



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201746758 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020261662. 1

(22) 申请日 2010. 07. 16

(73) 专利权人 黄利辉

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽镇茶
光路 1063 号一本大厦 A 区 3-5 号

(72) 发明人 黄利辉

(51) Int. Cl.

E01C 5/06(2006. 01)

E01C 15/00(2006. 01)

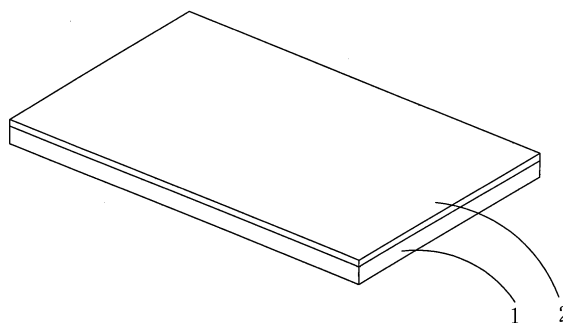
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖

(57) 摘要

一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖, 其特征在于: 包括基础层和用于吸收工业废气和汽车尾气的表面层, 所述表面层位于所述基础层的上底面。本实用新型由于将基础层设计成具有凸部或凹部的非平滑表面, 或将表面层设计成有凹陷或鼓凸的表面, 从而增加了吸收面的面积, 从而将该表面层覆盖在基础层上形成地砖后, 地砖的具有吸收工业废气和汽车尾气功能的表面积大大增加, 具有实际应用性。



1. 一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:包括基础层和用于吸收工业废气和汽车尾气的表面层,所述表面层位于所述基础层的上底面上。
2. 根据权利要求1所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述表面层以均匀的厚度覆盖住整个基础层。
3. 根据权利要求1或2所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述表面层的上底面的形状与所述基础层的上底面的形状相同。
4. 根据权利要求3所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述基础层上设有凹部或凸部。
5. 根据权利要求4所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述凹部为多个半圆形的凹穴。
6. 根据权利要求4所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述凸部为多个球缺。
7. 根据权利要求4所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述凸部为多个凸出的长条形块体。
8. 根据权利要求1所述的可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,其特征在于:所述表面层的上底面上设有用于增加表面积的凹陷或鼓凸。

一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖。

背景技术

[0002] 在当前社会中,每天大量排放的工业废气和汽车尾气已经成为影响着人们生活环境的重要因素,如果能使城市建设中必不可少的普通的铺路地砖或者建筑外墙也起吸附有害气体,净化空气的作用,则对改善环境将起到事半功倍的显著效果。

[0003] 现在部分科研单位和高校已经开始从事该方面的研究工作,如中国文献CN200610169062.0“可净化空气的混凝土铺路砖及其制造方法”,该文献提供了一种利用建筑废物和回收玻璃制造的可净化空气的混凝土铺路砖及其制造方法,该铺路砖包括吸收层和基础层,所述吸收层包括水泥、骨料、二氧化钛和煤粉灰或高岭粉,吸收层的骨料包括再生骨料、废玻璃骨料和沙或石子;所述基础层包括水泥、骨料和煤粉灰或高岭粉,基础层的骨料包括再生骨料、废玻璃骨料和沙或石子。

[0004] 虽然上述发明中的铺路砖具有一定的吸收废气的功能和强度,但是其实际的光合效果并不是十分理想,即其吸收有害气体的强度并不是十分显著。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种吸收效率明显的吸收工业废气和汽车尾气的地砖。

[0006] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖,包括基础层和用于吸收工业废气和汽车尾气的表面层,所述表面层位于所述基础层的上底面。

[0007] 所述表面层以均匀的厚度覆盖住整个基础层。

[0008] 所述表面层的上底面的形状与所述基础层的上底面的形状相同。

[0009] 所述基础层上设有凹部或凸部。

[0010] 所述凹部为多个半圆形的凹穴。

[0011] 所述凸部为多个球缺。

[0012] 所述凸部为多个凸出的长条形块体。

[0013] 所述表面层的上底面上设有用于增加表面积的凹陷或鼓凸。

[0014] 本实用新型由于将基础层设计成具有凸部或凹部的非平滑表面,又将表面层设计成有凹陷或鼓凸的表面,增加了吸收面的面积,将该表面层覆盖在基础层上形成地砖后,地砖的具有吸收工业废气和汽车尾气功能的表面积大大增加,从而使得吸收工业废气和汽车尾气的能力增加,具有实际应用性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的一种实施例的立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的另一种实施例的立体结构示意图;

[0017] 图 3 是本实用新型的第三种实施例的立体结构示意图。

具体实施方式

[0018] 请参见图 1 和图 2, 图 1 和图 2 所示的是一种可吸收工业废气和汽车尾气的地砖, 包括基础层 1 和具有吸收工业废气和汽车尾气功能的表面层 2, 所述表面层 2 位于所述基础层 1 的上底面。

[0019] 本实施例中, 所述基础层 1 是由水泥, 砂石加水混合而制成的预制件; 当然, 根据实际需要, 所述基础层 1 也可以是由工业废渣为主料制成的预制件。

[0020] 所述表面层 2 可以用两种方式实现, 一是将用下述重量份的材料制成的预制件作为表面层 2, 将表面层 2 粘帖到基础层 1 上, 二是直接将表面层 2 压制在基础层 1 上, 所述重量份的材料可以是水泥 10 份; 骨料, 其包括: 沙或黑刚玉耐磨砂 30 份, 10-40 目的废玻璃碎颗粒 10 份; 光合剂混合材料 1 份; 所述光合剂混合材料包括含有下述重量百分比的材料: 粒度为 10-50nm 的锐矿型纳米二氧化钛 28%; 粒度为 1-100nm 的纳米氧化锌 22%; 活性炭粉 15%; 粒度为 400-600 目的硅藻土 35%。上述材料成份只是列举, 不能用来限制本实用新型, 人们也可根据情况而采用其它配比的材料。

[0021] 图 1 所示实施例中, 所述基础层 1 的上底面为平面, 所述表面层 2 以均匀的厚度覆盖住整个基础层 1, 且所述表面层 2 的上底面形状与所述基础层 1 的上底面的形状相同, 当然, 根据实际需要, 所述基础层 1 上设有多条凸出的长条形块体 3 为凸部 (如图 2 所示); 所述基础层上的凸部也可为多个阵列的球缺或其它形状, 所述基础层上也可设凹部或凹部与凸部的结合, 所述凹部可为多个半圆形的凹穴, 或矩形凹穴等。

[0022] 当然, 根据实际需求, 所述表面层也可只覆盖基础层的部分位置; 各处覆盖的厚度也可不相同。

[0023] 请参见图 3, 图 3 所示实施例与图 1 所示实施例相比, 其大体结构相同, 所不同的是在所述表面层 2 上设有用于增加表面积的凹陷 4, 所述凹陷阵列在所述表面层的上底面上, 当然, 根据实际需要, 也可在所述表面层 2 上设鼓凸或者凹陷与鼓凸的结合。

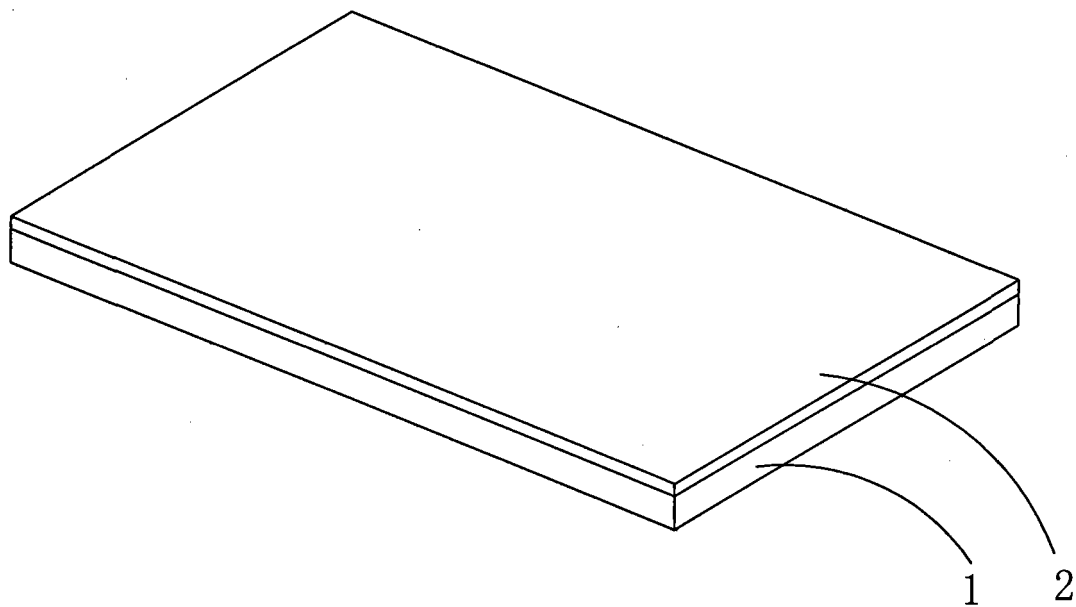


图 1

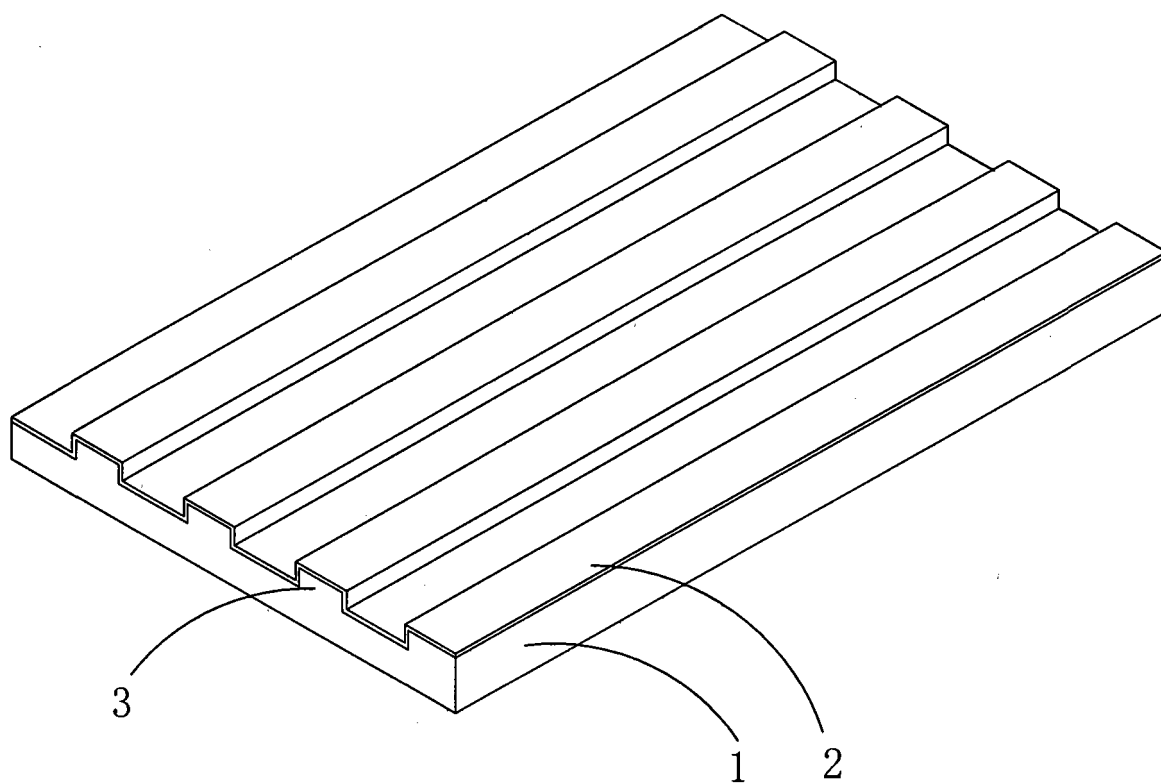


图 2

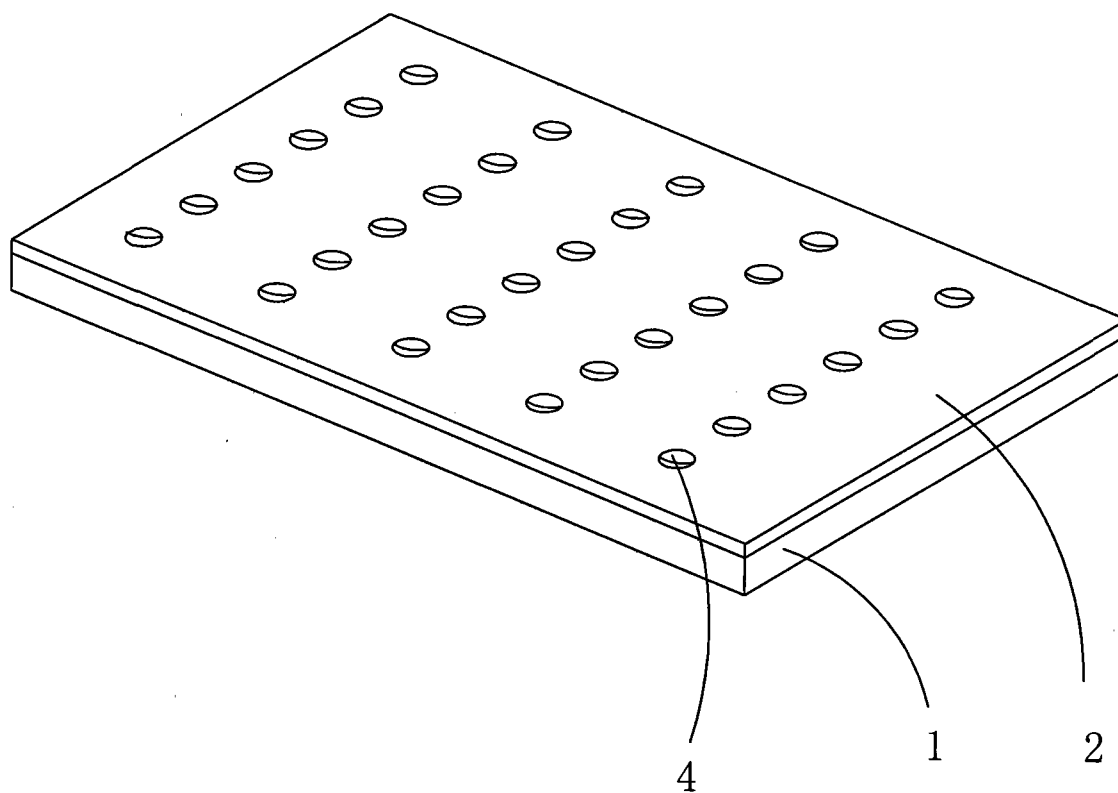


图 3