(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 212888201 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021207745.2

(22)申请日 2020.06.24

(73)专利权人 山东创伟外墙保温材料集团有限公司
地址 251600 山东省济南市商河县经济开发区汇源街66号

(72)发明人 王延明 英志刚

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 侯绪军

(51)Int.Cl.
B28B 11/24(2006.01)
E04H 5/02(2006.01)

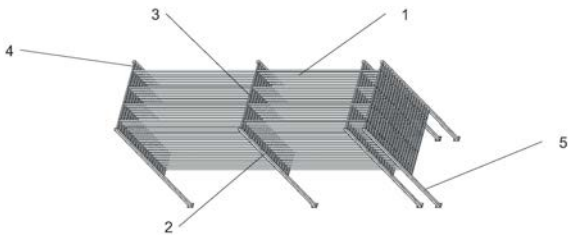
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有板材养护架的厂房

(57)摘要

本实用新型提供一种具有板材养护架的厂房，包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构，横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆，支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。



CN 212888201 U

1.一种具有板材养护架的厂房,其特征在于,包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构,横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆(1),支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。

2.根据权利要求1所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,所述支撑机构包括至少四个第一支撑竖杆(2),同一横杆组的相邻支撑横杆(1)之间通过第一连接横杆(3)固定连接,第一支撑竖杆(2)上设有多个第二连接横杆(4),第二连接横杆(4)一端与第一支撑竖杆(2)固定连接,另一端与位于边缘处的支撑横杆(1)固定连接。

3.根据权利要求2所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,所述第一支撑竖杆(2)两两相对设置,所述第一连接横杆(3)位于相对应的两个第一支撑竖杆(2)之间。

4.根据权利要求3所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,所述厂房本体包括厂房地面,所述连接机构包括第二支撑竖杆(5),第二支撑竖杆(5)与第一支撑竖杆(2)固定连接或一体成型。

5.根据权利要求2所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,所述厂房本体包括厂房墙壁(6),所述连接机构包括两个支撑横梁(7)和四个竖直的螺纹杆(8),所述支撑横梁(7)上设有两个供所述螺纹杆(8)穿过的螺纹孔,螺纹杆(8)通过轴承与第一支撑竖杆(2)连接。

6.根据权利要求2所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,所述厂房本体包括厂房房顶(9),所述连接机构包括连接横梁(10)和竖直的螺纹杆(8),连接横梁(10)与所述第一支撑竖杆(2)固定连接,连接横梁(10)上设有与所述螺纹杆(8)配套的螺纹孔,螺纹杆(8)通过轴承与厂房房顶(9)连接。

7.根据权利要求5或6所述的具有板材养护架的厂房,其特征在于,螺纹杆(8)上通过链条连接有驱动电机。

一种具有板材养护架的厂房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产装置领域，尤其涉及一种具有板材养护架的厂房。

背景技术

[0002] 复合保温板的生产过程一般需要在基体的两面或者一面复合砂浆，有的还会在复合前在基体上开设沟槽并在沟槽内填充砂浆，完成一面砂浆复合后需要等待砂浆养护后进行下一步操作。装饰板包括装饰基板和饰面层，饰面层复合到装饰基板上后，需要进行养护。现有的板材生产厂房不具有多层板材养护架，无法充分利用空间，由于砂浆未干的板材不能直接堆放，因此存放板材需要占用较大的场地。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种具有板材养护架的厂房，解决了现有技术中板材存放占用场地面积大的问题。

[0004] 一种具有板材养护架的厂房，包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构，横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆，支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。

[0005] 进一步，所述支撑机构包括至少四个第一支撑竖杆，同一横杆组的相邻支撑横杆之间通过第一连接横杆固定连接，第一支撑竖杆上设有多个第二连接横杆，第二连接横杆一端与第一支撑竖杆固定连接，另一端与位于边缘处的支撑横杆固定连接。第一连接横杆将同一横杆组内的相邻支撑横杆固定连接在一起，第二连接横杆将位于边缘的支撑横杆和第一支撑竖杆连接在一起，第一支撑竖杆支撑起第二连接横杆，从而支撑起支撑横杆。

[0006] 进一步，所述第一支撑竖杆两两相对设置，所述第一连接横杆位于相对应的两个第一支撑竖杆之间。

[0007] 进一步，所述厂房本体包括厂房地面，所述连接机构包括第二支撑竖杆，第二支撑竖杆与第一支撑竖杆固定连接或一体成型。第二支撑竖杆用于将第一支撑竖杆支撑起来，使其达到一定高度从而使支撑横杆达到一定高度以与其他生产设备匹配。

[0008] 进一步，所述厂房本体包括厂房墙壁，所述连接机构包括两个支撑横梁和四个竖直的螺纹杆，所述支撑横梁上设有两个供所述螺纹杆穿过的螺纹孔，螺纹杆通过轴承与第一支撑竖杆连接。螺纹杆转动时将在竖直方向移动，带动第一支撑竖杆移动，调节养护架的高度，避免对下方的生产造成干扰。

[0009] 进一步，所述厂房本体包括厂房房顶，所述连接机构包括连接横梁和竖直的螺纹杆，连接横梁与所述第一支撑竖杆固定连接，连接横梁上设有与所述螺纹杆配套的螺纹孔，螺纹杆通过轴承与厂房房顶连接。螺纹杆转动时将带动连接横梁和第一支撑竖杆移动，调节养护架的高度，避免对下方的生产造成干扰。

[0010] 进一步，螺纹杆上通过链条连接有驱动电机。驱动电机转轴上的链轮通过链条与螺纹杆上的链轮连接，驱动螺纹杆转动。

[0011] 从以上技术方案可以看出，本实用新型具有以下优点：

[0012] 横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案，下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种实施例的局部立体图。

[0015] 图2为本实用新型一种实施例的主视图。

[0016] 图3为本实用新型一种实施例的左体图。

[0017] 图4为本实用新型一种实施例的左体图。

[0018] 图5为本实用新型一种实施例的左体图。

[0019] 1、支撑横杆，2、第一支撑竖杆，3、第一连接横杆，4、第二连接横杆，5、第二支撑竖杆，6、厂房墙壁，7、支撑横梁，8、螺纹杆， 9、厂房房顶，10、连接横梁。

具体实施方式

[0020] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本具体实施例中的附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本专利中的实施例，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它实施例，都属于本专利保护的范围。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-3所示，一种具有板材养护架的厂房，包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构，横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆1，支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。支撑机构包括至少四个第一支撑竖杆2，同一横杆组的相邻支撑横杆 1之间通过第一连接横杆3固定连接，第一支撑竖杆2上设有多个第二连接横杆4，第二连接横杆4一端与第一支撑竖杆2固定连接，另一端与位于边缘处的支撑横杆1固定连接。第一连接横杆3将同一横杆组内的相邻支撑横杆1固定连接在一起，第二连接横杆4将位于边缘的支撑横杆1和第一支撑竖杆2连接在一起，第一支撑竖杆2支撑起第二连接横杆4，从而支撑起支撑横杆1。第一支撑竖杆2两两相对设置，所述第一连接横杆3位于相对应的两个第一支撑竖杆2之间。

[0023] 厂房本体包括厂房地面，所述连接机构包括第二支撑竖杆5，第二支撑竖杆5与第一支撑竖杆2固定连接或一体成型。第二支撑竖杆 5用于将第一支撑竖杆2支撑起来，使其

达到一定高度从而使支撑横杆1达到一定高度以与其他生产设备匹配。

[0024] 实施例2

[0025] 如图4所示，一种具有板材养护架的厂房，包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构，横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆1，支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。支撑机构包括至少四个第一支撑竖杆2，同一横杆组的相邻支撑横杆 1之间通过第一连接横杆3固定连接，第一支撑竖杆2上设有多个第二连接横杆4，第二连接横杆4一端与第一支撑竖杆2固定连接，另一端与位于边缘处的支撑横杆1固定连接。第一连接横杆3将同一横杆组内的相邻支撑横杆1固定连接在一起，第二连接横杆4将位于边缘的支撑横杆1和第一支撑竖杆2连接在一起，第一支撑竖杆2支撑起第二连接横杆4，从而支撑起支撑横杆1。第一支撑竖杆2两两相对设置，所述第一连接横杆3位于相对应的两个第一支撑竖杆2之间。厂房本体包括厂房墙壁6，所述连接机构包括两个支撑横梁7和四个竖直的螺纹杆8，所述支撑横梁7上设有两个供所述螺纹杆8穿过的螺纹孔，螺纹杆8通过轴承与第一支撑竖杆2连接。螺纹杆8转动时将在竖直方向移动，带动第一支撑竖杆2移动，调节养护架的高度，避免对下方的生产造成干扰。螺纹杆8上通过链条连接有驱动电机。驱动电机转轴上的链轮通过链条与螺纹杆8上的链轮连接，驱动螺纹杆8转动。

[0026] 实施例3

[0027] 如图5所示，一种具有板材养护架的厂房，包括厂房本体和多层上下排列的横杆组和用于横杆组的支撑机构，横杆组包括至少两根高度相同支撑横杆1，支撑机构通过连接机构与厂房本体连接。横杆组多层设置，能够在竖直方向上承载多层板材，且板材之间互不接触，避免了板材接触而破坏其表面的砂浆层。多层的横杆组能够在占地面积不变的情况下充分利用上层空间存放更多的板材，节约了加工场地。支撑机构包括至少四个第一支撑竖杆2，同一横杆组的相邻支撑横杆1之间通过第一连接横杆3固定连接，第一支撑竖杆2上设有多个第二连接横杆4，第二连接横杆4一端与第一支撑竖杆2固定连接，另一端与位于边缘处的支撑横杆1固定连接。第一连接横杆3将同一横杆组内的相邻支撑横杆1固定连接在一起，第二连接横杆4将位于边缘的支撑横杆1和第一支撑竖杆2连接在一起，第一支撑竖杆2支撑起第二连接横杆4，从而支撑起支撑横杆1。第一支撑竖杆2两两相对设置，所述第一连接横杆3位于相对应的两个第一支撑竖杆2之间。厂房本体包括厂房房顶9，所述连接机构包括连接横梁10和竖直的螺纹杆8，连接横梁10与所述第一支撑竖杆2固定连接，连接横梁 10上设有与所述螺纹杆8配套的螺纹孔，螺纹杆8通过轴承与厂房房顶9连接。螺纹杆8转动时将带动连接横梁10和第一支撑竖杆2 移动，调节养护架的高度，避免对下方的生产造成干扰。螺纹杆8上通过链条连接有驱动电机。驱动电机转轴上的链轮通过链条与螺纹杆 8上的链轮连接，驱动螺纹杆8转动。

[0028] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的

任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

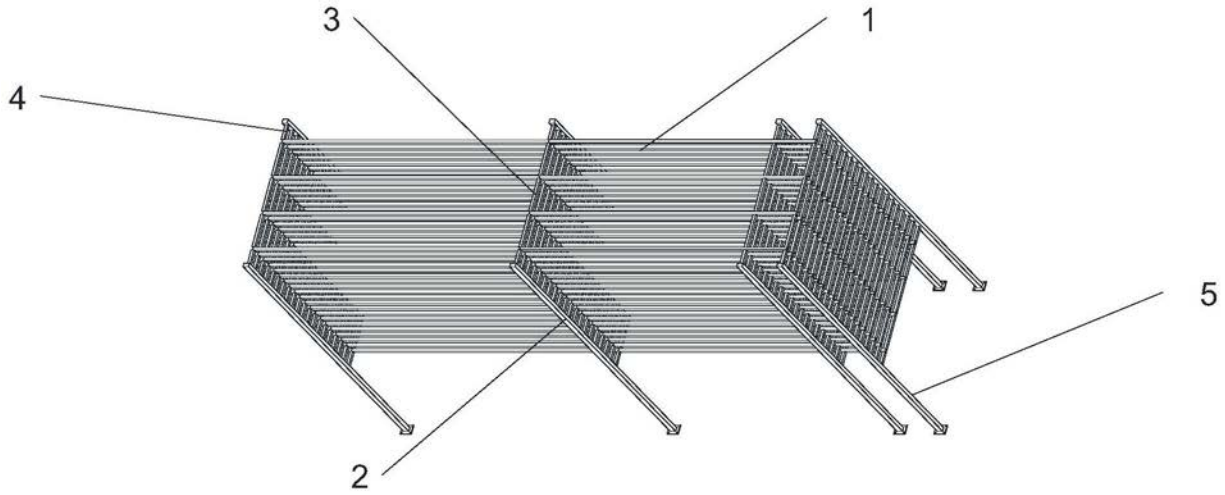


图1

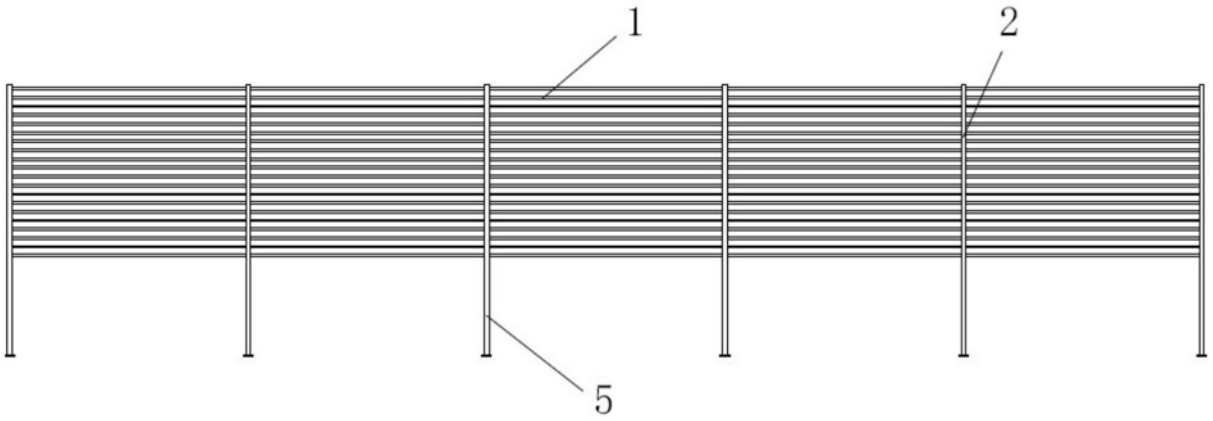


图2

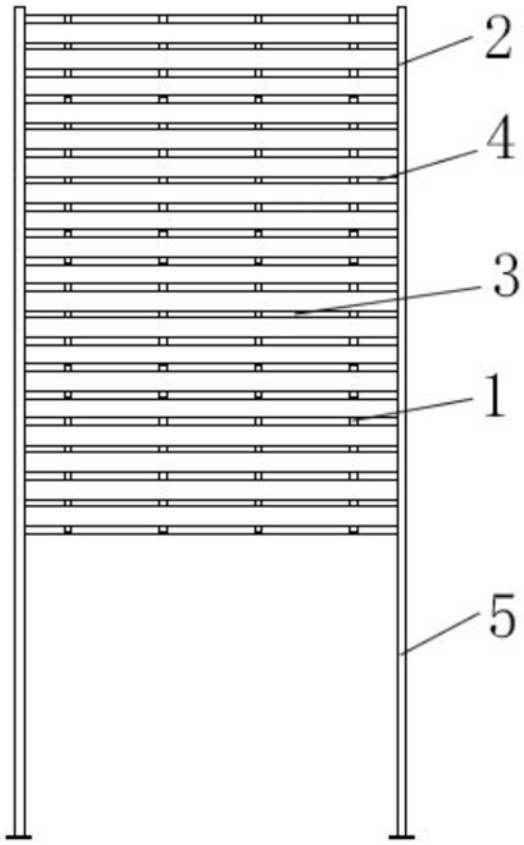


图3

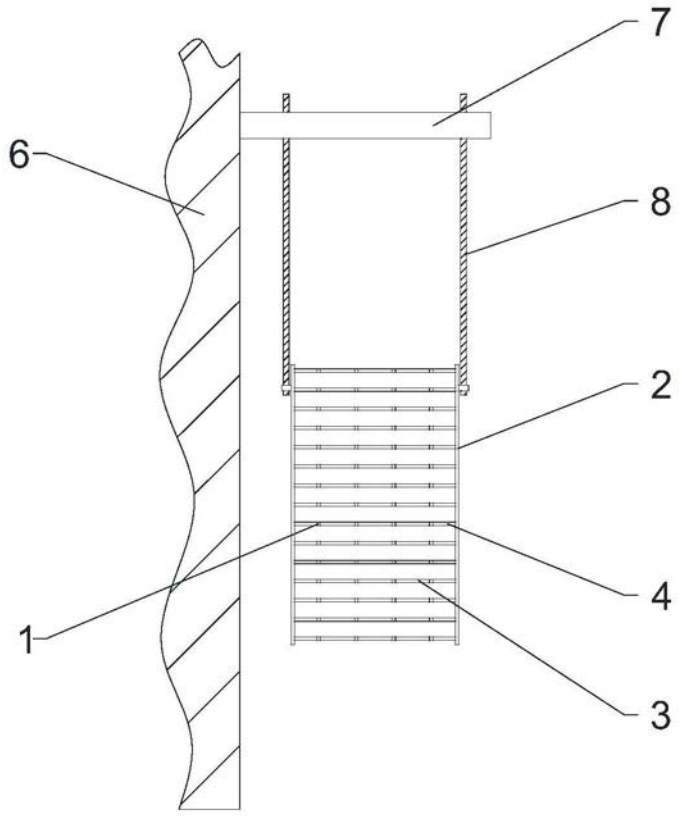


图4

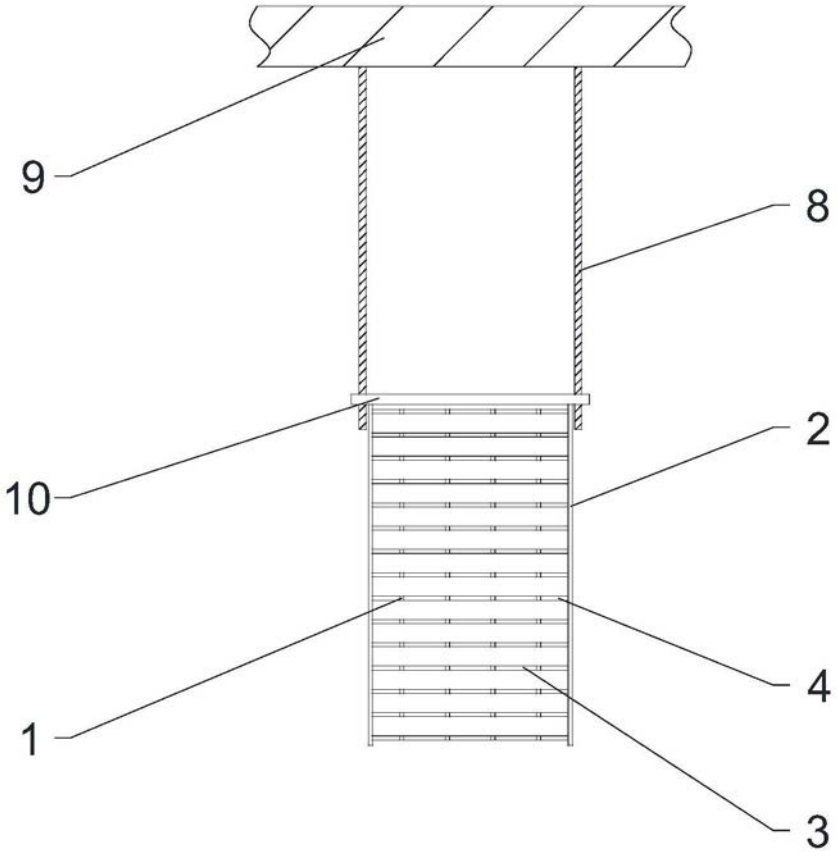


图5