(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 202089441 U
(45)授权公告日 2011.12.28

(21)申请号 201120119865.1

(22)申请日 2011.04.21

(73)专利权人 苏州三星电子有限公司
地址 215021 江苏省苏州市工业园区苏虹东路 501 号

(72)发明人 吴亚洲

(74)专利代理机构 北京信远达知识产权代理事务所（普通合伙）11304
代理人 王学强

(51)Int.Cl.
B65D 85/68(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)
B65D 81/02(2006.01)

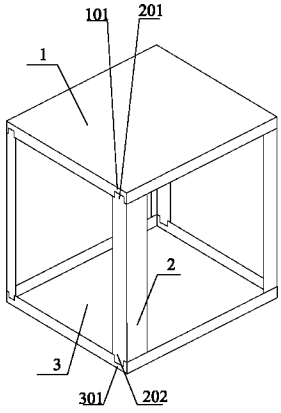
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

一种用于家电产品的包装结构

(57)摘要

本实用新型提供一种用于家电产品的包装结构，包括：置于所述家电产品顶部的上盖，置于所述家电产品底部的底垫，置于所述家电产品侧边角处的角撑，和包覆于所述上盖、底垫和角撑外部的收缩膜；所述角撑顶部设有上凸起，角撑底部设有下凸起，所述上盖设有与所述上凸起相适配的上凹槽，所述底垫设有与所述下凸起相适配的下凹槽。采用本实用新型提供的家电产品包装结构具有组装简便、保护效果优越的特点。



CN 202089441 U

1. 一种用于家电产品的包装结构，其特征在于，包括：

置于所述家电产品顶部的上盖，置于所述家电产品底部的底垫，置于所述家电产品侧边角处的角撑，和包覆于所述上盖、底垫和角撑外部的收缩膜；

所述角撑顶部设有上凸起，角撑底部设有下凸起，所述上盖设有与所述上凸起相适配的上凹槽，所述底垫设有与所述下凸起相适配的下凹槽。

2. 根据权利要求 1 所述的包装结构，其特征在于，所述角撑包括：与所述家电产品的门体边角相接触的门角撑，和与所述家电产品的后背板边角相接触的后背板角撑。

3. 根据权利要求 2 所述的包装结构，其特征在于，所述门角撑对应门体的部位设有若干凸起缓冲部。

4. 根据权利要求 3 所述的包装结构，其特征在于，所述凸起缓冲部为空心结构。

5. 根据权利要求 4 所述的包装结构，其特征在于，相邻的所述凸起缓冲部的相连部为圆弧形。

6. 根据权利要求 1 所述的包装结构，其特征在于，所述家电产品的底面设有凹陷部，所述底垫上设有与所述凹陷部相适配的凸起加强部。

7. 根据权利要求 1 所述的包装结构，其特征在于，所述上盖设有与所述家电产品顶部形状相适配的容物槽。

8. 根据权利要求 6 所述的包装结构，其特征在于，所述上盖为中空结构。

9. 根据权利要求 1 所述的包装结构，其特征在于，还包括：置于所述上盖的顶部的上支撑部。

10. 根据权利要求 1 所述的包装结构，其特征在于，还包括，置于所述底垫的底部的下支撑部。

一种用于家电产品的包装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装领域，特别涉及一种同于家电产品的包装结构。

背景技术

[0002] 随着科学技术的进步和人们生活水平的提高，洗衣机、电视和冰箱等家电产品已逐渐成为人们生活中必不可少的一部分。这些家电产品极大地丰富了人们的业余生活，减少了诸多繁琐的体力劳动，给人们的生活带来很大的便捷。

[0003] 家电产品装配成型后，需要进行储藏或输送至卖场，为了避免家电在运输过程中由于磕碰造成的损坏，产品在储运前需要使用包装箱对其进行包装，使产品能够抵御一定的外来冲击及振动。现有的用于家电产品的包装箱通常包括：上盖、角撑、底垫、外箱和打包带。其中，上盖用于对家电的顶部进行保护；角撑用于对家电的侧边角进行保护；底垫用于对家电的底部进行保护；外箱体套于家电外部，一方面用于固定上盖、角撑、底垫和家电的位置，另一方面，也起到对家电的保护作用；打包带捆扎于外箱的表面，用于防止外箱体开口。

[0004] 采用现有的家电包装箱对家电进行包装的过程如下：先向外箱底部放入底垫，边角处放入角撑；然后在底垫上放置家电，将上盖扣于家电顶部；最后使用胶带缝合外箱开口，采用打包带对外箱进行勒紧。因此，采用现有的包装箱对家电进行包装的工序较为繁琐，作业时间较长。此外，外箱大都采用瓦楞纸板，存放环境的水分含量对瓦楞纸板的性能有较大影响：当瓦楞纸板长期置于潮湿或干燥的环境中易发生变形，甚至会破损，外箱体失去原有的保护作用，由此造成家电产品表面有划痕、箱壳发生形变或关键部件受到损伤等问题。

[0005] 近年来，热收缩膜包装技术日趋成熟，其在家电产品的包装应用越来越广泛。相对于瓦楞纸板包装，热收缩膜包装的材料成本较为低廉，包装成本较低；潮湿或者干燥环境均不会对收缩膜的性能造成影响，因此避免了环境的因素造成的收缩膜的损坏进而造成的家电产品的损坏。此外，收缩膜有较高的透明度，由此实现产品可视，可随时观测被包装产品的状态；收缩膜还可回收，实现资源的重复利用；包装箱的主要包装材料为占地面积很小的薄膜卷，降低了包装材料仓储费用。

[0006] 现有的收缩膜家电包装结构包括：上盖、角撑、底垫、收缩膜，上述上述包装包装结构对家电进行包装的过程具体为：将家电产品置于底垫上，将上盖盖于家电顶面，将角撑置于家电边角并处使用胶粘剂、胶布或捆扎等对角撑位置进行固定，使用收缩膜对家电进行围膜将家电送入收缩包装机中，收缩膜收缩包覆于上盖、角撑和底垫表面，完成对家电的包装工序。现有的收缩膜包装结构虽具有成本低和环境适应性强等优点，但是组装是需要使用附加工具预先固定角撑的位置，由此使得包装工序较为繁琐。

实用新型内容

[0007] 本实用新型解决的技术问题在于提供一种组装简便的家电产品包装结构。

[0008] 有鉴于此，本实用新型提供一种用于家电产品的包装结构，包括：

[0009] 置于所述家电产品顶部的上盖，置于所述家电产品底部的底垫，置于所述家电产品侧边角处的角撑，和包覆于所述上盖、底垫和角撑外部的收缩膜；

[0010] 所述角撑顶部设有上凸起，角撑底部设有下凸起，所述上盖设有与所述上凸起相适配的上凹槽，所述底垫设有与所述下凸起相适配的下凹槽。

[0011] 优选的，所述角撑包括：与所述家电产品的门体边角相接触的门角撑，和与所述家产产品后背板边角相接触的后背板角撑。

[0012] 优选的，所述门角撑对应门体的部位设有若干凸起缓冲部。

[0013] 优选的，所述凸起缓冲部为空心结构。

[0014] 优选的，相邻所述提起缓冲的连接部为圆弧形。

[0015] 优选的，所述家电产品的底面设有凹陷部，所述底垫上设有与所述凹陷部相适配的凸起加强部。

[0016] 优选的，所述上盖设有与所述家电产品顶部形状相适配的容物槽。

[0017] 优选的，所述上盖为中空结构。

[0018] 优选的，还包括：置于所述上盖顶部的上支撑部。

[0019] 优选的，还包括：置于所述底垫底部的下支撑部。

[0020] 本实用新型提供一种用于家电产品的包装结构，包括：置于家电产品顶部的上盖、置于家电产品侧边角处的角撑、置于家电产品底部的底垫和包覆于所述上盖、底垫和角撑外部的收缩膜，其中角撑的顶部和底部分别设有上凸起和下凸起，上盖设有与所述上凸起相适配的上凹槽，底垫设有与所述下凸起相适配的下凹槽。在组装上述包装结构时，角撑与上盖和底垫通过凸起和凹槽的配位连接便完成角撑与上盖和底垫的紧密固定，无需使用附加工具，简化操作的同时实现对家电产品更加稳定的支撑。因此采用本实用新型提供的家电产品包装结构具有组装简便、保护效果优越的特点。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图 1 为本实用新型实施例 1 提供的家电产品包装结构示意图；

[0023] 图 2 为本实用新型实施例 2 提供的家电产品包装结构示意图；

[0024] 图 3 为本实用新型实施例 2 中门角撑结构示意图；

[0025] 图 4 为本实用新型实施例 2 中后背板角撑结构示意图；

[0026] 图 5 为本实用新型实施例 2 中底垫结构示意图；

[0027] 图 6 为本实用新型实施例 3 提供的家电产品包装结构示意图

[0028] 图 7 为本实用新型实施例 4 提供的包装结构上盖的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 为了进一步理解本实用新型，下面结合实施例对本实用新型优选实施方案进行描

述，但是应当理解，这些描述只是为进一步说明本实用新型的特征和优点，而不是对本实用新型权利要求的限制。

[0030] 本实用新型实施例公开了一种家电产品用包装结构，如图 1 所示为本实施例提供的家电产品包装结构示意图，此包装结构包括：

[0031] 角撑 2，置于家电产品侧边角处，家电产品的侧边角为应力集中部位，也是最容易发生损坏的部位，角撑用于缓冲外界冲击力对家电侧边角造成的振动及损坏；角撑的顶部设有上凸起 201，角撑的底部设有下凸起 202。

[0032] 上盖 1，置于家电产品顶部，用于缓冲外界冲击力对家电顶面造成的振动及损坏；上盖设有与上述上凸起 201 相适配的上凹槽 101。

[0033] 底垫 3，置于家电产品底部，用于缓冲外界冲击力对家电底面造成的振动及损坏；底垫 3 设有与上述下凸起 202 相适配的下凹槽 301。

[0034] 收缩膜，套于上盖 1、角撑 2 和底垫 3 外部，由于收缩膜为透明材料且厚度较薄，因此未在图中表示。收缩膜具有良好的耐刺穿性和防潮性，用于稳固上盖、角撑和底垫这三处缓冲部件的位置，使上述缓冲部件发挥最佳的缓冲效果，也对家电产品上未被上述缓冲部件保护的区域起到保护作用。

[0035] 上述上盖 1、角撑 2 和底垫 3 优选采用 EPS 泡沫，EPS 泡沫质轻，缓冲性能优越。上盖 1、角撑 2 和底垫 3 的形状可以根据被包装家电的形状进行设计，如对于立方体形家电，上盖和底垫均可采用长方形产品，角撑可采用 L 形，对于圆柱形形家电，上盖和底垫均可采用圆形，角撑可采用弧形。

[0036] 作为优选方案，上盖 1 还优选设有与家电产品顶部形状相适配的容物槽，进而减少家电在运输过程中的活动空间，对家电顶部起到加强保护的作用。

[0037] 收缩膜可以采用本领域技术人员熟知的材料，如：聚乙烯 (PE) 热收缩膜，聚氯乙烯 (PVC) 收缩膜、定向聚苯乙烯 (OPS) 收缩膜或聚酯 (PET) 收缩膜，优选采用聚乙烯热收缩膜。

[0038] 以洗衣机为被包装对象为例，采用本实施提供的包装盒对洗衣机进行包装的过程如下：

[0039] 1、将洗衣机置于底垫 3 上，将上盖 1 盖于洗衣机顶面，将角撑 2 置于洗衣机侧边角处，同时将角撑的上凸起 201 嵌入上盖的上凹槽 101，下凸起 202 嵌入底垫的下凹槽 302，完成上盖 1、底垫 2 和角撑 3 位置的固定。

[0040] 2、使用收缩膜对包覆有上盖 1、角撑 2 和底垫 3 的洗衣机进行围膜后送入收缩包装机中，收缩膜发生收缩，上盖 1、角撑 2 和底垫 3 被收缩膜紧紧包覆，包装工序结束。

[0041] 由上述方案可知，采用本实用新型提供的包装结构对家电产品进行包装，具有如下优点：

[0042] 首先，操作简单，角撑与上盖和底垫通过凸起和凹槽的配位连接便完成角撑与上盖和底垫的紧密固定，无需使用附加工具，简化操作的同时实现对家电产品更加稳定的支撑。

[0043] 其次，收缩膜的环境适应性高，潮湿或者干燥环境均不会对收缩膜的性能造成影响，进而避免由于收缩膜破损对产品造成的损坏。收缩膜有较高的透明度，由此实现产品可视，可随时观测被包装产品的状态。此外，收缩膜还可回收，实现资源的重复利用。

[0044] 再次，开启简便，客户可直接在收缩膜的收缩线处撕开包装取出产品。

[0045] 最后，主要包装材料为占地面积很小的薄膜卷，降低了包装材料仓储费用。

[0046] 图 2 所示为本实用新型实施例 2 提供的家电产品包装结构示意图，本实施例提供的家电产品包装结构包括：

[0047] 门角撑 21，其置于家电产品门体边角处，参见图 3 为本实施例中门角撑结构示意图，门角撑 21 顶部设有第一上凸起 211，门角撑的底部设有第一下凸起 212，门角撑 21 对应门体的部位设有若干凸起缓冲部 22，相邻缓冲部之间的相连部为圆弧形；

[0048] 后背板角撑 22，置于家电产品后背板边角处，参见图 4 为本实施例中后背板角撑结构示意图，后背板角撑 22 顶部设有第二上凸起 221，后背板角撑 22 底部设有第二下凸起 222；

[0049] 上盖 11，置于家电产品顶部，上盖设有与上述第一上凸起 211、和第二上凸起 221 相适配的上凹槽 111。

[0050] 底垫 31，置于家电产品底部，参见图 5 为本实施例中底垫结构示意图，底垫 31 设有与上述第一下凸起 212 和第二下凸起 222 相适配的的下凹槽 311，底垫 31 上还设有与家电产品底面凹陷部相适配的凸起加强部 312；

[0051] 收缩膜，套于上盖 11、门角撑 21、后背板角撑 22 和底垫 31 外部。

[0052] 本实施例与实施例 1 的区别在于：

[0053] 根据产品门板面和后背板面的特点分别使用门角撑 21 和后背板角撑 22，由于门板面是家电产品的展示面，若门板面发生损坏则会大大降低产品的美观度，本实施例为了增强对门板面的保护，在门板角撑上设置若干凸起缓冲部 22，安装时缓冲凸起部 22 与门板边角过盈接触，实现对家电门板边角位置更加稳固的固定，提高门板角撑 21 对门板面的保护作用。凸起缓冲部 22 优选为本实施例采用的空心结构，提升缓冲效果且节约原料。

[0054] 底垫 31 上增设加强部 312，对于底部设有凹陷部的家电产品，增设的加强部 312 与凹陷部相适配，限制家电底部在包装结构内的活动空间，降低运输过程中家电对包装部件的缓冲力，增加对家电的强保护效果，同时避免杂物进入凹陷部损坏家电。

[0055] 图 6 所示为本实用新型实施例 3 提供的家电产品包装结构示意图，本实施例提供的家电产品包装与实施例 2 的区别在于还包括：上支撑部 4 和下支撑部 5。上支撑部 4 置于上盖顶部，底支撑部 5 置于底垫底部。增设上支撑部和底支撑部用于增加对家电顶部和底部的保护强度，上支撑部和底支撑部可采用强度较高的纸板，以防止由于利器刺穿收缩膜、上盖和底垫对家电造成的损坏。

[0056] 本实用新型实施例 4 还提供一种家电产品用包装结构，其与实施例 3 的区别在于上盖的形状不同，参见图 7 所示为本实施例包装结构中上盖的结构示意图，其为长方框体，由于上支撑部对家电产品顶部的保护作用，上盖中部虽设有缺口，但是仍可保证其对家电顶部边角的保护及缓冲作用，因此，采用此种结构的上盖在保证原有防护效果的同时节省了材料用量，降低生产成本。

[0057] 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，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

[0058] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新

型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

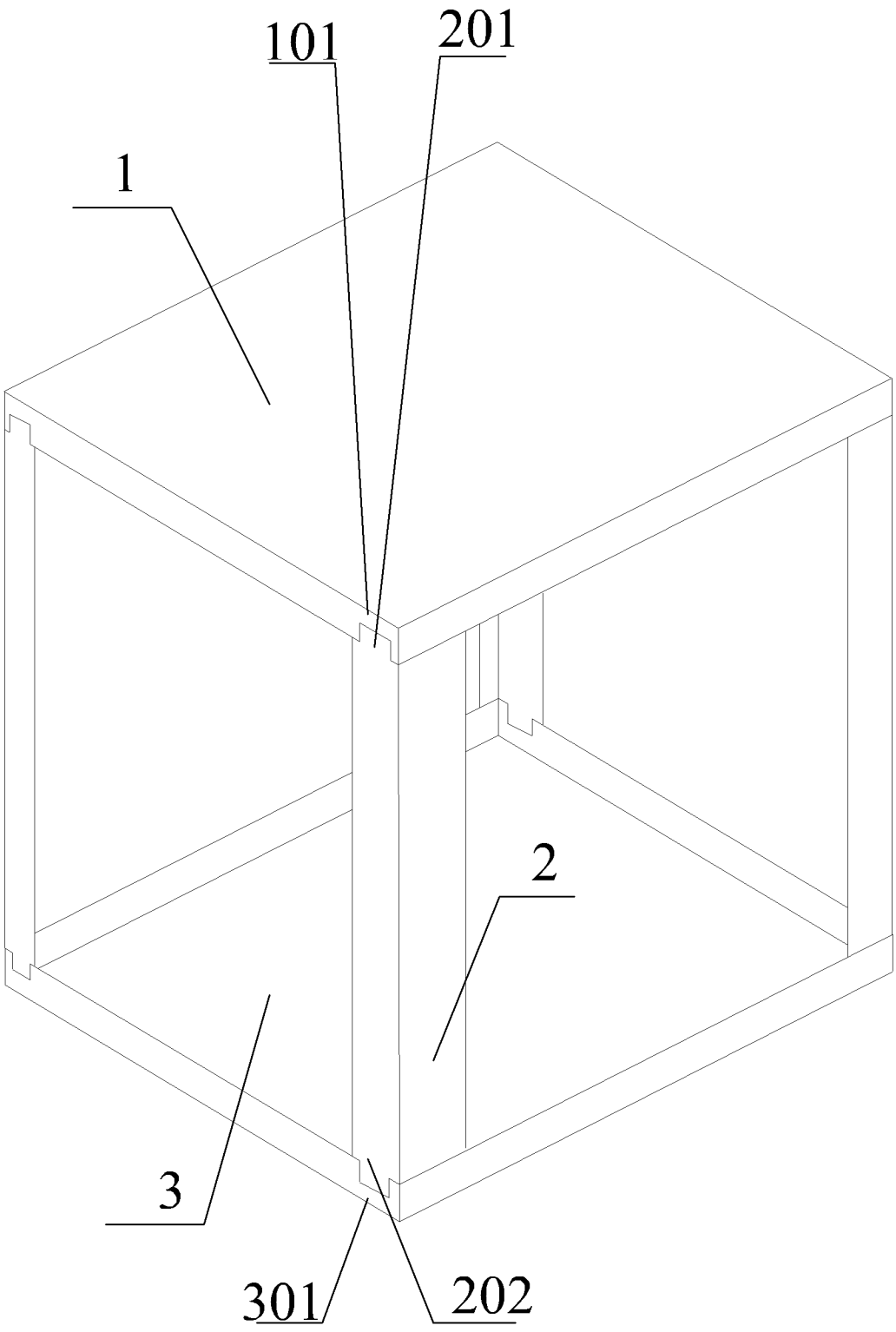


图 1

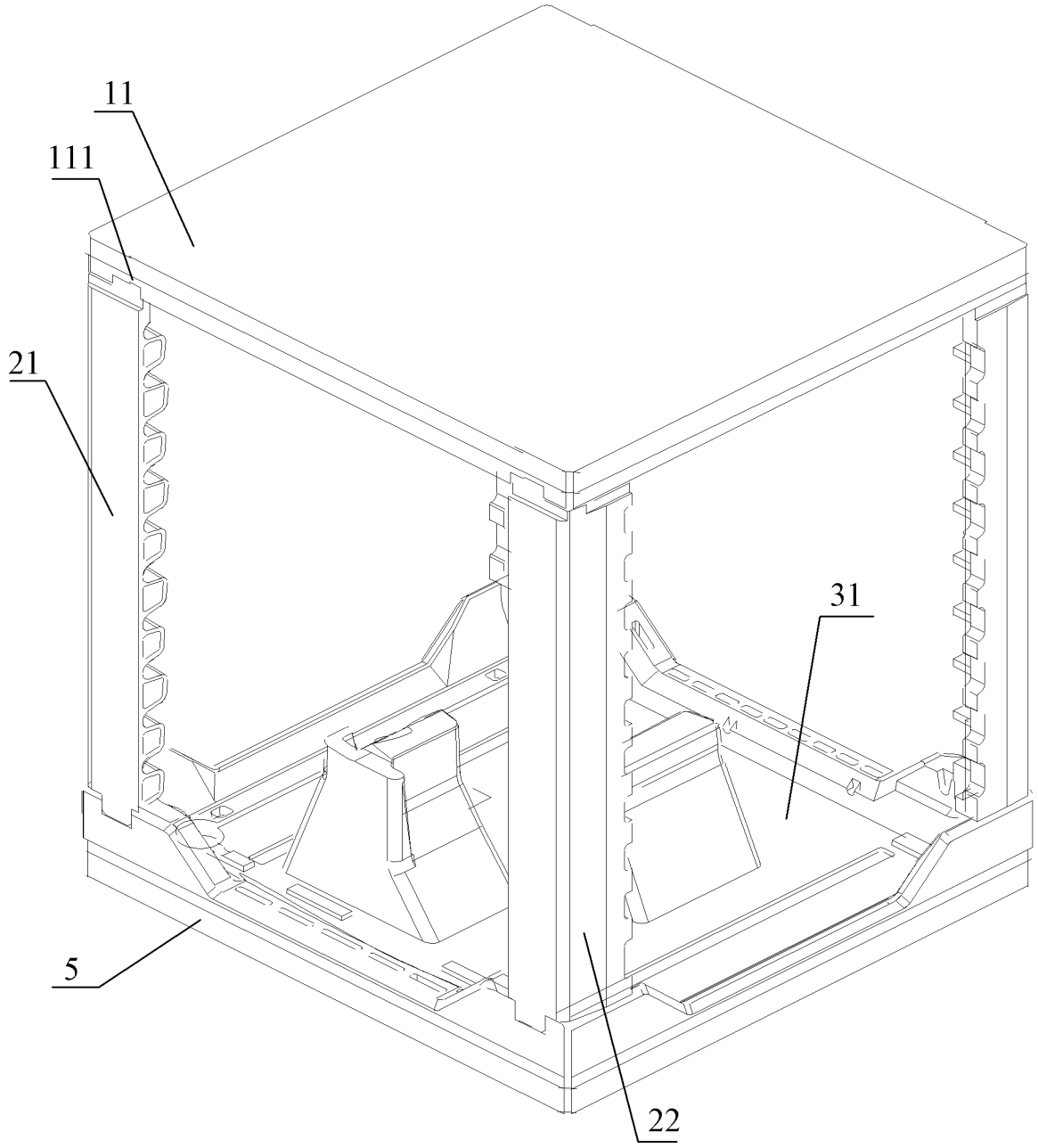


图 2

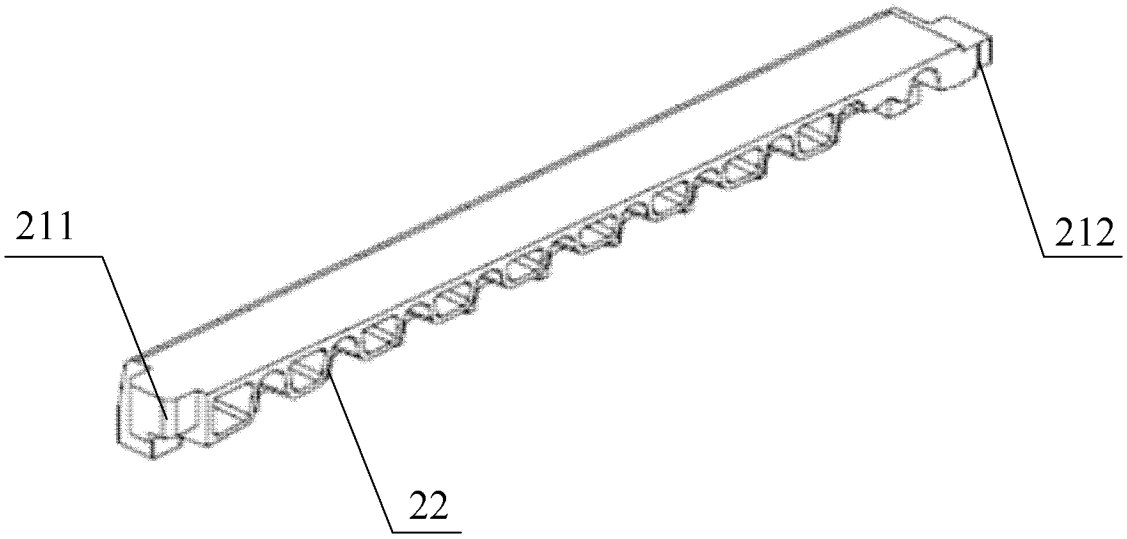


图 3

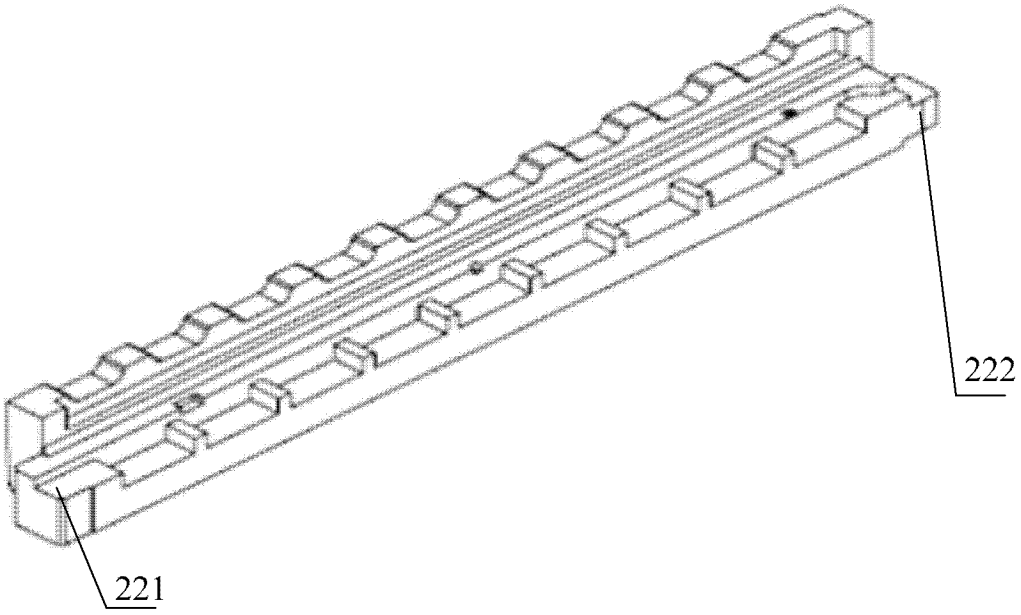


图 4

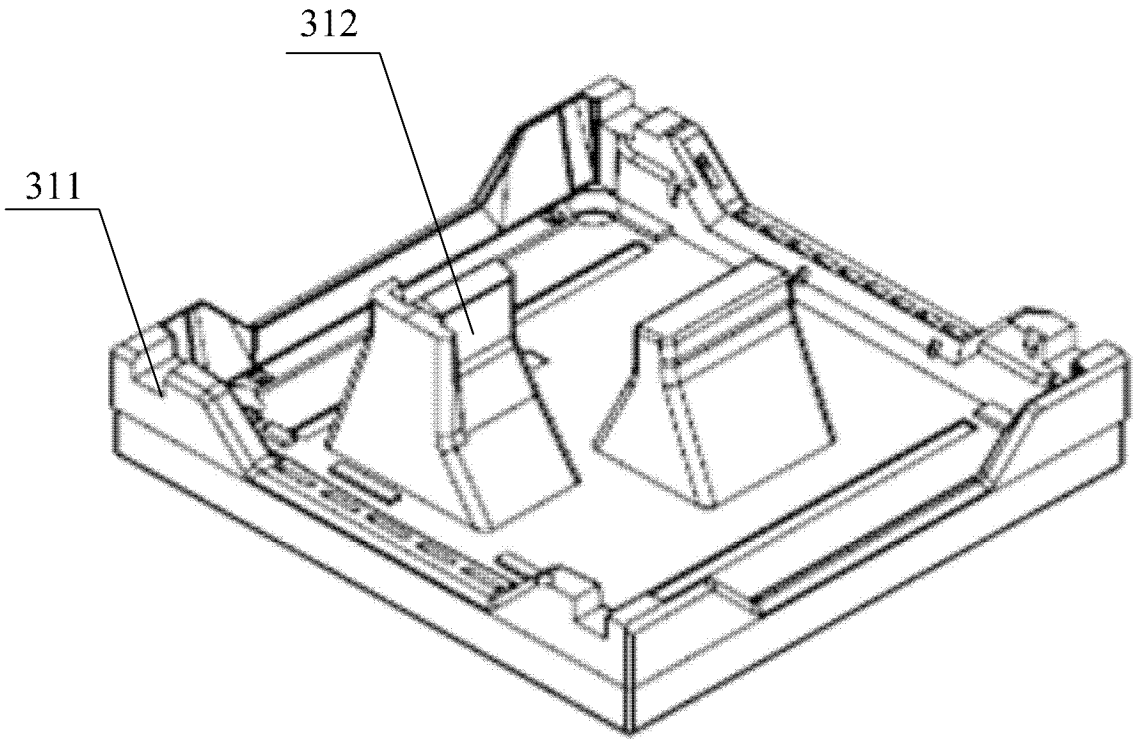


图 5

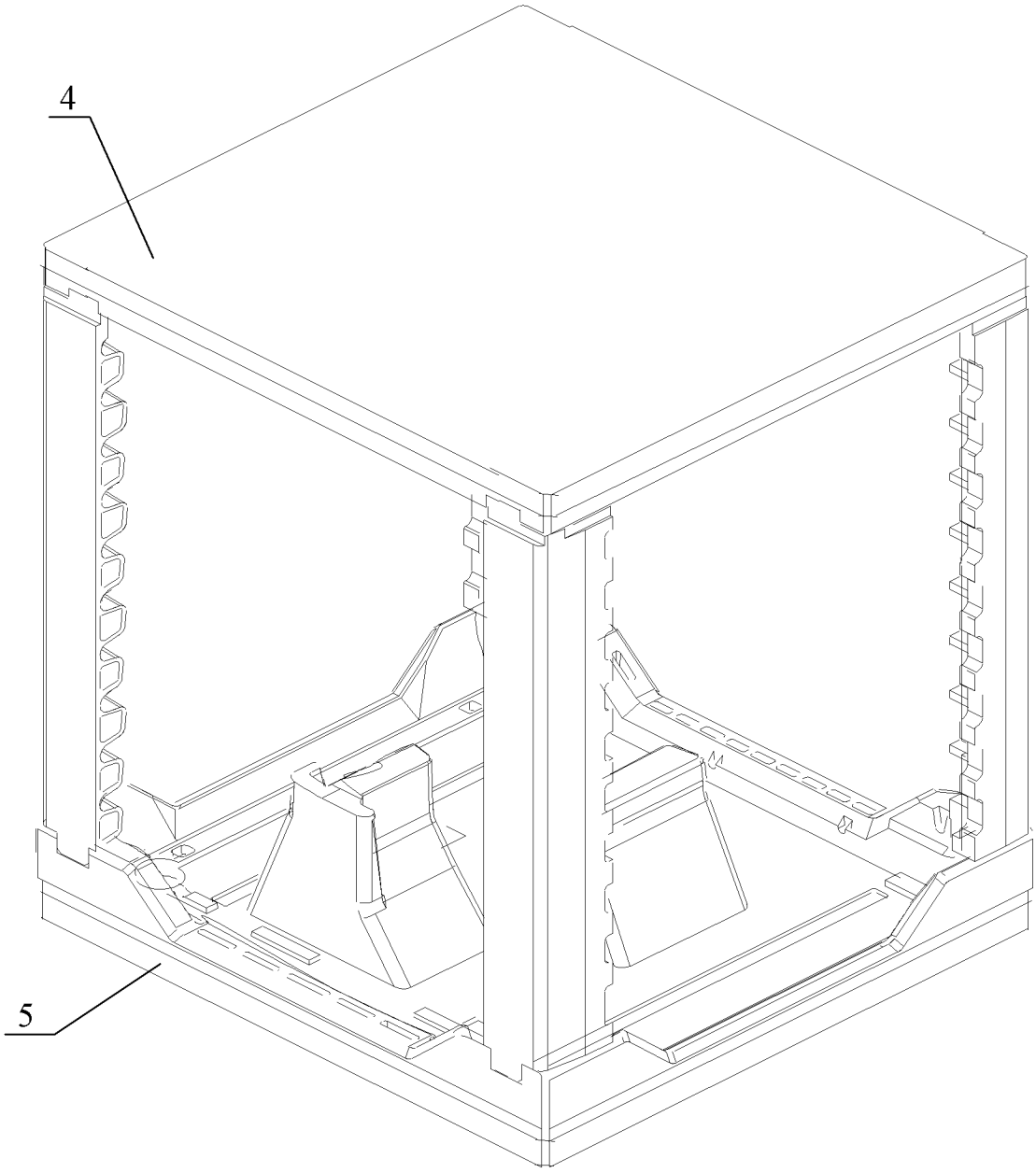


图 6

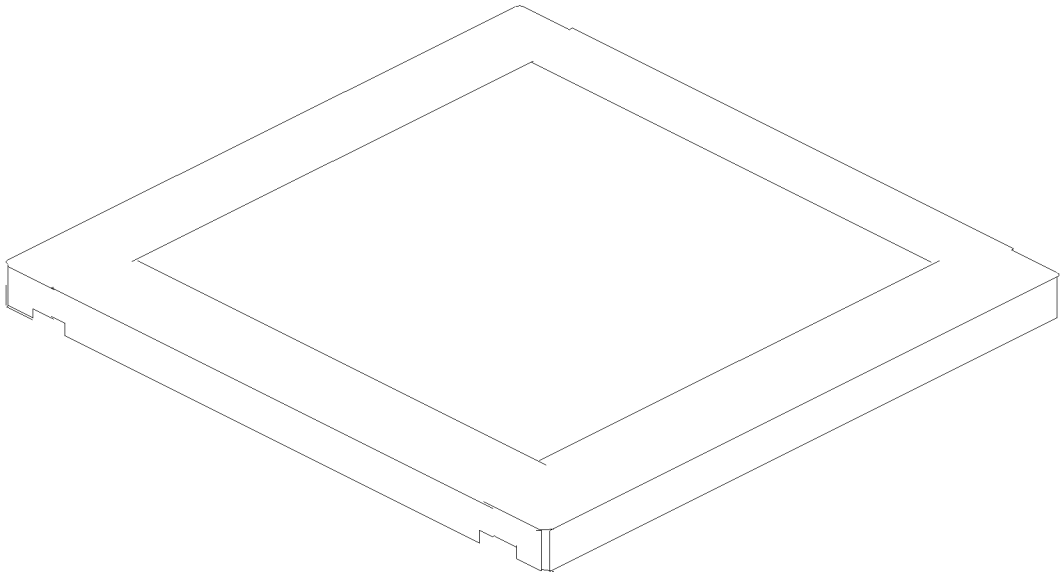


图 7