(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212312282 U
(45)授权公告日 2021.01.08

(21)申请号 202020755733.7

(22)申请日 2020.05.09

(73)专利权人 安徽美凯兰新型材料有限公司
地址 233600 安徽省亳州市涡阳县经开区标准化厂房三期A6栋

(72)发明人 王志刚

(74)专利代理机构 合肥未来知识产权代理事务所(普通合伙) 34122
代理人 徐然

(51)Int.Cl.
B27N 3/20(2006.01)

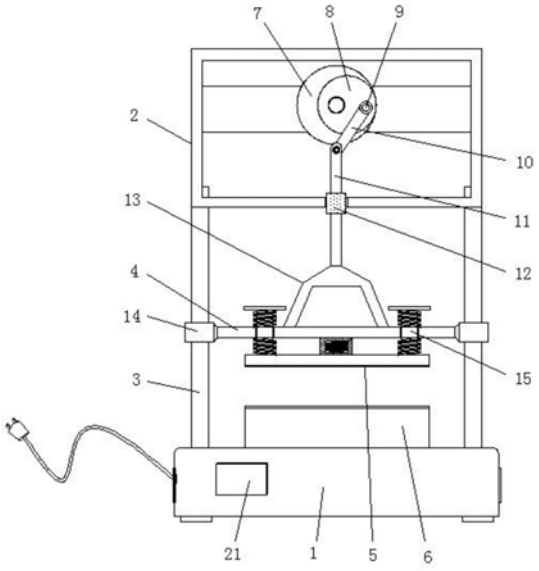
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纤维板热压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纤维板热压装置，包括工作台和位于工作台上方的固定箱，所述固定箱的底部两侧均固定连接有竖向设置的支撑杆，且支撑杆的底部固定安装在工作台的顶部，位于支撑杆内侧的工作台上固定安装有热压支撑台，热压支撑台的上方设有横板，横板的两侧分别固定连接有滑动套，且滑动套滑动套设在支撑杆上，横板的下方活动安装有热压板。本实用新型的一种纤维板热压装置中，热压板在对纤维板热压的过程具有良好的缓冲功能，能够抵消热压板在下压过程中所受到过大的下压力，解决了现有技术在热压过程中由于不具有缓冲功能而容易导致热压板损坏的问题，使得热压板的使用寿命大大提高。



CN 212312282 U

1.一种纤维板热压装置,包括工作台(1)和位于工作台(1)上方的固定箱(2),其特征在于,所述固定箱(2)的底部两侧均固定连接有竖向设置的支撑杆(3),且支撑杆(3)的底部固定安装在工作台(1)的顶部,位于支撑杆(3)内侧的工作台(1)上固定安装有热压支撑台(6),热压支撑台(6)的上方设有横板(4),横板(4)的两侧分别固定连接有滑动套(14),且滑动套(14)滑动套设在支撑杆(3)上,横板(4)的下方活动安装有热压板(5),所述热压板(5)的顶部两端均固定连接有连接杆(15),且连接杆(15)的顶端活动贯穿至横板(4)的上方并固定连接有端板(16),端板(16)的底部与横板(4)的顶部之间固定连接有套设在连接杆(15)上的第一弹簧(17),横板(4)的底部与热压板(5)的顶部之间固定连接有套设在连接杆(15)上的第二弹簧(18),位于连接杆(15)内侧的横板(4)的顶部通过连接架(13)固定连接有升降滑杆(11),且升降滑杆(11)的顶端滑动贯穿至固定箱(2)内,固定箱(2)内固定安装有步进电机(7),步进电机(7)的输出轴上固定套接有偏心轮(8),偏心轮(8)的轮面上通过转动销(9)转动连接有转动连杆(10),且转动连杆(10)的底部与升降滑杆(11)的顶部转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种纤维板热压装置,其特征在于,所述热压板(5)与横板(4)的底部之间固定连接有橡胶缓冲块(19),且橡胶缓冲块(19)为中空结构,橡胶缓冲块(19)的内部设置有橡胶弹簧(191)。

3.根据权利要求2所述的一种纤维板热压装置,其特征在于,所述橡胶弹簧(191)竖向设置,且橡胶弹簧(191)的顶端和底端分别固定连接于橡胶缓冲块(19)的顶部内壁和底部内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种纤维板热压装置,其特征在于,所述横板(4)上设有贯穿孔(20),且连接杆(15)活动贯穿于贯穿孔(20)。

5.根据权利要求1所述的一种纤维板热压装置,其特征在于,所述固定箱(2)的底部内壁上设有套接孔,套接孔内固定套接有导向滑套(12),升降滑杆(11)沿竖直方向滑动贯穿于导向滑套(12)。

6.根据权利要求1所述的一种纤维板热压装置,其特征在于,所述工作台(1)的正面还设置有控制面板(21),控制面板(21)的输出端分别与步进电机(7)以及热压板(5)内部电热丝的输入端电性连接。

一种纤维板热压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维板加工技术领域，尤其涉及一种纤维板热压装置。

背景技术

[0002] 木质纤维板是由木段旋切成单板或由木方刨切成薄木，再用胶粘剂胶合而成的三层或多层的板状材料，通常用奇数层单板，并使相邻层单板的纤维方向互相垂直胶合而成。在木质纤维板板生产中，热压机是木质纤维板生产流程中的主要设备之一，是用来对涂胶组合后板坯进行热压胶合的设备。

[0003] 目前，大部分热压机利用电热丝加热，使热压板加热后对纤维板热压的。然而现有的技术中，纤维板热压装置上的热压板在热压的过程中不具有缓冲的功能，会加速热压板的消耗折损，容易致使热压板的损坏，使得热压板的使用寿命较低，为此，我们提供了一种纤维板热压装置用于解决上述问题。

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，而提出的一种纤维板热压装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种纤维板热压装置，包括工作台和位于工作台上方的固定箱，所述固定箱的底部两侧均固定连接有竖向设置的支撑杆，且支撑杆的底部固定安装在工作台的顶部，位于支撑杆内侧的工作台上固定安装有热压支撑台，热压支撑台的上方设有横板，横板的两侧分别固定连接有滑动套，且滑动套滑动套设在支撑杆上，横板的下方活动安装有热压板，所述热压板的顶部两端均固定连接有连接杆，且连接杆的顶端活动贯穿至横板的上方并固定连接有端板，端板的底部与横板的顶部之间固定连接有套设在连接杆上的第一弹簧，横板的底部与热压板的顶部之间固定连接有套设在连接杆上的第二弹簧，位于连接杆内侧的横板的顶部通过连接架固定连接有升降滑杆，且升降滑杆的顶端滑动贯穿至固定箱内，固定箱内固定安装有步进电机，步进电机的输出轴上固定套接有偏心轮，偏心轮的轮面上通过转动销转动连接有转动连杆，且转动连杆的底部与升降滑杆的顶部转动连接。

[0007] 优选的，所述热压板与横板的底部之间固定连接有橡胶缓冲块，且橡胶缓冲块为中空结构，橡胶缓冲块的内部设置有橡胶弹簧。

[0008] 优选的，所述橡胶弹簧竖向设置，且橡胶弹簧的顶端和底端分别固定连接于橡胶缓冲块的顶部内壁和底部内壁上。

[0009] 优选的，所述横板上设有贯穿孔，且连接杆活动贯穿于贯穿孔。

[0010] 优选的，所述固定箱的底部内壁上设有套接孔，套接孔内固定套接有导向滑套，升降滑杆沿竖直方向滑动贯穿于导向滑套。

[0011] 优选的，所述工作台的正面还设置有控制面板，控制面板的输出端分别与步进电机以及热压板内部电热丝的输入端电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型中，当热压板在热压过程中可以向上缓冲活动，热压板向上缓冲活动时会挤压第二弹簧，并使连接杆和端板上移，端板上移时还对第一弹簧进行拉伸，这样通过第一弹簧、第二弹簧的形变，可以抵消一部分热压板在下压过程中所受到过大的下压力；与此同时，热压板向上缓冲活动时还会向上挤压橡胶缓冲块及橡胶弹簧，这样通过橡胶缓冲块和橡胶弹簧的形变，能够进一步消耗热压板在下压过程中所受到过大的下压力，从而使得热压板在对纤维板热压的过程具有良好的缓冲功能；

[0014] 综上所述，在本实用新型的一种纤维板热压装置中，其热压板在对纤维板热压的过程具有良好的缓冲功能，能够抵消热压板在下压过程中所受到过大的下压力，解决了现有技术在热压过程中由于不具有缓冲功能而容易导致热压板损坏的问题，使得热压板的使用寿命大大提高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种纤维板热压装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型局部细节放大的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中的导向滑套的结构示意图。

[0018] 图中：1工作台、2固定箱、3支撑杆、4横板、5热压板、6热压支撑台、7步进电机、8偏心轮、9转动销、10转动连杆、11升降滑杆、12导向滑套、13连接架、14滑动套、15连接杆、16端板、17第一弹簧、18第二弹簧、19橡胶缓冲块、191橡胶弹簧、20贯穿孔、21控制面板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种纤维板热压装置，包括工作台1和位于工作台1上方的固定箱2，所述固定箱2的底部两侧均固定连接有竖向设置的支撑杆3，且支撑杆3的底部固定安装在工作台1的顶部，位于支撑杆3内侧的工作台1上固定安装有热压支撑台6，热压支撑台6的上方设有横板4，横板4的两侧分别固定连接有滑动套14，且滑动套14滑动套设在支撑杆3上，横板4的下方活动安装有热压板5，所述热压板5的顶部两端均固定连接有连接杆15，且连接杆15的顶端活动贯穿至横板4的上方并固定连接有端板16，端板16的底部与横板4的顶部之间固定连接有套设在连接杆15上的第一弹簧17，横板4的底部与热压板5的顶部之间固定连接有套设在连接杆15上的第二弹簧18，位于连接杆15内侧的横板4的顶部通过连接架13固定连接有升降滑杆11，且升降滑杆11的顶端滑动贯穿至固定箱2内，固定箱2内固定安装有步进电机7，步进电机7的输出轴上固定套接有偏心轮8，偏心轮8的轮面上通过转动销9转动连接有转动连杆10，且转动连杆10的底部与升降滑杆11的顶部转动连接。

[0021] 在本实例中，所述热压板5与横板4的底部之间固定连接有橡胶缓冲块19，且橡胶缓冲块19为中空结构，橡胶缓冲块19的内部设置有橡胶弹簧191。

[0022] 在本实例中，所述橡胶弹簧191竖向设置，且橡胶弹簧191的顶端和底端分别固定连接于橡胶缓冲块19的顶部内壁和底部内壁上。在本实用新型的一种纤维板热压装置中，

其热压板5在对纤维板热压的过程具有良好的缓冲功能，能够抵消热压板5在下压过程中所受到过大的下压力，解决了现有技术在热压过程中由于不具有缓冲功能而容易导致热压板损坏的问题，使得热压板的使用寿命大大提高。

[0023] 在本实例中，所述横板4上设有贯穿孔20，且连接杆15活动贯穿于贯穿孔20。

[0024] 在本实例中，所述固定箱2的底部内壁上设有套接孔，套接孔内固定套接有导向滑套12，升降滑杆11沿竖直方向滑动贯穿于导向滑套12。

[0025] 在本实例中，所述工作台1的正面还设置有控制面板21，控制面板21的输出端分别与步进电机7以及热压板5内部电热丝的输入端电性连接。

[0026] 本实用新型的一种纤维板热压装置，在对纤维板进行热压时，通过步进电机7的输出轴带动偏心轮8旋转，偏心轮8旋转时带动转动销9基于步进电机7的输出轴为中心旋转，当转动销9旋转至最低位置时，通过导向滑套12的导向，此时，转动销9会通过转动连杆10带动升降滑杆11下移，进而带动连接架13、横板4、连接杆15、热压板5整体下移，进而利用热压板5的下移来对纤维板进行热压；并且当热压板5在热压过程中还可以向上缓冲活动，热压板5向上缓冲活动时会挤压第二弹簧18，并使连接杆15和端板16上移，端板16上移时还对第一弹簧17进行拉伸，这样通过第一弹簧17、第二弹簧18的形变，可以抵消一部分热压板5在下压过程中所受到过大的下压力；与此同时，热压板5向上缓冲活动时还会向上挤压橡胶缓冲块19及橡胶弹簧191，这样通过橡胶缓冲块19和橡胶弹簧191的形变，能够进一步消耗热压板5在下压过程中所受到过大的下压力，从而使得热压板5在对纤维板热压的过程具有良好的缓冲功能，解决了现有技术在热压过程中由于不具有缓冲功能而容易导致热压板损坏的问题，使得热压板的使用寿命大大提高。

[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。

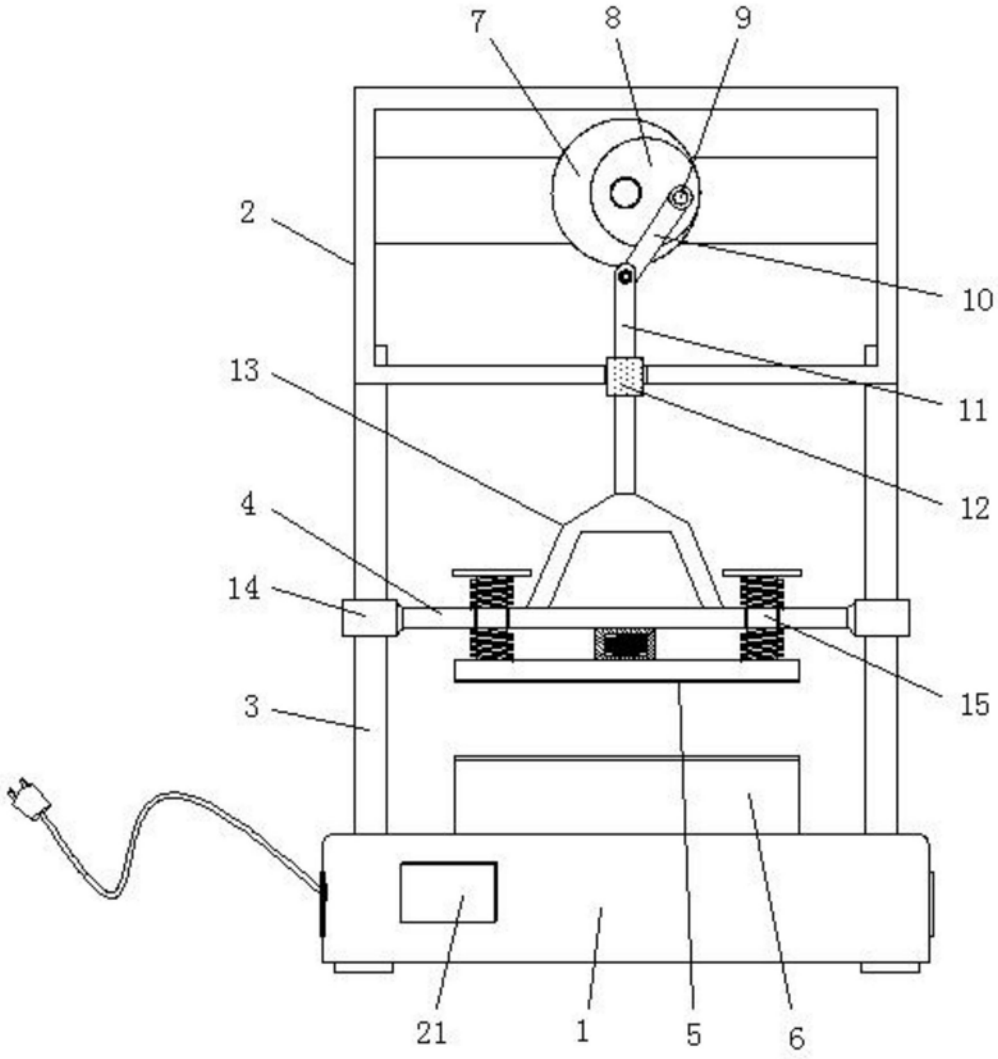


图1

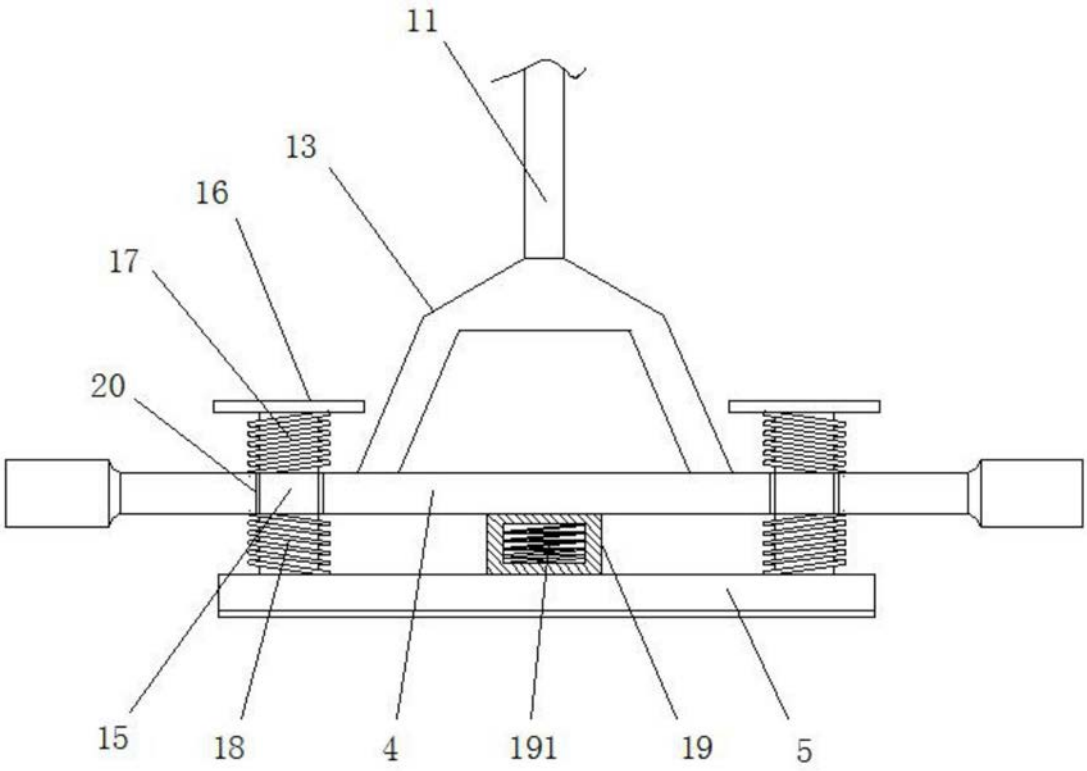


图2

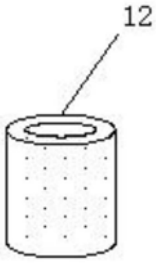


图3