(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 204726797 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520330046.X
(22)申请日 2015.05.21
(73)专利权人 福建省文松彩印有限公司
地址 362000 福建省泉州市台商投资区张坂镇下宫村下宫364号
(72)发明人 郭劲草
(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所（普通合伙） 35221
代理人 廖仲禧
(51)Int.Cl.
B65D 5/50(2006.01)
B65D 5/42(2006.01)
B32B 29/08(2006.01)
B32B 3/28(2006.01)
B32B 3/08(2006.01)

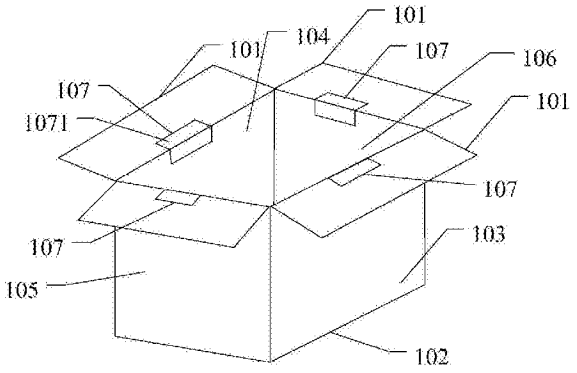
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐压瓦楞纸箱

(57)摘要

本实用新型提出一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，其中，每一面的瓦楞纸板，分别包括：第一面纸层、第二面纸层以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层，所述瓦楞纸层，包括：波形纹部件和中空瓦楞纸芯，所述波形纹部件的波峰部粘接在所述第一面纸层上，所述波形纹部件的波谷部粘接在所述第二面纸层上；所述中空瓦楞纸芯位于所述波峰部的下方且粘贴在所述第二面纸层上；上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，所述弹性支撑条的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。本实用新型的耐压瓦楞纸箱，瓦楞纸板用料少，抗压性能好。



CN 204726797 U

1. 一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，其特征在于，所述纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，其中，

每一面的瓦楞纸板，分别包括：第一面纸层、第二面纸层以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层，所述瓦楞纸层，包括：波形纹部件和中空瓦楞纸芯，所述波形纹部件的波峰部粘接在所述第一面纸层上，所述波形纹部件的波谷部粘接在所述第二面纸层上；所述中空瓦楞纸芯位于所述波峰部的下方且粘贴在所述第二面纸层上；

上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，所述弹性支撑条的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，所述中空瓦楞纸芯还位于所述波谷部的上方且粘贴在所述第一面纸层上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，所述中空瓦楞纸芯的上端与所述波峰部的上升沿和下降沿相接触。

4. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，所述中空瓦楞纸芯为空心的圆形瓦楞纸芯。

5. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，所述中空瓦楞纸芯为空心的倒三角形瓦楞纸芯。

6. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，前后左右共四个面的每一面瓦楞纸板中的第一面纸层的外表层通过粘性剂粘接有印刷层。

7. 根据权利要求 1 所述的一种耐压瓦楞纸箱，其特征在于，上下共两个面的每一面瓦楞纸板中的第二面纸层的外表层通过粘性剂粘接有防水层。

一种耐压瓦楞纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装纸箱的制造领域，具体涉及一种耐压瓦楞纸箱。

背景技术

[0002] 瓦楞纸目前在纸品外包装中应用很广，具有加工简单、质量轻便、强硬度较大、易于存储等诸多优点，越来越受到外包装企业的欢迎，在市场上广泛用于对食品或者数码产品的盛装、仓储和运输。

[0003] 由瓦楞纸构成的瓦楞纸箱，为了增加防震性能和耐冲压性能，瓦楞纸一般设置有多层，中间用芯纸隔开，多层瓦楞纸之间使用胶粘成形。对于用于特殊物品贮藏、运输的瓦楞纸箱，通常是增加瓦楞纸的层数至五层、七层等纸板结构，显然随着瓦楞纸箱的厚度增加，瓦楞纸箱的强度也越大，但是这种靠增加瓦楞纸层数增加耐冲压的方式不仅浪费了资源，也减少用于包装产品的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐压瓦楞纸箱，可以使用较少的瓦楞纸，且可以达到很好的对抗外界压力的作用。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用这样的技术方案：

[0006] 一种耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，其中，

[0007] 每一面的瓦楞纸板，分别包括：第一面纸层、第二面纸层以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层，所述瓦楞纸层，包括：波形纹部件和中空瓦楞纸芯，所述波形纹部件的波峰部粘接在所述第一面纸层上，所述波形纹部件的波谷部粘接在所述第二面纸层上；所述中空瓦楞纸芯位于所述波峰部的下方且粘贴在所述第二面纸层上；

[0008] 上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，所述弹性支撑条的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。

[0009] 其中，所述中空瓦楞纸芯还位于所述波谷部的上方且粘贴在所述第一面纸层上。

[0010] 其中，所述中空瓦楞纸芯的上端与所述波峰部的上升沿和下降沿相接触。

[0011] 其中，所述中空瓦楞纸芯为空心的圆形瓦楞纸芯。

[0012] 其中，所述中空瓦楞纸芯为空心的倒三角形瓦楞纸芯。

[0013] 其中，前后左右共四个面的每一面瓦楞纸板中的第一面纸层的外表层通过粘性剂粘接有印刷层。

[0014] 其中，上下共两个面的每一面瓦楞纸板中的第二面纸层的外表层通过粘性剂粘接有防水层。

[0015] 采用上述技术方案后，本实用新型提供的耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，其中，每一面的瓦楞纸板，分别包括：第一面纸层、第二面纸层以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层，所述瓦楞纸层，包括：波形纹

部件和中空瓦楞纸芯，所述波形纹部件的波峰部粘接在所述第一面纸层上，所述波形纹部件的波谷部粘接在所述第二面纸层上；所述中空瓦楞纸芯位于所述波峰部的下方且粘贴在所述第二面纸层上；上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，所述弹性支撑条的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。本实用新型中瓦楞纸层在波形纹部件中的波峰部的下方设置有中空瓦楞纸芯，这使得不仅波形纹部件能够抵抗外界的冲压力，并且中空瓦楞纸芯也可以抵抗外界的冲压力，在受到外界震动时产生的震动可以被波形纹部件和中空瓦楞纸芯共同吸收，不再是简单的利用瓦楞纸的波形减震性，不需要使用多层的瓦楞纸，对原材料的使用较少，其生产成本较低。另外，本实用新型中上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，弹性支撑条可以对缓冲瓦楞纸箱内的产品起到支撑保护作用，提高瓦楞纸箱对外界冲击力的耐压作用。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的一种结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图；

[0018] 图 3 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图；

[0019] 图 4-a 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图；

[0020] 图 4-b 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图；

[0021] 图 5 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图；

[0022] 图 6 为本实用新型另一实施方式的另一种结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了进一步解释本实用新型的技术方案，下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0024] 如图 1 所示，本实用新型提供的耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，上面的瓦楞纸板 101、下面的瓦楞纸板 102 分别与前后左右四个面的瓦楞纸板（图 1 中分别用 103、104、105、106 标记）通过弹性支撑条 107 连接起来，弹性支撑条 107 的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。如图 1 所示，以上面的瓦楞纸板 101 和后面的瓦楞纸板 104 连接为例，弹性支撑条 107 的两个支撑部 1071 分别粘接在上面的瓦楞纸板 101 和后面的瓦楞纸板 104 上。弹性支撑条 107 在缓冲瓦楞纸箱封闭后对箱内容置的产品起到保护作用。其中弹性支撑条可以是轻型铝条，或者橡胶板。

[0025] 如图 2 所示，对本实用新型上下前后左右共六个面的瓦楞纸板进行详细说明，每一面的瓦楞纸板，包括：第一面纸层 201、第二面纸层 202 以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层 203，所述瓦楞纸层 203，包括：波形纹部件 2031 和中空瓦楞纸芯 2032，所述波形纹部件 2031 的波峰部 2031a 粘接在所述第一面纸层 201 上，所述波形纹部件 2031 的波谷部 2031b 粘接在所述第二面纸层 202 上；所述中空瓦楞纸芯 2032 位于所述波峰部 2031a 的下方且粘贴在所述第二面纸层 202 上。

[0026] 进一步的，如图 3 所示，不仅中空瓦楞纸芯 2032 位于所述波峰部 2031a 的下方且粘贴在所述第二面纸层 202 上，还可以将中空瓦楞纸芯 2032 设置在所述波谷部 2031b 的上方且粘贴在所述第一面纸层 201 上，按照这样的方式，在波形纹部件 2031 的波峰部 2031a

和波形纹部件 2031 的波谷部 2031b 之间都设置有中空瓦楞纸芯 2032，则中空瓦楞纸芯 2032 在波峰部 2031a 和波谷部 2031b 之间交错设置，无论外界施予从第一面纸层还是第二面纸层的震动，本实用新型的高弹性瓦楞纸板都可以很好的缓冲。

[0027] 其中，如图 2 所示，中空瓦楞纸芯 2032 的上端与所述波峰部 2031a 的上升沿 2031a1 和下降沿 2031a2 相接触，即中空瓦楞纸芯可以抵在波峰部 2031a 的波形下方，与上升沿 2031a1 和下降沿 2031a2 相接触，可以产生更强的支撑作用，按照图 1 所示的高弹性瓦楞纸板，其具有更强的弹性。需要说明的是，当然图 1 中所示中空瓦楞纸芯与所述波峰部的上升沿和下降沿相接触只是其中优选的实现方式，不限定的是，中空瓦楞纸芯也可以不与波峰部的上升沿和下降沿相接触，此处仅作说明。例如，图 3 中所示的粘贴在第一面纸层上的中控瓦楞纸芯不需要与波谷部的上升沿和下降沿接触。

[0028] 其中，如图 2 所示，中空瓦楞纸芯 2032 为空心的圆形瓦楞纸芯。圆形瓦楞纸芯是空心的，中空瓦楞纸芯 2032 具体可以是单层瓦楞纸粘合而成，单层瓦楞纸卷曲后形成空心的圆形瓦楞纸芯，圆形瓦楞纸芯具有弹性，能够抵挡外界的冲击力，形成高弹性的瓦楞纸板。另外，在另一种实施方式下，如图 4-a 所示和图 4-b 所示，图 4-b 为图 4-a 的局部放大示意图，中空瓦楞纸芯 2032 为空心的倒三角形瓦楞纸芯，其中倒三角形瓦楞纸芯可以单层瓦楞纸粘合而成，单层瓦楞纸折成三角形后粘合得到空心的倒三角形瓦楞纸芯，倒三角形瓦楞纸芯的顶角设置有一个圆滑延展边 204，通过圆滑延展边将倒三角形瓦楞纸芯的顶角粘贴在第二面纸层上，通过圆滑延展边可以避免倒三角形瓦楞纸芯的顶角在外界冲击下对第二面纸层造成的破损，也可以一定程度上减缓外界冲击力。倒三角形瓦楞纸芯的底边可以抵在波峰部的波形下方，倒三角形瓦楞纸芯的底边的两个边角分别与波峰部的上升沿和下降沿相接触，可以产生更强的支撑作用，倒三角形瓦楞纸芯具有三角形的稳定性，底边与波峰部的上升沿和下降沿接触，其具有更强的弹性，能够抵抗外界的冲击压力。

[0029] 其中，如图 5 所示，第一面纸层 201 的外表层通过粘性剂粘接有印刷层 205，印刷层可用于印刷产品名称和图案，起到美观和宣传产品的作用。

[0030] 其中，如图 6 所示，为了实现本抗震瓦楞纸板的防潮防水性能，第二面纸层 202 的外表层通过粘性剂粘接有防水层 206，防水层具体可以是塑料薄膜，其具有防水性能，使抗震瓦楞纸板可用于需要防潮的产品包装。

[0031] 采用上述技术方案后，本实用新型提供的耐压瓦楞纸箱，包括纸箱本体，所述纸箱本体包括：上下前后左右共六个面的瓦楞纸板，其中，每一面的瓦楞纸板，分别包括：第一面纸层、第二面纸层以及设置在两个面纸层之间的瓦楞纸层，所述瓦楞纸层，包括：波形纹部件和中空瓦楞纸芯，所述波形纹部件的波峰部粘接在所述第一面纸层上，所述波形纹部件的波谷部粘接在所述第二面纸层上；所述中空瓦楞纸芯位于所述波峰部的下方且粘贴在所述第二面纸层上；上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦楞纸板通过弹性支撑条连接起来，所述弹性支撑条的两个支撑部分别粘接在连接起来的两个瓦楞纸板上。本实用新型中瓦楞纸层在波形纹部件中的波峰部的下方设置有中空瓦楞纸芯，这使得不仅波形纹部件能够抵抗外界的冲压力，并且中空瓦楞纸芯也可以抵抗外界的冲压力，在受到外界震动时产生的震动可以被波形纹部件和中空瓦楞纸芯共同吸收，不再是简单的利用瓦楞纸的波形减震性，不需要使用多层的瓦楞纸，对原材料的使用较少，其生产成本较低。另外，本实用新型中上面的瓦楞纸板、下面的瓦楞纸板分别与前后左右四个面的瓦

楞纸板通过弹性支撑条连接起来，弹性支撑条可以对缓冲瓦楞纸箱内的产品起到支撑保护作用，提高瓦楞纸箱对外界冲击力的耐压作用。

[0032] 本实用新型的产品形式并非限于本案图示和实施例，任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

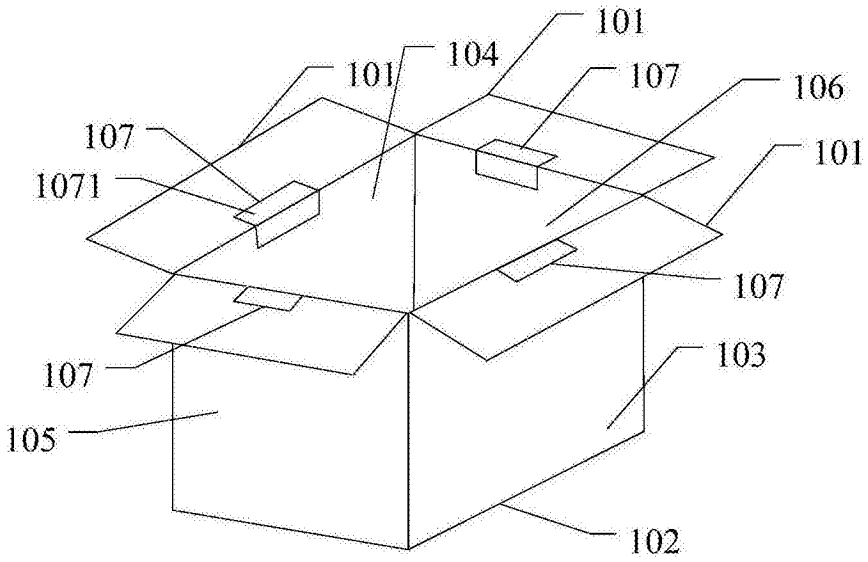

101
104
101
107
106
107
1071
101
107
107
103
105
102

图 1

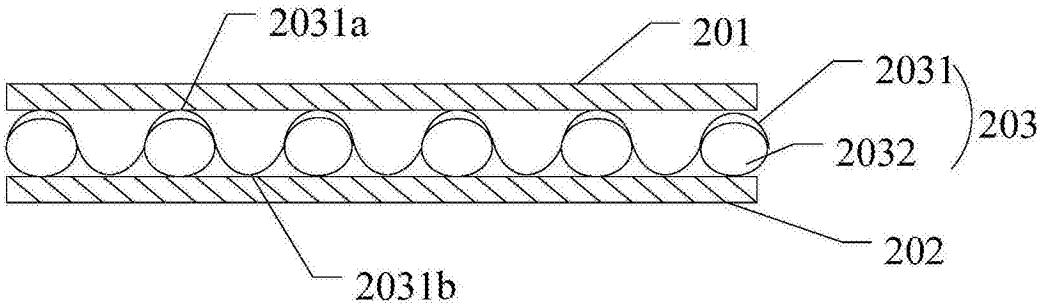

2031a
201
2031
203
2032
202
2031b

图 2

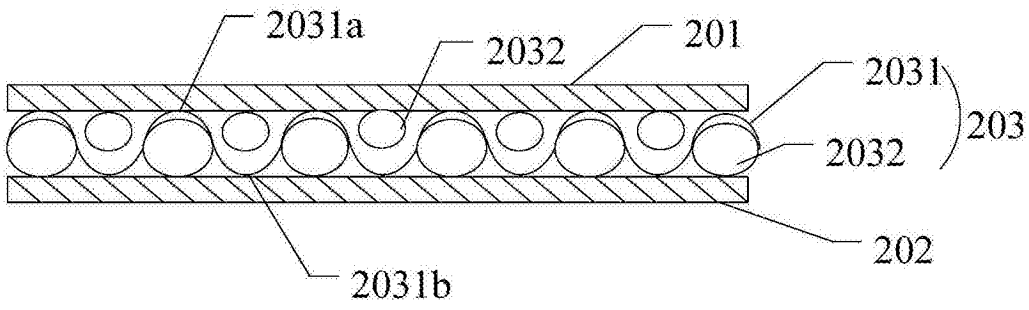

2031a
2032
201
2031
203
2032
202
2031b

图 3

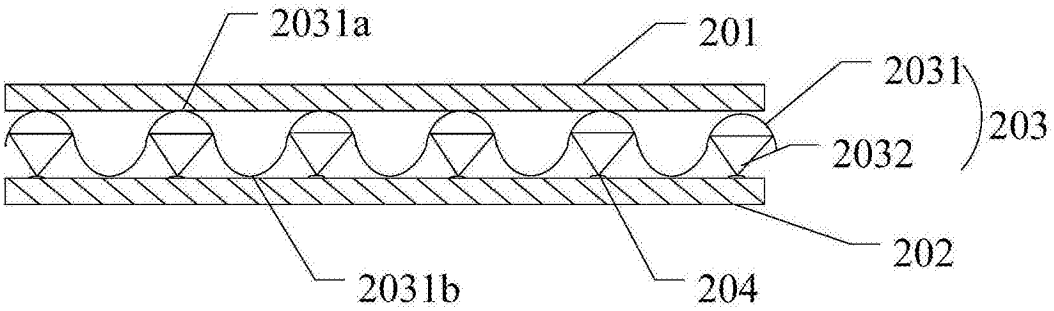

2031a
201
2031
203
2032
202
2031b
204

图 4-a

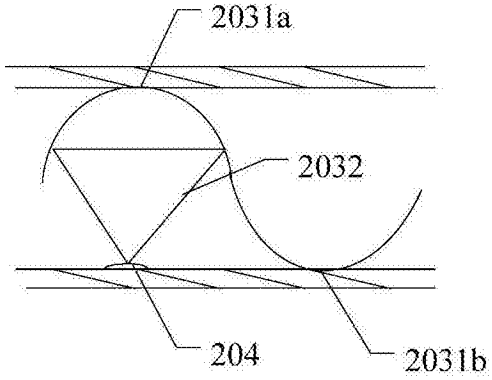

2031a
2032
204
2031b

图 4-b

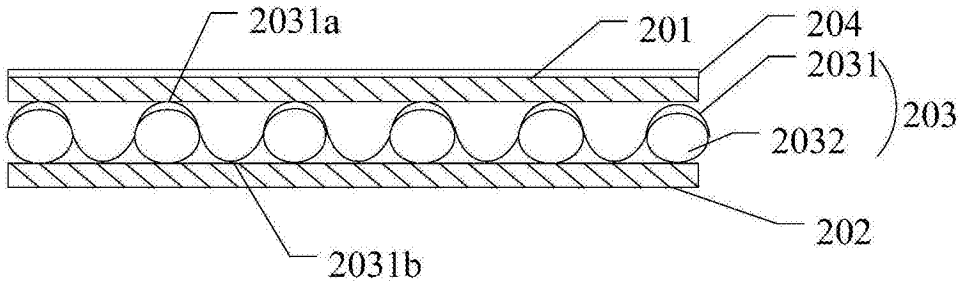

2031a
201
204
2031
203
2032
202
2031b

图 5

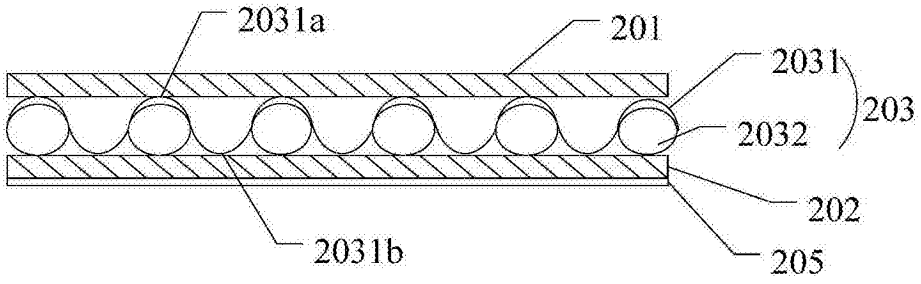

2031a
201
2031
203
2032
202
2031b
205

图 6