



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209648962 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920204468.0

(22)申请日 2019.02.18

(73)专利权人 台山市加美橱柜有限公司

地址 529000 广东省江门市台山市台城北
坑第八工业开发区85号(厂房A)

(72)发明人 李雪娟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B27F 1/00(2006.01)

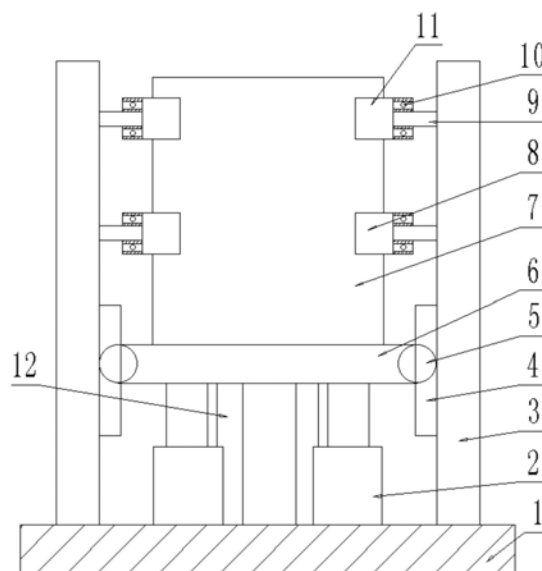
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

板材加工用燕榫机

(57)摘要

本实用新型公开了板材加工用燕榫机,包括底板,所述底板顶部的两侧均通过螺栓固定有竖直放置的安装板,且两个安装板相对的一侧外壁上均焊接有滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑轮,且滑轮的一侧外壁上通过螺栓固定有放置板,所述放置板的顶部放置有板材本体,所述底板的顶部通过螺栓固定有固定架,且固定架的顶部通过螺栓固定有液压油缸,所述液压油缸的一侧外壁上焊接有等距离分布连接杆。本实用新型能够带动放置板在滑轮的配合下在滑轨上滑动,上下移动,从而方便对板材本体进行标平,防止其发生倾斜,而且在标平后自动下降,方便进行开槽工作,能够与弹簧配合检测第二连接板与板材本体接触时的压力,防止对板材本体压力过大造成损坏。



1. 板材加工用燕樺机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部的两侧均通过螺栓固定有竖直放置的安装板(3),且两个安装板(3)相对的一侧外壁上均焊接有滑轨(4),所述滑轨(4)上滑动连接有滑轮(5),且滑轮(5)的一侧外壁上通过螺栓固定有放置板(6),所述放置板(6)的顶部放置有板材本体(7),所述底板(1)的顶部通过螺栓固定有固定架(17),且固定架(17)的顶部通过螺栓固定有液压油缸(16),所述液压油缸(16)的一侧外壁上焊接有等距离分布连接杆(15),且连接杆(15)的一侧外壁上设有检测装置(14),所述检测装置(14)包括第一连接板(18),且第一连接板(18)通过螺栓固定在连接杆(15)的一侧外壁上,所述第一连接板(18)的一侧外壁上通过螺栓固定有压力传感器(19)。

2. 根据权利要求1所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述底板(1)的顶部通过螺栓固定有电动伸缩杆(2),且电动伸缩杆(2)位于放置板(6)的正下方。

3. 根据权利要求1所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述底板(1)的顶部焊接有固定杆(12),且固定杆(12)的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的固定块(13),固定块(13)远离固定杆(12)的一侧外壁上均粘接有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述安装板(3)的一侧外壁上设有等距离分布的传动装置(8),且传动装置(8)包括传动杆(9),传动杆(9)通过螺栓固定在安装板(3)的一侧外壁上。

5. 根据权利要求4所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述传动杆(9)远离安装板(3)的一侧外壁上焊接有轴承(10),且轴承(10)的圆周外壁上焊接有传动辊(11)。

6. 根据权利要求1所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述压力传感器(19)的一侧套接有弹簧(20),且弹簧(20)的另一端焊接有第二连接板(21)。

7. 根据权利要求2所述的板材加工用燕樺机,其特征在于,所述安装板(3)的一侧外壁上通过螺栓固定有开关和处理器,且处理器的信号输出端通过信号线与压力传感器(19)相连接,处理器的信号输出端与开关连接,开关通过导线与电动伸缩杆(2)和液压油缸(16)相连接。

板材加工用燕榫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,尤其涉及板材加工用燕榫机。

背景技术

[0002] 木工铣床是用高速旋转的铣刀将木料开槽、开榫和加工出成形面等的木工机床,木工铣床分为立式单轴木工铣床、木模铣床和镂铣机3种,镂铣机的刀具主轴转速很高(达2万转/分),工件和靠模重叠固定在夹具底板上,靠模绕工作台中心的定位销转动或移动时,铣刀即在工件上铣出相应的形状,燕榫机一般在加工时进行开出很多孔方便组装。

[0003] 一般的燕榫机在使用的过程中需要对木板进行固定,但是一般在木板在放置时容易发生倾斜,需要一定的标平装置来使其水平放置,方便开槽,如果木板在放置时倾斜容易导致开槽不规则,影响组装,不能满足人们的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的板材加工用燕榫机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 板材加工用燕榫机,包括底板,所述底板顶部的两侧均通过螺栓固定有竖直放置的安装板,且两个安装板相对的一侧外壁上均焊接有滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑轮,且滑轮的一侧外壁上通过螺栓固定有放置板,所述放置板的顶部放置有板材本体,所述底板的顶部通过螺栓固定有固定架,且固定架的顶部通过螺栓固定有液压油缸,所述液压油缸的一侧外壁上焊接有等距离分布连接杆,且连接杆的一侧外壁上设有检测装置,所述检测装置包括第一连接板,且第一连接板通过螺栓固定在连接杆的一侧外壁上,所述第一连接板的一侧外壁上通过螺栓固定有压力传感器。

[0007] 进一步的,所述底板的顶部通过螺栓固定有电动伸缩杆,且电动伸缩杆位于放置板的正下方。

[0008] 进一步的,所述底板的顶部焊接有固定杆,且固定杆的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的固定块,固定块远离固定杆的一侧外壁上均粘接有橡胶垫。

[0009] 进一步的,所述安装板的一侧外壁上设有等距离分布的传动装置,且传动装置包括传动杆,传动杆通过螺栓固定在安装板的一侧外壁上。

[0010] 进一步的,所述传动杆远离安装板的一侧外壁上焊接有轴承,且轴承的圆周外壁上焊接有传动辊。

[0011] 进一步的,所述压力传感器的一侧套接有弹簧,且弹簧的另一端焊接有第二连接板。

[0012] 进一步的,所述安装板的一侧外壁上通过螺栓固定有开关和处理器,且处理器的信号输出端通过信号线与压力传感器相连接,处理器的信号输出端与开关连接,开关通过导线与电动伸缩杆和液压油缸相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过电动伸缩杆的设置能够带动放置板在滑轮的配合下在滑轨上滑动，上下移动，从而方便对板材本体进行标平，防止其发生倾斜，而且在标平后自动下降，方便进行开槽工作。

[0015] 2.通过轴承和传动辊的设置能够方便与固定块进行配合，方便板材本体的放置，通过液压油缸的设置能够带动第二连接板进行水平方向的移动，从而对板材本体进行固定，与固定块配合，提高了装置的稳定性。

[0016] 3.通过压力传感器的设置能够与弹簧配合检测第二连接板与板材本体接触时的压力，在压力足够固定时通过处理器控制液压油缸停止工作，防止对板材本体压力过大造成损坏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的板材加工用燕樨机的主视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的板材加工用燕樨机的侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的板材加工用燕樨机的检测装置结构示意图。

[0020] 图中：1底板、2电动伸缩杆、3安装板、4滑轨、5滑轮、6放置板、7板材本体、8传动装置、9传动杆、10轴承、11传动辊、12固定杆、13固定块、14检测装置、15连接杆、16液压油缸、17固定架、18第一连接板、19压力传感器、20弹簧、21第二连接板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，板材加工用燕樨机，包括底板1，底板1顶部的两侧均通过螺栓固定有竖直放置的安装板3，且两个安装板3相对的一侧外壁上均焊接有滑轨4，滑轨4上滑动连接有滑轮5，且滑轮5的一侧外壁上通过螺栓固定有放置板6，放置板6的顶部放置有板材本体7，通过电动伸缩杆2带动放置板6在滑轮5的配合下在滑轨4上滑动，上下移动，从而方便对板材本体7进行标平，防止其发生倾斜，而且在标平后自动下降，方便进行开槽工作，底板1的顶部通过螺栓固定有固定架17，且固定架17的顶部通过螺栓固定有液压油缸16，液压油缸16的一侧外壁上焊接有等距离分布连接杆15，且连接杆15的一侧外壁上设有检测装置14，检测装置14包括第一连接板18，且第一连接板18通过螺栓固定在连接杆15的一侧外壁上，第一连接板18的一侧外壁上通过螺栓固定有压力传感器19。

[0023] 本实用新型中，底板1的顶部通过螺栓固定有电动伸缩杆2，且电动伸缩杆2位于放置板6的正下方，底板1的顶部焊接有固定杆12，且固定杆12的一侧外壁上通过螺栓固定有等距离分布的固定块13，通过轴承10和传动辊11方便与固定块13进行配合，方便板材本体7的放置，固定块13远离固定杆12的一侧外壁上均粘接有橡胶垫，安装板3的一侧外壁上设有等距离分布的传动装置8，且传动装置8包括传动杆9，传动杆9通过螺栓固定在安装板3的一侧外壁上。

[0024] 传动杆9远离安装板3的一侧外壁上焊接有轴承10，且轴承10的圆周外壁上焊接有

传动辊11,压力传感器19的一侧套接有弹簧20,且弹簧20的另一端焊接有第二连接板21,通过液压油缸16带动第二连接板21进行水平方向的移动,从而对板材本体7进行固定,与固定块13配合,提高了装置的稳定性,安装板3的一侧外壁上通过螺栓固定有开关和处理器,且处理器的信号输出端通过信号线与压力传感器19相连接,处理器的信号输出端与开关连接,开关通过导线与电动伸缩杆2和液压油缸16相连接,处理器的型号为ARM9TDMI,通过压力传感器19与弹簧20配合检测第二连接板21与板材本体7接触时的压力,在压力足够固定时通过处理器控制液压油缸16停止工作,防止对板材本体7压力过大造成损坏。

[0025] 工作原理:通过电动伸缩杆2带动放置板6在滑轮5的配合下在滑轨4上向上滑动,滑动到合适位置时停止,然后把板材本体7放置在放置板6上,通过轴承10和传动辊11方便与固定块13进行配合,方便板材本体7的放置,通过液压油缸16带动第二连接板21进行水平方向的移动,与固定块13配合,从而对板材本体7进行固定,通过压力传感器19与弹簧20配合检测第二连接板21与板材本体7接触时的压力,在压力足够固定时通过处理器控制液压油缸16停止工作,防止对板材本体7压力过大造成损坏,固定后通过电动伸缩杆2带动支撑板6下降,方便进行开槽工作。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”、“第一”、“第二”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

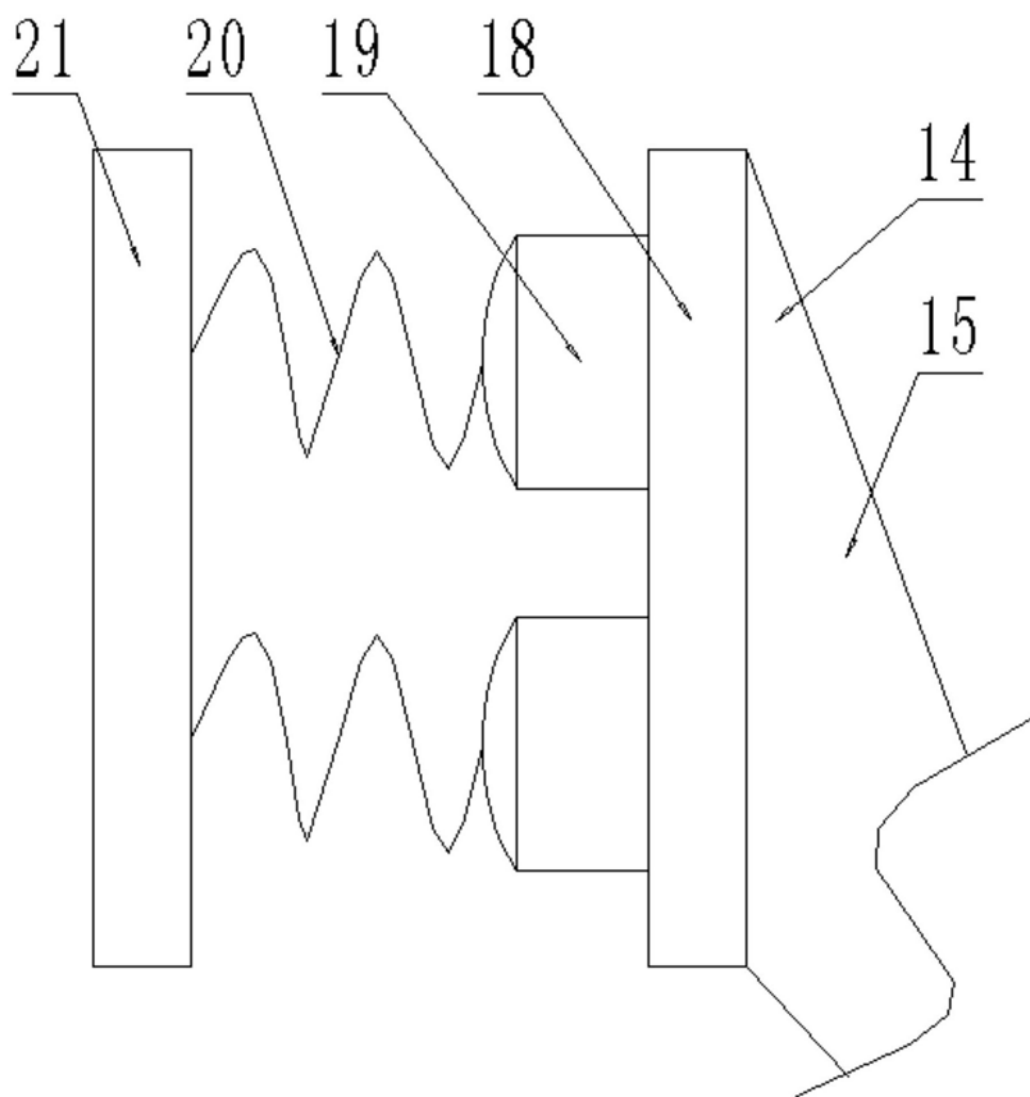


图3