(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 202039498 U
(45)授权公告日 2011.11.16

(21)申请号 201120120403.1

(22)申请日 2011.04.19

(73)专利权人 魏松
地址 621000 四川省绵阳市花园南街6号丽景花城6栋3单元101号

(72)发明人 魏松 吴爱华

(51)Int.Cl.
E04C 1/00(2006.01)

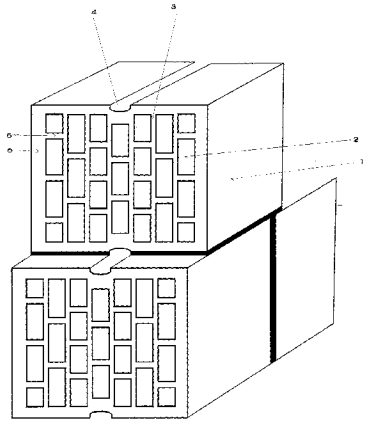
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

保温隔音页岩烧结砖

(57)摘要

一种保温隔音页岩烧结砖，包括设有孔洞(2)的长方体砖体(1)，孔洞(2)从正面贯通到背面，孔洞(2)错位排列，其特征在于：共设有七排二十五个孔洞(2)，其中：第一排与第七排对称，第二排与第六排对称，第三排与第五排对称，对称线为第四排中心线，且：第一排与第七排设有四个孔洞(2)，第二排与第六排设有三个大小相同的③号孔洞(2)；第三排与第五排设有四个大小相同的④号孔洞(2)；第五排设有三个大小相同的⑤号孔洞(2)；同一排的每个孔洞(2)之间的横肋(5)相等；相邻两排孔洞(2)之间的竖肋(3)相等；与砖体(1)侧面相邻的孔洞(2)和砖体(1)侧面之间的边肋(6)相等。



CN 202039498 U

1. 一种保温隔音页岩烧结砖，包括设有孔洞 (2) 的长方体砖体 (1)，孔洞 (2) 从正面贯通到背面，孔洞 (2) 错位排列，其特征在于：共设有七排二十五个孔洞 (2)，其中：

第一排与第七排对称，第二排与第六排对称，第三排与第五排对称，对称线为第四排中心线，且：

第一排与第七排上都设有四个孔洞 (2)，该四个孔洞 (2) 中，两边为大小相同的两个①号孔洞 (2)，中间为大小相同的两个②号孔洞 (2)；

第二排与第六排上都设有三个大小相同的③号孔洞 (2)；

第三排与第五排上都设有四个大小相同的④号孔洞 (2)；

第五排上设有三个大小相同的⑤号孔洞 (2)；

同一排的每个孔洞 (2) 之间的横肋 (5) 相等；

相邻两排孔洞 (2) 之间的竖肋 (3) 相等；

与砖体 (1) 侧面相邻的孔洞 (2) 和砖体 (1) 侧面之间的边肋 (6) 相等。

2. 根据权利要求 1 所述的保温隔音页岩烧结砖，其特征在于：在砖体 (1) 的至少一个侧面上沿孔洞 (2) 方向开有冷热桥槽 (4)。

保温隔音页岩烧结砖

一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑材料保温隔音页岩烧结砖。

二、背景技术

[0002] 随着国家经济发展规划的大力推进，国民生活水平的不断提高，国家对降低建筑耗能的技术指标要求会越来越高，目前建筑能源消耗是我国各行业中能耗最大的行业之一。现有的建筑节能保温系统多采用柔性保温材料，这些技术能够降低墙体传热系数，改善墙体结构的冷热性能，减少室外热（冷）量对室内的环境影响，起到了很好的节能效果，但柔性保温材料的墙体在后期使用中也存在很多问题。

[0003] 中国专利 200820158705.6 公开了一种多孔保温烧结砖，该烧结砖包括砖体和该砖体上设置的隔热孔，所述隔热孔至少有八排，相邻两排隔热孔之间相互交错，并且相邻两排隔热孔在两端部也是错位的，所述砖体的四侧面是实心连续的。该实用新型隔热孔排数较多，且相邻两排孔之间相互交错，一定程度上提高了砖的隔热保温性能。

三、发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，设计一种孔洞率高，抗压强度大，满足保温节能要求的保温隔音页岩烧结砖。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种保温隔音页岩烧结砖，包括设有孔洞的长方体砖体，孔洞从正面贯通到背面，孔洞错位排列，其特征在于：共设有七排二十五个孔洞，其中：

[0006] 第一排与第七排对称，第二排与第六排对称，第三排与第五排对称，对称线为第四排中心线，且：

[0007] 第一排与第七排上都设有四个孔洞，该四个孔洞中，两边为大小相同的两个①号孔洞，中间为大小相同的两个②号孔洞；

[0008] 第二排与第六排上都设有三个大小相同的③号孔洞；

[0009] 第三排与第五排上都设有四个大小相同的④号孔洞；

[0010] 第五排上设有三个大小相同的⑤号孔洞；

[0011] 同一排的每个孔洞之间的横肋相等；

[0012] 相邻两排孔洞之间的竖肋相等；

[0013] 与砖体侧面相邻的孔洞和砖体侧面之间的边肋相等。

[0014] 进一步的方案是：在砖体的至少一个侧面上沿孔洞方向开有冷热桥槽。

[0015] 在本实用新型中，横肋、竖肋、边肋可以根据实际需要确定尺寸，必要时冷热桥槽也可以做管线槽。

[0016] 本实用新型的优点是：通过七层（排）错层分布，延长砖体导热路径，通过对孔型及其排列、孔洞大小和孔壁厚（横肋、竖肋、边肋）的确定，使其具有良好的保温隔热、多层防水、多层隔音性能，又具有较好的抗压强度，产品质量好，施工简易操作方便；该砖组成的内墙保温墙体形成自保温系统，为多孔保温烧结砖系列增添了新的一员，以满足相应建筑

设计的最优化需要。

四、附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的实施例的正面视图。

[0018] 图 2 是本实用新型的砌体实施例的示意图。

[0019] 图中 :1. 砖体,2. 孔洞,3. 竖肋,4. 冷热桥槽,5. 横肋,6. 边肋。

五、具体实施方式

[0020] 如图 1 和图 2,一种保温隔音页岩烧结砖,包括设有孔洞 2 的长方体砖体 1,孔洞 2 从正面贯通到背面,孔洞 2 错位排列,其特征在于 :共设有七排二十五个孔洞 2,其中 :

[0021] 第一排与第七排对称,第二排与第六排对称,第三排与第五排对称,对称线为第四排中心线,且 :

[0022] 第一排与第七排上都设有四个孔洞 2,该四个孔洞 2 中,两边为大小相同的①号孔洞 2,中间为②号孔洞 2 ;

[0023] 第二排与第六排上都设有三个大小相同的③号孔洞 2 ;

[0024] 第三排与第五排上都设有四个大小相同的④号孔洞 2 ;

[0025] 第五排上设有三个大小相同的⑤号孔洞 2 ;

[0026] 同一排的每个孔洞 2 之间的横肋 5 相等 ;

[0027] 相邻两排孔洞 2 之间的竖肋 3 相等 ;

[0028] 与砖体 1 侧面相邻的孔洞 2 和砖体 1 侧面之间的边肋 6 相等。

[0029] 在砖体 1 的两个侧面上沿孔洞 2 方向开有冷热桥槽 4。

[0030] 一种具体的成品砖的设计尺寸为长 240±1mm× 宽 200±1mm× 高 200±1mm,共设有七排二十五个孔洞 2,其中 :①号孔洞的截面设计尺寸为 24±0.5mm×23.1±0.5mm ;②号孔洞的截面设计尺寸为 49±0.5mm×23.1±0.5mm ;③号孔洞的截面设计尺寸为 51±0.5mm×23.1±0.5mm ;④号孔洞的截面设计尺寸为 36.5±0.5mm×23.1±0.5mm ;⑤号孔洞的截面设计尺寸为 43±0.5mm×23.1±0.5mm ;各相邻孔的孔边之间的横肋为 8±0.5mm、竖肋为 8±0.5mm、边肋为 15±0.5mm ;冷热桥槽 4 的槽深 12.5±0.5mm,槽宽 23.1±0.5mm。通过七层错层分布,延长砖的导热路径,通过对孔型及其排列、孔洞大小和孔壁厚的确定,使其具有良好的保温隔热、多层防水、多层隔音性能,又具有较好的抗压强度,产品质量好,施工操作简易 ;适用于各种建筑非承重砖应用领域。

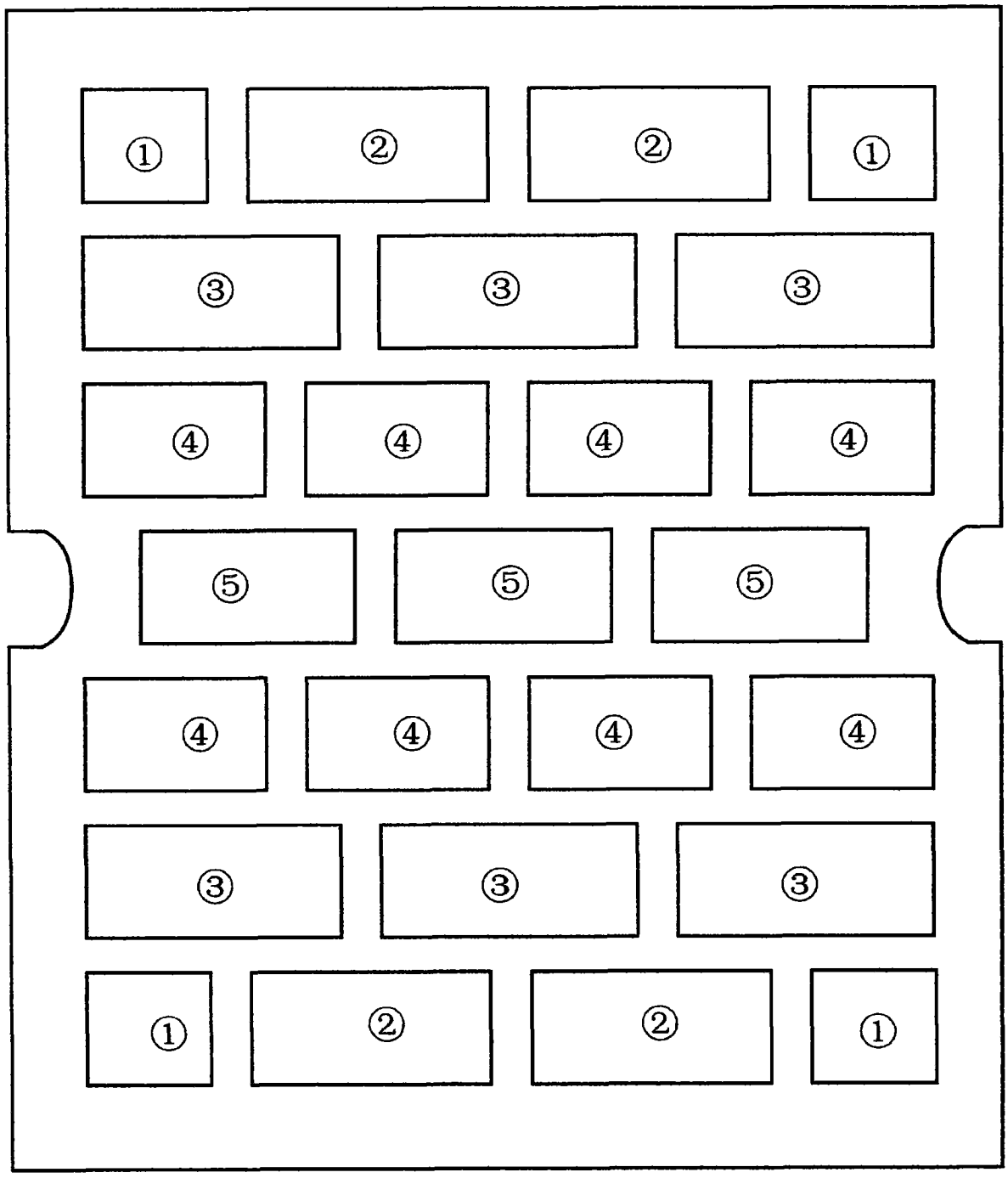


图 1

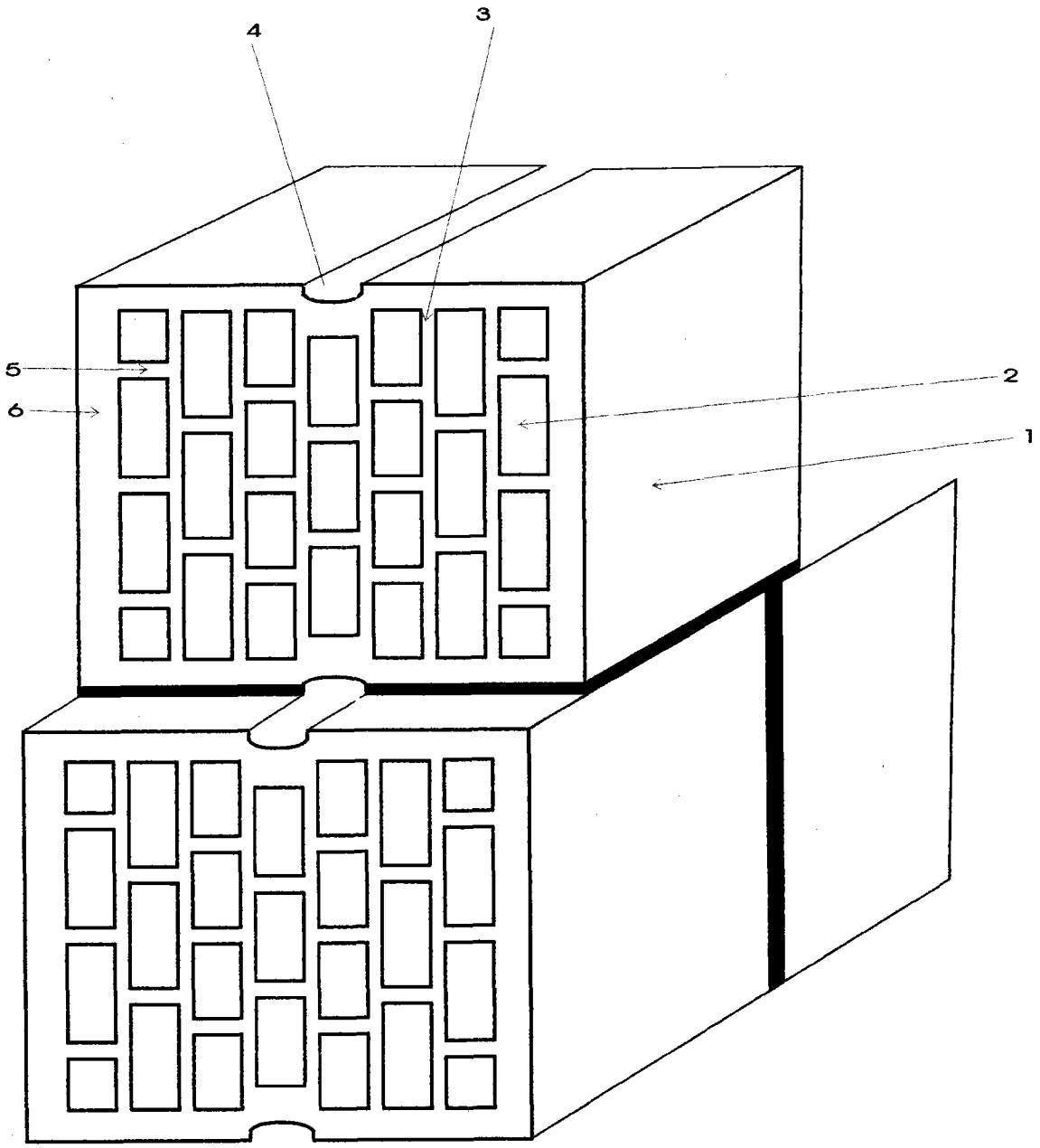


图 2