



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205219356 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521028186. 8

(22) 申请日 2015. 12. 14

(73) 专利权人 彭超

地址 430065 湖北省武汉市洪山区黄家湖西路 3 号武汉工商学院

专利权人 张仁良 夏继承 曹楼 李申
闫泽宇 汤铃玉 宋玉玲

(72) 发明人 彭超 张仁良 夏继承 曹楼
李申 闫泽宇 汤铃玉 宋玉玲

(51) Int. Cl.

B27M 1/02(2006. 01)

F26B 15/18(2006. 01)

F26B 23/00(2006. 01)

F26B 21/08(2006. 01)

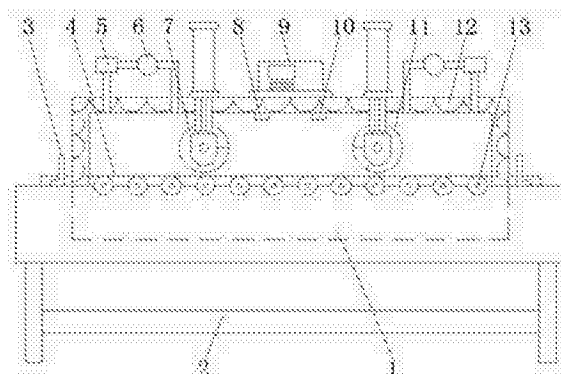
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家具制造用板材加工新型设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家具制造用板材加工新型设备,包括烘干房体、除湿干燥器、一级压辊和二级压辊,所述烘干房体设置在机架上,烘干房体内安装有传送带,烘干房体内部顶壁安装在温度传感器和湿度传感器,烘干房体内壁上安装有红外加热管,烘干房体顶部通过管道连接除湿干燥器和循环风机,循环风机连接控制器,烘干房体内部安装有一级压辊和二级压辊,一级压辊和二级压辊均通过伸缩杆连接气缸,实现对不同厚度板材的烘干,适用性更好,烘干过程更平稳,烘干的效果更好,能有效对板材进行压实,防止因烘干造成的板材变形,精确控制烘干的温度和湿度,性能稳定,加工效果好。



1. 一种家具制造用板材加工新型设备,包括烘干房体、除湿干燥器、一级压辊和二级压辊,其特征在于,所述烘干房体设置在机架上,烘干房体内安装有传送带,传送带设置在若干托辊上,烘干房体内部顶壁安装在温度传感器和湿度传感器,烘干房体内壁上安装有红外加热管,烘干房体顶部通过管道连接除湿干燥器和循环风机,循环风机连接控制器,烘干房体内部安装有一级压辊和二级压辊,一级压辊和二级压辊均通过伸缩杆连接气缸,气缸连接控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工新型设备,其特征在于,所述烘干房体两端设置有校正架,校正架设置在传送带的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工新型设备,其特征在于,所述温度传感器、湿度传感器和红外加热管均与设置在烘干房体上方的控制器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工新型设备,其特征在于,所述一级压辊和二级压辊上均安装有压力传感器。

一种家具制造用板材加工新型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体是一种家具制造用板材加工新型设备。

背景技术

[0002] 在家具制造过程中需要对板材进行加工,现阶段对于板材的干燥处理主要采用自然晾晒,即在日光充足、环境干燥的自然环境利用空旷的场地进行板材加工的晾晒,这种对于板材的晾晒方法其晾晒周期长,易受天气变化的影响不适宜现代工业化的大规模生产,鉴于自然晾晒有上述弊端,在干燥过程中,板材容易干燥变形,影响夹具家具制造的效果和美观程度,现代板材加工行业中相继出现了利用烘箱,在烘干过程中如果控制不好温度和湿度极易发生火灾,造成安全生产事故,而且在加热过程中对于板材含水率不同及内部存在的应力不能很好的处理使得烘干后的板材产生变形。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种家具制造用板材加工新型设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种家具制造用板材加工新型设备,包括烘干房体、除湿干燥器、一级压辊和二级压辊,所述烘干房体设置在机架上,烘干房体内安装有传送带,传送带设置在若干托辊上,烘干房体内部顶壁安装在温度传感器和湿度传感器,烘干房体内壁上安装有红外加热管,烘干房体顶部通过管道连接除湿干燥器和循环风机,循环风机连接控制器,烘干房体内部安装有一级压辊和二级压辊,一级压辊和二级压辊均通过伸缩杆连接气缸,气缸连接控制器。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述烘干房体两端设置有校正架,校正架设置在传送带的两侧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述温度传感器、湿度传感器和红外加热管均与设置在烘干房体上方的控制器连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述一级压辊和二级压辊上均安装有压力传感器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种家具制造用板材加工新型设备,结构简单,使用方便,烘干房体能实现对不同厚度板材的烘干,适用性更好,烘干过程更平稳,烘干的效果更好,能有效对板材进行压实,防止因烘干造成的板材变形,精确控制烘干的温度和湿度,性能稳定,加工效果好。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型中气缸的结构示意图。

[0012] 图中:1-烘干房体、2-机架、3-校正架、4-传送带、5-除湿干燥器、6-循环风机、7-一级压辊、8-温度传感器、9-控制器、10-湿度传感器、11-二级压辊、12-红外加热管、13-托辊、14-气缸、15-伸缩杆、16-压力传感器。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种家具制造用板材加工新型设备,包括烘干房体1、除湿干燥器5、一级压辊7和二级压辊11,所述烘干房体1设置在机架2上,烘干房体1内安装有传送带4,传送带4设置在若干托辊13上,烘干房体1两端设置有校正架3,校正架3设置在传送带4的两侧,将板材放在传送带4上,传送带4转动将板材送至烘干房体1内,烘干房体1两端的校正架3避免板材发生偏移,提高传送带4传送的精度,烘干房体1内部顶壁安装在温度传感器8和湿度传感器10,烘干房体1内壁上安装有红外加热管12,温度传感器8、湿度传感器10和红外加热管12均与设置在烘干房体1上方的控制器9连接,控制器9控制红外加热管12对烘干房体1内板材加热,温度传感器8实时对烘干房体1内温度变化进行监测,并将信号传输至控制器9,控制器9控制红外加热管12加热,从而对烘干房体1内温度进行调控,板材烘干过程中蒸发出大量水蒸气,湿度传感器10实时对烘干房体1内湿度变化进行监测,并将信号传输至控制器9。

[0015] 所述烘干房体1顶部通过管道连接除湿干燥器5和循环风机6,循环风机6连接控制器9,控制器9接收到湿度传感器10传输的湿度信号,从而控制循环风机6工作使烘干房体1内空气循环流动,除湿干燥器5对循环流动空气进行除湿干燥,有利于板材的烘干,温度分布均匀,增加了板材的烘干效率。

[0016] 所述烘干房体1内部安装有一级压辊7和二级压辊11,一级压辊7和二级压辊11上均安装有压力传感器16,一级压辊7和二级压辊11均通过伸缩杆15连接气缸14,气缸14连接控制器9,控制器9根据接收到的压力传感器16检测压力值,控制气缸14调整伸缩杆15的长度,从而有效调节一级压辊7和二级压辊11对板材的压实力度,便于实现对不同厚度板材的加工,一级压辊7和二级压辊11分级压实,有效提高板材的加工效果。

[0017] 本实用新型的工作原理是:所述一种家具制造用板材加工新型设备,结构简单,使用方便,烘干房体1能实现对不同厚度板材的烘干,适用性更好,烘干过程更平稳,烘干的效果更好,能有效对板材进行压实,防止因烘干造成的板材变形,精确控制烘干的温度和湿度,性能稳定,加工效果好。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

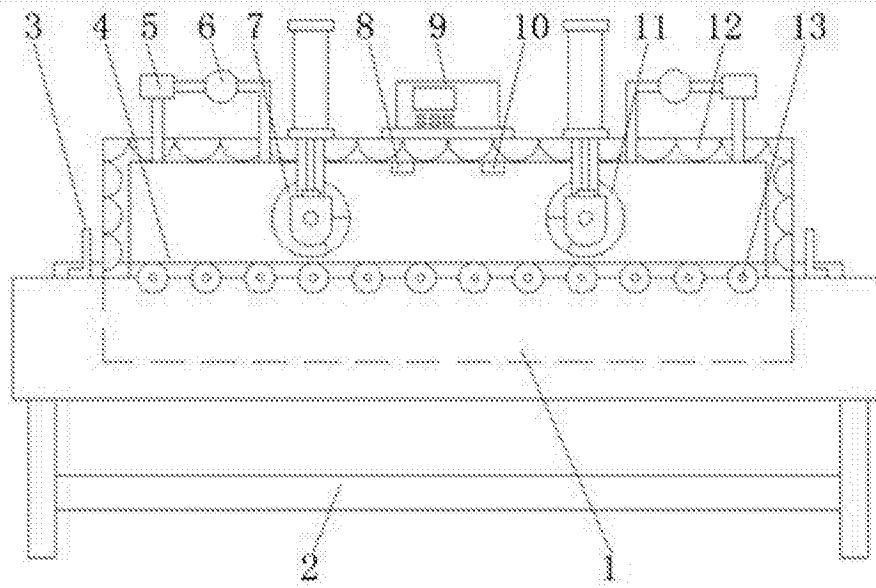


图1

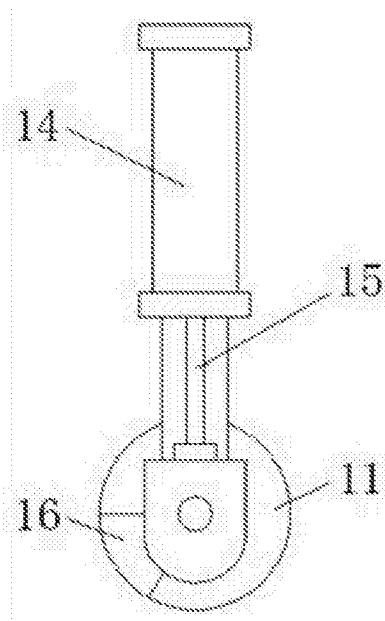


图2