



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201809890 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 27

(21) 申请号 201020560081. 8

(22) 申请日 2010. 10. 14

(73) 专利权人 许汴

地址 232001 安徽省淮南市洞山龙眼村
57-2-601

(72) 发明人 许汴 许敬修

(51) Int. Cl.

E04C 1/40 (2006. 01)

E04C 1/41 (2006. 01)

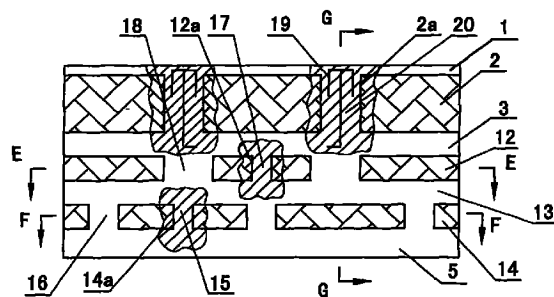
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

新型复合自保温砌块

(57) 摘要

新型复合自保温砌块,砌块的外壁上覆盖有保温层、保护层,在保温层上开有一个以上的销柱孔中充填有销柱,销柱与砌块的外壁和保护层连为一体,砌块的外壁与内壁之间充填有一层以上的内保温层,在内保温层的内部或外侧开有沿其厚度方向贯通的销柱孔或销柱槽,各销柱孔或销柱槽内充填有的销柱与内保温层两侧的支承壁连为一体。砌块的外壁与内壁之间充填的内保温层,可大大提高砌块的保温性能;贯穿内保温层的销柱与内保温层两侧的支承壁连为一体,再辅以连接件加强,在确保砌块强度安全可靠的前题下,最大限度地降低冷桥效应,对提高砌块保温性能有着重要作用。另外,砌块的整体性好、利于脱模,从而可确保生产时的成品率。



1. 新型复合自保温砌块，砌块的外壁上覆盖有保温层，保温层上覆盖有保护层，在保温层上开有一个以上的销柱孔，销柱孔中充填有销柱，销柱与砌块的外壁和保护层连为一体，其特征在于：在砌块的外壁与内壁之间充填有一层以上的内保温层，在内保温层的内部或外侧开有沿其厚度方向贯通的内销柱孔或销柱槽，各销柱孔或销柱槽内充填有的销柱与内保温层两侧的支承壁连为一体。

2. 根据权利要求 1 所述的新型复合自保温砌块，其特征在于：在砌块的外壁与内壁之间充填有一层内保温层，在内保温层的内部开有两个以上的内销柱孔，各内销柱孔内充填有的内销柱与砌块的外壁、内壁连为一体，内保温层上对应开有与各内销柱孔相通的第一浇注孔、第二浇注孔，第一浇注孔、第二浇注孔分别沿内保温层宽度方向、长度方向贯通，第一浇注孔内充填有的竖向连接柱、第二浇注孔内充填有的横向连接柱与内销柱连为一体。

3. 根据权利要求 1 所述的新型复合自保温砌块，其特征在于：在砌块的外壁与内壁之间充填有一层内保温层，在内保温层外侧开有两个以上的销柱槽，各销柱槽内充填有的外销柱与砌块的外壁、内壁连为一体。

4. 根据权利要求 1 所述的新型复合自保温砌块，其特征在于：在砌块的外壁与内壁之间充填有两层内保温层，其中一层为第一内保温层与内壁贴靠、另一层为第二内保温层与外壁贴靠，第一内保温层与第二内保温层之充填有分隔层，第一内保温层的内部、外侧分别开有沿其厚度方向贯通的第一内销柱孔、第一外销柱槽，第一内销柱孔内充填有的第一内销柱、第一外销柱槽内充填有的第一外销柱与内壁、分隔层连为一体，第二内保温层的内部、外侧分别开有沿其厚度方向贯通的第二内销柱孔、第二外销柱槽，第二内销柱孔内充填有的第二内销柱、第二外销柱槽内充填有的第二外销柱与分隔层、外壁连为一体。

5. 根据权利要求 1 所述的新型复合自保温砌块，其特征在于：在保温层上设有两个销柱孔，销柱孔内的销柱中埋设有一根以上的联接件，联接件的两端深入至保护层与外壁内。

6. 根据权利要求 1 所述的新型复合自保温砌块，其特征在于：保温层为泡沫板、岩棉板、膨胀珍珠岩板、玻化微珠板等保温材料。

新型复合自保温砌块

技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型复合自保温砌块。

背景技术

[0002] 现有的一种复合自保温砌块，是在具有空腔的砌块基体的上端覆盖有保温层，保温层上覆盖有保护层，在保温层上开有一个以上的销柱孔，销柱孔中充填有销柱，销柱与砌块基体和保护层连为一体，在销柱中穿过有连接件，连接件的下端深入至砌块基体中，连接件的上部处在保护层中。该种砌块存在的不足是：1、砌块基体上连接内外壁的板状的立肋，因其体积大，冷桥效应大，不利于保温节能，且自身的重量较大；2、在脱模时具有空腔的砌块基体易产生裂缝，导致产品破损率大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型复合自保温砌块，该新型复合自保温砌块的冷桥效应小，对提高砌块整体保温性能有着积极作用，且自身的重量较轻，并利于脱模。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下方案：新型复合自保温砌块，砌块的外壁上覆盖有保温层，保温层上覆盖有保护层，在保温层上开有一个以上的销柱孔，销柱孔中充填有销柱，销柱与砌块的外壁和保护层连为一体，在砌块的外壁与内壁之间充填有一层以上的内保温层，在内保温层的内部或外侧开有沿其厚度方向贯通的内销柱孔，各销柱孔内充填有的销柱与内保温层两侧的支承壁连为一体。

[0005] 由上述方案可见，由于砌块的外壁与内壁之间充填有一层以上的内保温层，可大大提高砌块的保温性能；贯穿内保温层的销柱与内保温层两侧的支承壁连为一体，再辅以连接件加强，在确保砌块强度安全可靠的前题下，最大限度地降低冷桥效应。另外，砌块的自身重量较轻、整体性好、利于脱模，从而可确保生产时的成品率。

附图说明

[0006] 图 1 本实用新型实施例一的结构示意图；

[0007] 图 2 图 1 的 A-A 剖视图；

[0008] 图 3 图 1 的 B-B 剖视图；

[0009] 图 4 本实用新型实施例二的结构示意图；

[0010] 图 5 图 4 的 C-C 剖视图；

[0011] 图 6 图 4 的 D-D 剖视图；

[0012] 图 7 本实用新型实施例三的结构示意图；

[0013] 图 8 图 7 的 E-E 剖视图；

[0014] 图 9 图 7 的 F-F 剖视图；

[0015] 图 10 图 7 的 G-G 剖视图。

具体实施方式

[0016] 以下结合实施例及附图进一步说明本实用新型。

[0017] 参见图 1、图 2、图 3

[0018] 本实施例中，砌块的外壁 3 上覆盖有保温层 2，保温层 2 上覆盖有保护层 1，在砌块的外壁 3 与内壁 5 之间充填有一层内保温层 4，外壁 3 与内壁 5 为内保温层 4 两侧的支承壁，在内保温层 4 的内部开有两个以上的内销柱孔 4a，内销柱孔 4a 沿内保温层 4 的厚度方向贯通，各内销柱孔 4a 内充填有的内销柱 6 与砌块的外壁 3、内壁 5 连为一体。内保温层 4 上对应开有与各内销柱孔 4a 相通的第一浇注孔 4b、第二浇注孔 4c，第一浇注孔 4b、第二浇注孔 4c 分别沿内保温层 4 的宽度方向、长度方向贯通，第一浇注孔 4b 内充填有的竖向连接柱 7、第二浇注孔 4c 内充填有的横向连接柱 8 与内销柱 6 连为一体。

[0019] 参见图 4、图 5、图 6

[0020] 本实施例中，在砌块的外壁 3 与内壁 5 之间充填有一层内保温层 4，在内保温层 4 外侧开有两个以上的销柱槽 4d、销柱槽 4e，各销柱槽 4d、销柱槽 4e 内充填有的外销柱 9、外销柱 10 与砌块的外壁 3、内壁连 5 为一体。另外，在保温层 4 的内部开有一个以上的内销柱孔 4f，内销柱孔 4f 内充填有的内销柱 11 与砌块的外壁 3、内壁连 5 为一体。

[0021] 参见图 7、图 8、图 9、图 10

[0022] 本实施例中，在砌块的外壁 3 与内壁 5 之间充填有两层内保温层，其中一层为第一内保温层 14 与内壁 5 贴靠、另一层为第二内保温层 12 与外壁 3 贴靠，第一内保温层 14 与第二内保温层 12 之充填有分隔层 13，内壁 5、分隔层 13 为第一内保温层 14 两侧的支承壁，分隔层 13、外壁 3 为第二内保温层 12 两侧的支承壁。第一内保温层 14 的内部、外侧分别开有沿其厚度方向贯通的第一内销柱孔 14a、第一外销柱槽 14b，第一内销柱孔 14a 内充填有的第一内销柱 15、第一外销柱内槽 14b 充填有的第一外销柱 16 与内壁 5、分隔层 13 连为一体。第二内保温层 12 的内部、外侧分别开有沿其厚度方向贯通的第二内销柱孔 12a、第二外销柱槽 12b，第二内销柱孔 12a 内充填有的第二内销柱 17、第二外销柱槽 12b 内充填有的第二外销柱 18 与分隔层 13、外壁 3 连为一体。

[0023] 另外，结合图 7、图 10 可见，在保温层 2 上设有两个销柱孔 2a，销柱孔内 2a 的销柱 20 中埋设有一根以上的联接件 19，联接件 19 的两端深入至保护层 1 与外壁 3 内。同样实施例一、二中均具有上述结构。

[0024] 另外，以上各实施例中，所述的保温层、内保温层可为泡沫板、岩棉板、膨胀珍珠岩板、玻化微珠板等保温材料，所述的保护层、外壁、内壁、各销柱、分割层可为轻质混凝土、混凝土、砂浆。且以上各实施例中的砌块可方便的通过常规的模具及加工手段制得。

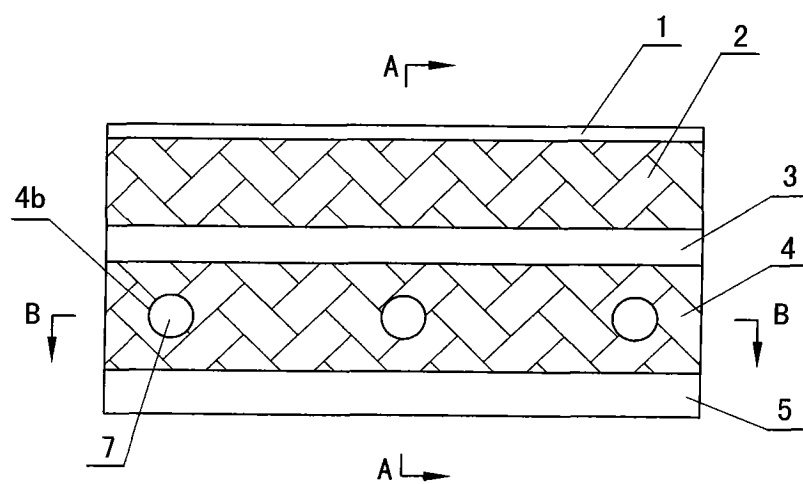


图 1

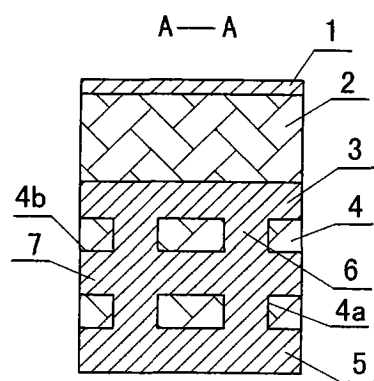


图 2

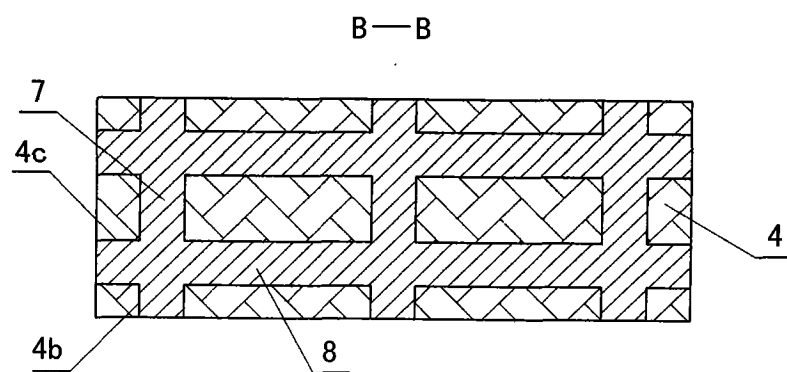


图 3

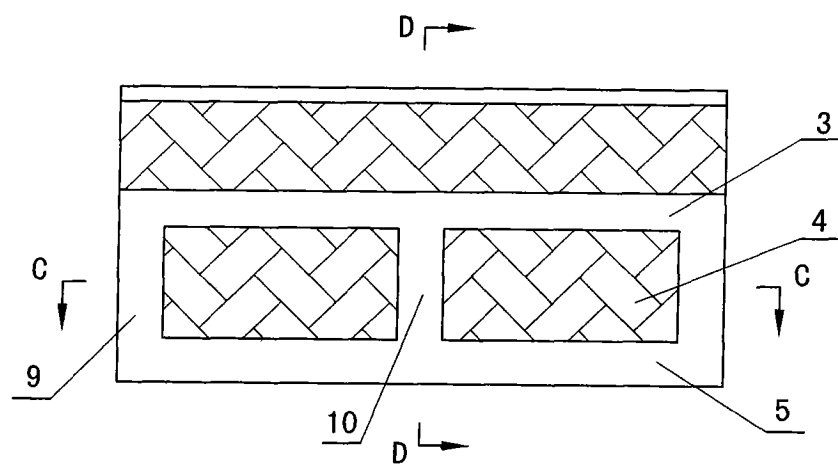


图 4

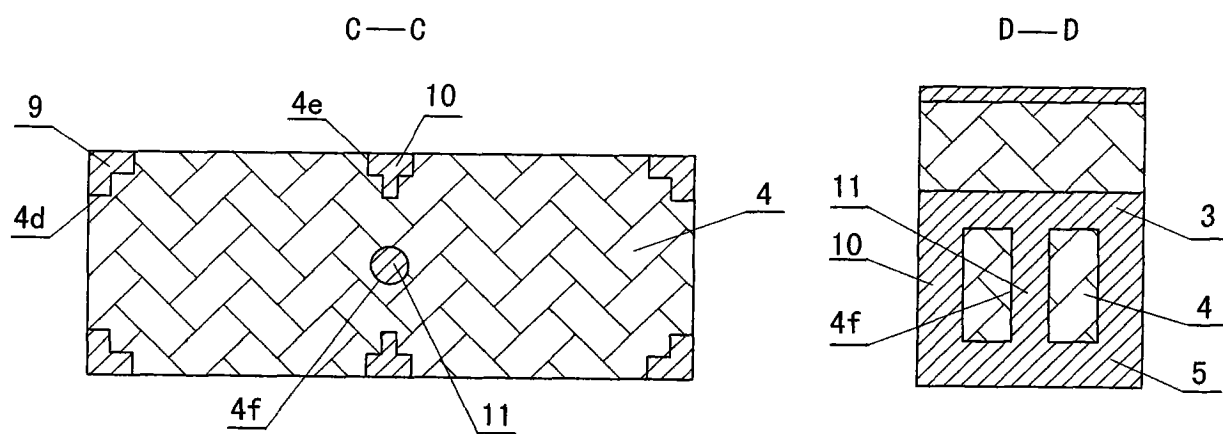


图 6

图 5

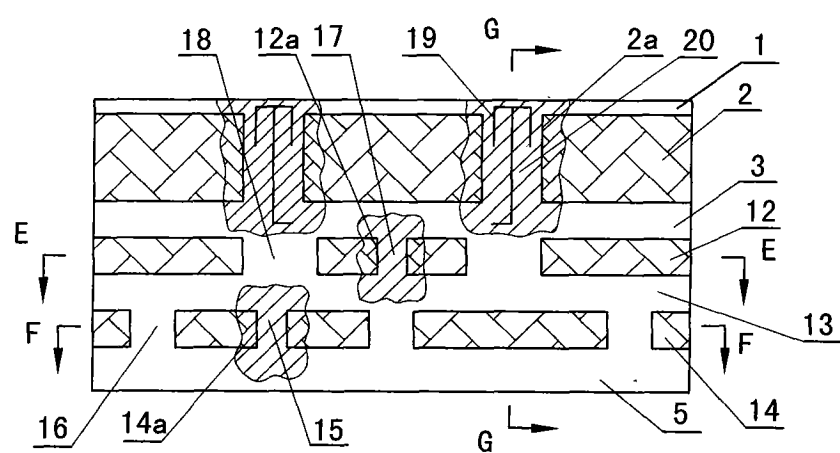


图 7

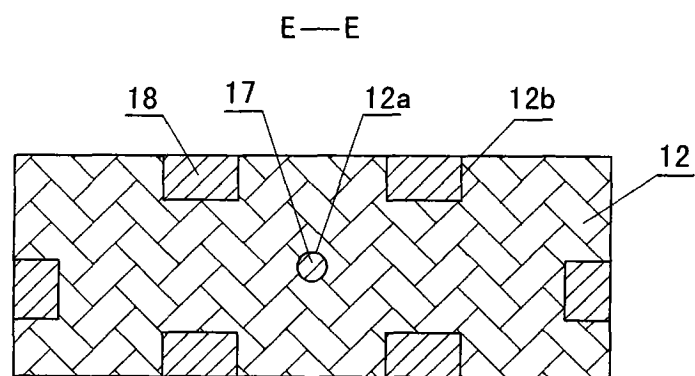


图 8

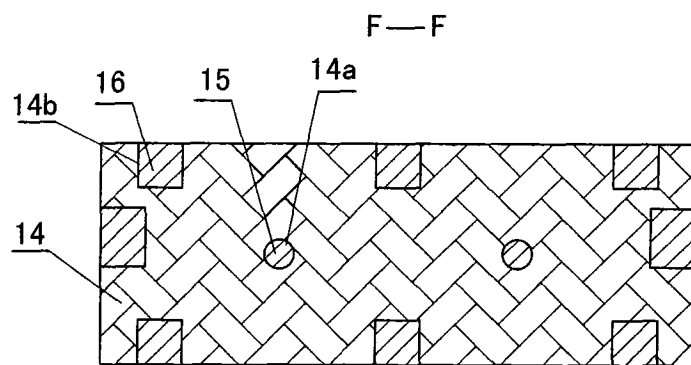


图 9

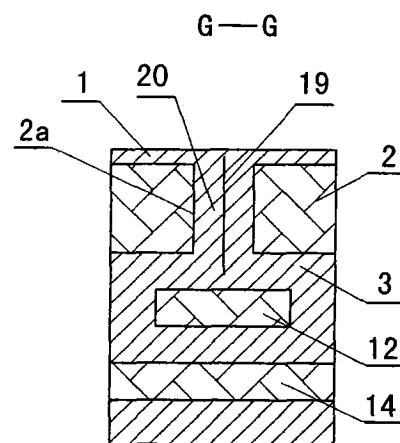


图 10