(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114592642 A
(43)申请公布日 2022.06.07

(21)申请号 202210132287.8

(22)申请日 2022.02.14

(71)申请人 礼泉多力克环保科技有限公司
地址 713201 陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇三郑路一号多力克工业园

(72)发明人 杨晓东 李献军

(74)专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务所(普通合伙) 61236
专利代理师 张鹏

(51)Int.Cl.
E04C 1/40(2006.01)
E04B 1/78(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)
B28B 3/02(2006.01)

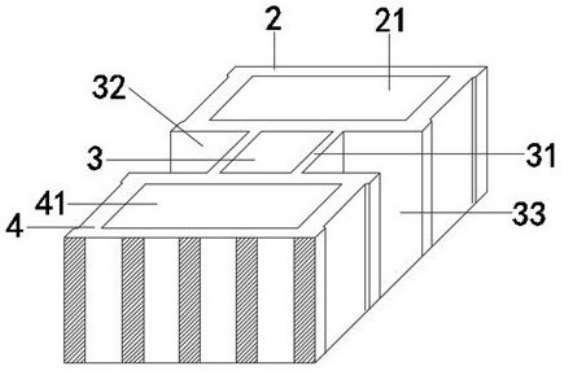
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种再生骨料自保温砌块及其制备方法

(57)摘要

本发明公开的属于砌块技术领域,具体为一种再生骨料自保温砌块及其制备方法,包括第一砖块、保温板和第二砖块,所述第一砖块与所述第二砖块之间安装保温板,所述第一砖块和所述第二砖块上均设有空腔组,且空腔组的内部填充有自发泡保温层或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板,所述空腔组是由第一空腔、第一内腔、第二内腔和第三空腔组成,所述第一空腔、所述第一内腔、所述第二内腔和所述第三空腔的内部均设有自发泡保温层,所述第二砖块的内壁开设第三空腔,所述第一砖块和所述第二砖块的相对端与所述保温板的左侧形成第一内腔,本发明通过在内腔组中填充自发泡保温层,以及在第一砖块与第二砖块之间连接保温板,具有提高砌块的保温效果作用。



CN 114592642 A

1.一种再生骨料自保温砌块,包括第一砖块(2)、保温板(3)和第二砖块(4),其特征在于,所述第一砖块(2)与所述第二砖块(4)之间安装保温板(3),所述第一砖块(2)和所述第二砖块(4)上均设有空腔组,且空腔组的内部填充有自发泡保温层(6)或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板。

2.根据权利要求1所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述空腔组是由第一空腔(21)、第一内腔(32)、第二内腔(33)和第三空腔(41)组成,所述第一空腔(21)、所述第一内腔(32)、所述第二内腔(33)和所述第三空腔(41)的内部均设有自发泡保温层(6)。

3.根据权利要求1所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述第一砖块(2)的内壁开设第一空腔(21),所述第二砖块(4)的内壁开设第三空腔(41)。

4.根据权利要求1所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述第一砖块(2)和所述第二砖块(4)的相对端与所述保温板(3)的左侧形成第一内腔(32),所述第一砖块(2)和所述第二砖块(4)的相对端与所述保温板(3)的右侧形成第二内腔(33)。

5.根据权利要求1所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述第一砖块(2)与所述第二砖块(4)之间设有第二空腔(31),所述第二空腔(31)的内壁固定安装保温板(3)。

6.根据权利要求2所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述第一空腔(21)的内侧四角均设为圆弧倒角,所述第三空腔(41)的内侧四角均设为圆弧倒角。

7.根据权利要求1所述的一种再生骨料自保温砌块,其特征在于,所述第一砖块(2)的一侧设有第一加强肋,所述第二砖块(4)的一侧设有第二加强肋。

8.一种再生骨料自保温砌块的制备方法,其特征在于,包括具体如下:

S1,通过制砖机中的振动在第一砖块(2)和第二砖块(4)中压制成第一空腔(21)、第二空腔(31)和第三空腔(41);

S2,将保温板(3)固定在第二空腔(31)中;

S3,将自发泡保温层(6)放入到空腔组中,并在空腔组内通过高温二次发泡填充,也可以利用回收的泡沫颗粒进行二次发泡进行填充或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板,从而得到自保温砌块。

一种再生骨料自保温砌块及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及砌块技术领域，具体为一种再生骨料自保温砌块及其制备方法。

背景技术

[0002] 砌块是利用混凝土，工业废料或地方材料制成的人造块材，外形尺寸比砖大，具有设备简单，砌筑速度快的优点，符合了建筑工业化发展中墙体改革的要求，砌块是一种比粘土砖体型大的块状建筑制品，其原材料来源广、品种多，可就地取材，价格便宜，按尺寸大小分为大型、中型、小型三类，中国以生产中小型砌块为主，块高在380～940mm者为中型；块高小于380mm者为小型，按材料分为混凝土、水泥砂浆、加气混凝土、粉煤灰硅酸盐、煤矸石、人工陶粒、矿渣废料等砌块，按结构构造砌块分为密实的和空心的两种，空心的又有圆孔、方孔、椭圆孔、单排孔、多排孔等空心砌块，密实的或空心的砌块，都能作承重墙和隔断作用。

[0003] 现有的大部分砌块它的保温效果较差，这样就会造成温度流失，比如在夏天的时候使用空调，这样就会导致屋内的冷量流失到外面，从而会给人们带来不便，为此，我们提出一种再生骨料自保温砌块及其制备方法。

发明内容

[0004] 鉴于上述和/或现有一种再生骨料自保温砌块及其制备方法中存在的问题，提出了本发明。

[0005] 因此，本发明的目的是提供一种再生骨料自保温砌块及其制备方法，能够解决上述提出现有的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，根据本发明的一个方面，本发明提供了如下技术方案：

一种再生骨料自保温砌块，其包括第一砖块、保温板和第二砖块，所述第一砖块与所述第二砖块之间安装保温板，所述第一砖块和所述第二砖块上均设有空腔组，且空腔组的内部填充有自发泡保温层或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板。

[0007] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述空腔组是由第一空腔、第一内腔、第二内腔和第三空腔组成，所述第一空腔、所述第一内腔、所述第二内腔和所述第三空腔的内部均设有自发泡保温层。

[0008] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述第一砖块的内壁开设第一空腔，所述第二砖块的内壁开设第三空腔。

[0009] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述第一砖块和所述第二砖块的相对端与所述保温板的左侧形成第一内腔，所述第一砖块和所述第二砖块的相对端与所述保温板的右侧形成第二内腔。

[0010] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述第一砖块与所述第二砖块之间设有第二空腔，所述第二空腔的内壁固定安装保温板。

[0011] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述第一空腔的内侧四角均设为圆弧倒角，所述第三空腔的内侧四角均设为圆弧倒角。

[0012] 作为本发明所述的一种再生骨料自保温砌块的一种优选方案，其中：所述第一砖块的一侧设有第一加强肋，所述第二砖块的一侧设有第二加强肋。

[0013] 一种再生骨料自保温砌块的制备方法，包括具体如下：

S1，通过制砖机中的振动在第一砖块和第二砖块中压制成第一空腔、第二空腔和第三空腔；

S2，将保温板固定在第二空腔中；

S3，将自发泡保温层放入到空腔组中，并在空腔组内通过高温二次发泡填充，也可以利用回收的泡沫颗粒进行二次发泡进行填充或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板，从而得到自保温砌块。

[0014] 与现有技术相比：

通过制砖机中的振动在第一砖块和第二砖块中压制成第一空腔、第二空腔和第三空腔，将保温板固定在第二空腔中，将自发泡保温层放入到空腔组中，并在空腔组内通过高温二次发泡填充，也可以利用回收的泡沫颗粒进行二次发泡进行填充或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板，从而得到自保温砌块，通过在内腔组中填充自发泡保温层，以及在第一砖块与第二砖块之间连接保温板，具有提高砌块的保温效果作用。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构正视示意图；

图2为本发明自发泡保温层安装结构示意图；

图3为本发明结构俯视示意图；

图4为本发明结构正视示意图。

[0016] 图中：第一砖块2、第一空腔21、保温板3、第二空腔31、第一内腔32、第二内腔33、第二砖块4、第三空腔41、自发泡保温层6。

具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。

[0018] 本发明提供一种再生骨料自保温砌块，请参阅图1-图4，包括第一砖块2、保温板3和第二砖块4，第一砖块2与第二砖块4之间安装保温板3，第一砖块2和第二砖块4上均设有空腔组，且空腔组的内部填充有自发泡保温层6或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板，自发泡保温层6的材料设置为聚苯颗粒，且使用方法为在空腔组内通过高温二次发泡填充，也可以利用回收的泡沫颗粒进行二次发泡进行填充，保温板的材料设置为XPS-挤塑聚苯板或EPS-膨胀聚苯板或PU-聚氨酯发泡材料或YM-岩棉板，第一砖块2、保温板3和第二砖块4组成砌块，砌块是采用回收再利用的方式，利用建筑垃圾进行粉碎利用，制作过程，使用制砖机，通过振动压制成空腔形状，通过保温板3具有阻隔热传导的作用，空腔组是由第一空腔21、第一内腔32、第二内腔33和第三空腔41组成，第一空腔21、第一内腔32、第二内腔33和第三空腔41的内部均设有自发泡保温层6，第一砖块2的内壁开设第一空腔21，第二砖块4的内壁开设第三空腔41，第一砖块2和第二砖块4的相对端与保温板3的左侧形成第一内腔32，第一砖块2和第二砖块4的相对端与保温板3的右侧形成第二内腔33，第一砖块2与第二砖块4之

间设有第二空腔31，第二空腔31的内壁固定安装保温板3，第一空腔21的内侧四角均设为圆弧倒角，第三空腔41的内侧四角均设为圆弧倒角，第一砖块2的一侧设有第一加强肋，第二砖块4的一侧设有第二加强肋。

[0019] 一种再生骨料自保温砌块的制备方法，包括具体如下：

S1，通过制砖机中的振动在第一砖块2和第二砖块4中压制成第一空腔21、第二空腔31和第三空腔41；

S2，将保温板3固定在第二空腔31中；

S3，将自发泡保温层6放入到空腔组中，并在空腔组内通过高温二次发泡填充，也可以利用回收的泡沫颗粒进行二次发泡进行填充或人工插入满足性能要求的XPS、EPS板，从而得到自保温砌块。

[0020] 虽然在上文中已经参考实施方式对本发明进行了描述，然而在不脱离本发明的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本发明所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本发明并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

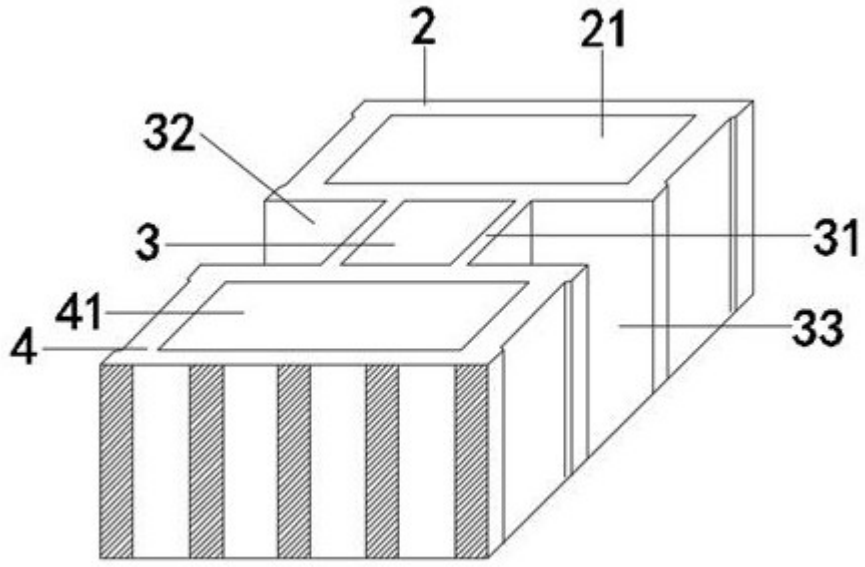


图1

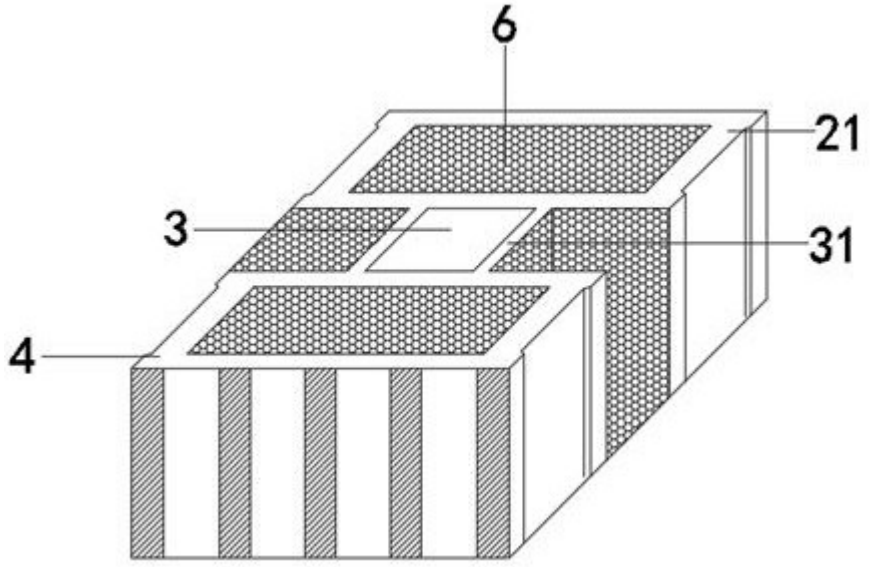


图2

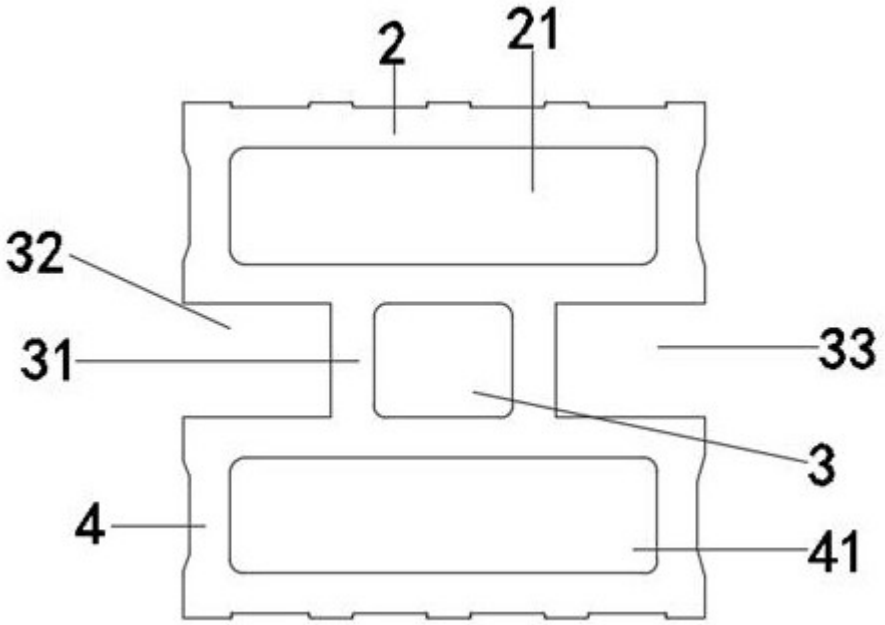


图3

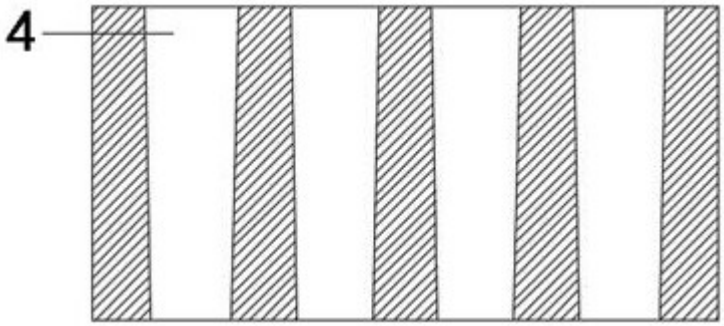


图4