



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212288008 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020614359.9

(22) 申请日 2020.04.22

(73) 专利权人 苏州宁虹电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区潇湘路
185号

(72) 发明人 许志斌

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

代理人 金迪

(51) Int.Cl.

B27D 1/08 (2006.01)

B27D 3/00 (2006.01)

B27D 5/00 (2006.01)

B32B 38/16 (2006.01)

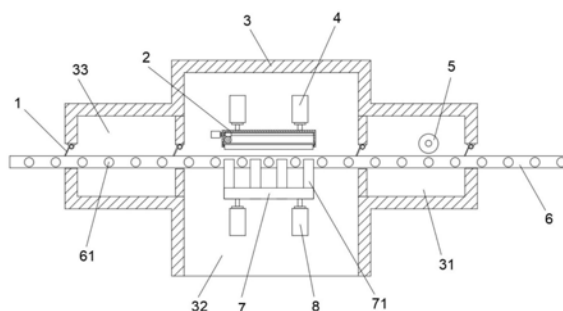
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种胶合板板坯热压机

(57) 摘要

一种胶合板板坯热压机,包括挤压装置、第一活塞缸、支撑架;挤压装置设置于支撑架上方;胶合板设置于挤压装置与支撑架之间;第一活塞缸驱动挤压装置升降;所述挤压装置包括安装体、驱动装置、挤压辊、挤压板;所述安装体上设置有开口向下的空腔;挤压板覆盖于空腔的开口处;空腔的侧壁上设置有限位槽;挤压板限制于限位槽内;挤压板上方设置有挤压辊;挤压辊设置于空腔内;驱动装置驱动挤压辊由空腔的一侧运动至空腔的另一侧;本实用新型中通过挤压辊运动由挤压板的一侧挤压至另一侧,将胶合板在热压后产生气体挤压出胶合板,避免胶合板在热压后产生气泡、鼓包等缺陷。



1. 一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 包括挤压装置、第一活塞缸、支撑架; 挤压装置设置于支撑架上方; 胶合板设置于挤压装置与支撑架之间; 第一活塞缸驱动挤压装置升降; 所述挤压装置包括安装体、驱动装置、挤压辊、挤压板; 所述安装体上设置有开口向下的空腔; 挤压板覆盖于空腔的开口处; 空腔的侧壁上设置有限位槽; 挤压板限制于限位槽内; 挤压板上方设置有挤压辊; 挤压辊设置于空腔内; 驱动装置驱动挤压辊由空腔的一侧运动至空腔的另一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 所述驱动装置包括电机、丝杠、滑动架; 所述安装体上设置有丝杠; 电机驱动丝杠转动; 滑动架连接于丝杠上; 挤压辊转动连接于滑动架上。

3. 根据权利要求1所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 箱体内依次设置有烘干室、热压加工室、冷却室, 传送装置带动胶合板依次穿过烘干室、热压加工室、冷却室; 挤压装置、第一活塞缸、支撑架设置于热压加工室内。

4. 根据权利要求3所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 所述传送装置上设置有多组传送辊; 支撑架设置于传送装置下方; 第二活塞缸驱动所述支撑架升降; 支撑架上方设置有支撑块; 支撑块设置于各传送辊之间的间隙内; 所述支撑架与所述挤压板位置相对应。

5. 根据权利要求3所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 热压加工室内设置有第一加热装置。

6. 根据权利要求3所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 所述烘干室的侧壁上设置有喷头; 所述冷却室的侧壁上设置有通风孔; 所述喷头与通风孔通过管道连通, 喷头与通风孔之间的管道上设置有气泵、第二加热装置; 所述通风孔的入口处设置有过滤网。

7. 根据权利要求3所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 所述烘干室内设置有压紧辊; 所述压紧辊设置于传送装置上方。

8. 根据权利要求3所述的一种胶合板板坯热压机, 其特征在于: 所述烘干室、热压加工室、冷却室内设置有温度传感器。

一种胶合板板坯热压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热压机领域，具体涉及一种胶合板板坯热压机。

背景技术

[0002] 胶合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。

[0003] 现有的胶合板普遍采用木段旋切成单板薄板，然后将单板进行涂胶，然后排板，排板后进行热压，然后表面修整成型。现有的胶合板制作方式中对排板后的胶合板半成品进行直接热压，使得热压后容易产生气泡、鼓包等缺陷，并且后期容易脱胶，胶合板质量不稳定，容易造成产品不良。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种胶合板板坯热压机，避免胶合板在热压后产生气泡、鼓包等缺陷。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种胶合板板坯热压机，包括挤压装置、第一活塞缸、支撑架；挤压装置设置于支撑架上方；胶合板设置于挤压装置与支撑架之间；第一活塞缸驱动挤压装置升降；所述挤压装置包括安装体、驱动装置、挤压辊、挤压板；所述安装体上设置有开口向下的空腔；挤压板覆盖于空腔的开口处；空腔的侧壁上设置有限位槽；挤压板限制于限位槽内；挤压板上方设置有挤压辊；挤压辊设置于空腔内；驱动装置驱动挤压辊由空腔的一侧运动至空腔的另一侧。

[0007] 优选的，所述驱动装置包括电机、丝杠、滑动架；所述安装体上设置有丝杠；电机驱动丝杠转动；滑动架连接于丝杠上；挤压辊转动连接于滑动架上。

[0008] 优选的，箱体内依次设置有烘干室、热压加工室、冷却室，传送装置带动胶合板依次穿过烘干室、热压加工室、冷却室；热压机设置于热压加工室内。

[0009] 优选的，所述传送装置上设置有多个传送辊；支撑架设置于传送装置下方；第二活塞缸驱动所述支撑架升降；支撑架上方设置有支撑块；支撑块设置于各传送辊之间的间隙内；所述支撑架与所述挤压板位置相对应。

[0010] 优选的，热压加工室内设置有第一加热装置。

[0011] 优选的，所述烘干室的侧壁上设置有喷头；所述冷却室的侧壁上设置有通风孔；所述喷头与通风孔通过管道连通，喷头与通风孔之间的管道上设置有气泵、第二加热装置。

[0012] 优选的，所述通风孔的入口处设置有过滤网。

[0013] 优选的，所述烘干室内设置有压紧辊；所述压紧辊设置于传送装置上方。

[0014] 优选的，烘干室的入口、烘干室与热压加工室之间、热压加工室与冷却室之间、冷却室的出口设置有挡板；所述挡板转动连接于箱体上；所述挡板设置于所述传送装置的上方；所述挡板转动轴线与传送装置的传送方向垂直。

[0015] 优选的,所述烘干室、热压加工室、冷却室内设置有温度传感器。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点和效果:

[0017] 本实用新型中挤压板上方设置有挤压辊;挤压辊设置于空腔内;驱动装置驱动挤压辊由空腔的一侧运动至空腔的另一侧;通过挤压辊运动由挤压板的一侧挤压至另一侧,将胶合板在热压后产生气体挤压出胶合板,避免胶合板在热压后产生气泡、鼓包等缺陷。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型一种胶合板板坯热压机的主视图;

[0020] 图2是本实用新型一种胶合板板坯热压机的俯视图;

[0021] 图3是本实用新型挤压装置的主视图。

[0022] 图中:1挡板、2挤压装置、21电机、22滑动架、23丝杠、24安装体、25挤压板、251第一挤压板、252第二挤压板、26挤压辊、3箱体、31烘干室、32热压加工室、33冷却室、331通风孔、4第一活塞缸、5压紧辊、6传送装置、61传送辊、7支撑架、71支撑块、8第二活塞缸、9第一加热装置、10喷头、11第二加热装置、12气泵、13过滤网。

具体实施方式

[0023] 本实用新型的具体实施方式为:

[0024] 请参阅图1-3所示,一种胶合板板坯热压机,包括挤压装置2、第一活塞缸4、支撑架7;挤压装置2设置于支撑架7上方;胶合板设置于挤压装置2与支撑架7之间;第一活塞缸4驱动挤压装置2升降。

[0025] 所述挤压装置2包括安装体24、驱动装置、挤压辊26、挤压板25;所述安装体24上设置有开口向下的空腔;空腔的侧壁上设置有限位槽;挤压板25覆盖于空腔的开口处;所述挤压板26包括第一挤压板251、第二挤压板252;所述第一挤压板251与第二挤压板252重叠设置在一起;第二挤压板252限制于限位槽内,挤压板25在限位槽具有一定的上下活动空间;第一挤压板251沿竖直方向延伸至空腔下方;挤压板25上方设置有挤压辊26;所述挤压辊26具有一定的弹性;挤压辊26设置于空腔内;驱动装置驱动挤压辊26由空腔的一侧运动至空腔的另一侧,通过挤压辊26运动由挤压板25的一侧挤压至另一侧,将胶合板在热压后产生气体挤压出胶合板,避免胶合板在热压后产生气泡、鼓包等缺陷。

[0026] 所述驱动装置包括电机21、丝杠23、滑动架22;所述安装体24上设置有丝杠23;电机21驱动丝杠23转动;滑动架22连接于丝杠23上;丝杠23推动滑动架22沿水平方向运动;挤压辊26转动连接于滑动架22上;所述挤压辊26沿水平方向设置。

[0027] 箱体3内依次设置有烘干室31、热压加工室32、冷却室33,传送装置6带动胶合板依次穿过烘干室31、热压加工室32、冷却室33;热压机设置于热压加工室32内;所述烘干室31内设置有压紧辊5,通过压紧辊5对胶合板进行初步压紧;所述压紧辊5设置于传送装置6上方。

[0028] 热压加工室32内设置有第一加热装置9,通过第一加热装置9对热压加工室32进行加热;所述烘干室31的侧壁上设置有喷头10;所述冷却室33的侧壁上设置有通风孔331;所述通风孔331的入口处设置有过滤网13,以防止杂物进入所述通风孔331内;所述喷头10与通风孔331通过管道连通,实现胶合板的余热的重新利用;喷头10与通风孔331之间的管道上设置有气泵12、第二加热装置11,通过气泵12驱动其管道内空气进行流动,通过第二加热装置11对管道内空气加热,保证烘干室31内的烘干效果;所述烘干室31、热压加工室32、冷却室33内设置有温度传感器,通过温度传感器检测烘干室31、热压加工室32、冷却室33内的温度。

[0029] 所述传送装置6上设置有多组传送辊61;支撑架7设置于传送装置6下方;第二活塞缸8驱动所述支撑架7升降;支撑架7上方设置有支撑块71;支撑块71设置于各传送辊之间的间隙内;所述支撑架7与所述挤压板25位置相对应,通过该结构可以实现胶合板的自动上料过程,提高了工作效率。

[0030] 烘干室31的入口、烘干室31与热压加工室32之间、热压加工室32与冷却室33之间、冷却室33的出口设置有挡板1;所述挡板1转动连接于箱体3上;所述挡板1设置于所述传送装置6的上方;所述挡板1转动轴线与传送装置6的传送方向垂直,通过挡板1减少。

[0031] 工作原理:工作人员为本装置接通电源,传送装置6带动胶合板依次穿过烘干室31、热压加工室32、冷却室33;当胶合板运动至烘干室31时,喷头10喷出一定温度的气体对胶合板进行初步烘干;通过压紧辊5对胶合板进行初步压紧。

[0032] 当胶合板运动至热压加工室32时,第一加热装置9对热压加工室32进行加热;第一活塞缸4驱动挤压装置2升降,第二活塞缸8驱动所述支撑架7升降,通过挤压装置2、支撑架7对胶合板进行挤压固定;电机21驱动挤压辊26由挤压板25的一侧挤压至另一侧,将胶合板在热压后产生气体挤压出胶合板,完成压紧动作后,挤压装置2、支撑架7松开胶合板;传送装置6带动胶合板运动至冷却室23,气泵将冷却室23内较高温度的气体送至烘干室21,实现胶合板的余热的重新利用。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

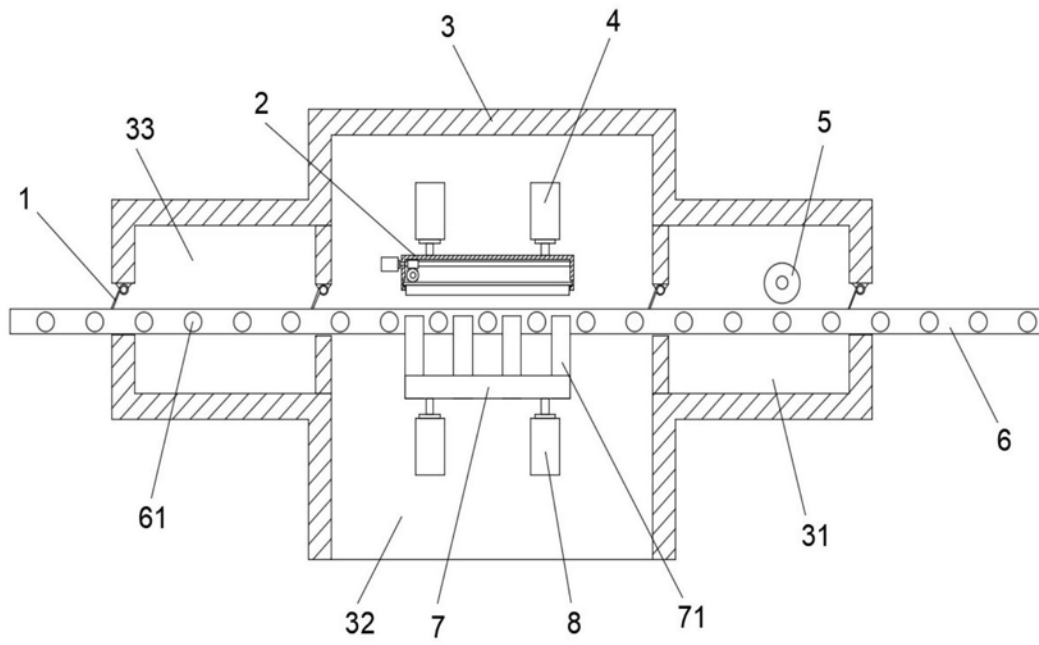


图1

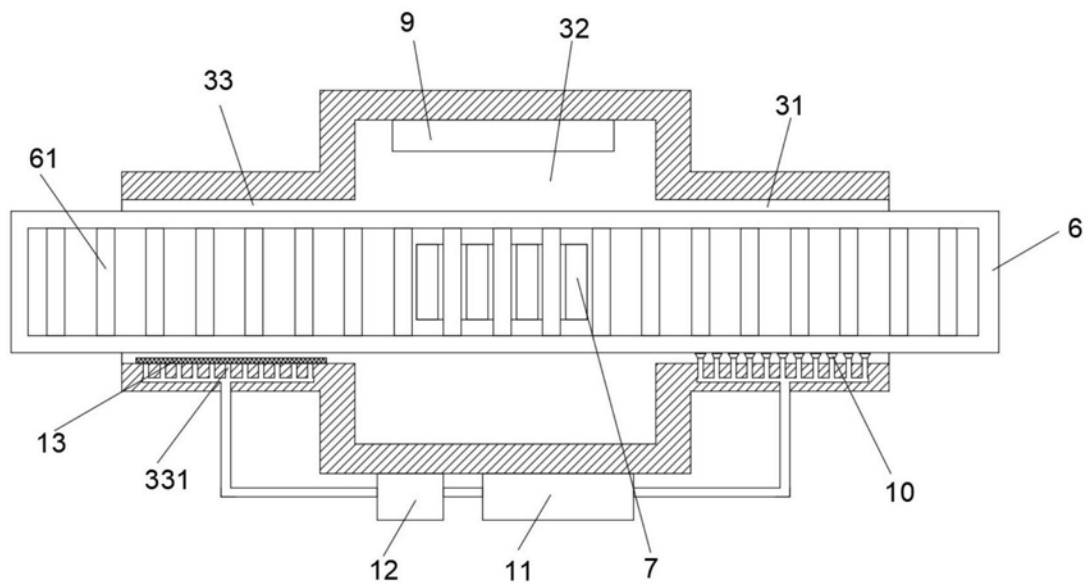


图2

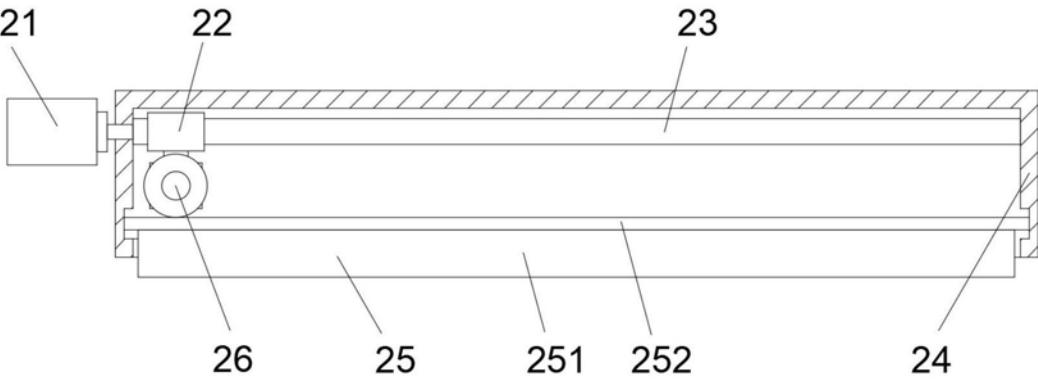


图3