



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201573838 U

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200920296154.4

(22) 申请日 2009.12.31

(73) 专利权人 佛山市顺德区中麒蜂窝纸制品有限公司

地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流镇富裕工业区

(72) 发明人 杨军 郑炳昌

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事务所(普通合伙) 44283

代理人 薛家驹

(51) Int. Cl.

B65D 19/34 (2006.01)

B65D 19/38 (2006.01)

B65D 19/40 (2006.01)

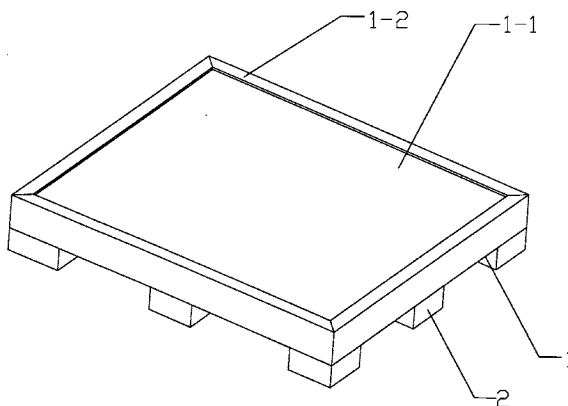
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种蜂瓦复合纸托盘

(57) 摘要

本实用新型公开一种蜂瓦复合纸托盘,包括托盘板体和支脚,支脚设置于托盘板体的底面上,托盘板体包括蜂窝纸板及瓦楞纸板,瓦楞纸板包覆了蜂窝纸板的底面、侧壁且延伸到蜂窝纸板上表面。在改进中,瓦楞纸板在蜂窝纸板上的设置方向为:瓦楞纸板的瓦楞排列方向与蜂窝纸板的蜂窝孔粘连方向相互垂直。本实用新型的蜂瓦复合纸托盘,利用瓦楞纸托板包覆蜂窝纸板的形式,使蜂窝纸板与瓦楞纸板两者之间的抗弯能力优势互补提高蜂瓦复合纸托盘的防震、抗压和承载能力。



1. 一种蜂瓦复合纸托盘,包括托盘板体(1)和支脚(2),支脚(2)设置于托盘板体(1)的底面上,其特征在于:所述托盘板体(1)包括蜂窝纸板(1-1)及瓦楞纸板(1-2),瓦楞纸板(1-2)包覆了蜂窝纸板(1-1)的底面、侧壁且延伸到蜂窝纸板(1-1)的上表面。

2. 根据权利要求1所述蜂瓦复合纸托盘,其特征在于:所述支脚(2)为瓦楞纸板(1-2)包覆蜂窝纸板(1-1)的结构。

3. 根据权利要求1或2所述蜂瓦复合纸托盘,其特征在于瓦楞纸板(1-2)在蜂窝纸板(1-1)上的设置方向为:瓦楞纸板(1-2)的瓦楞排列方向与蜂窝纸板(1-1)的蜂窝孔粘连方向相互垂直。

一种蜂瓦复合纸托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于货物运输用的蜂窝纸托盘领域，具体说是一种用蜂窝纸和瓦楞纸制作而成的蜂瓦复合纸托盘。

背景技术

[0002] 目前，货物运送过程中，用于货物底垫作用的托板已成为货物产品运输和存放过程中必不可少的附带产品。然而，传统用于底垫作用的托盘，该木制托盘不但造成大量的木材浪费，而且在货物的进出口时还必须对其进行特殊的工艺处理，进行有关的检疫，给货物的运输造成了一定的麻烦。后来，人们以塑料泡沫制成泡沫托盘，该泡沫托盘难以回收，循环再造费用高，且对环境造成影响，不符合环保要求。因此，蜂窝纸托盘也便应运而生，其构造是由蜂窝纸板粘接而成，或者还可在蜂窝纸板底面粘合有支脚，这种托盘以其质轻、价廉、可回收等特性深受市场欢迎，蜂窝纸托盘已在一定程度上取代木制托盘与泡沫托盘。现有的蜂窝纸托盘主要有以下两种结构：(1) 单纯地在蜂窝纸上贴上牛皮纸。由于蜂窝纸本身的特点——沿蜂窝纸板的蜂窝孔粘连方向的抗弯能力差，导致蜂窝纸托盘在沿蜂窝纸板的蜂窝孔粘连方向容易被折弯，而且，单纯地在蜂窝纸上贴上牛皮纸而成蜂窝纸板，其边沿的抗压能力差；(2) 在上述牛皮纸粘贴蜂窝纸后，在纸板的边沿包裹有硬质纸护角或者以瓦楞纸代替硬质纸护角。这种结构解决了上述第一种结构中出现的托盘边缘抗压能力差的缺点，但未能从根本上解决蜂窝纸托盘的抗弯能力问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供抗弯抗压能力强、整体强度高、结构简单的蜂瓦复合纸托盘。

[0004] 本实用新型的发明目的是这样实现的：一种蜂瓦复合纸托盘，包括托盘板体和支脚，支脚设置于托盘板体的底面上，其特征在于：所述托盘板体包括蜂窝纸板及瓦楞纸板，瓦楞纸板包覆了蜂窝纸板的底面、侧壁且延伸到蜂窝纸板上表面。

[0005] 所述支脚为瓦楞纸板包覆蜂窝纸板的结构。

[0006] 对于上述的任一技术方案的改进，瓦楞纸板在蜂窝纸板上的设置方向为：瓦楞纸板的瓦楞排列方向与蜂窝纸板的蜂窝孔粘连方向相互垂直。该设置结构能使蜂窝纸与瓦楞纸各自的抗弯能力互补，进一步增强托盘的抗弯能力。

[0007] 本实用新型对现有技术中蜂窝纸托盘进行改进，设计出一种蜂瓦复合纸托盘，利用瓦楞纸板将蜂窝纸板的底面、侧壁进行包覆，且瓦楞纸的包覆面延伸到蜂窝纸板上表面。采取瓦楞纸包覆蜂窝纸的结构，大大增强托盘的抗压抗弯能力，而且，瓦楞纸还包覆蜂窝纸板的侧面至蜂窝纸板上表面，形成一护角结构，也能增强托盘边缘的抗压能力。同时，在蜂窝纸板和瓦楞纸板的包覆设置中，瓦楞纸板的瓦楞排列方向与蜂窝纸板的蜂窝孔粘连方向相互垂直。该设置结构能使蜂窝纸与瓦楞纸各自的抗弯能力互补，进一步增强托盘的抗弯能力。根据上述结构制成的蜂瓦复合纸托盘，它的抗弯抗压能力强、整体强度高、

结构简单,制作方便,质轻,方便运输,且提高了蜂瓦复合纸托盘的防震、抗压、缓冲性、承载的能力。

附图说明

- [0008] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；
[0009] 图 2 为本实用新型实施例的俯视图；
[0010] 图 3 为本实用新型实施例的图 2 中 A-A 的剖视图；
[0011] 图 4 为本实用新型实施例的局部分解结构示意图。
[0012] 图 5 为本实用新型实施例中,蜂窝纸板与瓦楞纸板的粘结位置关系图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 根据图 1 至图 4 所示,本实用新型所述蜂瓦复合纸托盘,主要由托盘板体 1 和支脚 2,支脚 2 设置于托盘板体 1 的底面上。其中,该托盘板体 1 则包括蜂窝纸板 1-1 与瓦楞纸板 1-2,瓦楞纸板 1-2 包覆了蜂窝纸板 1-1 的底面、侧壁且延伸到蜂窝纸板 1-1 的上表面,期间,瓦楞纸板 1-2 可以是单独一整块包覆在蜂窝纸板 1-2 上,也可采取拼接包覆方式,使得把蜂窝纸板 1-1 的底面全部包覆住瓦楞纸板 1-2 为佳,同时,瓦楞纸板还包覆蜂窝纸板 1-2 的侧面至蜂窝纸板 1-1 的上表面,形成一护角结构,也能增强托盘边缘的抗压能力。而所述的支脚 2 同样也为瓦楞纸板 1-2 包覆蜂窝纸板 1-1 的结构,支脚 2 托盘底部的设置形式可为多种多样,制造时根据承载重量不同而定。

[0015] 期间,作为上述技术方案的进一步限定,瓦楞纸板 1-2 在蜂窝纸板 1-1 上的设置方向为:瓦楞纸板 1-2 的瓦楞排列方向与蜂窝纸板 1-1 的蜂窝孔粘连方向相互垂直。瓦楞纸板 1-2 在蜂窝纸板 1-1 上采取这样的设置方式,原因在于:由于蜂窝纸是由纸片按照一定粘结方式粘结、拉伸至正六边形网格的形状而制的,但蜂窝纸上沿蜂窝孔粘连方向的抗弯能力较差,而其垂直于蜂窝孔粘连方向的抗弯能力较强;而瓦楞纸是沿其瓦楞排列方向的抗弯能力较差,而其垂直于瓦楞排列方向的抗弯能力较强。本实用新型在把瓦楞纸板 1-2 粘贴到蜂窝纸板 1-1 上是采取的是将瓦楞纸板 1-2 的瓦楞排列方向与蜂窝纸板 1-1 的蜂窝孔粘连方向相互垂直,这样,可使蜂窝纸板 1-1 的抗弯能力差的方向得到瓦楞纸板 1-2 抗弯能力强的作为补充,而瓦楞纸板 1-2 的抗弯能力差的方向得到蜂窝纸板 1-1 抗弯能力强的作为补充,二者的抗弯能力优势互补,从而使本实用新型的蜂瓦复合纸托盘得到更好的抗弯强度,提高承载能力。

[0016] 本实用新型的蜂瓦复合纸托盘,利用瓦楞纸托板 1-2 包覆蜂窝纸板 1-1 的形式,使蜂窝纸板 1-1 与瓦楞纸板 1-2 两者之间的抗弯能力优势互补提高蜂瓦复合纸托盘的防震、抗压和承载能力。

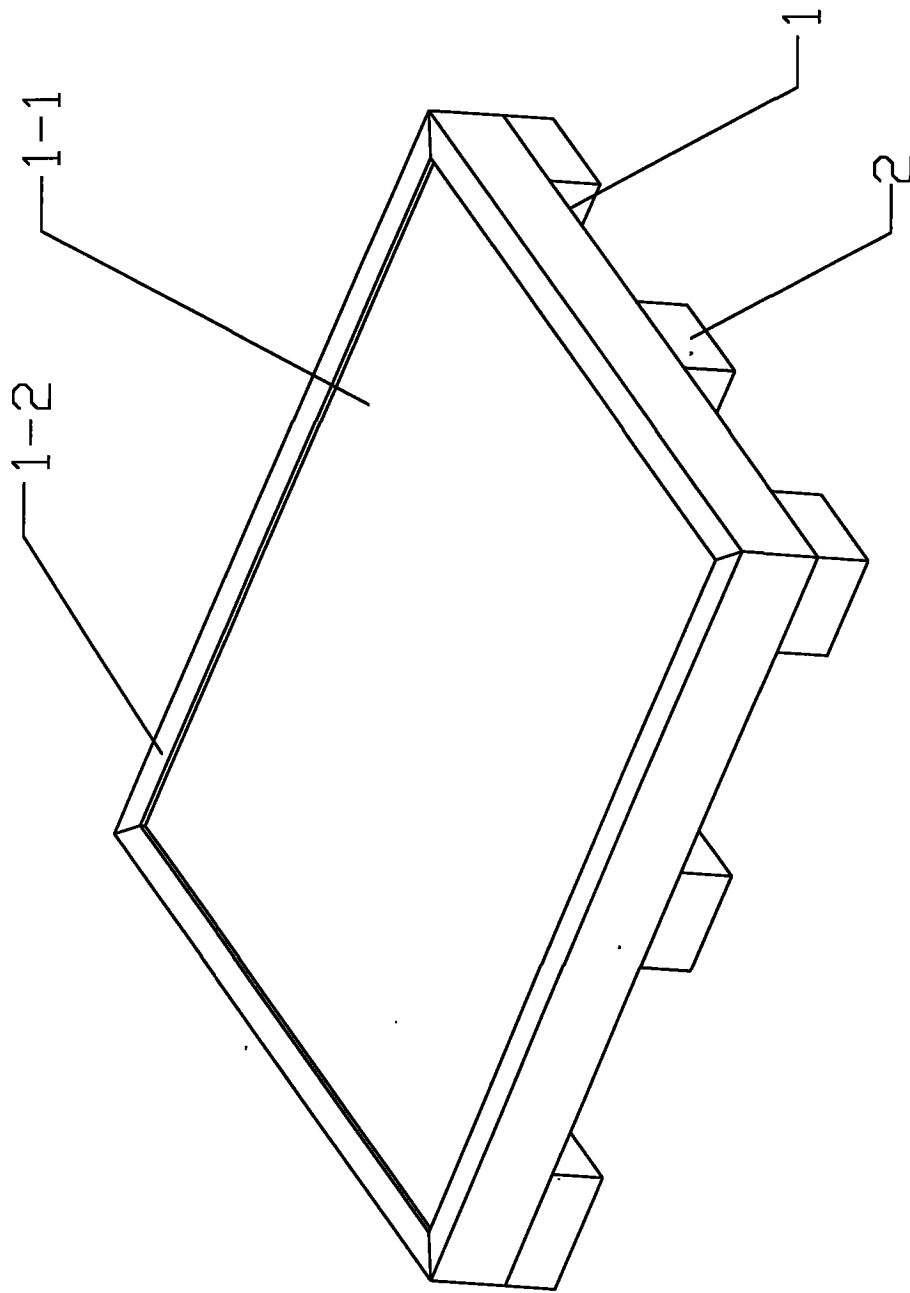


图 1

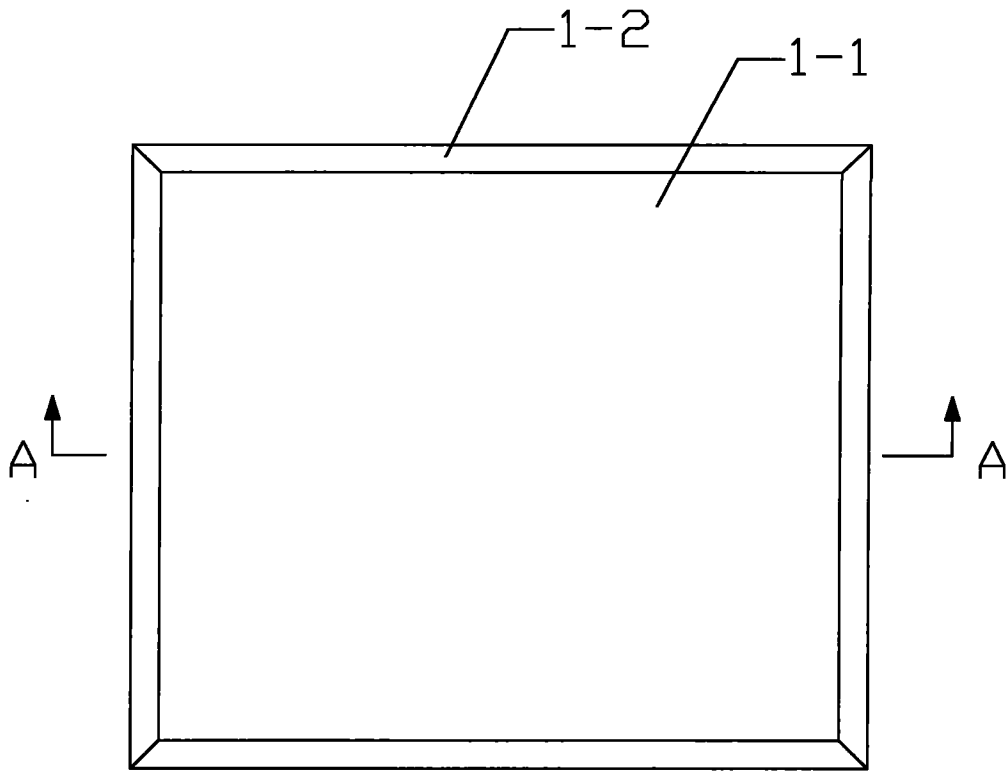


图 2

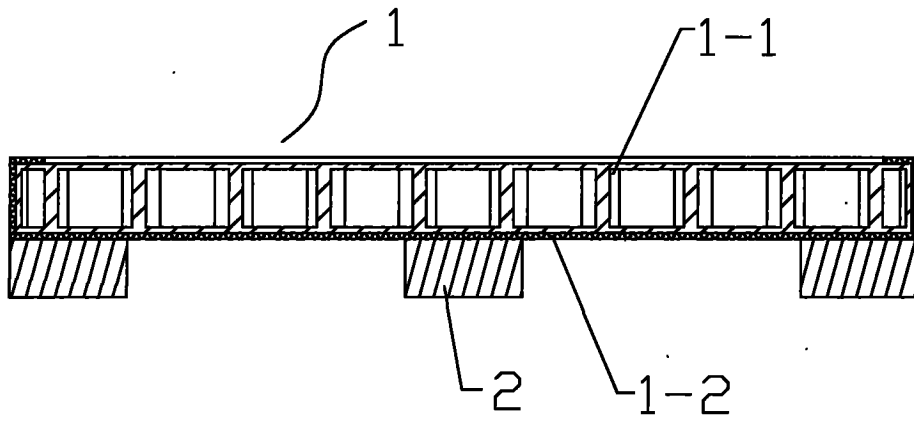


图 3

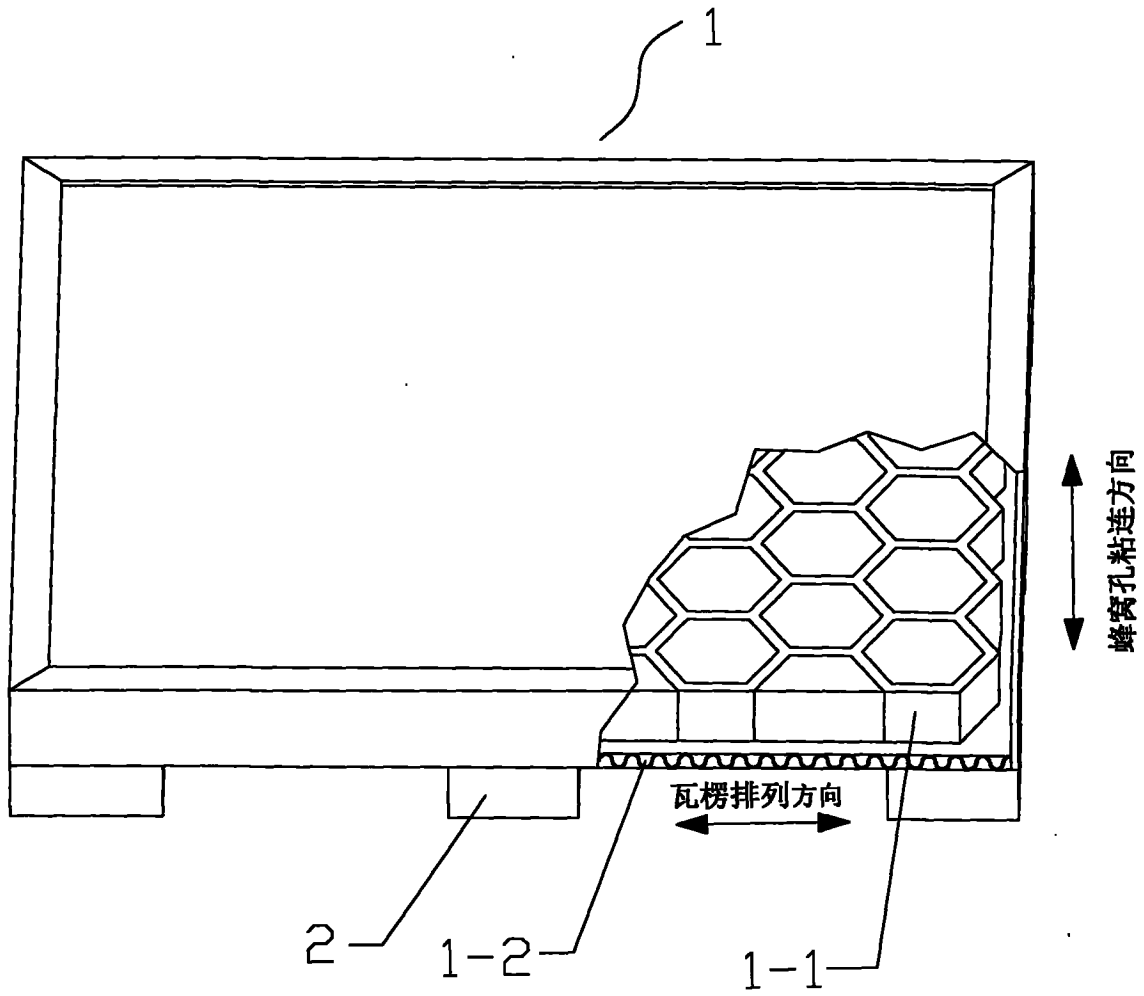


图 4

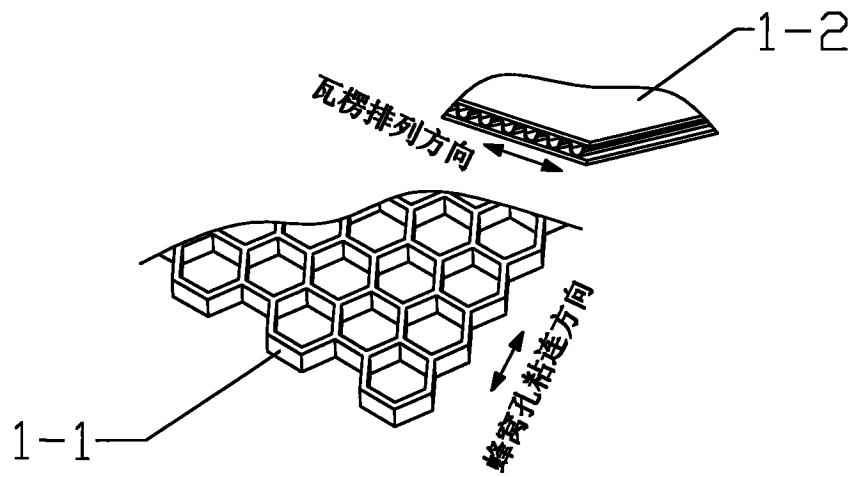


图 5