(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102092078 A
(43)申请公布日 2011.06.15

(21)申请号 201010568889.5

(22)申请日 2010.12.02

(71)申请人 金立虎
地址 071000 河北省保定市北二环保满路981号

(72)发明人 金立虎

(51)Int.Cl.
B28B 1/16(2006.01)
B28B 1/08(2006.01)

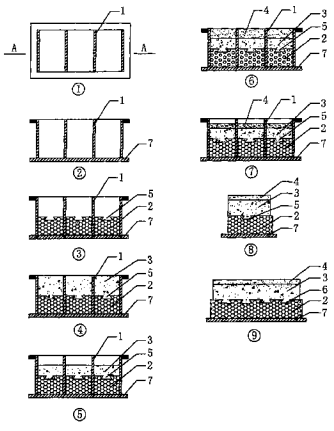
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)发明名称

一次成型保温装饰外贴砌块生产方法

(57)摘要

本发明提供一种建筑用的一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，其包括下列生产流程：加工有特殊要求的保温板2，将保温板2有竖直燕尾槽6和一个水平燕尾槽5的大面朝上，水平置入到下模箱1内，底料布料车前进到下模箱1的正上方，将底料3布满模腔，底料布料车退回到原位，振动器开始振动，同时上模头下降加压，当压入深度约15mm时，停止振动和加压，上模头上升到原位，接着装饰面料布料车前进到下模箱1的正上方，将装饰面料4布满模腔，面料布料车退到原位，振动器开始振动，同时上模头下降加压，压到规定高度时，停止振动和加压，上模头静止，下模箱1上升，保温装饰外贴砌块脱出下模箱，下线养护。



CN 102092078 A

1. 一种一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，其特征在于包括如下步骤：

1) 加工保温板 (2)，所述的保温板 (2) 在一个大面上均匀加工有若干个竖直燕尾槽 (6)，并在相同一面的中部加工有一个水平燕尾槽 (5)；

2) 置入保温板 (2)，将保温板 (2) 有横、竖燕尾槽的一面朝上，水平置入下模箱 (1) 的空腔内；

3) 布底料 (3)，当装有保温板 (2) 的下模箱 (1) 下落在托板 (7) 上面后，装有底料 (3) 的布料小车向前运动到下模箱 (1) 的正上方，使混凝土底料 (3) 布入下模箱 (1) 的空腔内保温板 2 的上面；

4) 微振、预压，位于下模箱 (1) 下方的振动平台产生微小振动，上模头下降对下模箱 (1) 内的底料 (3) 预压，其深度约为 15mm；

5) 布装饰面料 (4)，上模头升起，装有装饰面料 (4) 的小车向前运动到下模箱 (1) 的正上方，将装饰面料 (4) 布入下模箱 (1) 内混凝土底料 (3) 的上面，面料小车退回到初始位置；

6) 振动加压成型，位于下模箱 (1) 下方的振动平台产生强力振动的同时，上模头下降对下模箱 (1) 内的装饰面料下压，直至达到预定的高度为止；

7) 脱模下线，上模头保持不动，下模箱 (1) 向上提升，产品从下模箱 (1) 内脱在托板 (7) 上，下线养护；到此为止，一次成型保温装饰外贴砌块生产步骤结束。

2. 根据权利要求 1 所述的一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，其特征在于：保温板 (2) 是聚苯板，也可以是其他硬质保温材料，且有燕尾槽的一面朝上，水平置入下模箱 (1) 内的空腔内。

一次成型保温装饰外贴砌块生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，具体说是一种水平成型法生产保温装饰外贴砌块。

背景技术

[0002] 为了可持续发展，国家强制推行节能 65％的节能建筑，普通的混凝土砌块和混凝土多孔砖等新型墙材已无法满足节能 65％的要求，为了弥补节能的缺陷，采用在外围护墙体的外侧粘贴 EPS 或 XPS 保温板方式，即聚苯板薄抹灰外墙外保温系统。由于南北方气候差异很大，暴露出来的问题相当的多，主要表现在 ：外墙开裂、外保温层脱落、保温层耐久性差，保温材料与结构不能同寿命等方面为了解决此类问题，一些单位研究开发出采用竖直成型方法生产的混凝土底料 5 和聚苯板 2 复合成一体的外贴保温砌块，做到了保温材料与建筑物同寿命，但是采用竖直成型法生产的外贴保温砌块存在两个致命的缺陷 ：第一，由于生产脱模过程和下线输送过程产生的振动，导致竖直燕尾槽 6 混凝土产生裂缝或断裂，合格率大大降低，严重时会降低抗拉强度，造成安全隐患 ；第二，采用竖直成型法生产的外贴保温砌块，贴在建筑物的外围护墙体后，还需要在外贴保温砌块的混凝土层 3 的外面进行抹灰和装饰，这就大大增加了施工工序和工程造价，缺乏市场竞争力。如果，想提高产品质量，减少竖直燕尾槽 6 处的混凝土底料 3 开裂，和在混凝土底料 3 的外面增加一层彩色装饰面 4，传统竖直成型法是无法实现的，该法生产外贴保温砌块的生产步骤是 ：第一，加工保温板 2 ；第二，竖直置入保温板 2，将保温板 2 无燕尾槽的那一面紧贴模箱 1 隔板，竖直置入下模箱 1 内燕尾槽钢护板 0 的正下方 ；第三，布混凝土底料 3 ；第四，振动、加压、成型 ；第五，脱模、下线、养护。本发明的目的在于 ：克服竖直成型法的缺陷，探索一次水平成型法生产保温装饰外贴砌块。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于，克服上述传统竖直成型方法无法生产一次成型保温装饰外贴砌块的不足，提供一种一次成型保温装饰外贴砌块的生产方法，生产出具有“保温与装饰一体化，保温材料与建筑物同寿命”显著特点的外贴砌块。本发明的技术方案是这样实现的 ：一种一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，包括如下步骤 ：

[0004] 1) 加工保温板 2，所述的保温板 2 在一个大面上均匀加工有若干个竖直燕尾槽 6，并在相同一面的中部加工有一个水平燕尾槽 5 ；

[0005] 2) 置入保温板 2，将保温板 2 有横、竖燕尾槽的一面朝上，水平置入下模箱 1 的空腔内 ；

[0006] 3) 布底料 3，当装有保温板 2 的下模箱 1 下落在托板 7 上面后，装有底料 3 的布料小车向前运动到下模箱 1 的正上方，使混凝土底料 3 布入下模箱 1 的空腔内保温板 2 的上面 ；

[0007] 4) 微振、预压，位于下模箱 1 下方的振动平台产生微小振动，上模头下降对下模箱

1 内的底料 3 预压，其深度约为 15mm ；

[0008] 5) 布装饰面料 4，上模头升起，装有装饰面料 4 的小车向前运动到下模箱 1 的正上方，将混凝土装饰面料 4 布入下模箱 1 内混凝土底料 3 的上面，面料小车退回到初始位置 ；

[0009] 6) 振动加压成型，位于下模箱 1 下方的振动平台产生强力振动的同时，上模头下降对下模箱 1 内的装饰面料 4 下压，直至达到预定的高度为止 ；

[0010] 7) 脱模下线，上模头保持不动，下模箱 1 向上提升，产品从下模箱 1 内脱在托板 7 上，下线养护，到此为止，一次成型保温装饰外贴砌块生产步骤结束。

[0011] 通过采用上述的技术方案，本发明的有益效果是 ：既避免了竖直燕尾槽 6 处的混凝土开裂，而造成的质量损失，又实现了在混凝土底料 3 的上面增加一层装饰面 4，大大减少了施工工序，降低了工程造价，体现了“保温与装饰一体化，保温材料与建筑物同寿命”的显著特点。

附图说明 ：

[0012] 图 1 为传统竖直成型法生产外贴保温砌块工艺步骤示意图。

[0013] 图 2 为本发明一次成型保温装饰外贴砌块生产步骤示意图。

[0014] 图中，图①至⑦分别为下模箱 1 俯视示意图、下模箱 1 剖视示意图、竖直置入保温板 2 剖视示意图、布底料 3 剖视示意图、振压成型剖视示意图、脱模成型产品俯视示意图、脱模成型产品主视示意图 ；图 2 中①至⑨分别为下模箱 1 俯视示意图、下模箱 1 剖视示意图、水平置入保温板 2 剖视示意图、布混凝土底料 3 剖视示意图、振动预压剖视示意图、布装饰面料 4 剖视示意图、振动成型剖视示意图、脱模产品主视示意图、脱模产品右视示意图。

[0015] 0 为带有燕尾槽的钢护板

[0016] 1 为下模箱

[0017] 2 为经过特殊加工的保温板

[0018] 3 为混凝土底料

[0019] 4 为装饰面料

[0020] 5 为水平燕尾槽

[0021] 6 为竖直燕尾槽

[0022] 7 为托板

具体实施方式

[0023] 本发明是这样实现的，下面结合附图作进一步说明，见图 2 中①至⑨，实施例公开一种一次成型保温装饰外贴砌块生产方法，其包括如下步骤 ：1) 加工保温板 2，所述的保温板 2 在一个大面上均匀加工有若干个竖直燕尾槽 6，并在相同一面的中部加工有一个水平燕尾槽 5 ；

[0024] 2) 置入保温板 2，将保温板 2 有横、竖燕尾槽的一面朝上，水平置入下模箱 1 的空腔内 ；

[0025] 3) 布底料 3，当装有保温板 2 的下模箱 1 下落在托板 7 上面后，装有底料 3 的布料小车向前运动到下模箱 1 的正上方，使混凝土底料 3 布入下模箱 1 的空腔内保温板 2 的上面 ；

[0026] 4) 微振、预压，位于下模箱 1 下方的振动平台产生微小振动，上模头下降对下模箱内的混凝土底料 3 预压，其深度约为 15mm ；

[0027] 5) 布装饰面料 4，上模头升起，装有装饰面料 4 的小车向前运动到下模箱 1 的正上方，将装饰面料 4 布入下模箱 1 内混凝土底料 3 的上面，面料小车退回到初始位置 ；

[0028] 6) 振动加压成型，位于下模箱 1 下方的振动平台产生强力振动的同时，上模头下降对下模箱 1 内的面料下压，直至达到预定的高度为止 ；

[0029] 7) 脱模下线，上模头保持不动，下模箱 1 向上提升，产品从下模箱内脱在托板 7 上，下线养护 ；到此为止，一次成型保温装饰外贴砌块生产步骤结束，设备回到初始位置，准备进入下一个循环。

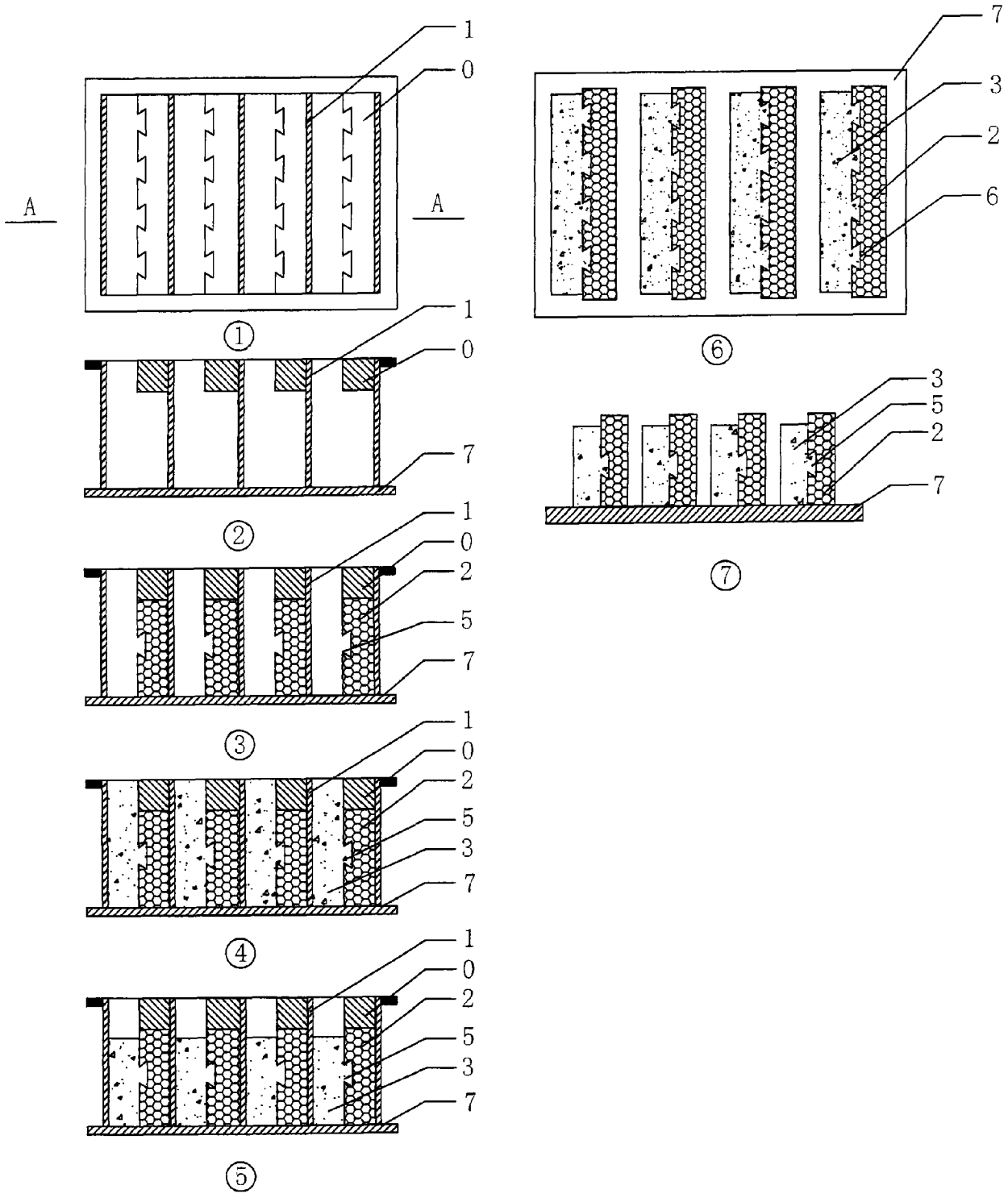


图 1

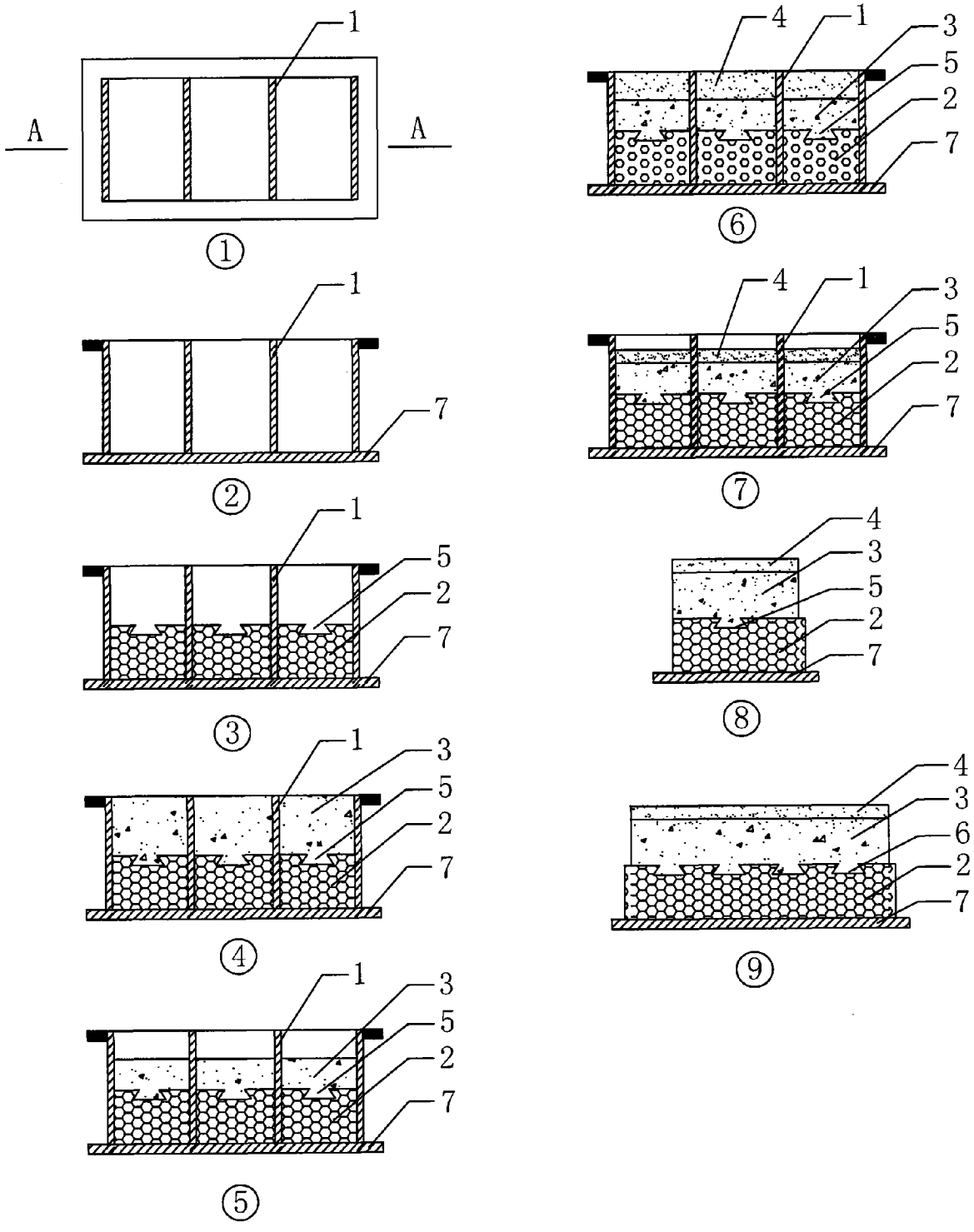

A
A
1
①
1
7
②
1
5
2
7
③
1
3
5
2
7
④
1
3
5
2
7
⑤
4
1
3
5
2
7
⑥
4
1
3
5
2
7
⑦
4
3
5
2
7
⑧
4
3
6
2
7
⑨

图 2