(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112896754 A
(43)申请公布日 2021.06.04

(21)申请号 202110029874.X

(22)申请日 2021.01.11

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 张雄飞 李超 朱晋清 李高磊

(74)专利代理机构 北京煦润律师事务所 11522
代理人 张宗涛 梁永芳

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B65D 81/113(2006.01)

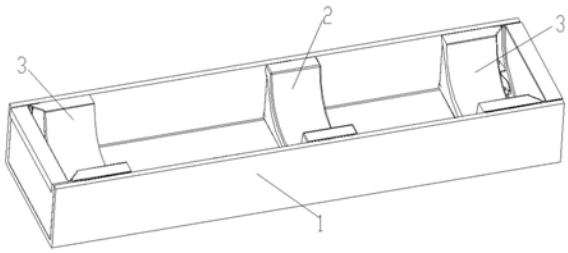
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

缓冲包装组件

(57)摘要

本发明提供一种缓冲包装组件，包括底壳，所述底壳具有容纳空间，所述容纳空间内设置有第一支撑座，所述第一支撑座及所述底壳的材质皆为纸质。根据本发明，将所述底壳以及所述第一支撑座皆采用纸质材质制作形成，而杜绝使用现有技术中EPS泡沫，从而使所述缓冲包装组件对待缓冲物件起到支撑缓冲保护作用的同时，有效杜绝其对环境的污染。



CN 112896754 A

1.一种缓冲包装组件,其特征在于,包括底壳(1),所述底壳(1)具有容纳空间,所述容纳空间内设置有第一支撑座(2),所述第一支撑座(2)及所述底壳(1)的材质皆为纸质。

2.根据权利要求1所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第一支撑座(2)包括第一底板(21),所述第一底板(21)上设置有第一支撑板(22)、第二支撑板(23),所述第一支撑板(22)与所述第二支撑板(23)相对间隔设置,所述第一支撑板(22)与所述第二支撑板(23)通过第一连接板(24)连接,所述第一支撑板(22)与所述第二支撑板(23)远离所述第一底板(21)的一侧具有第一支撑面。

3.根据权利要求2所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第一连接板(24)包括两个,两个所述第一连接板(24)间隔设置且分别处于所述第一支撑板(22)与所述第二支撑板(23)的相应两端;和/或,所述第一支撑座(2)由单张纸质材料裁切折叠形成。

4.根据权利要求2所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第一支撑座(2)还包括第一扣盖(25),所述第一扣盖(25)扣装于所述第一支撑板(22)与所述第二支撑板(23)的第一支撑面一侧。

5.根据权利要求4所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第一扣盖(25)采用纸浆模塑形成;和/或,所述第一扣盖(25)包括与所述第一支撑面相匹配的第一扣盖本体(251)以及处于所述第一扣盖本体(251)的外周侧的第一翻边边缘(252),所述第一翻边边缘(252)能够遮盖所述第一连接板(24)、第一支撑板(22)、第二支撑板(23)中任一个的远离所述第一底板(21)的一侧。

6.根据权利要求1所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述容纳空间内还设置有第二支撑座(3),所述第二支撑座(3)的材质皆为纸质。

7.根据权利要求6所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第二支撑座(3)包括支撑子体、端部护板(32),所述支撑子体与所述端部护板(32)之间夹设有角板(33),所述支撑子体具有第二支撑面,所述角板(33)具有与所述第二支撑面同轴的第三支撑面;和/或,所述第二支撑座(3)具有两个,所述第一支撑座(2)处于两个所述第二支撑座(3)之间。

8.根据权利要求7所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述支撑子体包括第二底板(311),所述第二底板(311)上设置有第三支撑板(312)、第四支撑板(313),所述第三支撑板(312)与所述第四支撑板(313)相对间隔设置,所述第三支撑板(312)与所述第四支撑板(313)通过第二连接板(314)连接,所述第三支撑板(312)与所述第四支撑板(313)远离所述第二底板(311)的一侧构造有所述第二支撑面;和/或,所述第一支撑座(2)和/或第二支撑座(3)与所述底壳(1)之间粘接。

9.根据权利要求7所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述支撑子体与所述角板(33)之间粘接,和/或,所述端部护板(32)与所述角板(33)之间粘结;和/或,所述第二支撑座(3)还包括第二扣盖(34),所述第二扣盖(34)扣装于所述第二支撑座(3)具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧。

10.根据权利要求9所述的缓冲包装组件,其特征在于,所述第二扣盖(34)采用纸浆模塑形成;和/或,所述第二扣盖(34)包括与所述第二支撑面及第三支撑面相匹配的第二扣盖本体(341)以及处于所述第二扣盖本体(341)的外周侧的第二翻边边缘(342),所述第二翻边边缘(342)能够遮盖所述第二支撑座(3)具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧。

缓冲包装组件

技术领域

[0001] 本发明属于包装制造技术领域,具体涉及一种缓冲包装组件。

背景技术

[0002] 目前市面上各品牌的空调器缓冲包装大多由蜂窝纸板+EPS泡沫(Expanded Polystyrene,聚苯乙烯泡沫)组成,其中EPS泡沫与空调器(或者其他被支撑部件)贴合并起到支撑和缓冲作用。EPS泡沫会带来严重的白色污染问题,很多欧美国家已经出台政策限制EPS的使用。

发明内容

[0003] 因此,本发明提供一种缓冲包装组件,以克服现有技术中采用EPS泡沫给环境带来白色污染的不足。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供一种缓冲包装组件,包括底壳,所述底壳具有容纳空间,所述容纳空间内设置有第一支撑座,所述第一支撑座及所述底壳的材质皆为纸质。

[0005] 优选地,所述第一支撑座包括第一底板,所述第一底板上设置有第一支撑板、第二支撑板,所述第一支撑板与所述第二支撑板相对间隔设置,所述第一支撑板与所述第二支撑板通过第一连接板连接,所述第一支撑板与所述第二支撑板远离所述第一底板的一侧具有第一支撑面。

[0006] 优选地,所述第一连接板包括两个,两个所述第一连接板间隔设置且分别处于所述第一支撑板与所述第二支撑板的相应两端;和/或,所述第一支撑座由单张纸质材料裁切折叠形成。

[0007] 优选地,所述第一支撑座还包括第一扣盖,所述第一扣盖扣装于所述第一支撑板与所述第二支撑板的第一支撑面一侧。

[0008] 优选地,所述第一扣盖采用纸浆模塑形成;和/或,所述第一扣盖包括与所述第一支撑面相匹配的第一扣盖本体以及处于所述第一扣盖本体的外周侧的第一翻边边缘,所述第一翻边边缘能够遮盖所述第一连接板、第一支撑板、第二支撑板中任一个的远离所述第一底板的一侧。

[0009] 优选地,所述容纳空间内还设置有第二支撑座,所述第二支撑座的材质皆为纸质。

[0010] 优选地,所述第二支撑座包括支撑子体、端部护板,所述支撑子体与所述端部护板之间夹设有角板,所述支撑子体具有第二支撑面,所述角板具有与所述第二支撑面同轴的第三支撑面;和/或,所述第二支撑座具有两个,所述第一支撑座处于两个所述第二支撑座之间。

[0011] 优选地,所述支撑子体包括第二底板,所述第二底板上设置有第三支撑板、第四支撑板,所述第三支撑板与所述第四支撑板相对间隔设置,所述第三支撑板与所述第四支撑板通过第二连接板连接,所述第三支撑板与所述第四支撑板远离所述第二底板的一侧构造有所述第二支撑面;和/或,所述第一支撑座和/或第二支撑座与所述底壳之间粘接。

[0012] 优选地，所述支撑子体与所述角板之间粘接，和/或，所述端部护板与所述角板之间粘结；和/或，所述第二支撑座还包括第二扣盖，所述第二扣盖扣装于所述第二支撑座具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧。

[0013] 优选地，所述第二扣盖采用纸浆模塑形成；和/或，所述第二扣盖包括与所述第二支撑面及第三支撑面相匹配的第二扣盖本体以及处于所述第二扣盖本体的外周侧的第二翻边边缘，所述第二翻边边缘能够遮盖所述第二支撑座具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧。

[0014] 本发明提供的一种缓冲包装组件，将所述底壳以及所述第一支撑座皆采用纸质材质制作形成，而杜绝使用现有技术中EPS泡沫，从而使所述缓冲包装组件对待缓冲物件起到支撑缓冲保护作用的同时，有效杜绝其对环境的污染。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例的缓冲包装组件的结构示意图；

[0016] 图2为本发明实施例的缓冲包装组件中的第一支撑座的结构示意图；

[0017] 图3为本发明实施例的缓冲包装组件中的第一扣盖的结构示意图；

[0018] 图4为本发明实施例的缓冲包装组件中的第二支撑座的结构示意图；

[0019] 图5为本发明实施例的缓冲包装组件中的第二扣盖的结构示意图。

[0020] 附图标记表示为：

[0021] 1、底壳；2、第一支撑座；21、第一底板；22、第一支撑板；23、第二支撑板；24、第一连接板；25、第一扣盖；251、第一扣盖本体；252、第一翻边边缘；3、第二支撑座；311、第二底板；312、第三支撑板；313、第四支撑板；314、第二连接板；32、端部护板；33、角板；34、第二扣盖；341、第二扣盖本体；342、第二翻边边缘。

具体实施方式

[0022] 结合参见图1至图5所示，根据本发明的实施例，提供一种缓冲包装组件，包括底壳1，所述底壳1具有底板以及处于所述底板四周的立壁从而使所述底壳1具有容纳空间，所述容纳空间内设置有第一支撑座2，所述第一支撑座2可以为多个，所述第一支撑座2及所述底壳1的材质皆为纸质，所述纸质例如蜂窝纸板或者瓦楞纸板，可以理解的，所述容纳空间中还将放置待支撑缓冲的物件，例如柜式空调器的内机。该技术方案中，将所述底壳1以及所述第一支撑座2皆采用纸质材质制作形成，而杜绝使用现有技术中EPS泡沫，从而使所述缓冲包装组件对待缓冲物件起到支撑缓冲保护作用的同时，有效杜绝其对环境的污染。

[0023] 作为所述第一支撑座2的一种具体实施方式，优选地，所述第一支撑座2包括第一底板21，所述第一底板21上设置有第一支撑板22、第二支撑板23，所述第一支撑板22与所述第二支撑板23相对间隔设置，所述第一支撑板22与所述第二支撑板23通过第一连接板24连接，所述第一支撑板22与所述第二支撑板23远离所述第一底板21的一侧具有第一支撑面，所述第一支撑面的具体形状依据于所述待缓冲物件与之接触的部位的形状相匹配，例如，可以为圆弧面、椭圆弧面、梯形凹槽面或者矩形凹槽面等。所述第一连接板24处于所述第一支撑板22与第二支撑板23之间能够有效防止所述第一支撑板22与第二支撑板23在所述待缓冲物件的作用下被折弯破坏，提升所述第一支撑板22与第二支撑板23的结构强度(刚

性)。最好的,所述第一连接板24包括两个,两个所述第一连接板24间隔设置且分别处于所述第一支撑板22与所述第二支撑板23的相应两端,从而使所述第一支撑板22与第二支撑板23的长度两端能够被有效约束,进一步提高其支撑结构强度。

[0024] 作为所述第一支撑座2的一种具体形成方式,优选地,所述第一支撑座2可以采用单张纸质材料裁切折叠形成,例如,所述第一支撑座2由一块矩形蜂窝纸板在上下边分别居中裁切成弧形,然后沿着与弧形两边两两平行的垂直压痕线向内侧翻转90度成型。所述底壳1则可以由矩形的瓦楞纸板或蜂窝纸板沿两条平行的压痕线折叠九十度成U形,U型两侧折边等高形成。

[0025] 进一步地,所述第一支撑座2还包括第一扣盖25,所述第一扣盖25扣装于所述第一支撑板22与所述第二支撑板23的第一支撑面一侧,一方面能够起到稳定所述第一支撑座2的结构和增加相应的支撑面(例如前述的第一支撑面)与待缓冲部件接触面积的作用,还可防止纸板裁切表面的毛刺划伤待缓冲部件的外表面。

[0026] 在一种实施方式中,所述第一扣盖25采用纸浆模塑形成,能够使所述第一扣盖25的结构强度更大,同时其表面更加光滑,进一步防止纸板裁切表面的毛刺划伤待缓冲部件的外表面。在一种具体结构中,所述第一扣盖25包括与所述第一支撑面相匹配的第一扣盖本体251以及处于所述第一扣盖本体251的外周侧的第一翻边边缘252,所述第一翻边边缘252能够遮盖所述第一连接板24、第一支撑板22、第二支撑板23中任一个的远离所述第一底板21的一侧,从而有效防止第一支撑座2与待缓冲部件之间的直接接触,防止裁剪折叠产生的毛刺对人身(操作人员)或者待缓冲部件的潜在伤害。

[0027] 在一些实施方式中,所述容纳空间内还设置有第二支撑座3,所述第二支撑座3的材质皆为纸质,也即此时所述第一支撑座2与所述第二支撑座3共同形成对所述待缓冲部件的缓冲支撑,能够有效分散所述待缓冲部件的重力,进而形成对所述待缓冲部件的均衡支撑。

[0028] 作为所述第二支撑座3的一种具体实施方式,优选地,所述第二支撑座3包括支撑子体(图中未标引)、端部护板32,所述支撑子体与所述端部护板32之间夹设有角板33,在两者之间形成对待缓冲部件的端头面容纳与支撑,所述支撑子体具有第二支撑面,用于与所述待缓冲部件的端部周面的缓冲支撑,所述角板33具有与所述第二支撑面同轴的第三支撑面。所述角板33可以包括多块,也即通过多块角板33拼接,能够有效利用纸板的边角料实现,进而提升材料利用率。所述第二支撑座3具有两个,所述第一支撑座2处于两个所述第二支撑座3之间,具体的,两个所述第二支撑座3被设置在所述容纳孔空间的长度两端,对待缓冲部件的两侧端头形成保护与支撑。

[0029] 优选地,所述支撑子体包括第二底板311,所述第二底板311上设置有第三支撑板312、第四支撑板313,所述第三支撑板312与所述第四支撑板313相对间隔设置,所述第三支撑板312与所述第四支撑板313通过第二连接板314连接,所述第三支撑板312与所述第四支撑板313远离所述第二底板311的一侧构造有所述第二支撑面。

[0030] 所述第一支撑座2和/或第二支撑座3与所述底壳1之间粘接,以保证其设置位置的稳定性。在一些实施方式中,所述支撑子体与所述角板33之间粘接,和/或,所述端部护板32与所述角板33之间粘结。

[0031] 与所述第一支撑座2相似的,所述第二支撑座3还包括第二扣盖34,所述第二扣盖

34扣装于所述第二支撑座3具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧，同样的，所述第二扣盖34采用纸浆模塑形成。

[0032] 进一步地，所述第二扣盖34包括与所述第二支撑面及第三支撑面相匹配的第二扣盖本体341以及处于所述第二扣盖本体341的外周侧的第二翻边边缘342，所述第二翻边边缘342能够遮盖所述第二支撑座3具有所述第二支撑面与所述第三支撑面的一侧。

[0033] 而进一步可以理解的，所述缓冲包装组件可以具有两个，两个所述缓冲包装组件相互扣合的设置进而对待缓冲部件的相对两面形成可靠支撑。

[0034] 本领域的技术人员容易理解的是，在不冲突的前提下，上述各有利方式可以自由地组合、叠加。

[0035] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。以上仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

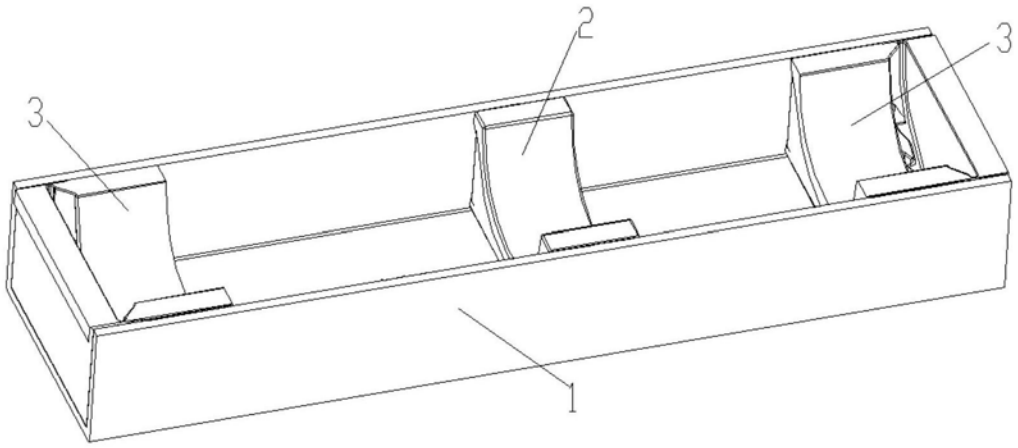


图1

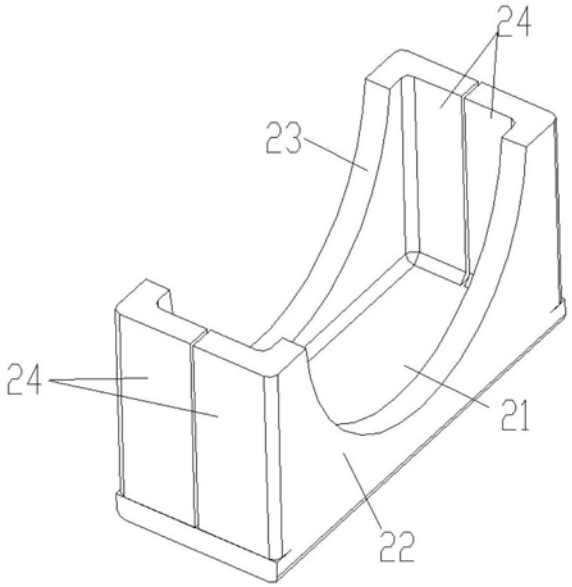


图2

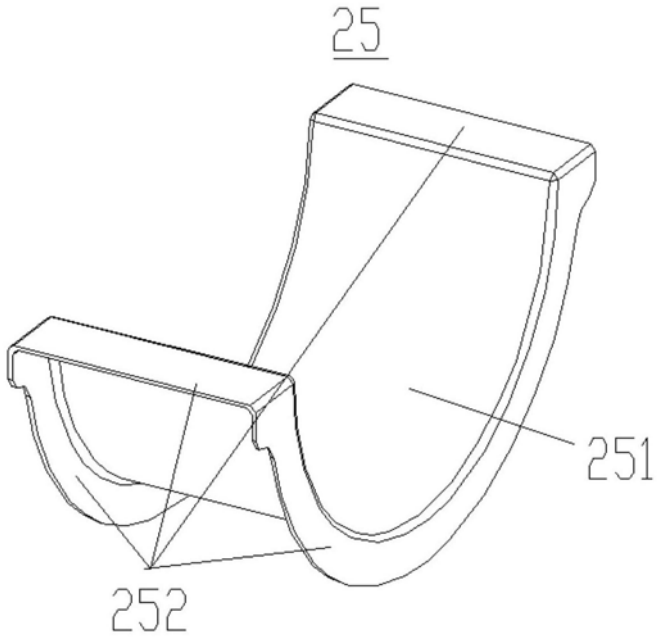


图3

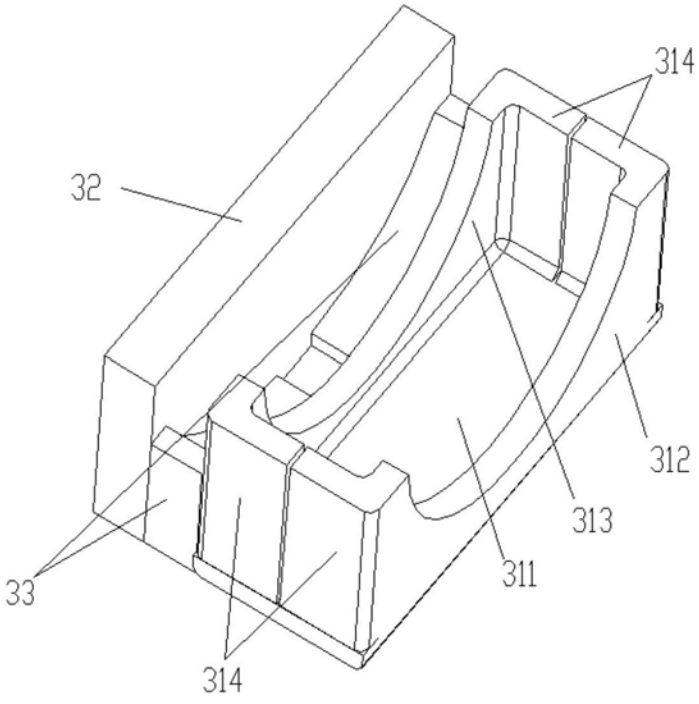


图4

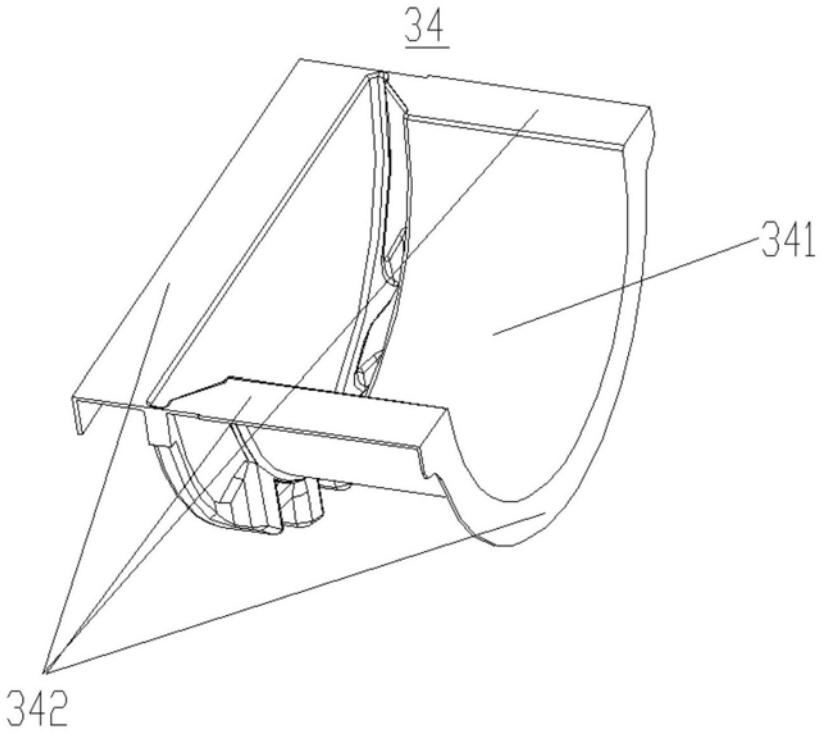


图5