



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109572002 A

(43)申请公布日 2019.04.05

(21)申请号 201811476094.4

(22)申请日 2018.12.04

(71)申请人 广德天运新技术股份有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德经济技术
开发区

(72)发明人 潘建新 张陆贤

(74)专利代理机构 合肥鼎途知识产权代理事务
所(普通合伙) 34122

代理人 叶丹

(51)Int.Cl.

B29C 70/54(2006.01)

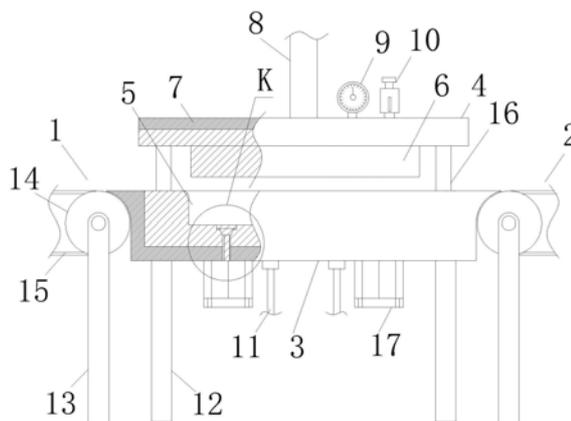
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纤维基固化板的压制模具

(57)摘要

本发明公开了一种纤维基固化板的压制模具,包括输入机构,所述输入机构的右侧设置有输出机构,输入机构与输出机构之间设置下底板,所述下底板的上方设置上底板,所述下底板固定安装在支撑架的上端,下底板的上表面设置有凹模,下底板的上表面固定连接导柱,所述上底板滑动安装在导柱上,上底板的下表面设置有凸模,上底板的下表面与液压伸缩杆的下端固定连接。本发明是一种结构简单,自动化程度高,压制效率高,定形效果好的纤维基固化板的压制模具。



1. 一种纤维基固化板的压制模具,包括输入机构(1),其特征在于:所述输入机构(1)的右侧设置有输出机构(2),输入机构(1)与输出机构(2)之间设置有下列底板(3),所述下列底板(3)的上方设置有下列底板(4),所述下列底板(3)固定安装在支撑架(12)的上端,下列底板(3)的上表面设置有下列凹模(5),下列底板(3)的上表面固定连接有导柱(16),所述下列底板(4)滑动安装在导柱(16)上,下列底板(4)的下表面设置有下列凸模(6),下列底板(4)的上表面与液压伸缩杆(8)的下端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纤维基固化板的压制模具,其特征在于:所述输出机构(2)和输入机构(1)包括支撑杆(13),所述支撑杆(13)的上端转动安装传送辊(14),所述传送辊(14)上套设有传送带(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种纤维基固化板的压制模具,其特征在于:所述下列底板(3)的下表面设置安装有若干气缸(17),所述凹模(5)的底面设置有下列卡槽(18),所述卡槽(18)内卡接有下列卡块(19),所述卡块(19)的上端固定连接有顶块(20),卡块(19)的下端与气缸(17)的伸缩端相连。

4. 根据权利要求1所述的一种纤维基固化板的压制模具,其特征在于:所述下列底板(3)上连接有若干高压气管(11),所述高压气管(11)与凹模(5)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种纤维基固化板的压制模具,其特征在于:所述下列底板(4)的上表面设置有下列压力表(9)和泄压阀(10),所述压力表(9)和泄压阀(10)与凸模(6)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种纤维基固化板的压制模具,其特征在于:所述下列底板(4)的上表面设置有下列保温层,所述下列底板(3)的下表面和四周的外侧面设置有下列保温层(7)。

一种纤维基固化板的压制模具

技术领域

[0001] 本发明涉及纤维基固化板领域,具体为一种纤维基固化板的压制模具。

背景技术

[0002] 纤维基固化板是一种利用各种废弃纤维压制出的板材,它可将废旧的纺织品回收利用不仅节省了能源消耗,还避免了大量的废旧纺织品做为垃圾污染环境。目前使用的纤维基固化板的压制模具都存在保温、保压效果差,一方面导致板材生产效率低,另一方面板材定形效果差,达不到使用标准。所以,亟需一种新型的纤维基固化板的压制模具解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种纤维基固化板的压制模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种纤维基固化板的压制模具,包括输入机构,所述输入机构的右侧设置有输出机构,输入机构与输出机构之间设置下底板,所述下底板的上方设置上底板,所述下底板固定安装在支撑架的上端,下底板的上表面设置有凹模,下底板的上表面固定连接导柱,所述上底板滑动安装在导柱上,上底板的下表面设置有凸模,上底板的上表面与液压伸缩杆的下端固定连接。

[0006] 优选的,所述输出机构和输入机构包括支撑杆,所述支撑杆的上端转动安装传送辊,所述传送辊上套设有传送带。

[0007] 优选的,所述下底板的下表面设置安装有若干气缸,所述凹模的底面设置有卡槽,所述卡槽内卡接有卡块,所述卡块的上端固定连接有顶块,卡块的下端与气缸的伸缩端相连。

[0008] 优选的,所述下底板上连接有若干高压气管,所述高压气管与凹模相连通。

[0009] 优选的,所述上底板的上表面设置有压力表和泄压阀,所述压力表和泄压阀与凸模相连通。

[0010] 优选的,所述上底板的上表面设置有保温层,所述下底板的下表面和四周的外侧面设置有保温层。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中,卡槽为圆台状,卡块也为圆台状,当凸模对凹模中的初定形纤维基板进行挤压时,初定形纤维基板挤压卡块使其压紧卡槽,进而实现了凸模与凹模组成的封闭空间的密封。凸模下压到最底部后保持不动,高压气管向凸模与凹模组成的封闭空间中输入高压蒸汽,经过一段时间保压后凸模上移,高压蒸汽可以提高板材的定形效果。压力表可以显示凸模与凹模组成的封闭空间中的气压值,泄压阀在凸模上移前对上述封闭空间进行泄压,或者在上述封闭空间中压力过大时对其进行泄压。保温层可以对凸模与凹模组成的封闭空间进行保温,进而使初定形纤维基板处于高

温环境中,进一步提高板材的定形效果。本发明是一种结构简单,自动化程度高,压制效率高,定形效果好的纤维基固化板的压制模具。

附图说明

[0012] 图1为一种纤维基固化板的压制模具的结构示意图;

[0013] 图2为一种纤维基固化板的压制模具中K处的局部结构示意图。

[0014] 图中:1-输入机构,2-输出机构,3-下底板,4-上底板,5-凹模,6-凸模,7-保温层,8-液压伸缩杆,9-压力表,10-泄压阀,11-高压气管,12-支撑架,13-支撑杆,14-传送辊,15-传送带,16-导柱,17-气缸,18-卡槽,19-卡块,20-顶块。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1~2,本发明提供一种技术方案:一种纤维基固化板的压制模具,包括输入机构1,所述输入机构1的右侧设置有输出机构2,输入机构1与输出机构2之间设置有下底板3,所述下底板3的上方设置有上底板4,所述下底板3固定安装在支撑架12的上端,下底板3的上表面设置有凹模5,下底板3的上表面固定连接导柱16,所述上底板4滑动安装在导柱16上,上底板4的下表面设置有凸模6,上底板4的上表面与液压伸缩杆8的下端固定连接。

[0017] 在工作过程中,初定形纤维基板通过输入机构1输送到下底板3上的凹模5中,然后液压伸缩杆8带动上底板4向下移动,凸模6对凹模5中的初定形纤维基板进行挤压,导柱16用于引导上底板4滑动,挤压成型后的纤维基固化板经输出机构2运出。

[0018] 可优选地,所述输出机构2和输入机构1包括支撑杆13,所述支撑杆13的上端转动安装传送辊14,所述传送辊14上套设有传送带15。

[0019] 支撑杆13用于安装传送辊14,传送带15用于转移初定形纤维基板和纤维基固化板。

[0020] 可优选地,所述下底板3的下表面设置安装有若干气缸17,所述凹模5的底面设置有卡槽18,所述卡槽18内卡接有卡块19,所述卡块19的上端固定连接有顶块20,卡块19的下端与气缸17的伸缩端相连。

[0021] 顶块20由气缸17提供动力在板材压制成型后将其从凹模5中顶出,卡槽18为圆台状,卡块19也为圆台状,当凸模6对凹模5中的初定形纤维基板进行挤压时,初定形纤维基板挤压卡块19使其压紧卡槽18,进而实现了凸模6与凹模5组成的封闭空间的密封。

[0022] 可优选地,所述下底板3上连接有若干高压气管11,所述高压气管11与凹模5相连通。

[0023] 凸模6下压到最底部后保持不动,高压气管11向凸模6与凹模5组成的封闭空间中输入高压蒸汽,经过一段时间保压后凸模6上移,高压蒸汽可以提高板材的定形效果。

[0024] 可优选地,所述上底板4的上表面设置有压力表9和泄压阀10,所述压力表9和泄压阀10与凸模6相连通。

[0025] 压力表9用于显示凸模6与凹模5组成的封闭空间中的气压值,泄压阀10在凸模6上移前对上述封闭空间进行泄压,或者在上述封闭空间中压力过大时对其进行泄压。

[0026] 可优选地,所述上底板4的上表面设置有保温层,所述下底板3的下表面和四周的外侧面设置有保温层7。

[0027] 保温层7用于对凸模6与凹模5组成的封闭空间进行保温,进而使初定形纤维基板处于高温环境中,进一步提高板材的定形效果。本发明的工作原理是:本发明是一种纤维基固化板的压制模具

[0028] ,在工作过程中,初定形纤维基板通过输入机构1输送到下底板3上的凹模5中,然后液压伸缩杆8带动上底板4向下移动,凸模6对凹模5中的初定形纤维基板进行挤压,导柱16用于引导上底板4滑动,挤压成型后的纤维基固化板经输出机构2运出。顶块20由气缸17提供动力在板材压制成型后将其从凹模5中顶出,卡槽18为圆台状,卡块19也为圆台状,当凸模6对凹模5中的初定形纤维基板进行挤压时,初定形纤维基板挤压卡块19使其压紧卡槽18,进而实现了凸模6与凹模5组成的封闭空间的密封。凸模6下压到最底部后保持不动,高压气管11向凸模6与凹模5组成的封闭空间中输入高压蒸汽,经过一段时间保压后凸模6上移,高压蒸汽可以提高板材的定形效果。压力表9用于显示凸模6与凹模5组成的封闭空间中的气压值,泄压阀10在凸模6上移前对上述封闭空间进行泄压,或者在上述封闭空间中压力过大时对其进行泄压。保温层7用于对凸模6与凹模5组成的封闭空间进行保温,进而使初定形纤维基板处于高温环境中,进一步提高板材的定形效果。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明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发明内。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。

[0030] 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。

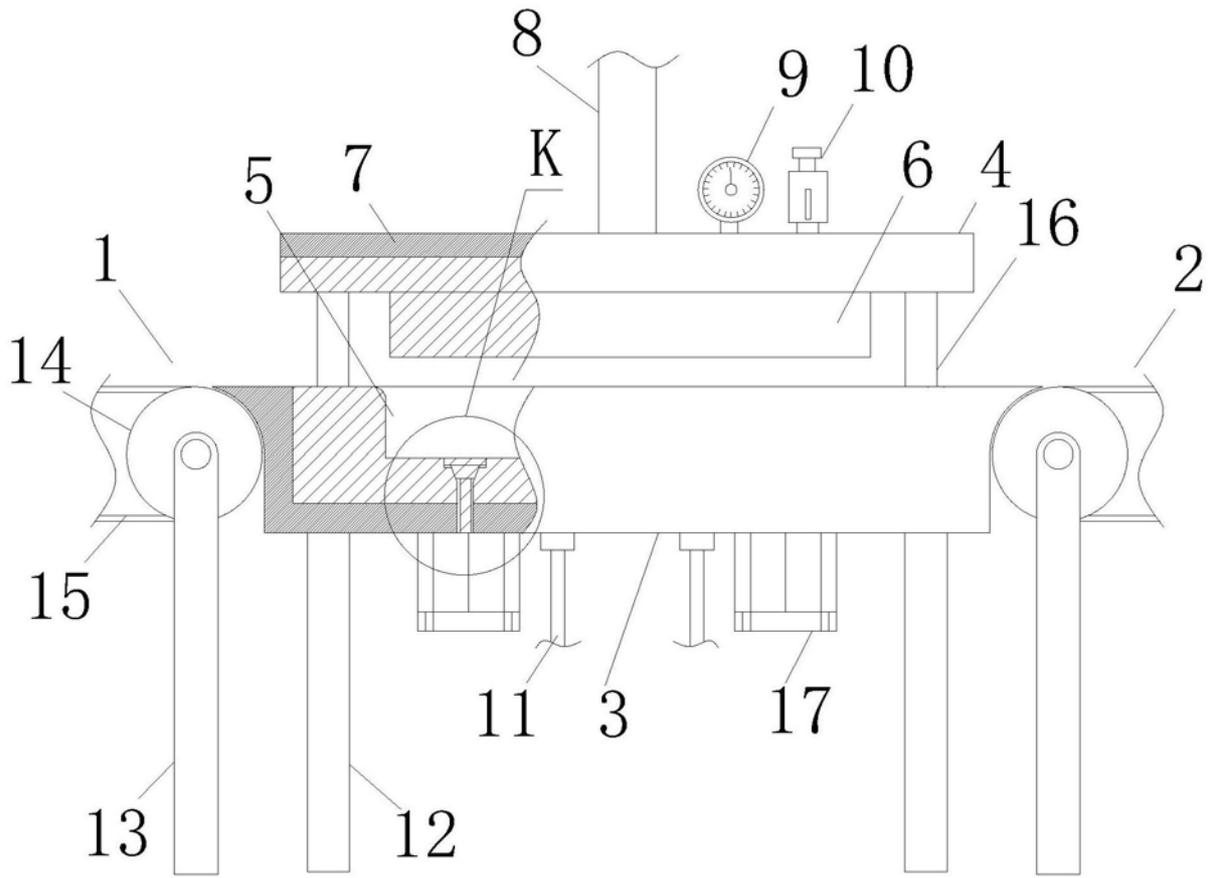


图1

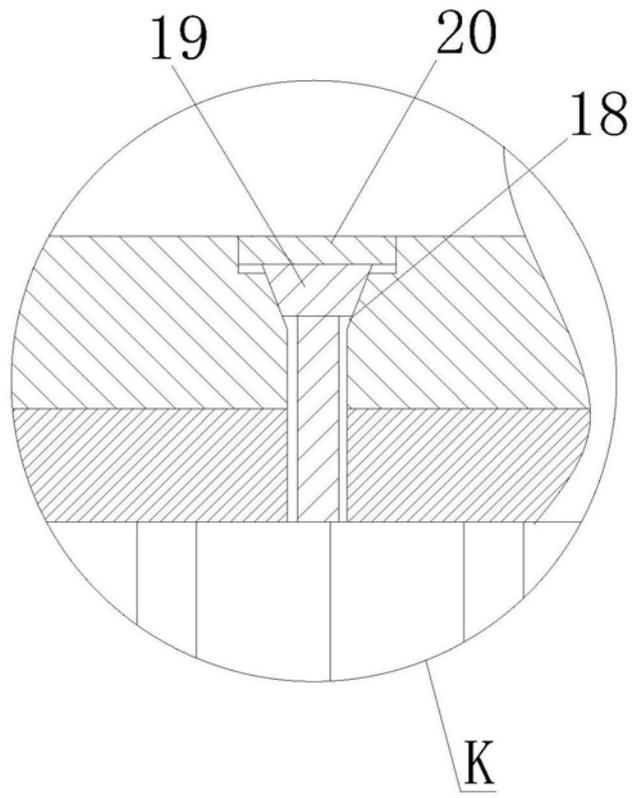


图2