

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203062897 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201220700055. X

(22) 申请日 2012. 12. 17

(73) 专利权人 宜兴市一洲木业有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市和桥镇工业集中区创业大道 10 号

(72) 发明人 何学军

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 徐冬涛

(51) Int. Cl.

B27D 3/00(2006. 01)

B27D 1/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

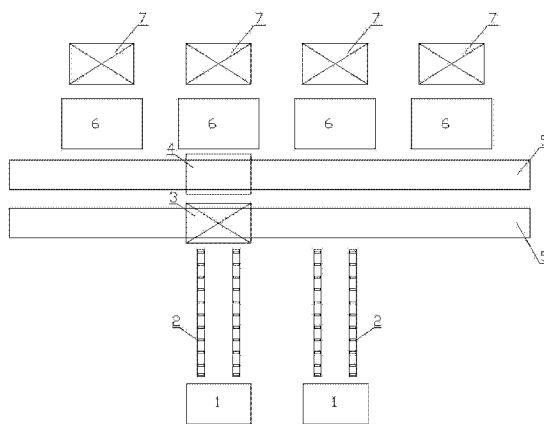
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统

(57) 摘要

一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征是包括预压机(1)、存板辊台(2)、移动式升降台(3)、半自动进板机(4)、轨道(5)、热压机(6)和升降台(7),2条所述轨道(5)横向设置,其中一条轨道(5)上设有移动式升降台(3)、另一条轨道(5)上设又半自动进板机(4),移动式升降台(3)外侧设有存板辊台(2),半自动进板机(4)的外侧设有热压机(6),热压机(6)后部设有升降台(7)。利用一台半自动进板机装置,为2—4台热压机,逐台进行自动进板;采用本实用新型能减轻了操作工人的劳动强度,操作过程中的复杂性,避免了板坯的表板层易错位,离缝,折叠,面脱等现象;设备安装占地面积小,投入少,耗能低,降低了生产运行成本。



1. 一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征是包括预压机(1)、存板辊台(2)、移动式升降台(3)、半自动进板机(4)、轨道(5)、热压机(6)和升降台(7),2条所述轨道(5)横向设置,其中一条轨道(5)上设有移动式升降台(3)、另一条轨道(5)上设有半自动进板机(4),移动式升降台(3)外侧设有存板辊台(2),半自动进板机(4)的外侧设有热压机(6),热压机(6)后部设有升降台(7)。

2. 根据权利要求1所述的集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征在于所述半自动进板机(4)的外侧设置有多台热压机(6),每台热压机(6)后部设有一台对应的升降台(7)。

3. 根据权利要求1所述的集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征在于所述半自动进板机(4)包括进板变频调速电机(11)、传动齿轮(12)、链轮(14)、链条(15)、推板机构(16)和滚轮(17),半自动进板机(4)内设置有多排滚轮(17),每排滚轮(17)外侧设有对应的推板机构(16),多个所述推板机构(16)设置在链条(15)上,链条(15)的上下两端分别设有一链轮(14),链轮(14)通过传动齿轮(12)连接进板变频调速电机(11)。

4. 根据权利要求3所述的集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征在于所述半自动进板机(4)的上下两侧还设有连接传动齿轮(12)的齿条(13)。

5. 根据权利要求3所述的集装箱底板用胶合板的热压生产系统,其特征在于所述半自动进板机(4)的底部还设有传动链轮(110)、减速箱(112)、传动电机(113)、轨道轮(18)和传动轴(111),所述传动电机(113)通过减速箱(112)连接传动链轮(110)、传动链轮(110)连接传动轴(111),传动轴(111)两端设有轨道轮(18)。

一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统。

背景技术

[0002] 传统的集装箱底板用胶合板的热压生产工艺,基本上有以下几种方法:一是把经预压成型,荒修后的板坯运送到升降台上,用手工逐张放入热压机平板内,要求上板工人需在 120S 内完成整个装板过程,装板的熟练程度要求高,速度要快,工人的作业过程复杂,体能消耗大,而且在装板过程中很容易造成表板层错位,离缝,折叠现象。还会出现装板时间超过规定要求,板坯在热压机内,由于热平板温度高,而形成胶层早期固化,造成表板面脱现象,严重的影响集装箱底板用胶合板的内在质量与外观质量。二是采用自动进,出板装置,一台热压机配用一套自动进,出板装置;设备安装占地面积大,固定资产投资大,耗能与维修费用大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述缺陷,,提供一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统,采用一台可移动式的升降台和一台可移动式的进板装置,为 2-4 台热压机,逐台进行自动进板。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案。

[0005] 一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统,包括预压机 1、存板辊台 (2)、移动式升降台 (3)、半自动进板机 4、轨道 5、热压机 6 和升降台 7,2 条所述轨道 5 横向设置,其中一条轨道 5 上设有移动式升降台 (3)、另一条轨道 5 上设有半自动进板机 4,移动式升降台 (3) 外侧设有存板辊台 (2),预压机 1 放置在存板辊台 (2) 旁,半自动进板机 4 的外侧设有热压机 6,热压机 6 后部设有升降台 7。

[0006] 所述半自动进板机 4 的外侧设置有多台热压机 6,每台热压机 6 后部设有一台对应的升降台 7。

[0007] 所述半自动进板机 4 包括进板变频调速电机 11、传动齿轮 12、链轮 14、链条 15、推板机构 16 和滚轮 17,半自动进板机 4 内设置有多排滚轮 17,每排滚轮 17 外侧设有对应的推板机构 16,多个所述推板机构 16 设置在链条 15 上,链条 15 的上下两端分别设有一链轮 14,链轮 14 通过传动齿轮 12 连接进板变频调速电机 11。

[0008] 所述半自动进板机 4 的上下两侧还设有连接传动齿轮 12 的齿条 13。

[0009] 所述半自动进板机 4 的底部还设有传动链轮 110、减速箱 112、传动电机 113、轨道轮 18 和传动轴 111,所述传动电机 113 通过减速箱 112 连接传动链轮 110、传动链轮 110 连接传动轴 111,传动轴 111 两端设有轨道轮 18。轨道轮 18 架设在轨道 5 上。

[0010] 将预压,荒修后的板坯置放在可移动的升降台上,运行到需进板的进板机前,将板坯装入到进板机内,启动进板机推板机构按钮,将多层板坯同时推进到热压机内,启动热压机的启动按钮,热压机按预先设定的程序进行工作;移动进板机至下一台热压机前进行下

一轮工序的操作。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1 本实用新型的集装箱底板用胶合板的热压生产系统的热压机配置可移动式的升降台和进板装置，减轻了操作工人的劳动强度，操作的复杂性，利用进板机的推进装置一次性的将板坯推进到热压机内，避免了表板层错位，离缝，折叠，面脱现象，提高了集装箱底板用胶合板的内在质量与外观质量。

[0013] 2 集装箱底板用胶合板的热压生产系统设备安装占地面积小，投入少，降低了生产运行成本。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的集装箱底板用胶合板的热压生产系统的结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型的半自动进板机的结构示意图。

[0016] 图中：1 为预压机、2 为存板辊台、3 为移动式升降台、4 为半自动进板机、5 为轨道、6 为热压机、7 为升降台、8 为支撑杆、11 为进板变频调速电机、12 为传动齿轮、13 为齿条、14 为链轮、15 为链条、16 为推板机构、17 为滚轮、18 为轨道轮、110 为传动链轮、111 为传动轴、112 为减速箱、113 为传动电机。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0018] 如图 1 至 2，1. 一种集装箱底板用胶合板的热压生产系统，包括预压机 1、存板辊台 (2)、移动式升降台 (3)、半自动进板机 4、轨道 5、热压机 6 和升降台 7，2 条所述轨道 5 横向设置，其中一条轨道 5 上设有移动式升降台 (3)、另一条轨道 5 上设又半自动进板机 4，移动式升降台 (3) 外侧设有存板辊台 (2)，预压机 1 放置在存板辊台 (2) 旁，半自动进板机 4 的外侧设有热压机 6，热压机 6 后部设有升降台 7。

[0019] 半自动进板机 4 的外侧设置有多台热压机 6，每台热压机 6 后部设有一台对应的升降台 7。

[0020] 半自动进板机 4 包括进板变频调速电机 11、传动齿轮 12、链轮 14、链条 15、推板机构 16 和滚轮 17，半自动进板机 4 内设置有多排滚轮 17，每排滚轮 17 外侧设有对应的推板机构 16，多个所述推板机构 16 设置在链条 15 上，链条 15 的上下两端分别设有一链轮 14，链轮 14 通过传动齿轮 12 连接进板变频调速电机 11。

[0021] 半自动进板机 4 的上下两侧还设有连接传动齿轮 12 的齿条 13。

[0022] 半自动进板机 4 的底部还设有传动链轮 110、减速箱 112、传动电机 113、轨道轮 18 和传动轴 111，所述传动电机 113 通过减速箱 112 连接传动链轮 110、传动链轮 110 连接传动轴 111，传动轴 111 两端设有轨道轮 18。轨道轮 18 架设在轨道 5 上。

[0023] 对照图 1 本实用新型的热压工艺包括预压机 1、存板辊台 (2)、移动式升降台 (3)、半自动进板机 4、轨道 5、热压机 6、升降台 7。其特征在于：组坯后的板坯经预压成型后，在存板辊台上进行荒修，荒修后推上移动式升降台，移动到需进行热压的热压机前，逐张放入半自动进板机内，然后移动半自动进板机对准热压机，启动进板架推板机构按钮，将板坯一次性推进热压机，迅速打开热压机启动按钮，使热平板快速闭合，进入热压控制程序。

[0024] 对照图 2 本实用新型的热压工艺中,半自动进板机的结构:包括进板变频调速电机 11、传动齿轮 12、齿条 13、链轮 14、链条 15、推板机构 16、滚轮 17、轨道轮 18、传动链轮 110、传动轴 111,减速箱 112、传动电机 113。

[0025] 当板坯装入进板架后,启动进板变频调速电机 11 按钮,按设定好的速度带动上、下传动齿轮 12 在链轮 14 和链条 15 的连接带动下,使传动齿轮 12 在齿条 13 上作直线运动,从而带动推板机构 16,将板坯在滚轮 17 上,推进至热压机 6 内,迅速打开热压机 6 的启动按钮,使热平板快速闭合,进入热压。

[0026] 控制程序。启动传动电机 113 按钮,带动减速箱 112 传动链轮 110 传动轴 111,使轨道轮 18 在轨道 5 上运行至下一台热压机前,按以上程序进行下一轮的进板操作程序。

[0027] 本实用新型的一种生产集装箱底板用胶合板的热压工艺,包括预压机,半自动进板机,热压机,升降台等设备;具体步骤为:

[0028] 组坯后的板坯经预压成型后,进行荒修,荒修后将板坯移动到可移动升降台上,逐张放入半自动进板机内,移动半自动进板机对需要进板的热压机进行上板;

[0029] 采用一台半自动进板机装置,为 2—4 台热压机,分别进行自动进板;

[0030] 如图 2,半自动进板机的结构及操作特征在于:将板坯装入后,启动进板变频调速电机按钮,按设定好的速度,带动上、下传动齿轮在链轮链条的连接带动下,使传动齿轮在齿条上作直线运动,从而带动推板机构,将板坯在滚轮上推进至热压机内;

[0031] 如图 2,半自动进板机的结构及操作特征在于:启动传动电机 113 按钮,带动减速箱 112 传动链轮 110 传动轴 111,使轨道轮 18 在轨道 5 上运行至下一台热压机前,按以上程序进行下一轮的进板操作程序。

[0032] 以上所述,采用的一种集装箱底板用胶合板的热压工艺,利用一台自动进板机为 3-4 台热压机分别进行一次性进板,其技术方案和构思,本领域的技术人员应当理解,凡采用等同替换所获得的技术方案,均在本实用新型的保护范围之内。

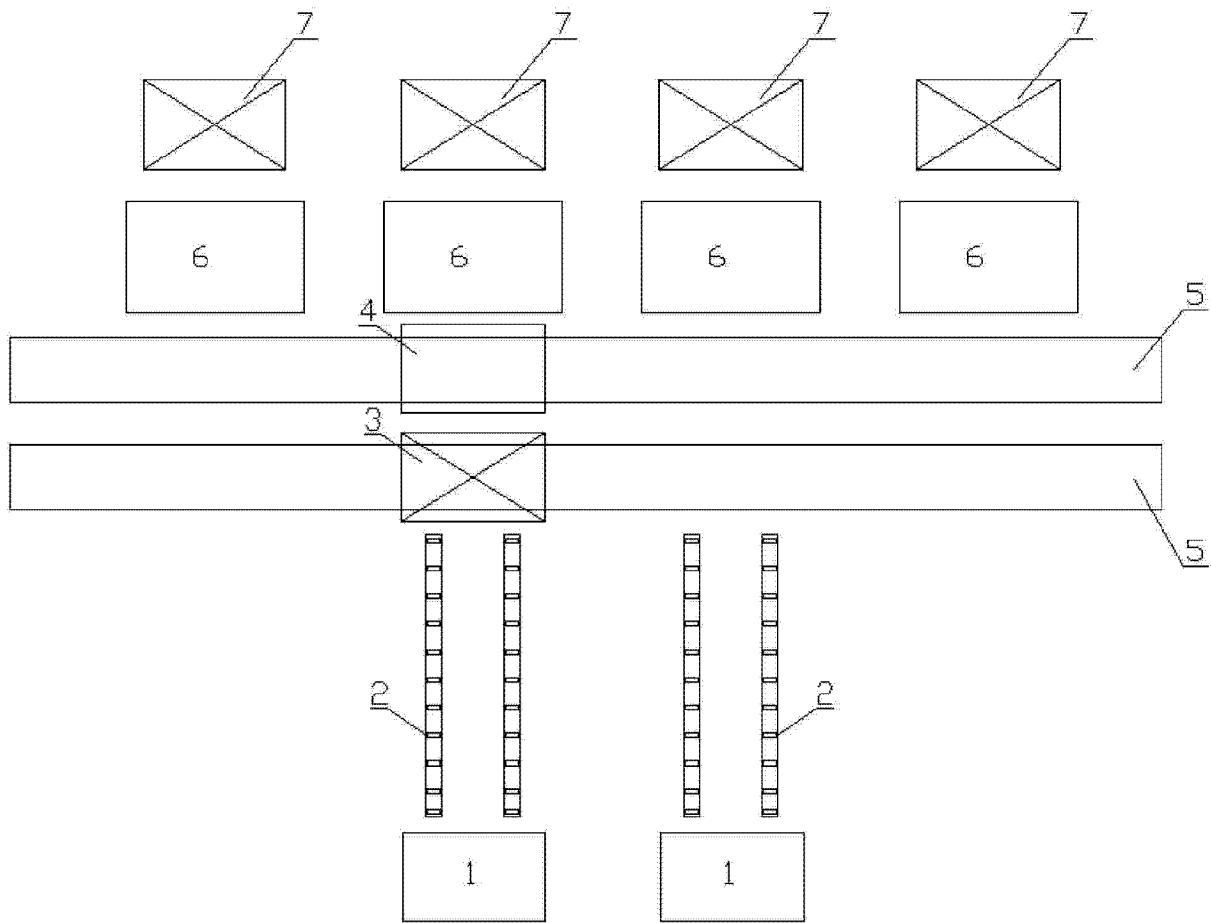


图 1

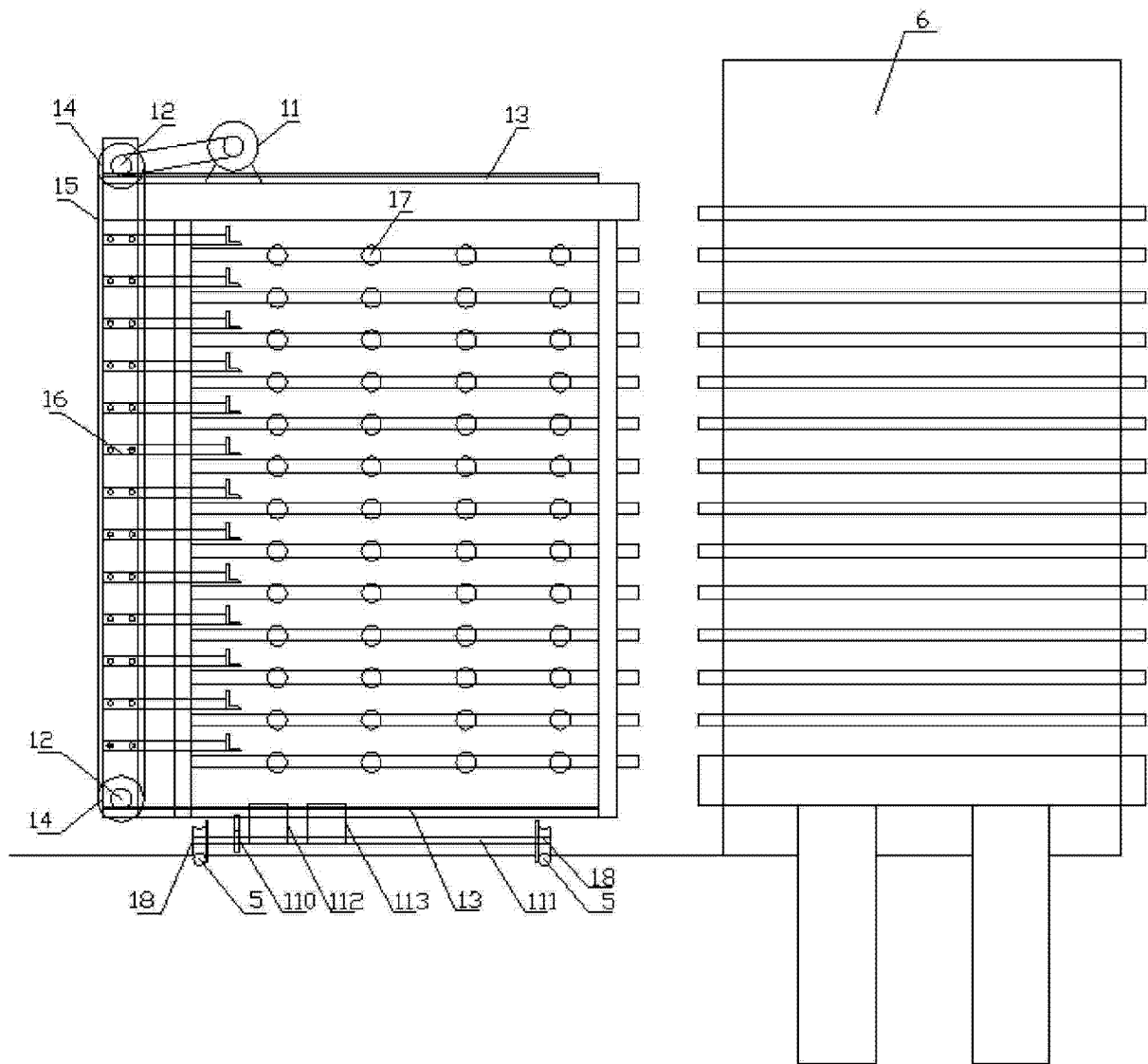


图 2