(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204078296 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420440021.0

(22)申请日 2014.08.06

(73)专利权人 江阴福斯派包装技术有限公司
地址 214434 江苏省无锡市江阴市开发区金石路99号

(72)发明人 赵伟 许洪龙 马富峰

(74)专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普通合伙) 32210
代理人 唐纫兰 陈强

(51)Int.Cl.
B65D 19/26(2006.01)
B65D 19/38(2006.01)

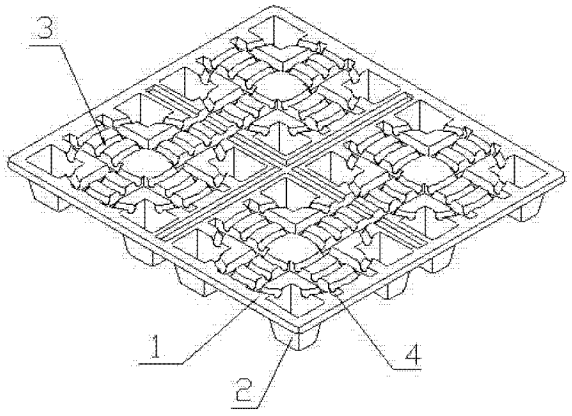
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用植物纤维制成的栈板

(57)摘要

本实用新型涉及一种用植物纤维制成的栈板，所述栈板包含有多个相互拼接组合在一起的栈板单元，栈板单元包含有用于承载物体的承载板(1)，所述承载板(1)的四个角上向下凹陷形成支撑脚(2)，所述承载板(1)在支撑脚(2)的下陷口处设置有“L”形加强筋(4)，相邻加强筋(4)之间通过弧形设置的载荷分布槽(3)相连接，且多个载荷分布槽(3)构成同心圆环排布，所述承载板(1)的材质为植物纤维。本实用新型一种用植物纤维制成的栈板，环保且承载大、承载力分布均匀。



CN 204078296 U

1. 一种用植物纤维制成的栈板，其特征在于：所述栈板包含有多个相互拼接组合在一起的栈板单元，栈板单元包含有用于承载物体的承载板（1），所述承载板（1）的四个角上向下凹陷形成支撑脚（2），所述承载板（1）在支撑脚（2）的下陷口处设置有“L”形加强筋（4），相邻加强筋（4）之间通过弧形设置的载荷分布槽（3）相连接，且多个载荷分布槽（3）构成同心圆环排布。

2. 如权利要求 1 所述一种用植物纤维制成的栈板，其特征在于：所述承载板（1）的材质为植物纤维。

一种用植物纤维制成的栈板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种栈板，尤其是涉及一种用植物纤维制成的栈板，属于包装技术领域。

背景技术

[0002] 目前，各类底部较平坦的物体需要使用栈板（托盘）进行存放，普通的栈板为木质栈板及塑料栈板，木质栈板需要耗费大量的木材，不利于环保，而塑料栈板使用后会产生大量的塑料垃圾，同样不利于环保；

[0003] 为此，有企业研发了如中国专利ZL201110091179.2“纸栈板”、ZL03103177.3“植物纤维环保栈板及展示板及其制法”，依次取代常规的木质栈板及塑料栈板；但是此类结构的栈板由于材质的改变，采用常规结构时无法承载重量较大的物体，且容易在承载过程中由于重力分布不均与而导致局部坍塌。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足，提供环保且承载大、承载力分布均匀的一种用植物纤维制成的栈板。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种用植物纤维制成的栈板，其特征在于：所述栈板包含有多个相互拼接组合在一起的栈板单元（本专利的图示和实施例中为四个栈板单元拼接在一起，实际生产时，可根据用户需求选择合适数量的栈板单元进行组合），栈板单元包含有用于承载物体的承载板，所述承载板的四个角上向下凹陷形成支撑脚，所述承载板在支撑脚的下陷口处设置有“L”形加强筋，相邻加强筋之间通过弧形设置的载荷分布槽相连接，且多个载荷分布槽构成同心圆环排布。

[0006] 本实用新型一种用植物纤维制成的栈板，所述承载板的材质为植物纤维。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0008] 本实用新型由植物纤维制成的浆，通过模具挤压后由半湿压工艺将其水分进行一次或两次脱干，形成高密度的植物纤维结构；栈板由承载板（物体存放平台）、由载荷分布槽构成的缓冲环、加强筋和支撑脚四个部分构成，物体存放到栈板上后，物体重量通过承载板将力传递到支撑脚，物体的部分重力通过缓冲环传递到加强筋，巧妙地将重量进行转移，力学性能好，同时缓冲环还能够有效的避免因震动或冲击带来的物体内部损坏；同时栈板是整体结构，由模压工艺完成，且能够实现层叠放置，可以节约运输空间；并且栈板是由植物纤维通过高温模压，免去检疫程序，节约了社会有用资源；

[0009] 更为重要的是，本实用新型采用植物纤维取代木质栈板及塑料栈板，大幅度使用环保且可降解的植物纤维，消耗废弃的纸、木、秸秆等材料，从而减少废纸、废弃木材和秸秆等材料的焚烧，对社会环境有非常积极的作用；并且因植物纤维可降解，解决了塑料栈板使用后产生的塑料垃圾，保护和环境的同时节约了社会塑料材料，对全球塑料材料起到保护作用，意义重大；

[0010] 另外：本实用新型适用于各类底部比较平坦的物体存放；是出口产品和国内相关产品存放时底部支撑的必须用品；栈板本身可以实现堆垛，减少了运输空间。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种用植物纤维制成的栈板的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型一种用植物纤维制成的栈板的背面结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型一种用植物纤维制成的栈板的仰视图。

[0014] 图 4 为本实用新型一种用植物纤维制成的栈板的侧视图。

[0015] 图 5 为本实用新型一种用植物纤维制成的栈板的图 4 的 A-A 剖视图。

[0016] 其中：

[0017] 承载板 1、支撑脚 2、载荷分布槽 3、加强筋 4。

具体实施方式

[0018] 参见图 1~5，本实用新型涉及的一种用植物纤维制成的栈板，所述栈板包含有多个相互拼接组合在一起的栈板单元（如图 1~5 所示为四个栈板单元拼接在一起，实际生产时，可根据用户需求选择合适数量的栈板单元进行组合），所述栈板单元包含有用于承载物体的承载板 1，所述承载板 1 的四个角上向下凹陷形成支撑脚 2，所述承载板 1 在支撑脚 2 的下陷口处设置有“L”形加强筋 4，相邻加强筋 4 之间通过弧形设置的载荷分布槽 3 相连接，且多个载荷分布槽 3 构成同心圆环排布；所述承载板 1 的材质为植物纤维；

[0019] 使用时，放置于承载板 1 上的物体的重量通过承载板 1 将力传递到支撑脚 2，物体的部分重力通过由载荷分布槽 3 构成的缓冲环传递到加强筋 4，从而巧妙地将重量进行转移，力学性能好，同时由载荷分布槽 3 构成的缓冲环还能够有效的避免因震动或冲击带来的物体内部损坏，从而在采用植物纤维材质的同时保证了栈板的承载力，使得其使用更为可靠安全；

[0020] 另外：需要注意的是，上述具体实施方位仅为本专利的一个优化方案，本领域的技术人员根据上述构思所做的任何改动或改进，均在本专利的保护范围之内。

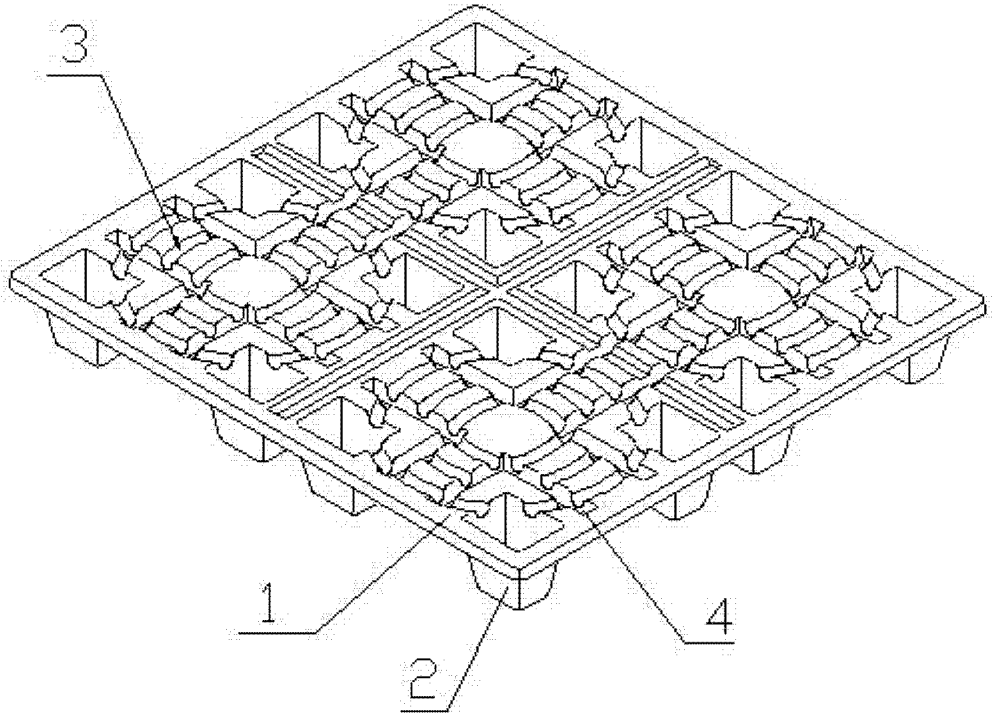


图 1

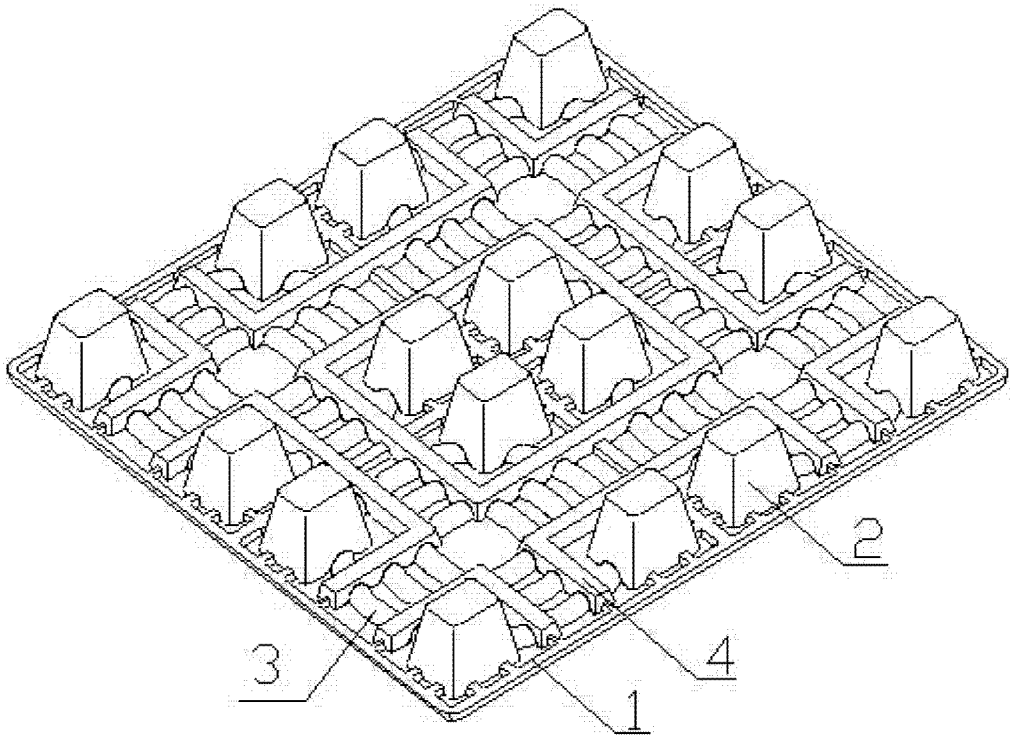


图 2

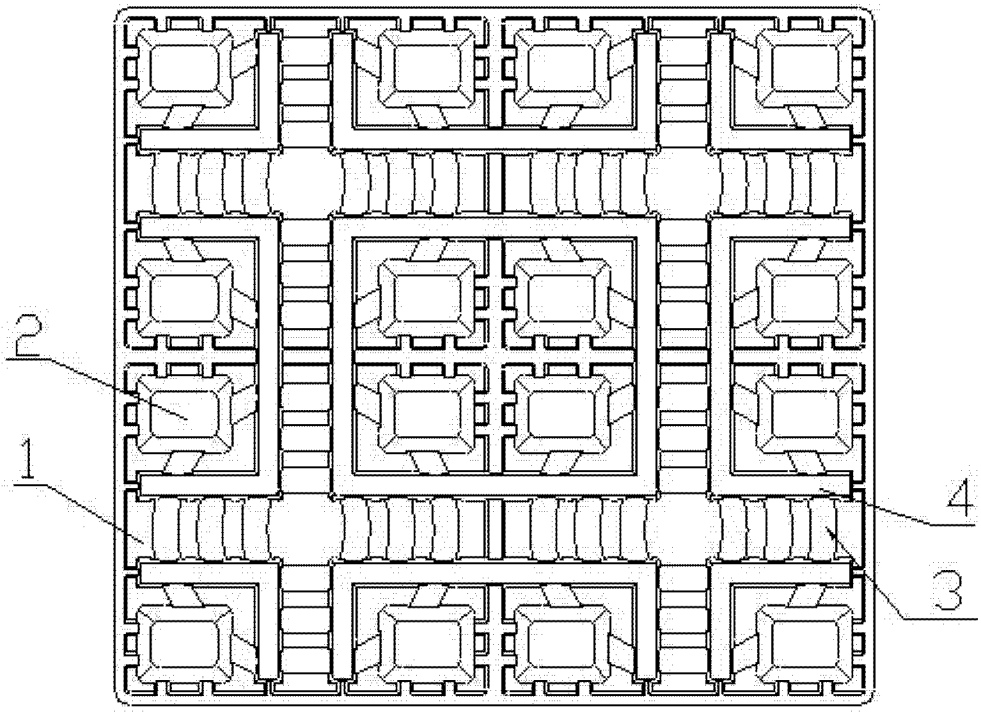


图 3

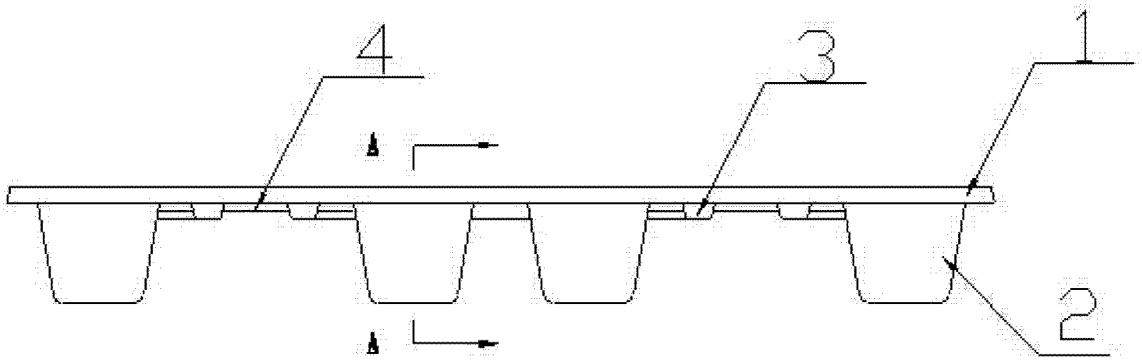


图 4

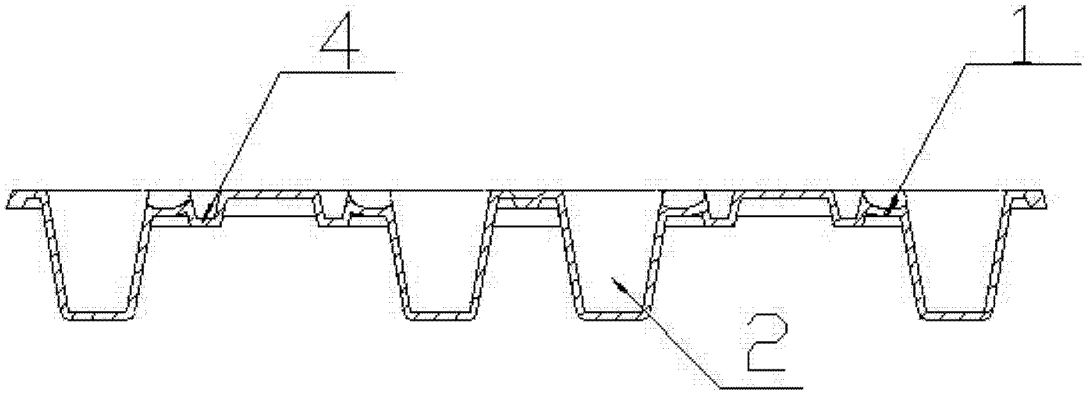


图 5