(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221501593 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202420408703.7
(22)申请日 2024.03.04
(73)专利权人 江阴市要塞纸箱包装有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市富园路33号
(72)发明人 李晓华
(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
专利代理师 郑丽军
(51)Int.Cl.
D21H 27/40(2006.01)
B32B 29/08(2006.01)
B32B 27/10(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 27/08(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

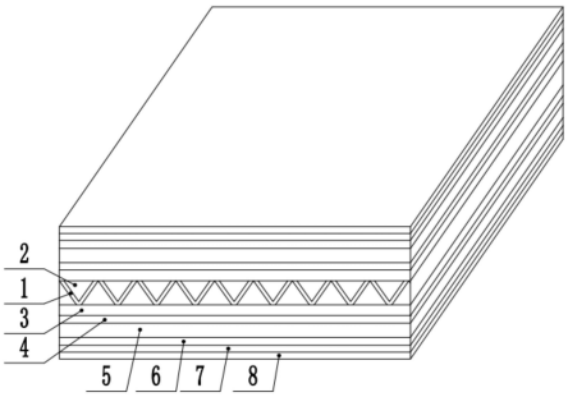
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可再生多层复合新型瓦楞纸板

(57)摘要

本实用新型涉及瓦楞纸板领域,具体涉及一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,包括瓦楞纸芯,瓦楞纸芯呈波浪状,瓦楞纸芯上下表面均固定设置有纸板,所述瓦楞纸芯内侧填充有抗压部,所述纸板外表面均通过胶粘层一连接有耐刺穿部,所述耐刺穿部上通过胶粘层二连接有耐冲击部,所述耐冲击部外表面喷涂有防水部,本实用新型的有益效果是:可使瓦楞纸板有着较佳的抗压、耐刺穿、耐冲击以及防水的功能,功能丰富,可很好的满足包装使用需求,而且同时可很好的实现可再生以及可降解的效果,节约资源,保护环境,有着较好的市场前景,适宜推广。



CN 221501593 U

1.一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,包括瓦楞纸芯(1),瓦楞纸芯(1)呈波浪状,瓦楞纸芯(1)上下表面均固定设置有纸板(2),其特征在于:所述瓦楞纸芯(1)内侧填充有抗压部,所述纸板(2)外表面均通过胶粘层一(4)连接有耐刺穿部,所述耐刺穿部上通过胶粘层二(6)连接有耐冲击部,所述耐冲击部外表面喷涂有防水部。

2.根据权利要求1所述的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,其特征在于:所述抗压部包括抗压层(3),所述抗压层(3)填充在瓦楞纸芯(1)内侧,所述抗压层(3)设置为PLA材质。

3.根据权利要求1所述的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,其特征在于:所述耐刺穿部包括耐刺穿层(5),所述耐刺穿层(5)内表面通过胶粘层一(4)粘接在纸板(2)外表面,所述耐刺穿层(5)设置为PET膜。

4.根据权利要求3所述的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,其特征在于:所述耐冲击部包括耐冲击层(7),所述耐冲击层(7)内表面通过胶粘层二(6)粘接在耐刺穿层(5)外表面,所述耐冲击层(7)设置为PBAT膜。

5.根据权利要求4所述的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,其特征在于:所述防水部包括防水涂层(8),所述防水涂层(8)涂覆在耐冲击层(7)外表面,所述防水涂层(8)设置为TPU材质。

6.根权利要求1所述的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,其特征在于:所述胶粘层一(4)与胶粘层二(6)均设置为淀粉胶。

一种可再生多层复合新型瓦楞纸板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板领域,具体涉及一种可再生多层复合新型瓦楞纸板。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板是一种由瓦楞纸夹心层和两层纸板面片组成的材料,也被称为“瓦楞纸板”或“瓦楞纸”。瓦楞纸板的夹心层由一系列呈波浪形的瓦楞纸板组成,这些波浪形的纸板片被称为“瓦楞纸芯”。正常情况下,瓦楞纸芯是由纸芯和纸面大小不同的多层纸板在一起形成的。纸面是平滑的表面,可以用来印刷或贴上标签等。

[0003] 现阶段的多层复合型瓦楞纸板虽然可满足防水、抗压、耐刺穿等使用需求,但其材料通常无法很好的实现可再生以及可降解的效果,造成资源浪费,也不环保,因此,发明一种可再生多层复合新型瓦楞纸板很有必要。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型提供一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可再生多层复合新型瓦楞纸板,包括瓦楞纸芯,瓦楞纸芯呈波浪状,瓦楞纸芯上下表面均固定设置有纸板,所述瓦楞纸芯内侧填充有抗压部,所述纸板外表面均通过胶粘层一连接有耐刺穿部,所述耐刺穿部上通过胶粘层二连接有耐冲击部,所述耐冲击部外表面喷涂有防水部。

[0006] 优选的,所述抗压部包括抗压层,所述抗压层填充在瓦楞纸芯内侧,所述抗压层设置为PLA材质。

[0007] 优选的,所述耐刺穿部包括耐刺穿层,所述耐刺穿层内表面通过胶粘层一粘接在纸板外表面,所述耐刺穿层设置为PET膜。

[0008] 优选的,所述耐冲击部包括耐冲击层,所述耐冲击层内表面通过胶粘层二粘接在耐刺穿层外表面,所述耐冲击层设置为PBAT膜。

[0009] 优选的,所述防水部包括防水涂层,所述防水涂层涂覆在耐冲击层外表面,所述防水涂层设置为TPU材质。

[0010] 优选的,所述胶粘层一与胶粘层二均设置为淀粉胶。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过设置的瓦楞纸芯、纸板、抗压部、胶粘层一、耐刺穿部、胶粘层二、耐冲击部与防水部的配合使用,使瓦楞纸板有着较佳的抗压、耐刺穿、耐冲击以及防水的功能,功能丰富,可很好的满足包装使用需求,而且同时可很好的实现可再生以及可降解的效果,节约资源,保护环境,有着较好的市场前景,适宜推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的结构立体图;

[0013] 图2为本实用新型提供的结构剖视图;

[0014] 图3为本实用新型提供的抗压部与瓦楞纸芯的结构立体图；

[0015] 图4为本实用新型提供的结构主视图。

[0016] 图中：1、瓦楞纸芯；2、纸板；3、抗压层；4、胶粘层一；5、耐刺穿层；6、胶粘层二；7、耐冲击层；8、防水涂层。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 请参照附图1-4，本实用新型提供的一种可再生多层复合新型瓦楞纸板，包括瓦楞纸芯1，瓦楞纸芯1呈波浪状，可提高瓦楞纸芯1自身结构的抗压性能，瓦楞纸芯1上下表面均固定设置有纸板2，瓦楞纸芯1内侧填充有抗压部，纸板2外表面均通过胶粘层一4连接有耐刺穿部，耐刺穿部上通过胶粘层二6连接有耐冲击部，胶粘层一4与胶粘层二6均设置为淀粉胶，即胶粘层一4与胶粘层6在具有胶粘粘接功能的同时，还可有着较佳的可降解性，实现环保效果，耐冲击部外表面喷涂有防水部；

[0019] 抗压部包括抗压层3，抗压层3填充在瓦楞纸芯1内侧，抗压层3设置为PLA材质，PLA具有硬度高、抗压性强等优点，从而可有效提高瓦楞纸板的抗压性能，且PLA是生物可降解塑料，可环保；

[0020] 耐刺穿部包括耐刺穿层5，耐刺穿层5内表面通过胶粘层一4粘接在纸板2外表面，耐刺穿层5设置为PET膜，PET膜强度高，耐刺穿性好，从而可有效提高瓦楞纸板的耐刺穿性能，且PET膜可回收再利用，节约资源；

[0021] 耐冲击部包括耐冲击层7，耐冲击层7内表面通过胶粘层二6粘接在耐刺穿层5外表面，耐冲击层7设置为PBAT膜，PBAT膜韧性好，有较好的耐热性和耐冲击性能，还有较好的延展性和断裂伸长率，从而可有效提高瓦楞纸板的耐冲击性能，且PBAT膜有优良的生物降解性，可环保；

[0022] 防水部包括防水涂层8，防水涂层8涂覆在耐冲击层7外表面，防水涂层8设置为TPU材质，TPU是一种热塑性聚氨酯材料，它具有优异的防水性能和耐磨性能，从而可有效提高瓦楞纸板的防水性能，且TPU材质可回收再利用，节约资源。

[0023] 本实用新型的工作原理：在PLA材质的抗压层3的作用下，可有效提高瓦楞纸板的抗压性能，且PLA是生物可降解塑料，可环保；在PET膜材质的耐刺穿层5的作用下，可有效提高瓦楞纸板的耐刺穿性能，且PET膜可回收再利用，节约资源；在PBAT膜材质的耐冲击层7的作用下，可有效提高瓦楞纸板的耐冲击性能，且PBAT膜有优良的生物降解性，可环保；在TPU材质的防水涂层8的作用下，可有效提高瓦楞纸板的防水性能，且TPU材质可回收再利用，节约资源；综上，使瓦楞纸板有着较佳的抗压、耐刺穿、耐冲击以及防水的功能，功能丰富，可很好的满足包装使用需求，而且同时可很好的实现可再生以及可降解的效果，节约资源，保护环境，有着较好的市场前景。

[0024] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可以利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此，依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换，尽属于本实用新型要求保护的范围。

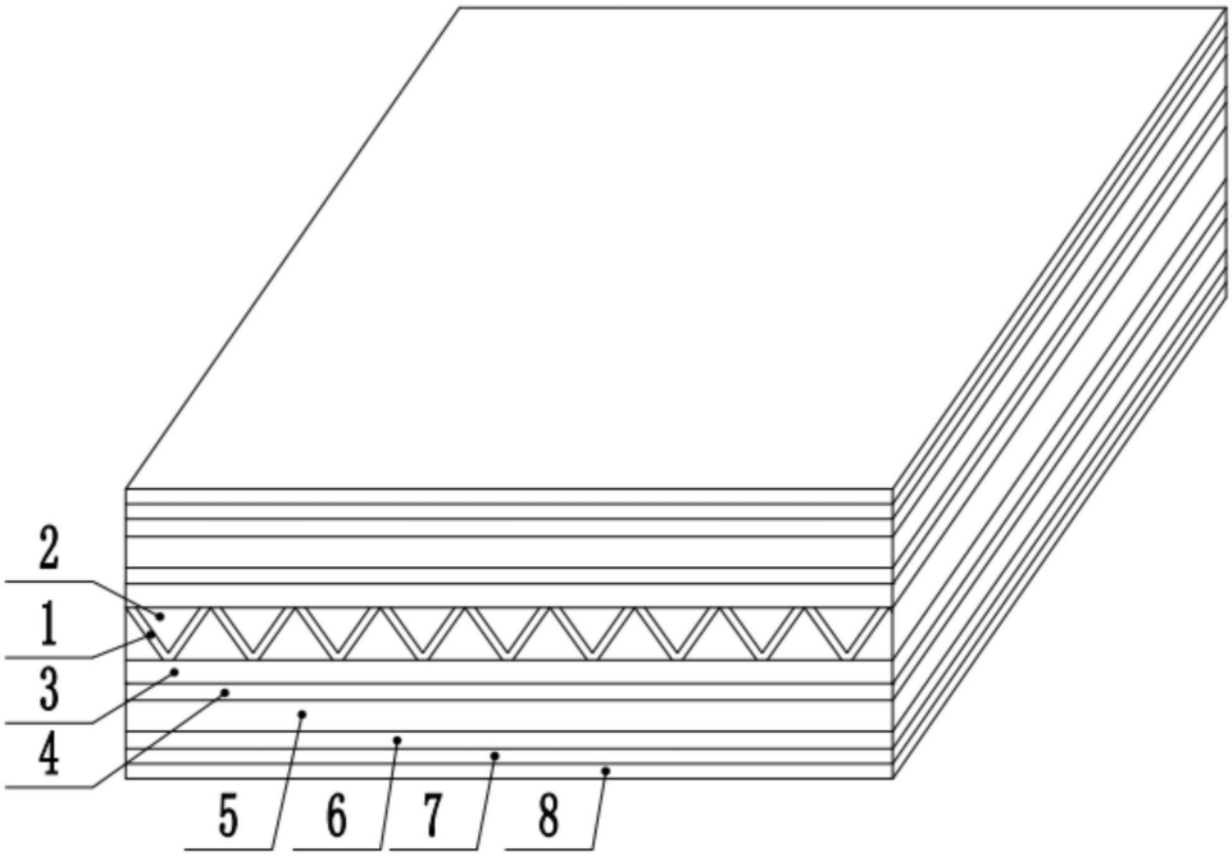


图1

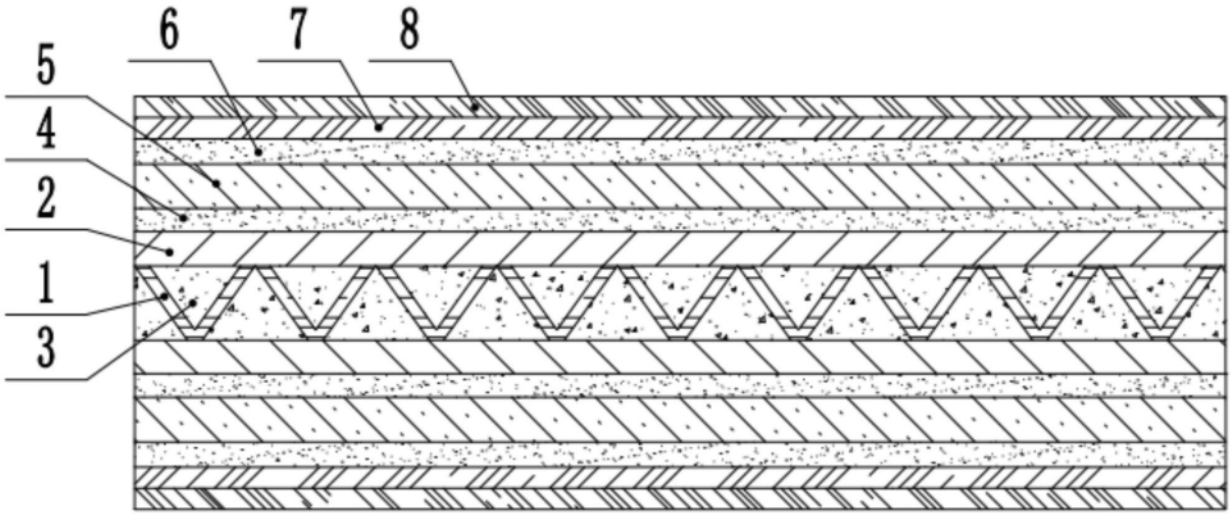


图2

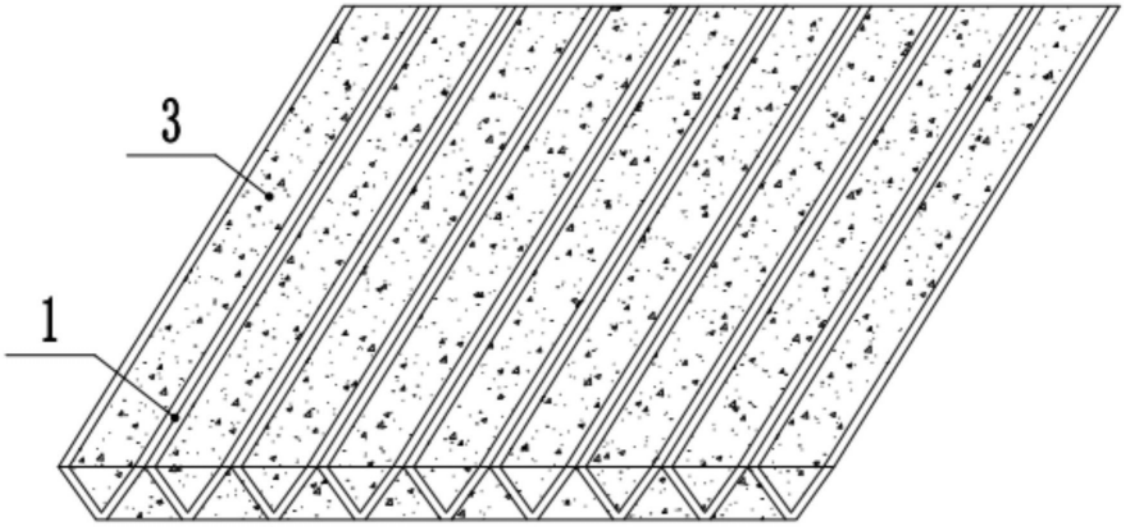


图3

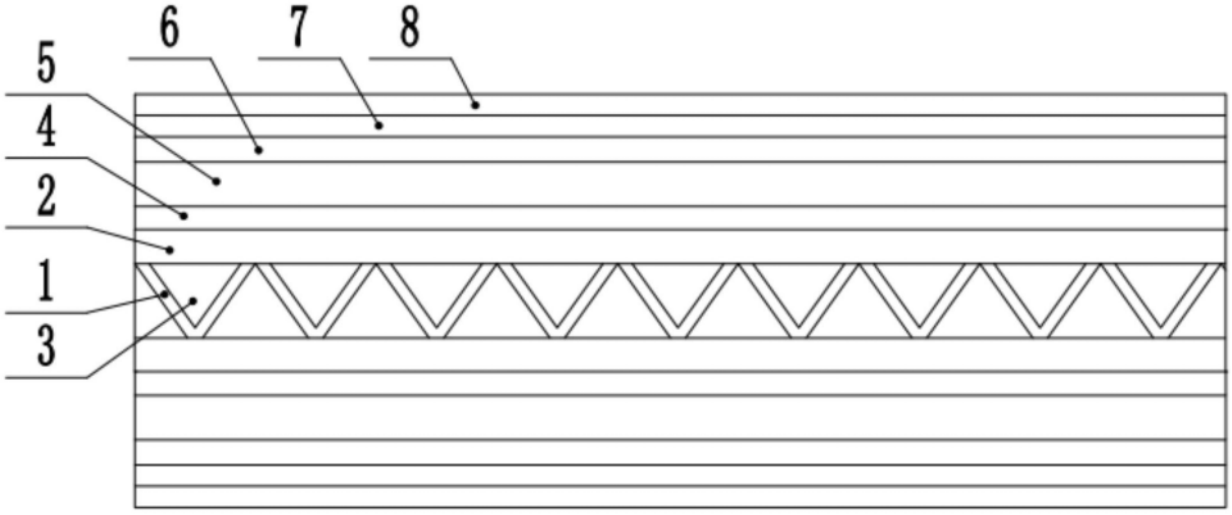


图4