑槽 14 位置彼此对应且尺寸相等,第二滑槽 14 和通孔 12 的中心线位于同一水平面上,经第二滑槽 14 通孔 12 内穿射有滑动杆 15,滑动杆 15 与通孔 12 的配合处设有滑键,滑键与第一滑槽 13 相互配合,构成滑动杆 15 在通孔 12 内滑动且不能转动的结构,滑动杆 15 尾端和前端分别露出于底板的后端面和前端面,滑动杆 15 与齿条 3 相对应的下部半圆面上设有与齿条 3 的齿谷相对应的阻挡块 16,阻挡块 16 的长度小于或等于凹槽 2 宽度的一半,构成阻挡块 16 能随滑动杆 15 在凹槽 2 内对齿条 3 的锁定和放松的结构。

[0012] 为保证使用效果,所说的齿条 3 其齿和齿谷的形状为矩形,与齿谷相配合的阻挡块 16 的两端为光滑的圆弧结构,阻挡块 16 的长度与齿条 3 的宽度相等,阻挡块 16 固定安装在滑动杆的下部半圆面上,阻挡块 16 的宽度与第二滑槽 14 的宽度相等。

[0013] 为保证使用效果,所说的推进座 6 在底板 1 长度方向的侧面上开有多个均匀分布的第一通孔 17,第一通孔 17 内套装有直线轴承 18,直线轴承 18 经固定安装在推进座的侧面上,直线轴承 18 内穿设有推杆 9,推杆 9 的尾部套装有弹簧 19,推杆 9 的末端通过螺纹连接有压紧螺母 20,压紧螺母 20 的外径大于弹簧 19 直径,推杆 9 的前端与夹板 10 形成固定连接,夹板 10 的加持面上敷设有柔性材料 21,推进座 6 的上端面上开有螺纹孔 22,螺纹孔 22 内装有双头螺栓,双头螺栓上固定套装有偏心轮 11,形成可转动的结构,偏心轮 11 的一侧设有扳手 23,偏心轮 11 与夹板 10 接触,偏心轮 11 与夹板 10 的接触点满足偏心轮自锁条件。

[0014] 为保证使用效果,所说的导轨 4 两端设有导轨阻挡块 24。

[0015] 在进行实际使用时,将所要夹持的家具置于底板上端面,拉动滑动杆,使得阻挡块脱离齿条,滑动位于底板上方的夹紧装置,快速调节夹紧装置的位置,使得两夹紧装置间的距离满足所要夹持家具的尺寸要求,推动滑动杆使阻挡块与齿条相配合锁定夹紧装置的所在位置,然后扳动偏心轮,偏心轮作用于夹板,夹板在偏心轮抵紧力的作用下在推杆的轴向方向窜动,使得夹板作用于家具,在两端夹板的作用下夹紧家具,在家具完成此道工序时,先扳动扳手使扳手恢复初始位置,夹板在弹簧的作用下恢复初始位置,然后拉动滑动杆,使得阻挡块脱离齿条的锁定,滑动夹紧装置使得夹紧装置脱离家具的夹紧位置,取下家具,加工完成。

[0016] 本实用新型结构新颖,构造简单,能够针对不同尺寸的家具实现快速的调整 and 安装,方便家具的制造,为企业提高了生产效率。

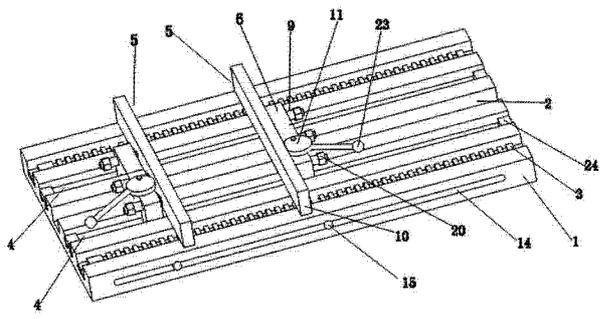


图 1

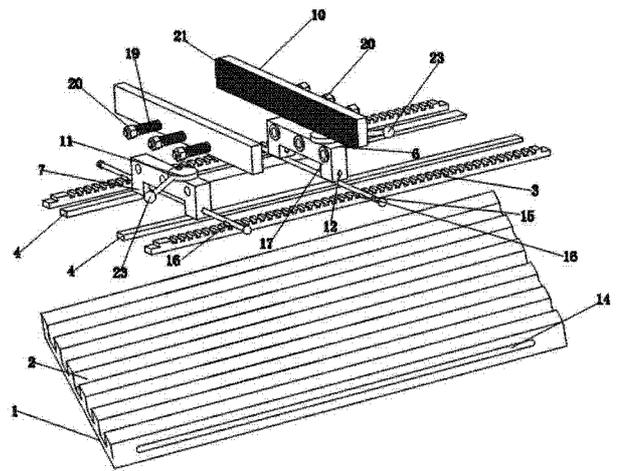


图 2

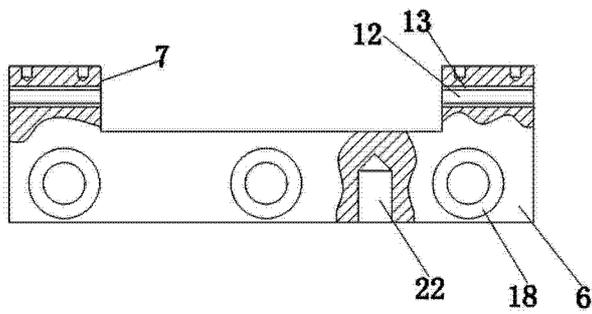


图 3

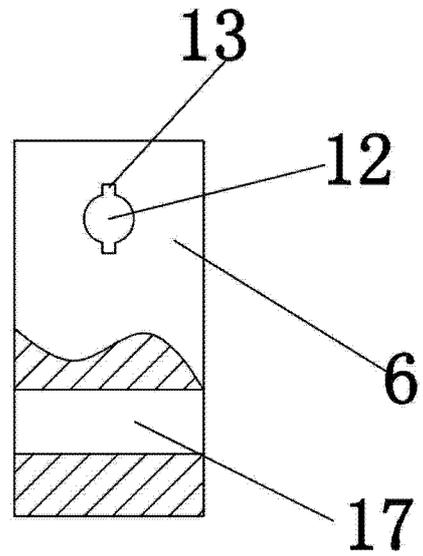


图 4