



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201850692 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020555186. 4

(22) 申请日 2010. 09. 29

(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 冯辉

(51) Int. Cl.

E04C 1/00 (2006. 01)

E04C 1/39 (2006. 01)

E04B 2/14 (2006. 01)

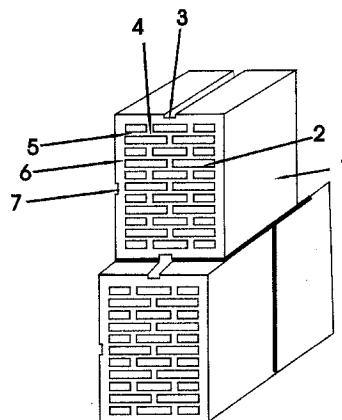
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(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:共设有十一排二十八个孔洞 (2),其中:第一排、第三排、第五排、第七排、第九排、第十一排上都设有三个孔洞 (2),该三个孔洞 (2) 中,两边为大小相同的①号矩形孔洞 (2),中间为②号矩形孔洞 (2);第二排、第四排、第六排、第八排、第十排上都设有两个大小相同的③号矩形孔洞 (2);同一排的两个孔洞 (2) 之间的间距即横肋 (4) 相等;相邻两排孔洞 (2) 之间的间距即竖肋 (5) 相等;与砖体 (1) 侧面相邻的孔洞 (2) 和砖体 (1) 侧面之间的间距即边肋 (6) 相等。



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:共设有十一排二十八个孔洞(2),其中:

第一排与第十一排对称,第二排与第十排对称,第三排与第九排对称,第四排与第八排对称,第五排与第七排对称,对称线为第六排中心线,且:

第一排、第三排、第五排、第七排、第九排、第十一排上都设有三个孔洞(2),该三个孔洞(2)中,两边为大小相同的①号矩形孔洞(2),中间为②号矩形孔洞(2);

第二排、第四排、第六排、第八排、第十排上都设有两个大小相同的③号矩形孔洞(2);
同一排的每个孔洞(2)之间的横肋(4)相等;

相邻两排孔洞(2)之间的竖肋(5)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)的顶面和底面上沿孔洞(2)方向开有冷热桥槽(3)。

3. 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)方向开有管线槽(7)。

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:共设有十一排二十八个孔洞,其中:

[0006] 第一排与第十一排对称,第二排与第十排对称,第三排与第九排对称,第四排与第八排对称,第五排与第七排对称,对称线为第六排中心线,且:

[0007] 第一排、第三排、第五排、第七排、第九排、第十一排上都设有三个孔洞,该三个孔洞中,两边为大小相同的①号矩形孔洞,中间为②号矩形孔洞;

[0008] 第二排、第四排、第六排、第八排、第十排上都设有两个大小相同的③号矩形孔洞;

[0009] 同一排的两个孔洞之间的间距即横肋相等;

[0010] 相邻两排孔洞之间的间距即竖肋相等;

[0011] 与砖体侧面相邻的孔洞和砖体侧面之间的间距即边肋相等。

[0012] 进一步的方案是:在砖体的顶面和底面上沿孔洞方向开有冷热桥槽。

[0013] 更进一步的方案是:在砖体的至少一个侧面上沿孔洞方向开有管线槽。

[0014] 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。

[0015] 本实用新型的优点是:通过十一层(排)错层分布,延长其导热路径,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

外墙保温墙体形成自保温系统,可以大大满足建筑节能的需要,同时可以满足框架结构建筑对砖体的强度要求。该砖特别适用于外墙承重砖体材料,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

[0016] 图 1 是本实用新型的实施例的正面视图。

[0017] 图 2 是本实用新型的砌体实施例的示意图。

[0018] 图中:1. 砖体,2. 孔洞,3. 冷热桥槽,4. 横肋,5. 竖肋,6. 边肋,7. 管线槽。

五、具体实施方式

[0019] 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:共设有十一排二十八个孔洞 2,其中:

[0020] 第一排与第十一排对称,第二排与第十排对称,第三排与第九排对称,第四排与第八排对称,第五排与第七排对称,对称线为第六排中心线,且:

[0021] 第一排、第三排、第五排、第七排、第九排、第十一排上都设有三个孔洞 2,该三个孔洞 2 中,两边为大小相同的①号矩形孔洞 2,中间为②号矩形孔洞 2;

[0022] 第二排、第四排、第六排、第八排、第十排上都设有两个大小相同的③号矩形孔洞 2;

[0023] 同一排的两个孔洞 2 之间的间距即横肋 4 相等;

[0024] 相邻两排孔洞 2 之间的间距即竖肋 5 相等;

[0025] 与砖体 1 侧面相邻的孔洞 2 和砖体 1 侧面之间的间距即边肋 6 相等。

[0026] 在砖体 1 的顶面和底面上沿孔洞 2 方向开有冷热桥槽 3,在砖体 1 的一个侧面上沿孔洞 2 方向开有管线槽 7。

[0027] 一种具体的成品砖的设计尺寸为长 $115\pm 1\text{mm}$ × 宽 $240\pm 1\text{mm}$ × 高 $200\pm 1\text{mm}$,共设有十一排二十八个孔洞 2,其中:①号孔洞的截面设计尺寸为 $11.8\pm 0.5\text{mm}\times 18\pm 0.5\text{mm}$;②号孔洞的截面设计尺寸为 $11.8\pm 0.5\text{mm}\times 29\pm 0.5\text{mm}$;③号孔洞的截面设计尺寸为 $11.8\pm 0.5\text{mm}\times 37.5\pm 0.5\text{mm}$;各相邻孔的孔边之间横肋的距离 $8\pm 0.5\text{mm}$ 、竖肋的距离 $10\pm 0.5\text{mm}$ 、边肋的距离 $15\pm 0.5\text{mm}$;通过十一层错层分布,延长其导热路径,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;该砖组成的外墙保温墙体构成自保温系统,可以大大满足建筑节能的需要,满足于各种建筑应用领域。

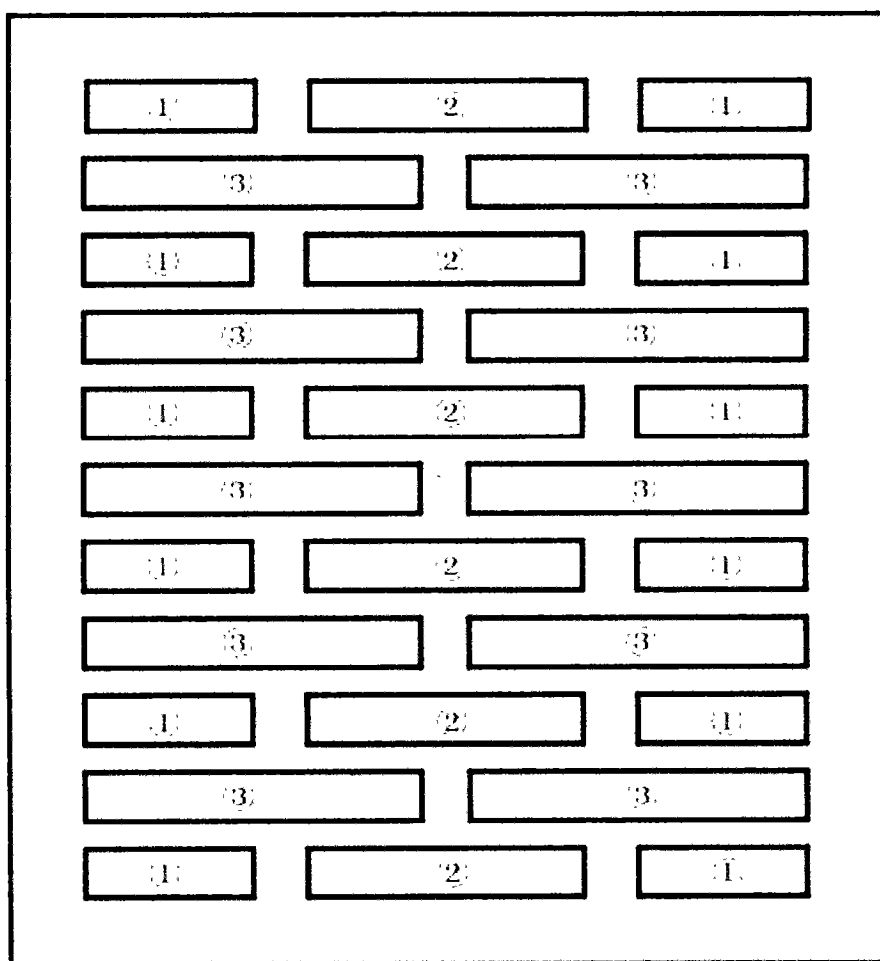


图 1

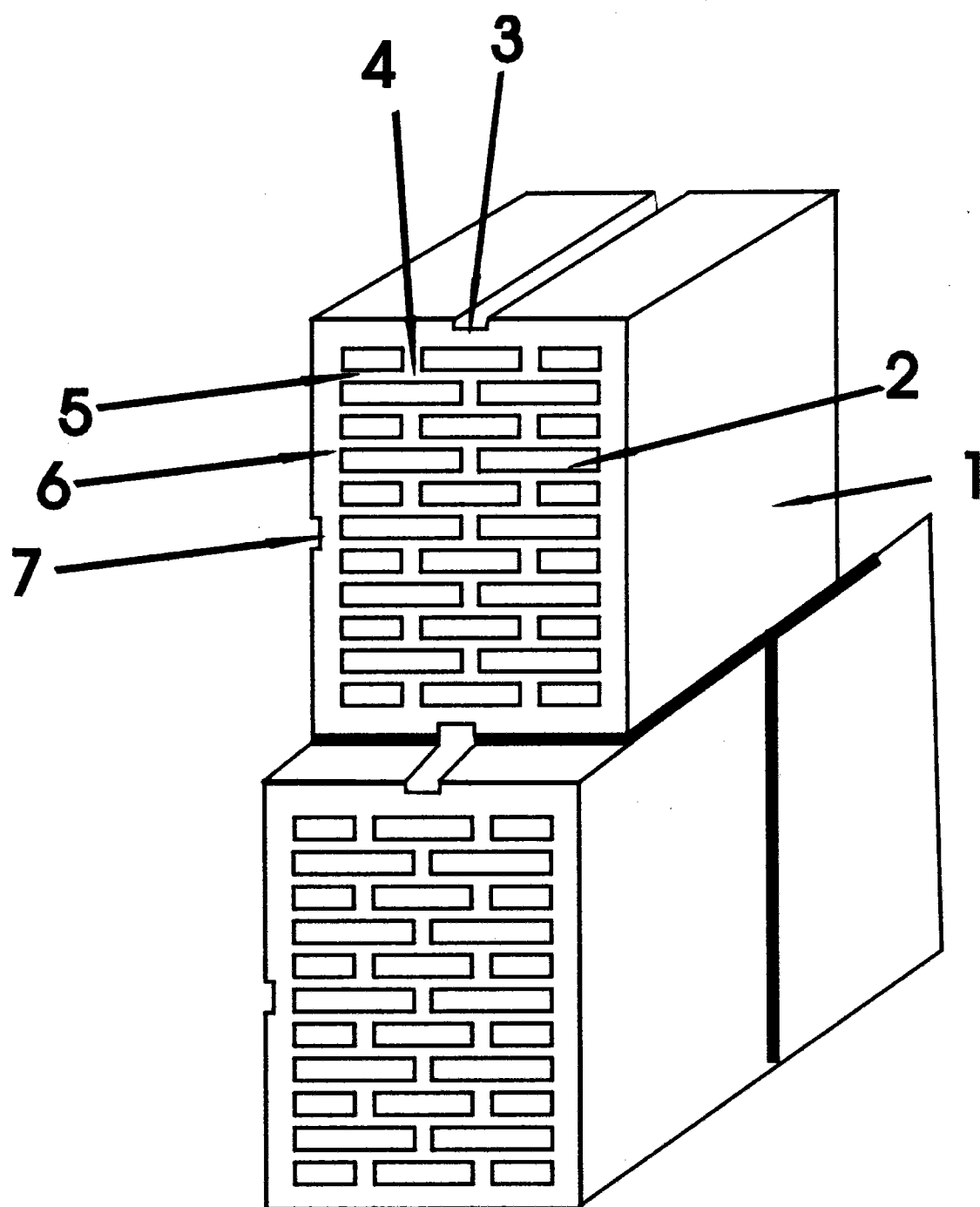


图 2