



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207144286 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721176129.3

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 襄阳建昌盛建材有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区刘集街  
道办事处武坡社区五组

(72)发明人 闫俊山

(51)Int. Cl.

E04C 1/00(2006.01)

E04C 1/41(2006.01)

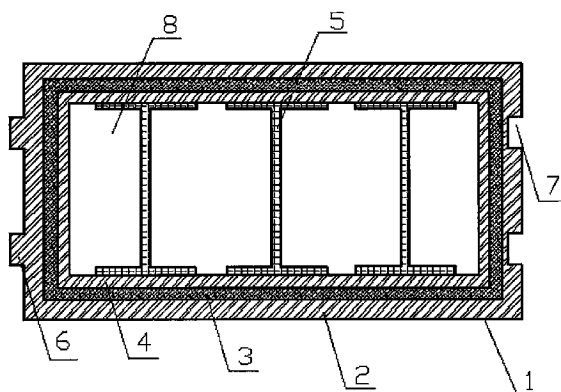
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种建筑用保温隔音砖

### (57)摘要

一种建筑用保温隔音砖,砖体是一个由外层面板、保温夹层板和内层面板组成的一个中空腔体,所述的保温夹层板为一个中空长方体,且设置于外层面板和内层面板之间;所述的外层面板的一端上均匀设置有两个凸台,另一端上均匀设置有两个凹槽,所述的凸台与凹槽相互匹配;所述的中空腔体内均匀设置有三个工字型加强筋;所述的内层面板与各加强筋之间形成的空腔,以及各加强筋之间形成的空腔内均设置有隔音棉,本实用新型有效的提升砖体的隔音性能,同时在砖体强度不变的情况下,也相应减小了砖体的重量,有效的提高了砖体的保温性能,使得室内的热量与外界的热量交换频率降低,有效的降低了能量的消耗,节能环保。



1. 一种建筑用保温隔音砖,其特征在于:砖体(1)是一个由外层面板(2)、保温夹层板(3)和内层面板(4)组成的一个中空腔体,所述的保温夹层板(3)为一个中空长方体,且设置于外层面板(2)和内层面板(4)之间;所述的外层面板(2)的一端上均匀设置有一个以上凸台(6),另一端上均匀设置有一个以上凹槽(7);所述的中空腔体内均匀设置有两个以上工字型加强筋;所述的内层面板(4)与各加强筋之间形成的空腔,以及各加强筋之间形成的空腔内均设置有隔音棉。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用保温隔音砖,其特征在于:所述的外层面板(2)和内层面板(4)为混凝土面板,且一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用保温隔音砖,其特征在于:所述的保温夹层板(3)采用聚苯乙烯泡沫板。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用保温隔音砖,其特征在于:所述的凸台(6)与凹槽(7)对应设置且相互匹配。

## 一种建筑用保温隔音砖

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及房屋建筑领域,尤其涉及一种建筑用保温隔音砖。

### 背景技术

[0002] 随着时代的发展,人们的生活水平日益提高,同时也对居住所的要求也相应提高,已经不仅仅局限于单纯的牢度,人们已经开始对砖体提出了其他更高的要求,比如砖体的保温性能如何,因为现在人们在室内生活时,都会开启空调,如果墙体上的砖体保温性能不佳,会使得室内的热量与外界的热量交换过于频繁,这会使得空调之类的家电能耗更大同时随着能源的紧缺,同时我国在建筑设计中,规定了建筑物外墙必须采用保温措施,针对既有的建筑,一般是进行改造,就是在建筑物表面铺设保温层,如用保温的聚苯乙烯泡沫材料进行铺设,然后再在其外侧铺设防护网,并粉以水泥外层,这样的保温层铺设一般使用寿命比价短,需要经常进行整体。而对于新的建筑物,则需要从根本上进行保温建设,当前有了一些具有保温层设计的外墙砖,它们就是利用一些具有保温性能的材料,在外墙砖砌好后,再在其表面进行保温层的铺设,但是如此方式造成建筑物施工的工期延长,而且铺设在外墙砖外的保温层的寿命也不长,仍然还要针对保温层进行维修,有的外墙砖是在压制的材料中添加珍珠岩粉,研究表明加珍珠岩粉可以提高外墙砖的保温效果,但是所加的珍珠岩粉一方面成本高,另外一方面加多了虽然保温效果上升,但是外墙砖的强度又大大降低,因此如何既能满足保温效果,又在不降低砖体强度的条件下获得合适的外墙砖,是彻底解决外墙砖的保温问题的关键。

[0003] 另外,现在人们对墙体的隔音效果也非常重视,所以说人们对砖体自身的隔音效果也有一定的要求,然而现有技术中的砖体的保温性能和隔音效果都不是很理想。

### 发明内容

[0004] 为解决上述存在的技术缺陷,本实用新型提供一种建筑用保温隔音砖,有效的提升砖体的隔音性能,同时在砖体强度不变的情况下,也相应减小了砖体的重量。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种建筑用保温隔音砖,其特征在于:砖体是一个由外层面板、保温夹层板和内层面板组成的一个中空腔体,所述的保温夹层板设置于外层面板和内层面板之间;所述的外层面板的一端上均匀设置有一个以上凸台,另一端上均匀设置有一个以上凹槽;所述的中空腔体内均匀设置有两个以上工字型加强筋;所述的内层面板与各加强筋之间形成的空腔,以及各加强筋之间形成的空腔内均设置有隔音棉。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,所述的外层面板和内层面板为混凝土面板,且一体成型。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述的保温夹层板采用聚苯乙烯泡沫板。

[0008] 本实用新型所述的凸台与凹槽对应设置且相互匹配。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述凹槽的深度不得超过外层面板厚度。本实用新

型的有益效果是：

[0010] (1) 本实用新型一种建筑用保温隔音砖,有效的提升砖体的隔音性能,同时在砖体强度不变的情况下,也相应减小了砖体的重量;

[0011] (2) 本实用新型一种建筑用保温隔音砖,有效的提高了砖体的保温性能,使得室内的热量与外界的热量交换频率降低,有效的降低了能量的消耗,节能环保;

[0012] (3) 本实用新型一种建筑用保温隔音砖,抗压强度和抗震强度高,安全性能更佳。

#### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型保温隔音砖的结构示意图。

[0014] 图中:1、砖体,2、外层面板,3、保温夹层板,4、内层面板,5、加强筋,6、凸台,7、凹槽,8、隔音棉。

#### 具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,此图为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构。

[0016] 根据图1所示,本实用新型的一种建筑用保温隔音砖,砖体1是一个由外层面板2、保温夹层板3和内层面板4组成的一个中空腔体,所述的保温夹层板3为一个中空长方体,且设置于外层面板2和内层面板4之间,所述的保温夹层板3采用聚苯乙烯泡沫板;所述的中空腔体内均匀设置有三个工字型加强筋;所述的内层面板4与各加强筋之间形成的空腔,以及各加强筋之间形成的空腔内均设置有隔音棉。因聚苯乙烯泡沫具有吸水性小,保温性好,质量轻及较高的机械强度,所以可以增强砖体1的保温性能,另在中空腔体内设有两个工字型加强筋5,可以增大砖体1的强度,而且砖体1的隔音强度也相应的增强;所述的外层面板2和内层面板4为混凝土面板,且一体成型,所述的外层面板2的一端上均匀设置有两个凸台6,另一端上均匀设置有两个凹槽7,所述的凹槽7的深度不得超过外层面板2厚度,使用时,建筑用保温隔音砖的凸台插入相邻的建筑用保温隔音砖凹槽中,使墙体稳定性更好,抗压强度和抗震强度高,安全性能更佳。

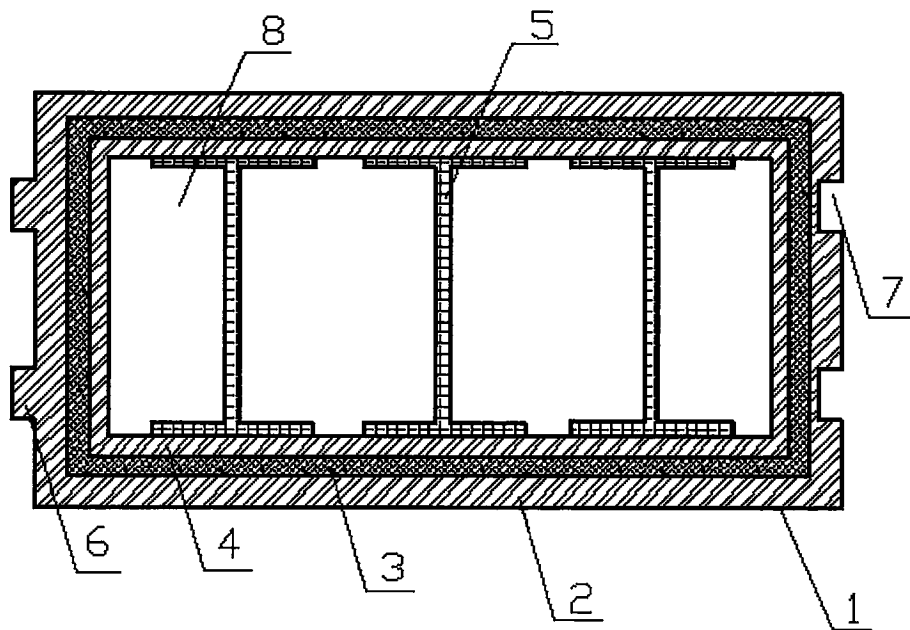


图1