



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202324454 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120454525. 4

(22) 申请日 2011. 11. 16

(73) 专利权人 苏毅力

地址 510000 广东省广州市海珠区柏华街
10 号 206 房

(72) 发明人 苏毅力

(74) 专利代理机构 广州致信伟盛知识产权代理
有限公司 44253

代理人 李东来

(51) Int. Cl.

E04F 13/074 (2006. 01)

E04F 13/075 (2006. 01)

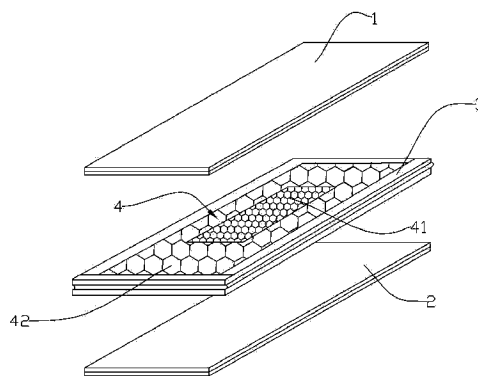
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种木质复合蜂窝板材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木质复合蜂窝板材,包括上层面板和下层面板,夹于两层面板间的矩形边框和填充在矩形边框内的金属蜂窝,其矩形边框内填充有孔径不同的金属蜂窝,中间部分填充蜂窝结构孔径较小,外围部分填充的蜂窝结构孔径较大。由于蜂窝结构的孔径越小抗压能力越强,能够给板材的中部提供更强有力的支撑,因而板材具有优良的抗压性能。又由于其不需在矩形边框内增设木质支撑杆,因而不会影响板材的导热性能。在提高抗压性能的基础上,保证了产品优良的导热性能。



1. 一种木质复合蜂窝板材,包括上层面板和下层面板,夹于两层面板间的矩形边框和填充在矩形边框内的金属蜂窝,其特征在于:填充在矩形边框内的金属蜂窝孔径不同,矩形边框中间部分的金属蜂窝孔径较小,外围部分的金属蜂窝孔径较大。

2. 根据权利要求1所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:矩形边框内外围孔径较大的金属蜂窝由多块金属蜂窝拼接而成。

3. 根据权利要求1所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:孔径较小的金属蜂窝的外围设置有口形加强筋。

4. 根据权利要求1所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:孔径较小的金属蜂窝的中部设置有十字形加强筋。

5. 根据权利要求1至4中任何一项所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:矩形边框内外围孔径较大的金属蜂窝的蜂窝孔内间隔的设置有多个支撑柱。

6. 根据权利要求1至4中任何一项所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:矩形边框内中部孔径较小的金属蜂窝的蜂窝孔内间隔的设置有多个支撑柱。

7. 根据权利要求5所述的木质复合蜂窝板材,其特征在于:矩形边框内中部孔径较小的金属蜂窝的蜂窝孔内也间隔的设置有多个支撑柱。

一种木质复合蜂窝板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装潢材料,特别是一种室内装潢用的木质复合蜂窝板材。

背景技术

[0002] 木质复合蜂窝板材常被用为低热地板,通常由上、下层木板,木板边缘的封边条构成的边框及中间的金属蜂窝芯层组成,板材中间的金属蜂窝使其具有极其优良的导热性能,同时,其重量较轻,材料成本和运输成本较低,经济性也更好。然而,其板材的中部仅靠金属蜂窝作为抗压支撑,抗压强度不够高,在受重压的时候容易变形,尤其在板材距边框距离较远的板材中部,其抗压能力尤其的差,受重压力时,容易产生永久性变形,甚至破损,影响使用寿命。

[0003] 为了提高抗压能力,有的木质复合蜂窝板材的在上下层木板之间设置木质支撑条进行加强,通过支撑条及金属蜂窝共同对上下两层木板进行支撑。其大幅提升了板材的抗压性能,却增加了产品的材料成本,同时也使板材的加工变得更加复杂,另外,木质支撑条的增加也会给板材的导热性能带来负面影响。

发明内容

[0004] 本实用新型的旨在给出一种材料成本较低、加工简单方便,且能够在保证导热性能的基础上,提高抗压性能的木质复合蜂窝板材。

[0005] 本实用新型所述的木质复合蜂窝板材,包括上层面板和下层面板,夹于两层面板间的矩形边框和填充在矩形边框内的金属蜂窝,其特征在于:矩形边框内填充有孔径不同的金属蜂窝,中间部分填充蜂窝结构孔径较小,外围部分填充的蜂窝结构孔径较大。

[0006] 本实用新型所述的木质复合蜂窝板材,其矩形边框内靠近边框的外围部分填充孔径较大的金属蜂窝,而中间部分填充孔径较小的金属蜂窝,由于蜂窝结构的孔径越小抗压能力越强,因而所述板材中部的较小孔径的金属蜂窝能够给板材的中部提供更强有力的支撑,从而使木质复合蜂窝板材具有优良的抗压性能。其提高抗压性能的同时,不需要增设木质支撑杆,不会影响板材的导热性能。在提高抗压性能的基础上,保证了产品优良的导热性能。此外,填充的蜂窝结构的孔径不同,也使板材的抗扭性能和抗弯性能也更佳。另外,所属板材中部金属蜂窝孔径较小,其也使板材内部形成的金属网格更密,网格更密,对磁场的屏蔽性能也就更好,抗辐射能力也就更强。作为地板、墙板使用时,其能更好的屏蔽从外部进入的辐射,给使用者提供一个相对更加安全、舒适的环境。

附图说明

[0007] 图 1 为一种木质复合蜂窝板材的分解示意图;

[0008] 图 2 为图 1 去除上层面板后的俯视图;

[0009] 图 3 为一种木质复合蜂窝板材去除面板后的示意图;

[0010] 图 4 为一种木质复合蜂窝板材去除面板后的示意图。

具体实施方式

[0011] 一种木质复合蜂窝板材,如图 1、图 2,包括上层面板 1 和下层面板 2,夹于两层面板间的矩形边框 3 和填充在矩形边框内的金属蜂窝 4,所述金属蜂窝 4 包括中部孔径较小的蜂窝结构 41 和其外围的孔径相对较大的金属蜂窝 42。

[0012] 矩形边框内外围孔径较大的金属蜂窝 42 可为一条金属蜂窝沿矩形边框外围弯曲而成,也可由多块金属蜂窝拼接而成。其能够使用金属蜂窝材料的边角料进行填充,从而大幅降低成本。

[0013] 为了增加木质复合蜂窝板材上、下层面板粘接的牢固性,矩形边框内可设置与同时上下面板粘接的加强筋 6,以增加粘接面积。所述加强筋 6 可为十字形,如图 4,位于孔径较小的蜂窝结构中,将孔径较小的金属蜂窝分成四个部分,其既能增加上下层面板间的粘接的牢固性,又均匀的增加上下层面板在中部的支撑,进一步提高木质复合蜂窝板材的抗压性能。所述加强筋 6 也可为口字形,位于孔径较小的金属蜂窝的外围,将孔径较小的金属蜂窝与孔径较大的金属蜂窝隔开,如图 3。

[0014] 所述木质复合蜂窝板材,在外围孔径较大的金属蜂窝 42 是整个板材抗压性能最差的地方,其使板材存在抗压薄弱区域,通过在外围孔径较大的金属蜂窝 42 的蜂窝孔内间隔设置支撑柱 5,用于板材的辅助支撑,如图 4,其能够显著增强此区域的抗压性能,使整块板材的抗压性能整体得到提升,避免存在抗压薄弱区域。当然,矩形边框内中部孔径较小的金属蜂窝 41 的蜂窝孔内也可间隔的设置支撑柱 5,用于辅助支撑板材,进一步的增强板材的抗压性能,如图 3。此外,设置的支撑柱 5 同时与上、下层面板粘接,也能使所述的木质复合蜂窝板材更加牢固。

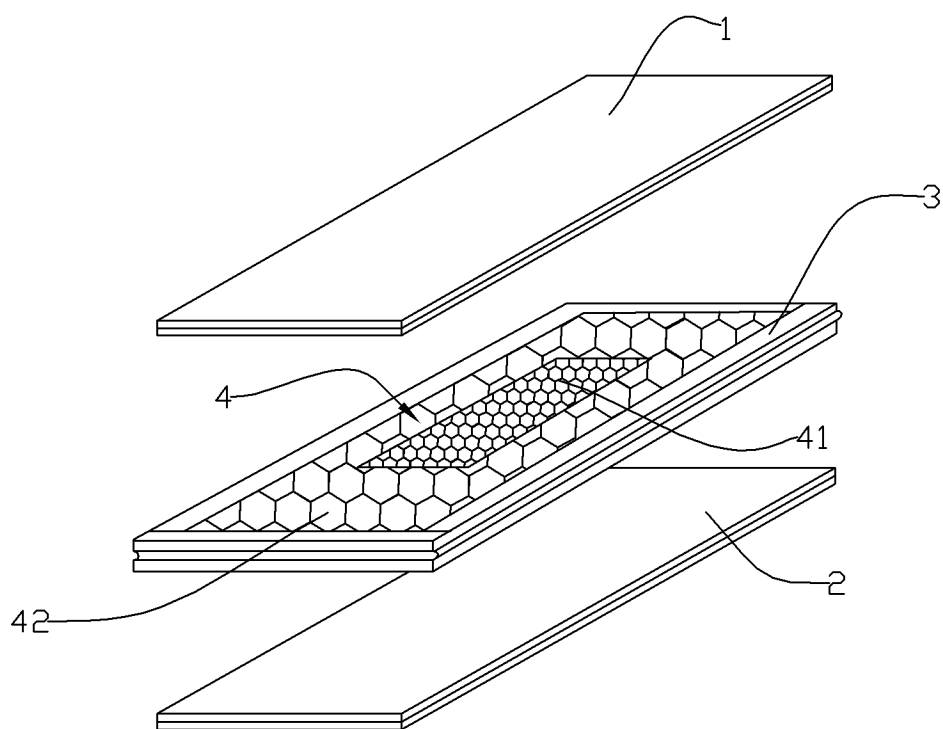


图 1

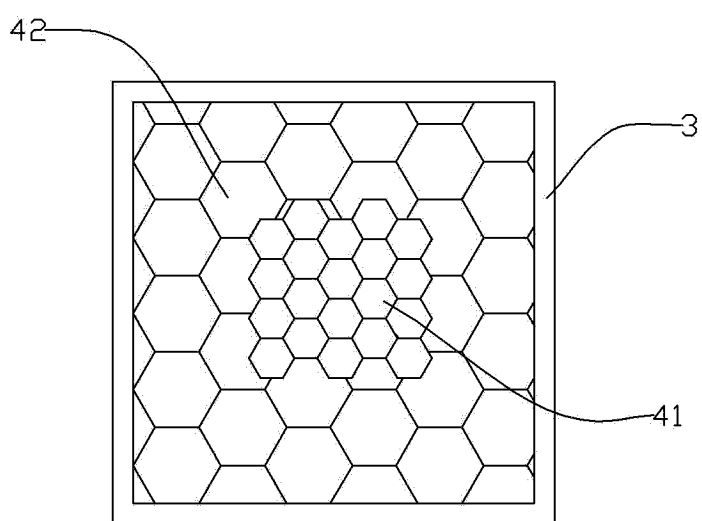


图 2

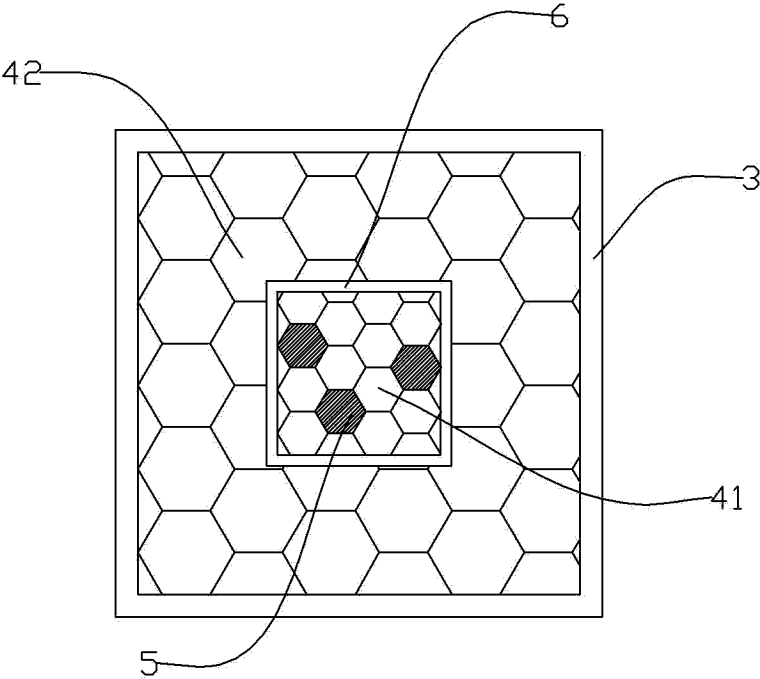


图 3

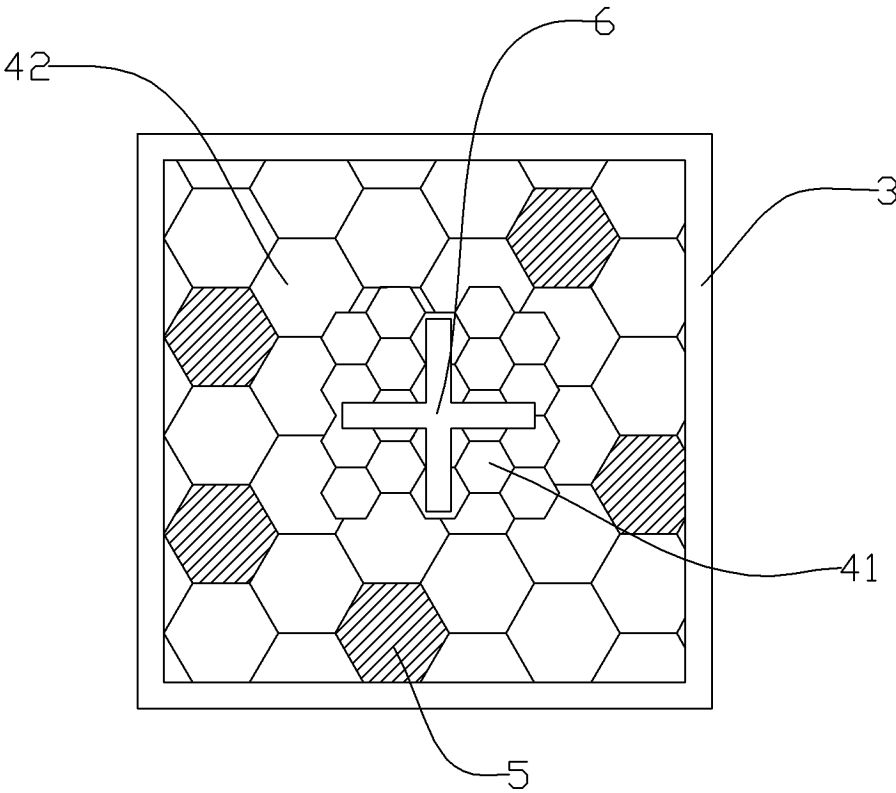


图 4