(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 210654125 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921382942.5

(22)申请日 2019.08.24

(73)专利权人 宝艺新材料股份有限公司
地址 214205 江苏省无锡市宜兴市环科园茶泉路西侧

(72)发明人 解越 庞赵森 马杰 孙孟飞 赵克黄 翟敏智

(74)专利代理机构 宜兴市兴宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32392
代理人 杜振军

(51)Int.Cl.
*B65D 19/34*(2006.01)

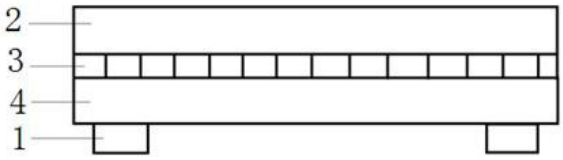
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高强度正交瓦楞纸托盘

(57)摘要

本实用新型涉及一种高强度正交瓦楞纸托盘，它包括托盘面板和托盘支撑脚，所述托盘面板依次包括第一纸板层、中间层、第二纸板层，所述第一纸板层和第二纸板层都包括箱板纸、芯板纸和瓦楞纸，所述瓦楞纸设置三层。本实用新型结构简单，强度高，承压能力优于普通纸托盘，成本低，环保无毒。




CN 210654125 U

1.一种高强度正交瓦楞纸托盘,其特征在于:它包括托盘面板和托盘支撑脚(1),所述托盘面板依次包括第一纸板层(2)、中间层(3)、第二纸板层(4),所述第一纸板层(2)和第二纸板层(4)都包括箱板纸、芯板纸和瓦楞纸,所述瓦楞纸设置三层,所述箱板纸分为上箱板纸(5)和下箱板纸(6),所述芯板纸分为上芯板纸(7)和下芯板纸(8),所述箱板纸、芯板纸和瓦楞纸组成BCE型七层瓦楞纸板,E型瓦楞层(9)粘接在上芯板纸(7)和下芯板纸(8)之间,B型瓦楞层(10)粘接在上箱板纸(5)和上芯板纸(7)之间,C型瓦楞层(11)粘接在下箱板纸(6)和下芯板纸(8)之间,B型瓦楞层(10)和C型瓦楞层(11)方向相同,E型瓦楞层(9)与它们垂直,在所述箱板纸表面设有施胶剂涂层,所述托盘支撑脚(1)包括内层三角管(12)、中层圆柱管(13)、外层矩形管(14),它们相邻紧靠设置,在所述外层矩形管(14)表面设有防水层。

2.根据权利要求1所述的高强度正交瓦楞纸托盘,其特征在于:所述第一纸板层(2)和第二纸板层(4)均为正交垂直瓦楞纸板。

3.根据权利要求1所述的高强度正交瓦楞纸托盘,其特征在于:所述中间层(3)为蜂窝纸板层。

4.根据权利要求1所述的高强度正交瓦楞纸托盘,其特征在于:所述瓦楞纸为UV型。

5.根据权利要求1所述的高强度正交瓦楞纸托盘,其特征在于:所述内层三角管(12)、中层圆柱管(13)、外层矩形管(14),它们相邻紧靠粘结固定。

# 一种高强度正交瓦楞纸托盘

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种托盘，具体涉及一种瓦楞纸托盘。

## 背景技术

[0002] 按照托盘的材质分类，托盘可分为：木制、钢制、塑料、胶合板制托盘等，我国木质托盘约占托盘总量的90％。木质托盘浪费宝贵的资源，不符合环保要求，塑料替代物也存在污染环境的问题，此外其制造成本均较高。发达国家的代木包装主要使用非木制品托盘。今后高强度的瓦楞托盘的发展将迅速加入更多行业。

## 发明内容

[0003] 发明目的：本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足，提供一种结构简单，强度高，承压能力优于普通纸托盘，成本低，环保无毒的正交瓦楞纸托盘。

[0004] 技术方案：为了解决上述技术问题，本实用新型所述的一种高强度正交瓦楞纸托盘，它包括托盘面板和托盘支撑脚，所述托盘面板依次包括第一纸板层、中间层、第二纸板层，所述第一纸板层和第二纸板层都包括箱板纸、芯板纸和瓦楞纸，所述瓦楞纸设置三层，所述箱板纸分为上箱板纸和下箱板纸，所述芯板纸分为上芯板纸和下芯板纸，所述箱板纸、芯板纸和瓦楞纸组成BCE型七层瓦楞纸板，E型瓦楞层粘接在上芯板纸和下芯板纸之间，B型瓦楞层粘接在上箱板纸和上芯板纸之间，C型瓦楞层粘接在下箱板纸和下芯板纸之间，B型瓦楞层和C型瓦楞层方向相同，E型瓦楞层与它们垂直，在所述箱板纸表面设有施胶剂涂层，所述托盘支撑脚包括内层三角管、中层圆柱管、外层矩形管，它们相邻紧靠设置，在所述外层矩形管表面设有防水层。

[0005] 所述第一纸板层和第二纸板层均为正交垂直瓦楞纸板。

[0006] 所述中间层为蜂窝纸板层。

[0007] 所述瓦楞纸为UV型。

[0008] 所述内层三角管、中层圆柱管、外层矩形管，它们相邻紧靠粘结固定。

[0009] 所述施胶剂涂层，具体为一种水溶聚氧化乙烯蜡与酚醛树脂及淀粉的混合涂层。

[0010] 所述中间层选用含蜡玻璃布与纸混合做蜂窝材料。

[0011] 有益效果：本实用新型与现有技术相比，其显著优点是：本实用新型整体结构设置合理，第一纸板层和第二纸板层均为七层正交垂直瓦楞纸板，且B型瓦楞层和C型瓦楞层方向相同，E型瓦楞层与它们垂直，该正交结构拥有优于普通纸板的强度性能，采用含蜡玻璃布与纸混合做蜂窝中间层，重量轻，强度高，刚度大，托盘支撑脚包括内层三角管、中层圆柱管、外层矩形管，在外层矩形管表面有防水层，该结构抗冲击、缓冲性能好，富有弹性，依靠受力构造的优势，可大大降低运输过程中的外力冲击，本托盘制造成本低，环保无毒，承压能力优于普通纸托盘，极大的保护货物的安全，长期以来木质托盘的使用量是最大的，高强度的瓦楞纸托盘无论从成本还是环保角度考虑，较木托盘更具开发前景。

## 附图说明

[0012] 图1 是本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型中托盘支撑脚的截面结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型中第一纸板层的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 如图1、图2和图3所示，本实用新型所述的一种高强度正交瓦楞纸托盘，它包括托盘面板和托盘支撑脚1，所述托盘面板依次包括第一纸板层2、中间层3、第二纸板层4，所述中间层3为蜂窝纸板层，所述第一纸板层2和第二纸板层4都包括箱板纸、芯板纸和瓦楞纸，所述瓦楞纸设置三层，所述箱板纸分为上箱板纸5和下箱板纸6，所述芯板纸分为上芯板纸7和下芯板纸8，所述箱板纸、芯板纸和瓦楞纸组成BCE型七层正交垂直瓦楞纸板，E型瓦楞层9粘接在上芯板纸7和下芯板纸8之间，B型瓦楞层10粘接在上箱板纸5和上芯板纸7之间，C型瓦楞层11粘接在下箱板纸6和下芯板纸8之间，B型瓦楞层10和C型瓦楞层11方向相同，E型瓦楞层9与它们垂直，在所述箱板纸表面设有施胶剂涂层，所述瓦楞纸为UV型，所述托盘支撑脚1包括内层三角管12、中层圆柱管13、外层矩形管14，它们相邻紧靠设置，在所述外层矩形管14表面设有防水层。本实用新型整体结构设置合理，第一纸板层和第二纸板层均为七层正交垂直瓦楞纸板，且B型瓦楞层和C型瓦楞层方向相同，E型瓦楞层与它们垂直，该正交结构拥有优于普通纸板的强度性能，采用含蜡玻璃布与纸混合做蜂窝中间层，重量轻，强度高，刚度大，托盘支撑脚包括内层三角管、中层圆柱管、外层矩形管，在外层矩形管表面有防水层，该结构抗冲击、缓冲性能好，富有弹性，依靠受力构造的优势，可大大降低运输过程中的外力冲击，本托盘制造成本低，环保无毒，承压能力优于普通纸托盘，极大的保护货物的安全，具有较好的开发前景。

[0017] 本实用新型提供了一种思路及方法，具体实现该技术方案的方法和途径很多，以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围，本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

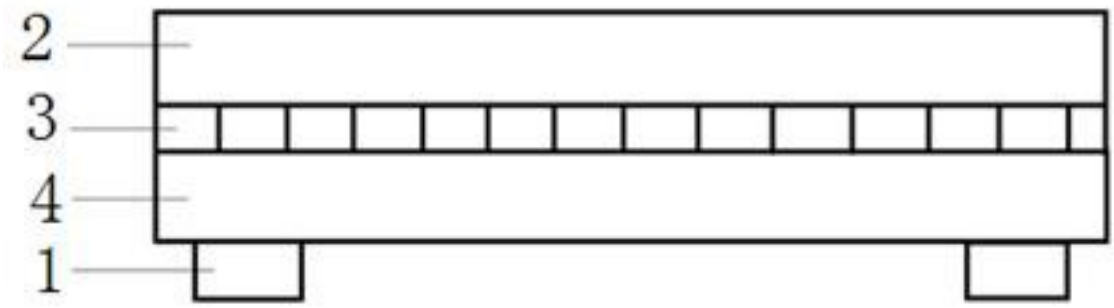



图1

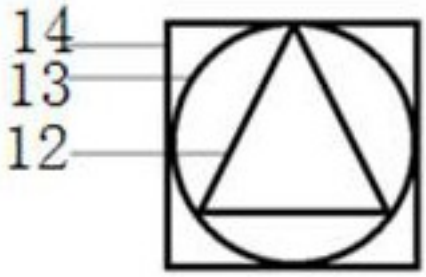



图2

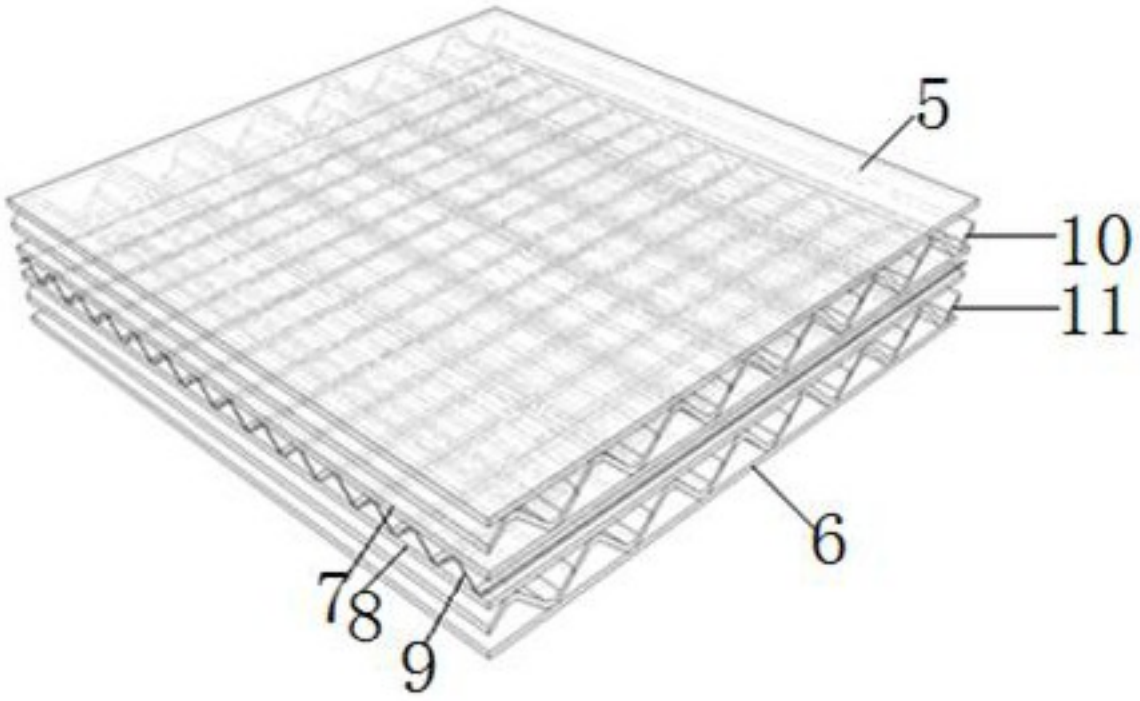



图3