



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204266546 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420632675. 3

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 成都锦汇科技有限公司

地址 610000 四川省成都市锦江区一环路东
五段 108 号 1-1 幢 21 层 2106 号

(72) 发明人 张一帆

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 冉鹏程

(51) Int. Cl.

E04F 15/06(2006. 01)

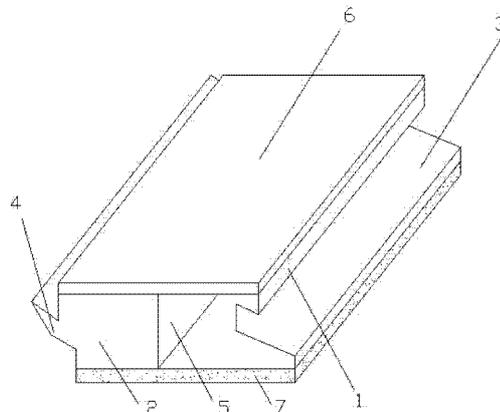
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种加强式铝合金复合地板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加强式铝合金复合地板,包括由铝合金挤压成型的地板本体,地板本体内开有空腔,地板本体的一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡槽,对应地板本体的另一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡榫,所述卡槽和卡榫的朝向相反,其特征在于:所述空腔内至少设置有一根加强件,所述加强件一端与空腔顶壁固定连接,另一端与空腔底壁固定连接,所述地板本体顶部粘接有陶瓷板,地板本体底部粘接有泡沫混凝土板。本实用新型通过在地板本体空腔内设置加强件,加强件能够分散使用者施加在地板本体上的压力,使地板本体受力更均匀,避免卡榫变形,从而提高铝合金复合地板的整体结构强度,延长使用寿命。



1. 一种加强式铝合金复合地板,包括由铝合金挤压成型的地板本体(1),地板本体(1)内开有空腔(2),地板本体(1)的一侧倾斜设置有沿地板本体(1)长度方向伸展的卡槽(3),对应地板本体(1)的另一侧倾斜设置有沿地板本体(1)长度方向伸展的卡榫(4),所述卡槽(3)和卡榫(4)的朝向相反,所述空腔(2)内至少设置有一根加强件(5),所述加强件(5)一端与空腔(2)顶壁固定连接,另一端与空腔(2)底壁固定连接,所述地板本体(1)顶部粘接有陶瓷板(6),地板本体(1)底部粘接有泡沫混凝土板(7),其特征在于:所述加强件(5)为五根,平行布置在空腔(2)内,所述空腔(2)内设置有弹簧柱(8),弹簧柱(8)一端与空腔(2)顶壁固定连接,另一端与空腔(2)底壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述一种加强式铝合金复合地板,其特征在于:所述加强件(5)为加强筋或加强条。

一种加强式铝合金复合地板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地板,尤其涉及一种加强式铝合金复合地板。

背景技术

[0002] 地板的分类多种多样,常见的有实木地板、强化复合木地板、实木复合地板、竹木地板、软木地板等。其中,实木地板是木材经烘干,加工后形成的地面装饰材料。它具有花纹自然,脚感舒适,使用安全的特点;是卧室、客厅、书房等地面装修的理想材料。实木的装饰风格质感自然,在森林覆盖率下降,大力提倡环保的今天,实木地板则更显珍贵。强化复合木地板是近几年来流行的地面材料。它是在原木粉碎后,填加胶、防腐剂、添加剂,经热压机高温高压压制处理而成,因此它打破了原木的物理结构,克服了原木稳定性差的弱点。竹木地板是竹子经处理后制成的地板,既富有天然材质的自然美感,又有耐磨耐用的优点,而且防蛀、抗震。竹木地板冬暖夏凉、防潮耐磨、使用方便,尤其是可减少对木材的使用量,起到保护环境的作用。随着社会的不断发展,近年来又出现了一些铝合金地板,铝合金地板采用高压压铸工艺,铝锭溶化后,经高压压铸机一次性真空压铸成型,融合了铝合金耐腐蚀、高强度特性,地板表面可根据需要进行环氧喷粉或镀铬电镀,从表面达到柔光、防腐、耐磨效果。

[0003] 公开号为 CN 202627435U,公开日为 2012 年 12 月 26 日的中国专利文献公开了一种铝合金地板,包括由铝合金挤压成型的地板本体,所述地板本体的左、右两侧分别设有沿地板长度方向伸展的卡槽和卡榫,其特征在于,所述卡槽向下倾斜,所述卡榫向上倾斜,所述卡槽和卡榫的倾斜角度相同。

[0004] 该专利文献公开的铝合金地板由于卡槽向下倾斜,卡榫向上倾斜,卡槽和卡榫的倾斜角度相同,虽然相邻板块间易于卡合,铺设方便,特别是安装到墙边时,更容易使最后一块地板的卡榫轻松地卡入前一块地板的卡槽内,特别适用于室内装饰。但是,由于本身结构设计不合理,结构强度较低,长期使用过程中铝合金地板会因受力不均导致卡榫变形,从而导致铺设在室内的铝合金地板出现凹陷情况,进而影响铝合金地板的正常使用。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种加强式铝合金复合地板,本实用新型通过在地板本体空腔内设置加强件,加强件能够分散使用者施加在地板本体上的压力,使地板本体受力更均匀,避免卡榫变形,从而提高铝合金复合地板的整体结构强度,延长使用寿命。

[0006] 本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种加强式铝合金复合地板,包括由铝合金挤压成型的地板本体,地板本体内开有空腔,地板本体的一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡槽,对应地板本体的另一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡榫,所述卡槽和卡榫的朝向相反,其特征在于:所述空腔内至少设置有一根加强件,所述加强件一端与空腔顶壁固定连接,另一端与空

腔底壁固定连接,所述地板本体顶部粘接有陶瓷板,地板本体底部粘接有泡沫混凝土板。

[0008] 所述加强件为加强筋或加强条。

[0009] 所述加强件为两根,呈“八”字型布置在空腔内。

[0010] 所述加强件为四根,呈“M”型布置在空腔内。

[0011] 所述加强件为五根,平行布置在空腔内。

[0012] 所述空腔内设置有弹簧柱,弹簧柱一端与空腔顶壁固定连接,另一端与空腔底壁固定连接。

[0013] 使用时,由于地板本体的一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡槽,对应地板本体的另一侧倾斜设置有沿地板本体长度方向伸展的卡榫,加之卡槽和卡榫的朝向相反,能够迅速将彼此相邻的两个铝合金地板平整的连接在一起,长期使用过程中,由于在地板本体的空腔内设置有加强件,加强件能够分散使用者施加在地板本体上的压力,使地板本体受力更均匀,避免卡榫变形,从而提高铝合金复合地板的整体结构强度,延长铝合金复合地板的使用寿命。

[0014] 本实用新型的有益效果主要表现在以下几个方面:

[0015] 一、本实用新型与公开号为 CN 202627435U,公开日为 2012 年 12 月 26 日的中国专利文献相比,通过在地板本体空腔内设置加强件,加强件能够分散使用者施加在地板本体上的压力,使地板本体受力均匀,避免卡榫变形,从而提高铝合金复合地板的整体结构强度,保证铝合金复合地板的正常使用,通过在地板本体顶部粘接陶瓷板,进一步增强了铝合金复合地板的整体结构强度,在地板本体底部粘接有泡沫混凝土板,泡沫混凝土的多孔性使其具有低的弹性模量,从而使其对冲击载荷具有良好的吸收和分散作用,此外,泡沫混凝土具有良好的保温隔热和隔音耐火性,泡沫混凝土板与铝合金地板本体复合在一起,增强了整个地板的承载性,延长了地板的使用寿命。

[0016] 二、本实用新型与公开号为 CN 202627435U,公开日为 2012 年 12 月 26 日的中国专利文献相比,加强件为两根,呈“八”字型布置在空腔内,进一步分散了地板本体所受的压力,延长铝合金复合地板的使用寿命。

[0017] 三、本实用新型与公开号为 CN 202627435U,公开日为 2012 年 12 月 26 日的中国专利文献相比,加强件为四根,呈“M”型布置在空腔内,提高了地板本体的支撑力,延长铝合金复合地板的使用寿命。

[0018] 四、本实用新型与公开号为 CN 202627435U,公开日为 2012 年 12 月 26 日的中国专利文献相比,加强件为五根,平行布置在空腔内,使地板本体各部位受力更加均匀,进一步提高铝合金复合地板的整体结构强度。

[0019] 五、空腔内设置有弹簧柱,弹簧柱一端与空腔顶壁固定连接,另一端与空腔底壁固定连接,弹簧柱能够进一步缓冲整个复合地板的受力,有效避免铝合金挤压成型的地板本体变形,保证复合地板长期稳定的使用。

[0020] 因此,本实用新型与该中国专利文献不论是从技术方案,还是所达到的技术效果上均存在明显区别。

附图说明

[0021] 下面将结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的具体说明,其

中：

[0022] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0023] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图；

[0024] 图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图；

[0025] 图 4 为本实用新型实施例 4 的结构示意图；

[0026] 图中标记：1、地板本体，2、空腔，3、卡槽，4、卡榫，5、加强件，6、陶瓷板，7、泡沫混凝土板，8、弹簧柱。

具体实施方式

[0027] 实施例 1

[0028] 参见图 1，一种加强式铝合金复合地板，包括由铝合金挤压成型的地板本体 1，地板本体 1 内开有空腔 2，地板本体 1 的一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡槽 3，对应地板本体 1 的另一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡榫 4，所述卡槽 3 和卡榫 4 的朝向相反，所述空腔 2 内设置有一根加强件 5，所述加强件 5 一端与空腔 2 顶壁固定连接，另一端与空腔 2 底壁固定连接，所述地板本体 1 顶部粘接有陶瓷板 6，地板本体 1 底部粘接有泡沫混凝土板 7。

[0029] 本实施例为最基本的实施方式，通过在地板本体 1 空腔内设置加强件 5，加强件 5 能够分散使用者施加在地板本体 1 上的压力，使地板本体 1 受力均匀，避免卡榫 4 变形，从而提高铝合金复合地板的整体结构强度，保证铝合金复合地板的正常使用，通过在地板本体 1 顶部粘接陶瓷板 6，进一步增强了铝合金复合地板的整体结构强度，在地板本体 1 底部粘接有泡沫混凝土板 7，泡沫混凝土的多孔性使其具有低的弹性模量，从而使其对冲击载荷具有良好的吸收和分散作用，此外，泡沫混凝土具有良好的保温隔热和隔音耐火性，泡沫混凝土板 7 与地板本体 1 复合在一起，增强了整个地板的承载性，延长了地板的使用寿命。

[0030] 实施例 2

[0031] 参见图 2，一种加强式铝合金复合地板，包括由铝合金挤压成型的地板本体 1，地板本体 1 内开有空腔 2，地板本体 1 的一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡槽 3，对应地板本体 1 的另一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡榫 4，所述卡槽 3 和卡榫 4 的朝向相反，所述空腔 2 内设置有两根加强件 5，所述加强件 5 一端与空腔 2 顶壁固定连接，另一端与空腔 2 底壁固定连接；呈“八”字型布置在空腔 2 内，所述地板本体 1 顶部粘接有陶瓷板 6，地板本体 1 底部粘接有泡沫混凝土板 7。

[0032] 所述加强件 5 为加强筋或加强条。

[0033] 本实施例为一较佳实施方式，将加强件 5 呈“八”字型布置在空腔 2 内，进一步分散了地板本体 1 所受的压力，延长铝合金复合地板的使用寿命。

[0034] 实施例 3

[0035] 参见图 3，一种加强式铝合金复合地板，包括由铝合金挤压成型的地板本体 1，地板本体 1 内开有空腔 2，地板本体 1 的一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡槽 3，对应地板本体 1 的另一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡榫 4，所述卡槽 3 和卡榫 4 的朝向相反，所述空腔 2 内设置有四根加强件 5，所述加强件 5 一端与空腔 2 顶壁固定连接，另一端与空腔 2 底壁固定连接；呈“M”型布置在空腔 2 内，所述地板本体 1 顶部粘

接有陶瓷板 6,地板本体 1 底部粘接有泡沫混凝土板 7。所述加强件 5 为加强筋或加强条。

[0036] 本实施例为又一较佳实施方式,采用四根加强件 5,呈“M”型布置在空腔 2 内,提高了地板本体 1 的支撑力,延长铝合金复合地板的使用寿命。

[0037] 实施例 4

[0038] 参见图 4,一种加强式铝合金复合地板,包括由铝合金挤压成型的地板本体 1,地板本体 1 内开有空腔 2,地板本体 1 的一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡槽 3,对应地板本体 1 的另一侧倾斜设置有沿地板本体 1 长度方向伸展的卡榫 4,所述卡槽 3 和卡榫 4 的朝向相反,所述空腔 2 内设置有五根加强件 5,所述加强件 5 为加强筋或加强条。所述加强件 5 一端与空腔 2 顶壁固定连接,另一端与空腔 2 底壁固定连接;平行布置在空腔 2 内,所述地板本体 1 顶部粘接有陶瓷板 6,地板本体 1 底部粘接有泡沫混凝土板 7。

[0039] 所述空腔 2 内设置有弹簧柱 8,弹簧柱 8 一端与空腔 2 顶壁固定连接,另一端与空腔 2 底壁固定连接。

[0040] 本实施例为最佳实施方式,加强件 5 为五根,平行布置在空腔 2 内,使地板本体 1 各部位受力更加均匀,进一步提高铝合金地板的整体结构强度;空腔 2 内设置有弹簧柱 8,弹簧柱 8 一端与空腔 2 顶壁固定连接,另一端与空腔 2 底壁固定连接,弹簧柱 8 能够进一步缓冲整个复合地板的受力,有效避免铝合金挤压成型的地板本体 1 变形,保证复合地板长期稳定的使用。

[0041] 本实用新型不限于上述实施例,根据上述实施例的描述,本领域的普通技术人员还可对本实用新型作出一些显而易见的改变,但这些改变均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

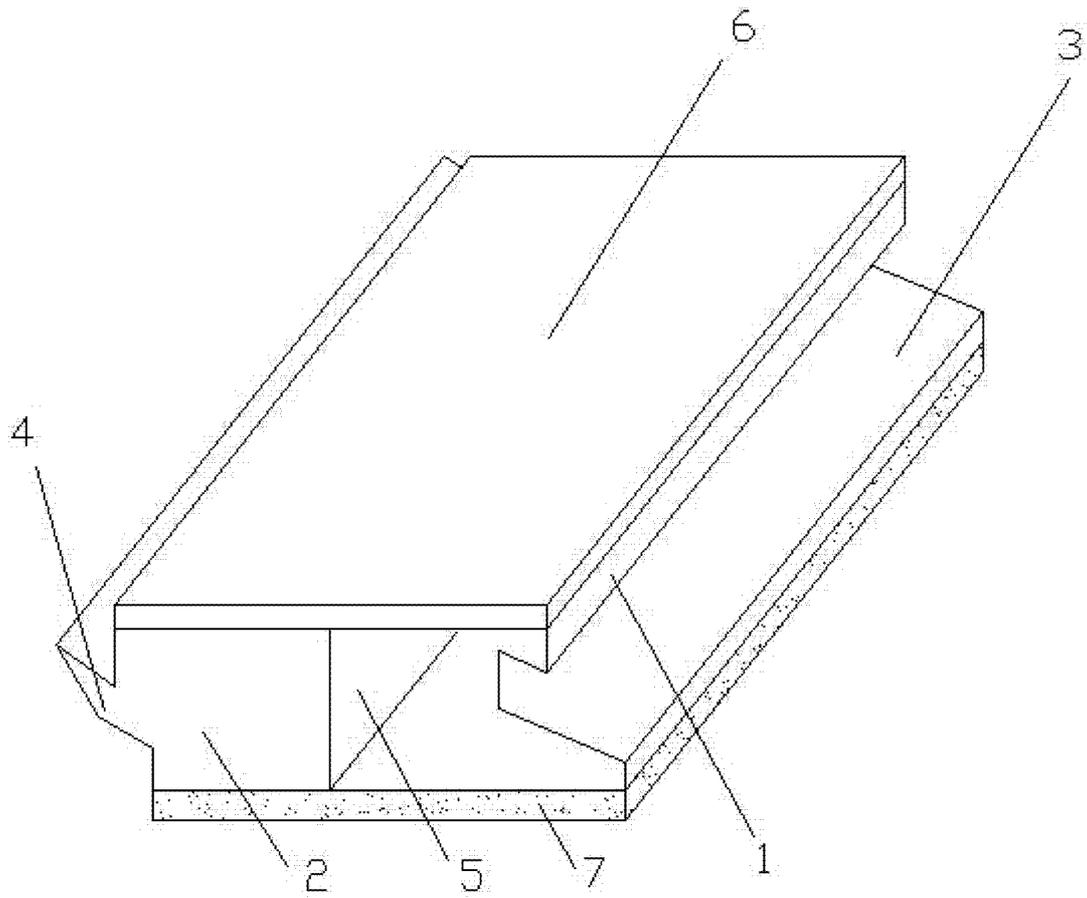


图 1

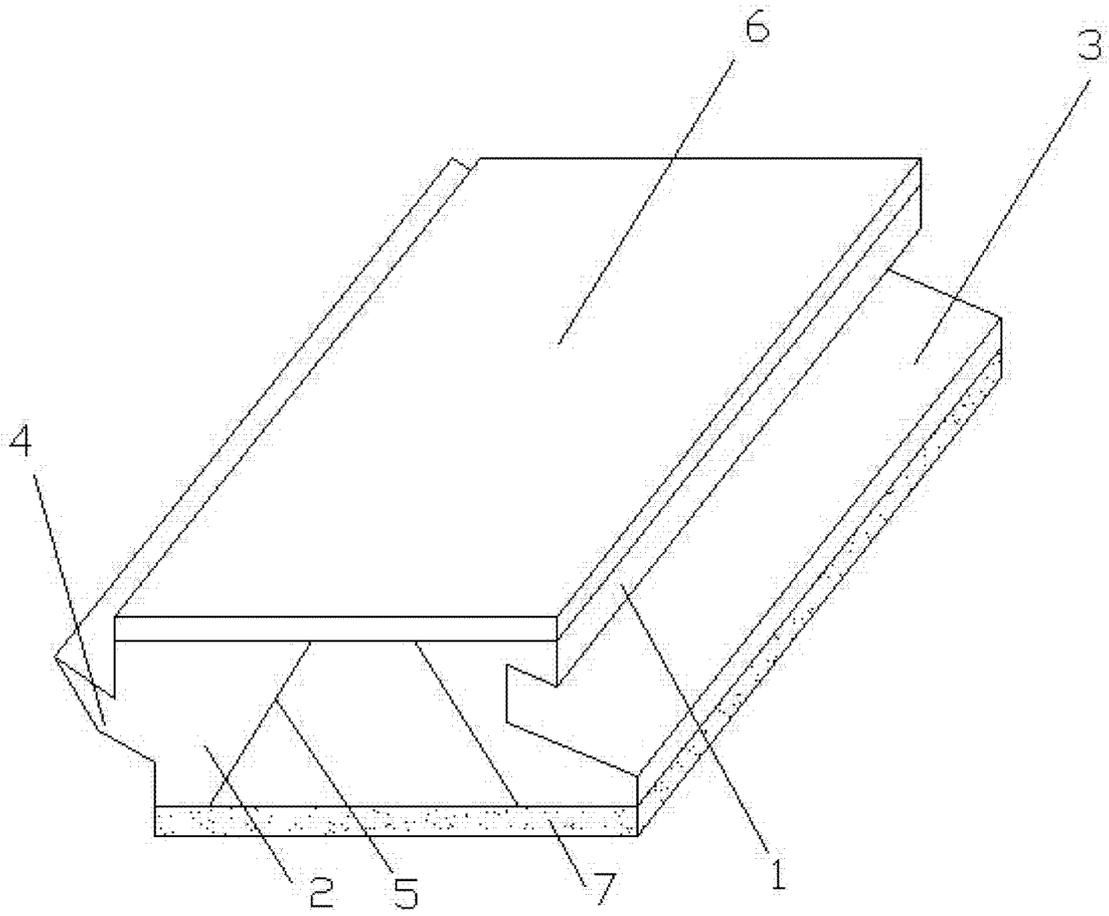


图 2

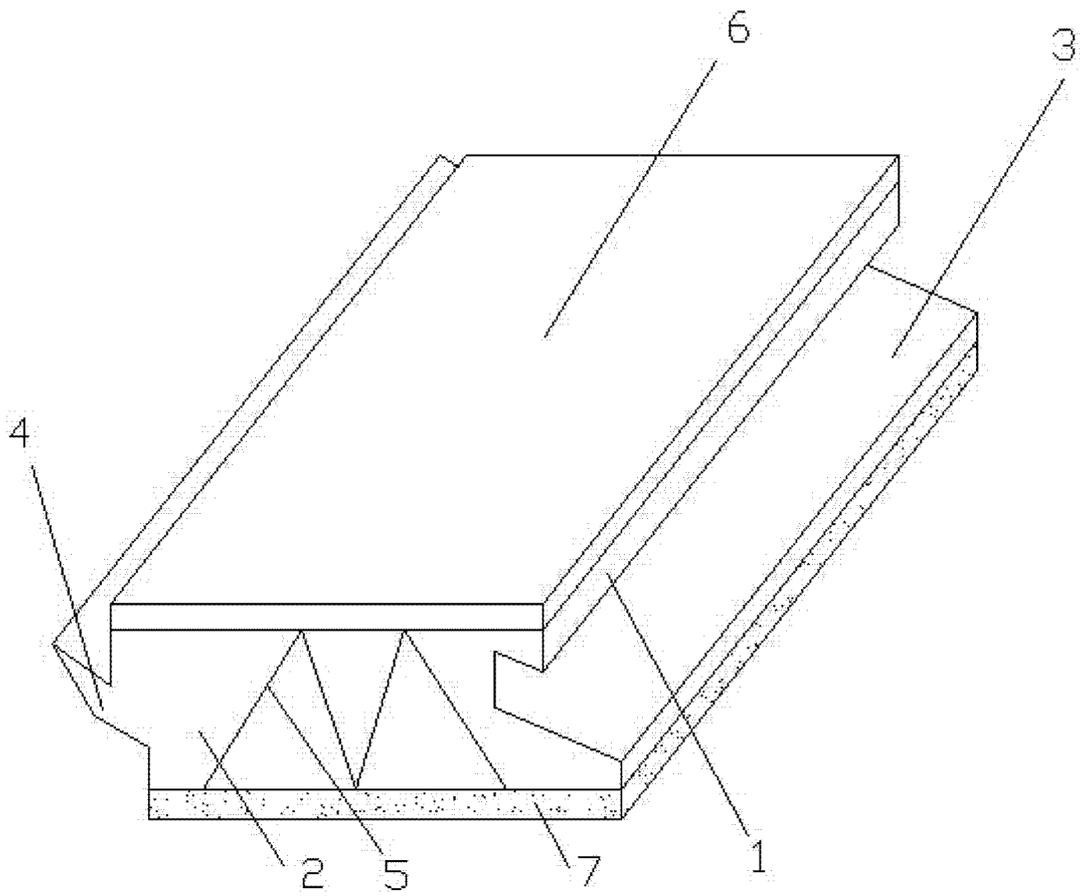


图 3

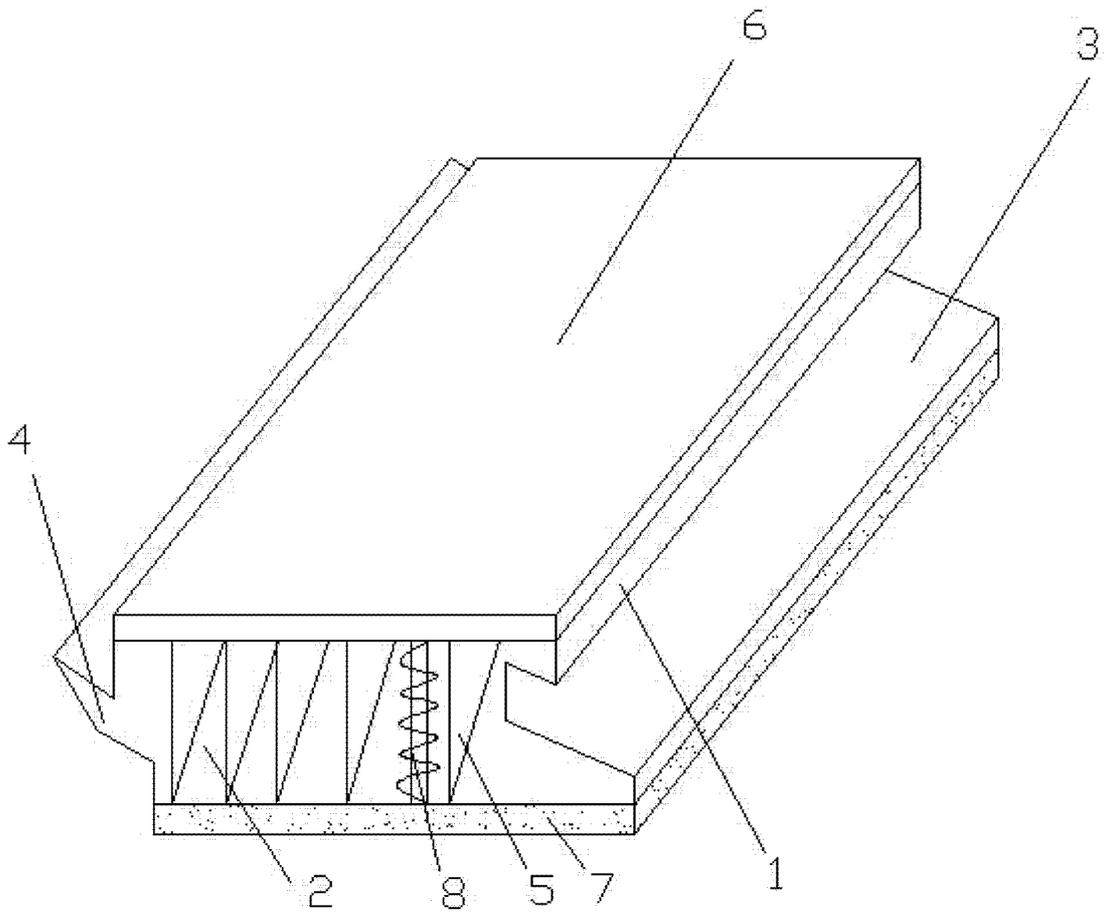


图 4