



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204489410 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520086697. 9

(22) 申请日 2015. 02. 06

(73) 专利权人 常州宏业包装材料有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区郑陆镇三
皇庙村

(72) 发明人 陆波 郭建明 是伟强

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B65D 5/00(2006. 01)

B65D 5/44(2006. 01)

B65D 65/38(2006. 01)

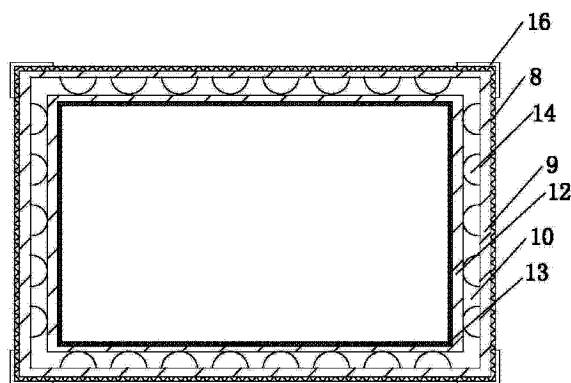
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型纸质耐高压载重包装箱

(57) 摘要

本实用新型涉及包装箱技术领域, 尤其涉及新型纸质耐高压载重包装箱。通过外箱由连接成方形环状的四个侧板、以及连接四个侧板的底板组成; 所述左、右盖板, 前、后盖板, 底板以及四个侧板均采用复合瓦楞纸板; 所述复合瓦楞纸板从外到内依次为B型瓦楞纸层、第一聚醋酸乙烯酯层、缓冲层、第二聚醋酸乙烯酯层、蜂窝板层; 所述缓冲层包括若干间隔夹设在第一、第二聚醋酸乙烯酯层之间的缓冲气囊, 两两缓冲气囊之间均通过连接条连接; 使新型纸质耐高压载重包装箱抗压、耐冲击性能高, 且能够承受较大载荷。



1. 新型纸质耐高压载重包装箱, 包括有底无盖的外箱, 以及外箱上沿边分别向上延伸形成的前盖板、后盖板、左盖板、右盖板; 其特征在于, 所述外箱由连接成方形环状的四个侧板、以及连接四个侧板的底板组成; 所述左、右盖板, 前、后盖板, 底板以及四个侧板均采用复合瓦楞纸板; 所述复合瓦楞纸板从外到内依次为 B 型瓦楞纸层、第一聚醋酸乙烯酯层、缓冲层、第二聚醋酸乙烯酯层、蜂窝板层; 所述缓冲层包括若干间隔夹设在第一、第二聚醋酸乙烯酯层之间的缓冲气囊, 两两缓冲气囊之间均通过连接条连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型纸质耐高压载重包装箱, 其特征在于, 所述缓冲气囊为椭圆形。

3. 根据权利要求 1 所述的新型纸质耐高压载重包装箱, 其特征在于, 所述缓冲气囊为半圆形。

4. 根据权利要求 1 所述的新型纸质耐高压载重包装箱, 其特征在于, 所述外箱外四角处均设有护角。

5. 根据权利要求 1 所述的新型纸质耐高压载重包装箱, 其特征在于, 所述上、下、左、右盖板与上沿边之间均设有折弯线。

新型纸质耐高压载重包装箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装箱技术领域,尤其涉及新型纸质耐高压载重包装箱。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱是瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱制成的一种应用最广的包装制品;目前随着社会的发展,瓦楞纸箱广泛应用于包装、运输行业;但是一般瓦楞纸箱由于其采用的是纸质材料,因此其抗压,耐冲击性能有限,且不能承受较大的载荷,因此往往只能运输重量较轻的物品;并且在受到较大的冲击力时,容易受力变形。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种抗压、耐冲击性能高,且能够承受较大载荷的新型纸质耐高压载重包装箱。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 新型纸质耐高压载重包装箱,包括有底无盖的外箱,以及外箱上沿边分别向上延伸形成的前盖板、后盖板、左盖板、右盖板;所述外箱由连接成方形环状的四个侧板、以及连接四个侧板的底板组成;所述左、右盖板,前、后盖板,底板以及四个侧板均采用复合瓦楞纸板;所述复合瓦楞纸板从外到内依次为B型瓦楞纸层、第一聚醋酸乙烯酯层、缓冲层、第二聚醋酸乙烯酯层、蜂窝板层;所述缓冲层包括若干间隔夹设在第一、第二聚醋酸乙烯酯层之间的缓冲气囊,两两缓冲气囊之间均通过连接条连接。

[0006] 所述缓冲气囊为椭圆形。由于缓冲气囊为椭圆形,椭圆的结构便于缓冲内外的压力。

[0007] 所述缓冲气囊为半圆形。采用半圆形的缓冲气囊,有利于节省材料。

[0008] 所述外箱外四角处均设有护角。通过设置护角,可以有效增加外箱四个角处的强度,一方面避免其受力变形,另一方面对外箱进行加固。

[0009] 所述上、下、左、右盖板与上沿边之间均设有折弯线。通过设置折弯线便于上、下、左、右盖板的闭合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过设置左、右、前、后盖板实现对外箱顶面的封口;通过在缓冲层与B型瓦楞纸层、蜂窝板层之间分别设有第一、第二聚醋酸乙烯酯层,一方面用于实现缓冲层分别与B型瓦楞纸层、蜂窝板层的粘接,另一方面可以强化复合瓦楞纸板,使其具有较高的物理强度,以使外箱可以承受较大的载荷;由于该复合瓦楞纸由五层,大大提高了复合瓦楞纸板的抗压,耐冲击性能;由于缓冲层采用缓冲气囊,当包装箱收到外力挤压时,缓冲气囊通过受力形变缓冲外部的压力,进一步提高了抗压,耐冲击性能。

附图说明

[0011] 通过下面结合附图的详细描述,本实用新型前述的和其他的目的、特征和优点将变得显而易见。

[0012] 其中：图 1 为本实用新型半圆形缓冲气囊结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型椭圆形缓冲气囊结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型 V 楞瓦楞纸结构示意图；

[0016] 附图中，1 为外箱，2 为前盖板，3 为后盖板，4 为左盖板，5 为右盖板，6 为侧板，7 为底板，8 为 B 型瓦楞纸层，9 为第一聚醋酸乙烯酯层，10 为缓冲层，12 为第二聚醋酸乙烯酯层，13 为蜂窝板层，14 为缓冲气囊，15 为连接条，16 为护角，17 为折弯线，19 为 V 型瓦楞纸。

具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 参见图 1- 图 4 所示，新型纸质耐高压载重包装箱，包括有底无盖的外箱 1，以及外箱上沿边分别向上延伸形成的前盖板 2、后盖板 3、左盖板 4、右盖板 5；所述外箱由连接成方形环状的四个侧板 6、以及连接四个侧板的底板 7 组成；所述左、右盖板，前、后盖板，底板以及四个侧板均采用复合瓦楞纸板；所述复合瓦楞纸板从外到内依次为 B 型瓦楞纸层 8、第一聚醋酸乙烯酯层 9、缓冲层 10、第二聚醋酸乙烯酯层 12、蜂窝板层 13；所述缓冲层包括若干间隔夹设在第一、第二聚醋酸乙烯酯层之间的缓冲气囊 14，两两缓冲气囊之间均通过连接条 15 连接。

[0019] 通过设置左、右、前、后盖板实现对外箱顶面的封口；复合瓦楞纸板从外到内依次为 B 型瓦楞纸层、第一聚醋酸乙烯酯层、缓冲层、第二聚醋酸乙烯酯层、蜂窝板层；由于将 B 型楞设置在外层具有良好的双向刚度，能减小外力的冲击，减小表面翘曲，因此将 B 型楞设置在外层可以缓解从外部传递来的冲击，提高复合瓦楞纸板的抗压、耐冲击性能，避免导致新型纸质耐高压载重包装箱内部物品的损伤；缓冲层的设置，缓冲受到的冲击力，进一步提高复合瓦楞纸板的抗压、耐冲击性能；由于蜂窝板层抗压强度高能缓冲外部的冲击力，更进一步提高复合瓦楞纸板的抗压、耐冲击性能，且由于蜂窝板层结构更为牢固，可以大大提高外箱所能承受的载荷；通过 B 型瓦楞纸层、缓冲层和蜂窝板层的三层复合设计，大大提高了包装箱的载荷、抗冲击性能、耐高压性能等；通过在缓冲层与 B 型瓦楞纸层、蜂窝板层之间分别设有第一、第二聚醋酸乙烯酯层（优选的，所述第一、第二聚醋酸乙烯酯层均采用固态的聚醋酸乙烯酯），一方面用于实现缓冲层分别与 B 型瓦楞纸层、蜂窝板层的粘接，另一方面可以强化复合瓦楞纸板，使其具有较高的物理强度和载荷承受能力；由于缓冲层采用缓冲气囊，当包装箱收到外力挤压时，缓冲气囊通过受力形变缓冲受到的压力，由于相邻的两个缓冲气囊之间均有间距，便于给缓冲气囊留下形变的空间，避免缓冲气囊之间由于形变挤压而破裂；通过连接条的设置，便于连接缓冲气囊，以使缓冲气囊便于安装。（其中 B 楞瓦楞纸均是采用楞型是 B 楞的瓦楞纸）

[0020] 实施例 2

[0021] 在实施例 1 的基础上，所述缓冲气囊为椭圆形。由于缓冲气囊为椭圆形，椭圆的结构便于缓冲复合瓦楞纸板内外受到的冲击力、压力。

[0022] 实施例 3

[0023] 在实施例 1 的基础上，所述缓冲气囊为半圆形。采用半圆形的缓冲气囊，有利于节省材料。

[0024] 实施例 4

[0025] 在实施例 1 的基础上,所述外箱外四角处均设有护角 16。通过设置护角,可以有效增加外箱四个角处的强度,一方面避免其受力变形,另一方面对外箱进行加固(优选的,所述护角采用呈“L”形的瓦楞纸板)。

[0026] 实施例 5

[0027] 在实施例 1 的基础上,所述上、下、左、右盖板与上沿边之间均设有折弯线 17。通过设置折弯线便于上、下、左、右盖板的闭合。

[0028] 实施例 6

[0029] 在实施例 1 的基础上,所述蜂窝板层内的瓦楞芯纸是由若干 V 型瓦楞纸 19 所围成的六边形组成。由于蜂窝板层内的瓦楞芯纸是由若干 V 型瓦楞纸所围成的六边形组成,大大增加了蜂窝板的强度和硬度,使其能够承受更大的载荷。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

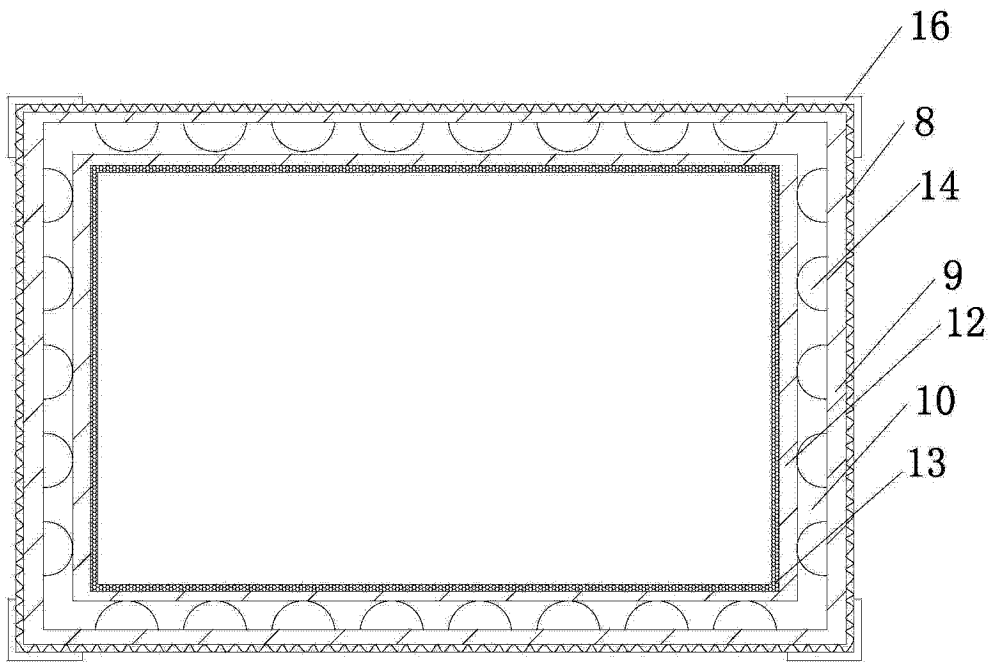


图 1

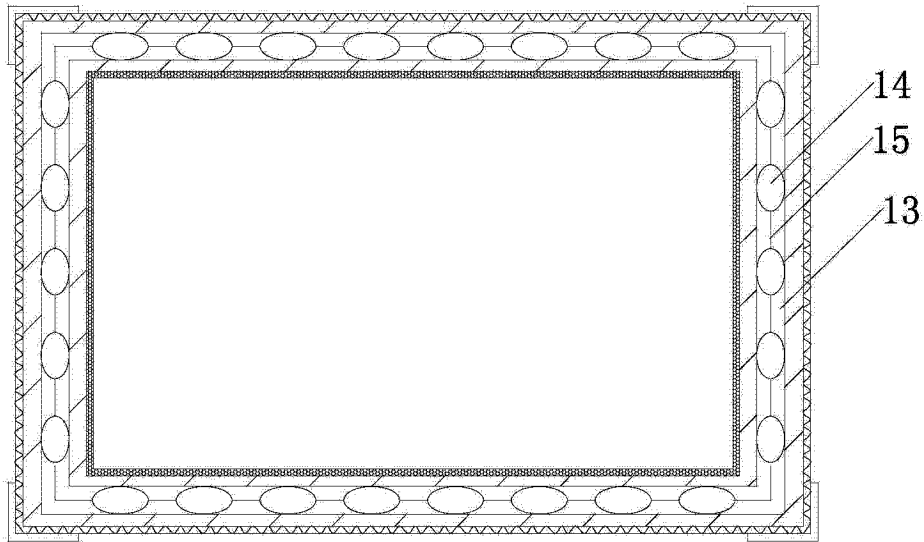


图 2

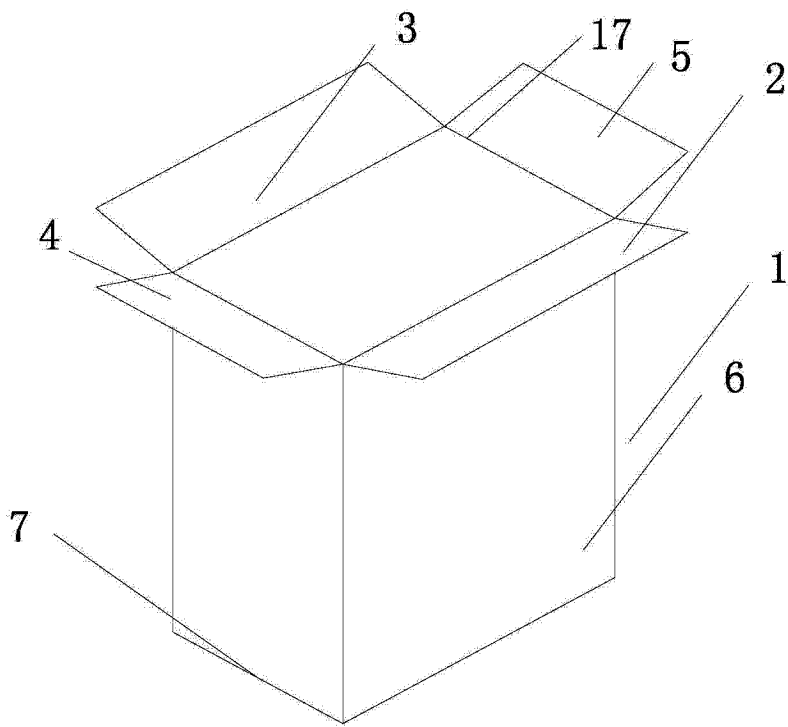


图 3

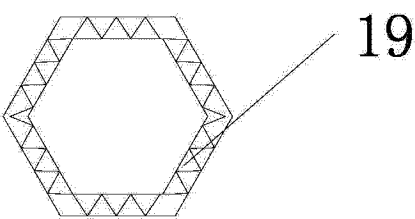


图 4