(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 209380971 U
(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201821842935.4

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 江西华鑫纤维板科技有限公司
地址 334800 江西省抚州市金溪县秀谷镇工业园A区

(72)发明人 赵汉礼

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385
代理人 董芙蓉

(51)Int.Cl.
B27N 3/12(2006.01)
B27N 3/18(2006.01)

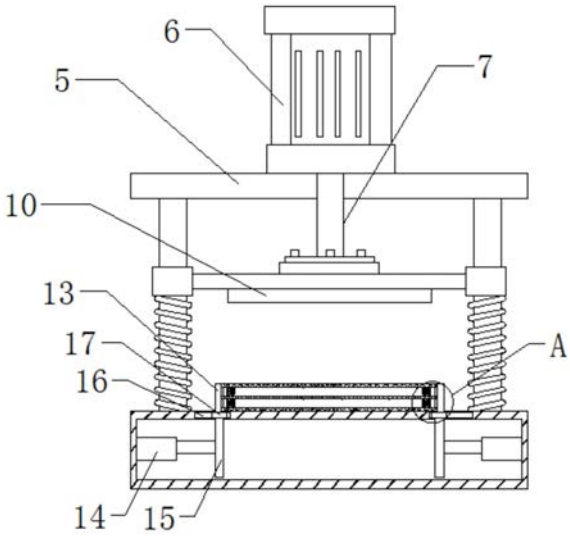
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纤维板热压机

(57)摘要

一种纤维板热压机，包括工作台，所述工作台的外表面设置有操作面板，所述工作台的顶部两侧分别设置有滑槽和支撑柱，所述支撑柱的外表面分别套接有滑套和第一弹簧，所述支撑柱的顶部设置有支撑板，所述支撑板的顶部设置有气缸，所述气缸的输出端贯穿于支撑板的顶部并连接有活塞杆。本实用新型在冲压过程中冲压板内部的电加热丝对纤维板的两面进行加热，使得纤维板受热均匀，同时限位板可以对纤维板的两侧进行限位，防止纤维板的内部原料由于冲压被挤压出来，从而使得纤维板的结合力和上下面的结合力一致，通过活动板带动滑套向下运动，滑套对活动板起到一个限位作用，防止在冲压过程中对位产生偏移。



CN 209380971 U

1.一种纤维板热压机，包括工作台(1)，其特征在于：所述工作台(1)的外表面设置有操作面板(2)，所述工作台(1)的顶部两侧分别设置有滑槽(16)和支撑柱(3)，所述支撑柱(3)的外表面分别套接有滑套(11)和第一弹簧(4)，所述支撑柱(3)的顶部设置有支撑板(5)，所述支撑板(5)的顶部设置有气缸(6)，所述气缸(6)的输出端贯穿于支撑板(5)的顶部并连接有活塞杆(7)，所述活塞杆(7)的底端通过法兰(8)连接有活动板(9)，所述活动板(9)底部固定有冲压块(10)，且所述活动板(9)的两侧与滑套(11)相连接，所述滑槽(16)的内侧滑动连接有滑块(17)，所述滑块(17)的顶部设置有限位板(13)，所述限位板(13)的一侧开设有限位槽(18)，所述工作台(1)的顶部设置有三个冲压板(12)，且三个所述冲压板(12)通过第二弹簧(19)相连接，且三个所述冲压板(12)的两侧均位于限位槽(18)的内侧，三个所述冲压板(12)的内部均设置有电加热丝(20)，所述工作台(1)的内部两侧均设置有电动推杆(14)，所述电动推杆(14)的一端固定有连接板(15)，所述连接板(15)的顶部与滑块(17)的底部相连接。

2.根据权利要求1所述的一种纤维板热压机，其特征在于：所述第一弹簧(4)和第二弹簧(19)均设置有多个，且多个所述第一弹簧(4)和第二弹簧(19)均采用锰钢材质制作而成。

3.根据权利要求1所述的一种纤维板热压机，其特征在于：所述冲压板(12)的两侧与限位槽(18)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种纤维板热压机，其特征在于：所述限位板(13)通过滑块(17)与滑槽(16)滑动配合。

5.根据权利要求1所述的一种纤维板热压机，其特征在于：所述操作面板(2)分别与电动推杆(14)、电加热丝(20)和气缸(6)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种纤维板热压机，其特征在于：所述冲压块(10)的底部面积小于冲压板(12)的顶部面积。

一种纤维板热压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维板热压技术领域，具体为一种纤维板热压机。

背景技术

[0002] 现有的纤维板热压装置在热压过程中大多数都是依靠向下或向下的压力对纤维板进行热压，这种热压方式导致纤维板的两侧的结合力与上下面对比较差，导致纤维板的四周的硬度不够，从而造成开胶、裂纹的现象发生，同时现有的热压装置在热压时，由于机器运动产生震动，在热压时会在造成对位偏移，从而造成热压效果不佳的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纤维板热压机，以解决上述背景技术中提出的纤维板两侧的结合力较差和热压对位极易偏移的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纤维板热压机，包括工作台，所述工作台的外表面设置有操作面板，所述工作台的顶部两侧分别设置有滑槽和支撑柱，所述支撑柱的外表面分别套接有滑套和第一弹簧，所述支撑柱的顶部设置有支撑板，所述支撑板的顶部设置有气缸，所述气缸的输出端贯穿于支撑板的顶部并连接有活塞杆，所述活塞杆的底端通过法兰连接有活动板，所述活动板底部固定有冲压块，且所述活动板的两侧与滑套相连接，所述滑槽的内侧滑动连接有滑块，所述滑块的顶部设置有限位板，所述限位板的一侧开设有限位槽，所述工作台的顶部设置有三个冲压板，且三个所述冲压板通过第二弹簧相连接，且三个所述冲压板的两侧均位于限位槽的内侧，三个所述冲压板的内部均设置有电加热丝，所述工作台的内部两侧均设置有电动推杆，所述电动推杆的一端固定有连接板，所述连接板的顶部与滑块的底部相连接。

[0005] 优选地，所述第一弹簧和第二弹簧均设置有多个，且多个所述第一弹簧和第二弹簧均采用锰钢材质制作而成。

[0006] 优选地，所述冲压板的两侧与限位槽滑动连接。

[0007] 优选地，所述限位板通过滑块与滑槽滑动配合。

[0008] 优选地，所述操作面板分别与电动推杆、电加热丝和气缸电性连接。

[0009] 优选地，所述冲压块的底部面积小于冲压板的顶部面积。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种热压装置设置有电动推杆，限位板、冲压板和限位槽，在对纤维板进行热压时，工作人员首先把纤维板放置在冲压板之间，然后启动电动推杆，电动推杆使得限位板向冲压板方向移动，使得冲压板的两侧位于限位槽的内部，然后启动气缸，气缸带动冲压块向下运动，然后对冲压板进行冲压，在冲压过程中冲压板内部的电加热丝对纤维板的两面进行加热，使得纤维板受热均匀，同时限位板可以对纤维板的两侧进行限位，防止纤维板的内部原料由于冲压被挤压出来，从而使得纤维板的结合力和上下面的结合力一致，解决了上述提到的纤维板的结合力较差的问题，同时该装置还设置有滑套、活动板、支撑柱，在气缸向下带动活动板运作的时候，活动板带动滑

套向下运动，滑套对活动板起到一个限位作用，防止在冲压过程中对位产生偏移，有效的解决了上述提到的对位极易偏移导致热压效果不理想的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型工作台结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型冲压板俯视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型A的局部放大结构示意图。

[0015] 图中：1、工作台；2、操作面板；3、支撑柱；4、第一弹簧；5、支撑板；6、气缸；7、活塞杆；8、法兰；9、活动板；10、冲压块；11、滑套；12、冲压板；13、限位板；14、电动推杆；15、连接板；16、滑槽；17、滑块；18、限位槽；19、第二弹簧；20、电加热丝。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种纤维板热压机，包括工作台1、操作面板2、支撑柱3、第一弹簧4、支撑板5、气缸6、活塞杆7、法兰8、活动板9、冲压块10、滑套11、冲压板12、限位板13、电动推杆14、连接板15、滑槽16、滑块17、限位槽18、第二弹簧19和电加热丝20，工作台1的外表面设置有操作面板2，工作台1的顶部两侧分别设置有滑槽16和支撑柱3，支撑柱3的外表面分别套接有滑套11和第一弹簧4，借助第一弹簧4本身的复合能力，使得冲压块10向上运作的更加省力，支撑柱3的顶部设置有支撑板5，支撑板5的顶部设置有气缸6，气缸6的输出端贯穿于支撑板5的顶部并连接有活塞杆7，活塞杆7的底端通过法兰8连接有活动板9，活动板9底部固定有冲压块10，且活动板9的两侧与滑套11相连接，滑槽16的内侧滑动连接有滑块17，滑块17的顶部设置有限位板13，限位板13的一侧开设有限位槽18，工作台1的顶部设置有三个冲压板12，且三个冲压板12通过第二弹簧19相连接，且三个冲压板12的两侧均位于限位槽18的内侧，这样使得冲压板12向下压时不会产生偏移，三个冲压板12的内部均设置有电加热丝20，工作台1的内部两侧均设置有电动推杆14，电动推杆14使得限位板13左右移动更加方便，电动推杆14的一端固定有连接板15，连接板15的顶部与滑块17的底部相连接。

[0018] 请参阅图1-3，第一弹簧4和第二弹簧19均设置有多个，且多个第一弹簧4和第二弹簧19均采用锰钢材质制作而成，锰钢材料使得第一弹簧4和第二弹簧19的质量更佳，从而延长它们的使用寿命，冲压板12的两侧与限位槽18滑动连接，这样可以防止纤维板内部的原料被挤压出来，从而造成纤维板质量不佳的问题。

[0019] 请参阅图1-3，限位板13通过滑块17与滑槽16滑动配合，这样方便限位板13对冲压板12进行限位，使得限位更加方便，操作面板2分别与电动推杆14、电加热丝20和气缸6电性连接，使得工作人员通过操作面板2即可启动和关闭电动推杆14、电加热丝20和气缸6，方便了工作人员操作。

[0020] 请参阅图1-3，冲压块10的底部面积小于冲压板12的顶部面积，这样使得冲压块10向下冲压的时候不会冲击到限位板13。

[0021] 工作原理：首先，操作者先检查该装置是否有损坏，如有损坏及时进行维修，然后工作人员将纤维板的胚型逐一放置在冲压板12之间，接着工作人员再启动电动推杆14，电动推杆14使得限位板13向冲压板12方向移动，使得冲压板12的两侧位于限位槽18的内部，然后启动气缸6，气缸6带动活动板9和冲压块10向下运动，活动板9向下运动使得第一弹簧4收缩，冲压块10对冲压板12进行冲压，在冲压过程中冲压板12内部的电加热丝20对纤维板的两面进行加热，当热压完成后，气缸6收缩，第一弹簧4和第二弹簧19扩张，这时工作人员便可将热压成型的纤维板取出即可。

[0022] 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。

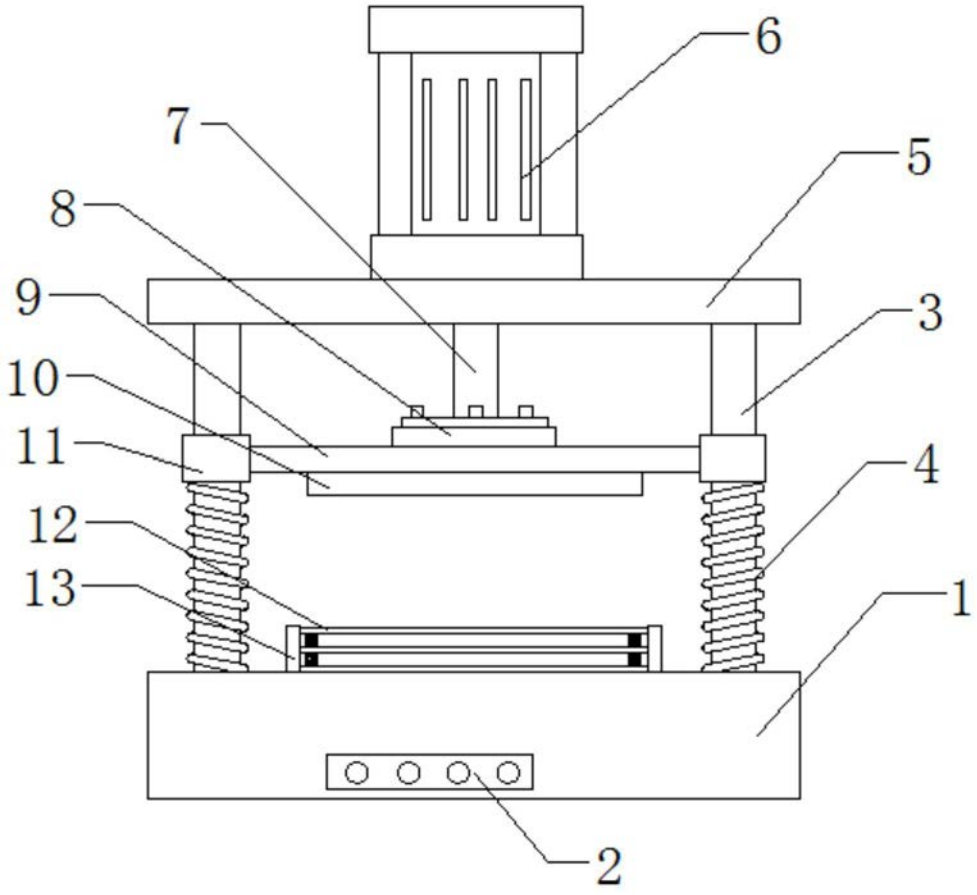


图1

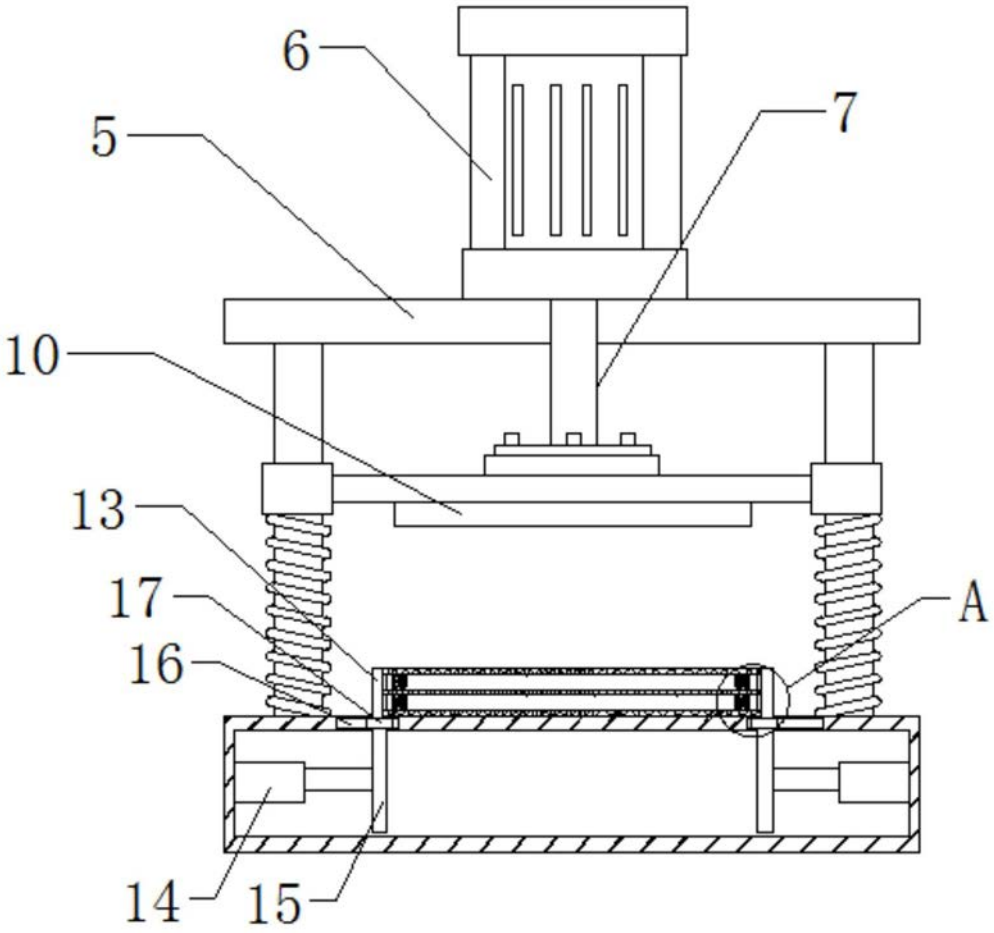


图2

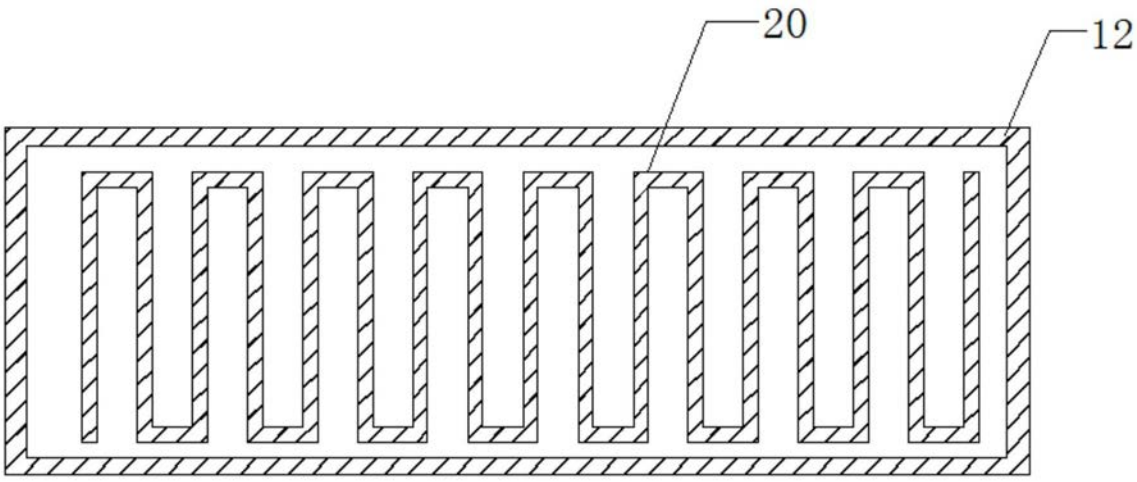


图3

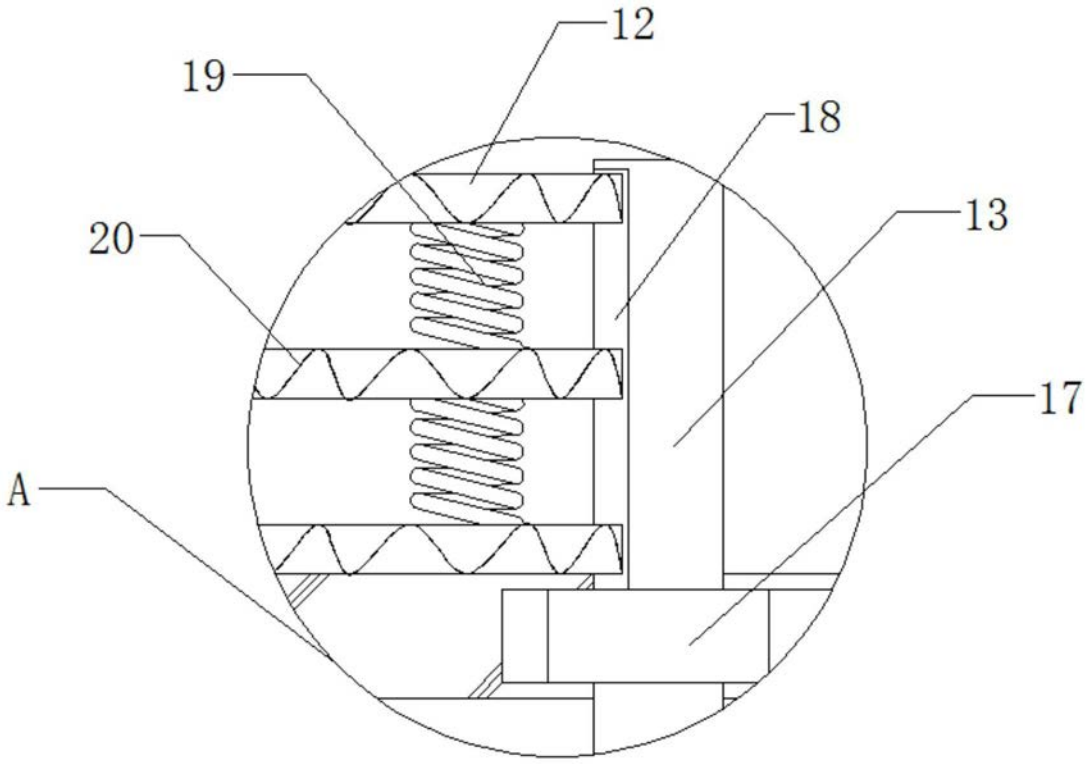


图4