



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213413233 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022066439.8

(22) 申请日 2020.09.21

(73) 专利权人 徐州金铂木业有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县金城街  
道常青社区104东侧

(72) 发明人 金永敢 刘苏 史小倩

(51) Int. Cl.

B32B 37/10 (2006.01)

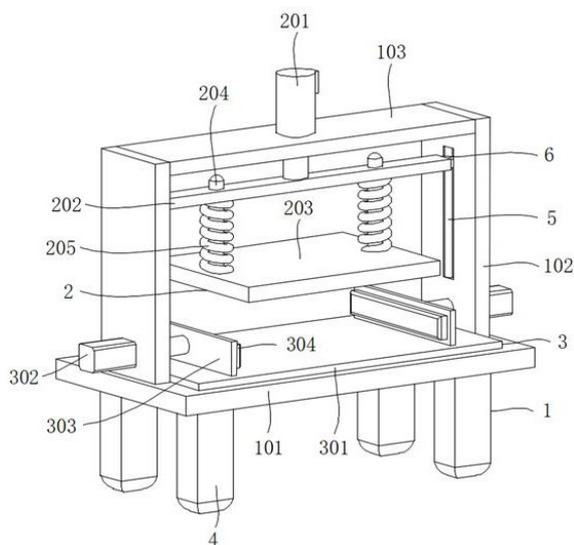
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种板材压合机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种板材压合机,包括机架、压合机构与固定机构,所述机架的顶部安装有与其相适配的压合机构,所述机架上且对应压合机构的位置安装有与其相互配合使用的固定机构,所述机架包括底座、支撑架与横梁,所述底座顶部的左右两侧均固定连接支撑架。本实用新型通过机架、压合机构与固定机构之间的相互配合,实现了一种板材压合机,不仅方便对板材进行压紧固定,从而方便对板材进行压合操作,而且能够对压合板材时起到一定的缓冲作用,在压合时,首先通过压合板与板材接触,然后随着压力的增加,在套簧的弹力作用下,对板材施加循序渐进的力,因此避免了直接采用压合板对板材进行硬性压合所造成的不良影响。



1. 一种板材压合机,包括机架(1)、压合机构(2)与固定机构(3),其特征在于:所述机架(1)的顶部安装有与其相适配的压合机构(2),所述机架(1)上且对应压合机构(2)的位置安装有与其相互配合使用的固定机构(3);

所述机架(1)包括底座(101)、支撑架(102)与横梁(103),所述底座(101)顶部的左右两侧均固定连接支撑架(102),两个支撑架(102)之间的顶部通过横梁(103)固定连接;

所述压合机构(2)包括压合气缸(201)、安装杆(202)、压合板(203)、滑柱(204)与套簧(205),所述压合气缸(201)的输出端上固定连接安装杆(202),所述安装杆(202)的底部设置有压合板(203),所述压合板(203)顶部的左右两侧均固定连接滑柱(204),所述滑柱(204)的表面且位于安装杆(202)与压合板(203)之间的位置套设有与其相适配的套簧(205);

所述固定机构(3)包括放置台(301)、电动推杆(302)、夹紧板(303)与夹紧垫(304),所述底座(101)的顶部且对应压合板(203)的位置固定连接放置台(301),所述支撑架(102)远离放置台(301)一侧的底部固定安装有电动推杆(302),所述电动推杆(302)的输出端上固定连接夹紧板(303),两个夹紧板(303)相互靠近的一侧固定连接夹紧垫(304)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材压合机,其特征在于:所述底座(101)底部的左右两侧均固定连接对称设置的支撑腿(4),所述支撑腿(4)的底部固定连接防滑垫。

3. 根据权利要求2所述的一种板材压合机,其特征在于:所述压合气缸(201)固定安装在横梁(103)顶部的中点处。

4. 根据权利要求3所述的一种板材压合机,其特征在于:所述滑柱(204)的顶部贯穿安装杆(202)且延伸至其外部。

5. 根据权利要求4所述的一种板材压合机,其特征在于:所述套簧(205)的顶部与安装杆(202)的底部固定连接,所述套簧(205)的底部与压合板(203)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种板材压合机,其特征在于:所述支撑架(102)靠近安装杆(202)的一侧开设有限位滑槽(5),所述安装杆(202)对应限位滑槽(5)的位置固定连接与限位滑槽(5)滑动连接的限位滑块(6)。

## 一种板材压合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压合机技术领域,具体为一种板材压合机。

### 背景技术

[0002] 板材:常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,作墙壁、天花板或地板的构件。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。划分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,板材可分为木板和钢铁板,木板又可分为实木板、人造板两大类。板材在成型的过程中,需要将两块或多块板材,通过加压的方式,来增加板材的使用质量,以此满足我们的使用需求,因此我们需要通过压合机对板材进行加压,但是传统的压合机不方便对板材进行固定,且在压合时直接采用压合板对板材进行硬性压合,因此容易导致板材的基材层产生隐形破损甚至碎裂,严重影响复合板的质量和使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题本实用新型提供了一种板材压合机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材压合机,包括机架、压合机构与固定机构,所述机架的顶部安装有与其相适配的压合机构,所述机架上且对应压合机构的位置安装有与其相互配合使用的固定机构;

[0005] 所述机架包括底座、支撑架与横梁,所述底座顶部的左右两侧均固定连接有支撑架,两个支撑架之间的顶部通过横梁固定连接;

[0006] 所述压合机构包括压合气缸、安装杆、压合板、滑柱与套簧,所述压合气缸的输出端上固定连接有安装杆,所述安装杆的底部设置有压合板,所述压合板顶部的左右两侧均固定连接有滑柱,所述滑柱的表面且位于安装杆与压合板之间的位置套设有与其相适配的套簧;

[0007] 所述固定机构包括放置台、电动推杆、夹紧板与夹紧垫,所述底座的顶部且对应压合板的位置固定连接有放置台,所述支撑架远离放置台一侧的底部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端上固定连接有夹紧板,两个夹紧板相互靠近的一侧固定连接有夹紧垫。

[0008] 优选的,所述底座底部的左右两侧均固定连接有对称设置的支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接防滑垫。

[0009] 优选的,所述压合气缸固定安装在横梁顶部的中点处。

[0010] 优选的,所述滑柱的顶部贯穿安装杆且延伸至其外部。

[0011] 优选的,所述套簧的顶部与安装杆的底部固定连接,所述套簧的底部与压合板的顶部固定连接。

[0012] 优选的,所述支撑架靠近安装杆的一侧开设有限位滑槽,所述安装杆对应限位滑槽的位置固定连接有与限位滑槽滑动连接的限位滑块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过机架、压合机构与固定机构之间的相互配合，实现了一种板材压合机，不仅方便对板材进行压紧固定，从而方便对板材进行压合操作，而且能够对压合板材时起到一定的缓冲作用，在压合时，首先通过压合板与板材接触，然后随着压力的增加，在套簧的弹力作用下，对板材施加循序渐进的力，因此避免了直接采用压合板对板材进行硬性压合所造成的不良影响。

[0015] 2、本实用新型通过设置限位滑槽与限位滑块大大增加了本装置压合时的稳定性，从而保证了压合质量。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体图的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视图的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型左视图的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型俯视图的结构示意图。

[0020] 图中：1机架、2压合机构、3固定机构、101底座、102支撑架、103横梁、201压合气缸、202安装杆、203压合板、204滑柱、205套簧、301放置台、302电动推杆、303夹紧板、304夹紧垫、4支撑腿、5限位滑槽、6限位滑块。

### 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。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。

[0022] 请参阅图1-4，一种板材压合机，包括机架1、压合机构2与固定机构3，机架1的顶部安装有与其相适配的压合机构2，机架1上且对应压合机构2的位置安装有与其相互配合使用的固定机构3。

[0023] 请参阅图1-4，机架1包括底座101、支撑架102与横梁103，底座101底部的左右两侧均固定连接对称设置的支撑腿4，支撑腿4的底部固定连接防滑垫，底座101顶部的左右两侧均固定连接支撑架102，两个支撑架102之间的顶部通过横梁103固定连接。

[0024] 请参阅图1-4，压合机构2包括压合气缸201、安装杆202、压合板203、滑柱204与套簧205，压合气缸201固定安装在横梁103顶部的中点处，压合气缸201的输出端上固定连接有安装杆202，支撑架102靠近安装杆202的一侧开设有限位滑槽5，安装杆202对应限位滑槽5的位置固定连接与限位滑槽5滑动连接的限位滑块6，通过设置限位滑槽5与限位滑块6大大增加了本装置压合时的稳定性，从而保证了压合质量，安装杆202的底部设置有压合板203，压合板203顶部的左右两侧均固定连接滑柱204，滑柱204的顶部贯穿安装杆202且延伸至其外部，滑柱204的表面且位于安装杆202与压合板203之间的位置套设有与其相适配的套簧205，套簧205的顶部与安装杆202的底部固定连接，套簧205的底部与压合板203的顶部固定连接。

[0025] 请参阅图1-4，固定机构3包括放置台301、电动推杆302、夹紧板303与夹紧垫304，底座101的顶部且对应压合板203的位置固定连接放置台301，支撑架102远离放置台301

一侧的底部固定安装有电动推杆302,电动推杆302的输出端上固定连接有夹紧板303,两个夹紧板303相互靠近的一侧固定连接有夹紧垫304,通过机架1、压合机构2与固定机构3之间的相互配合,实现了一种板材压合机,不仅方便对板材进行压紧固定,从而方便对板材进行压合操作,而且能够对压合产品时起到一定的缓冲作用,在压合时,首先通过压合板203与板材接触,然后随着压力的增加,在套簧205的弹力作用下,对板材施加循序渐进的力,因此避免了直接采用压合板203对板材进行硬性压合所造成的不良影响。

[0026] 使用时,将板材放置在放置台301上,然后通过两个电动推杆302带动夹紧板303对板材进行夹紧固定,并且通过设置夹紧垫304能够对夹紧的板材起到一定的防护作用,然后通过压合气缸201带动安装杆202向下移动,从而能够带动压合板203下移,并与板材相互接触,随着压合板203的不断下降,压合板203会对板材施加持续增加的力,且通过设置套簧205,使得压合板203在压合的同时,能够有一定的缓冲作用,避免压合板203直接传承压合气缸201的力,因此能够保证板材压合的质量。

[0027] 综上所述:该板材压合机,通过设置机架1、压合机构2与固定机构3,解决了背景技术所提到的问题。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

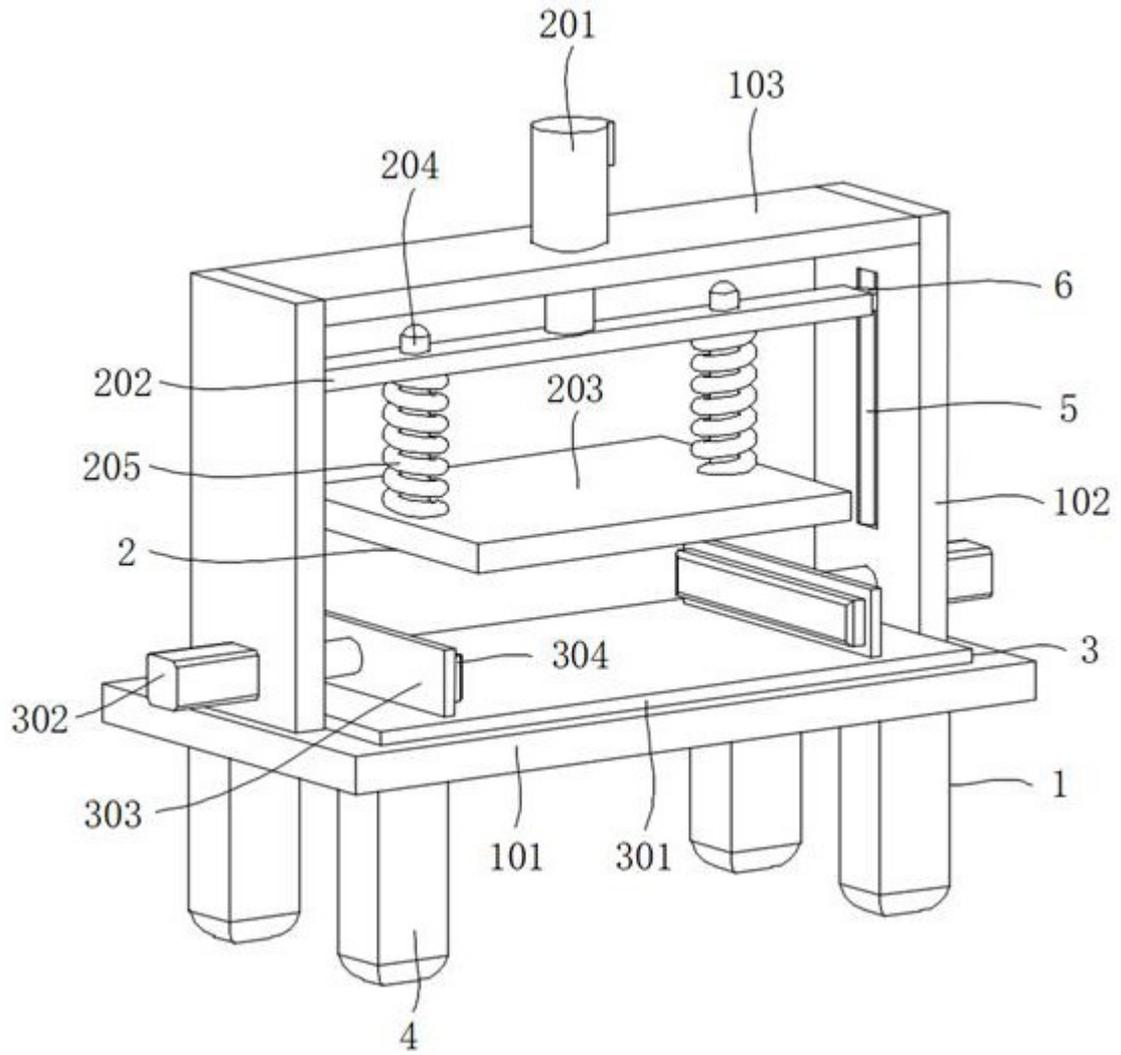


图1



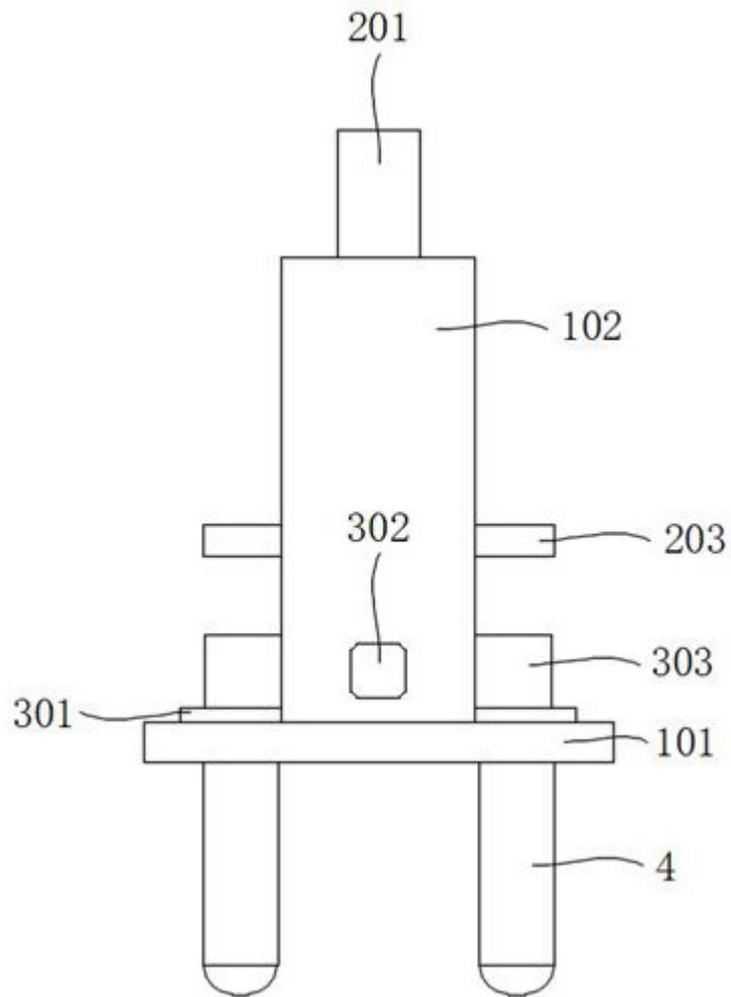


图3

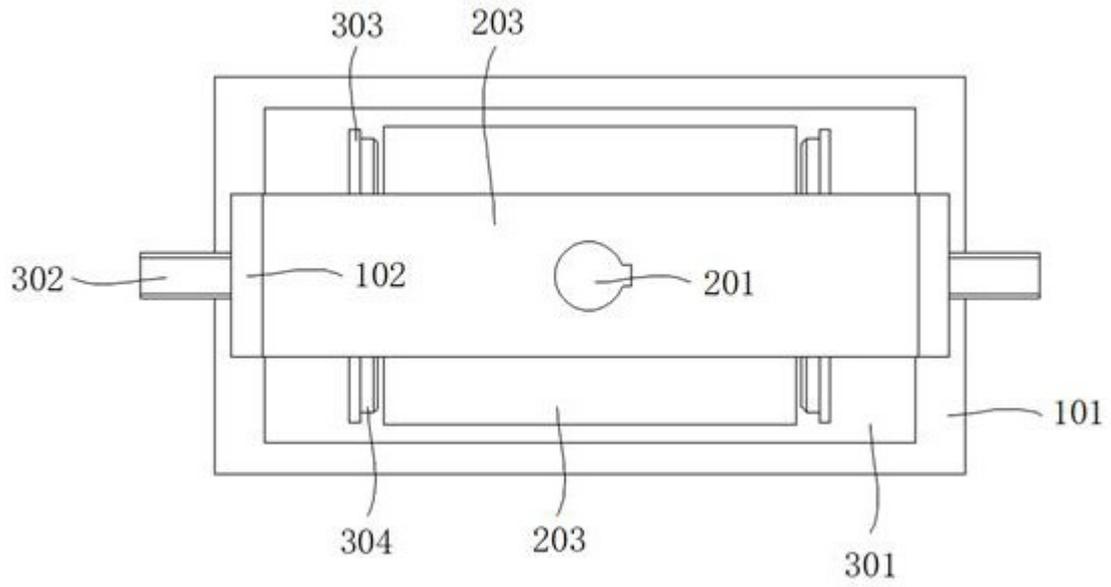


图4