

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 81/02 (2006.01)

B65D 85/30 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810070860.7

[43] 公开日 2009 年 10 月 7 日

[11] 公开号 CN 101549773A

[22] 申请日 2008.4.1

[21] 申请号 200810070860.7

[71] 申请人 厦门华侨电子股份有限公司

地址 361006 福建省厦门市湖里大道 22 号

[72] 发明人 杨文辉 寇泉泉 武建埭 林 宁

杨 风 张挺燕

[74] 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有
限公司

代理人 张松亭 连耀忠

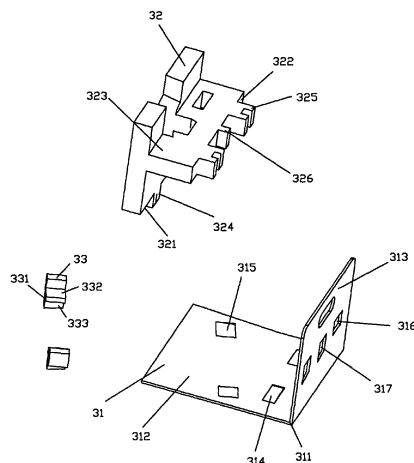
权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 8 页

[54] 发明名称

一种包装缓冲结构

[57] 摘要

本发明公开了一种包装缓冲结构，包括瓦楞纸板和弹性缓冲材料体，瓦楞纸板设有透孔或切口，弹性缓冲材料体设有由相对的两侧向中间延伸而未连通的二裂缝或设有由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝，弹性缓冲材料体由裂缝分为主体和二具有活动自由端的薄片体；弹性缓冲材料体利用其柔韧性将薄片体外折而穿过瓦楞纸板的透孔或套入瓦楞纸板的切口从而使瓦楞纸板被夹在弹性缓冲材料体的裂缝处，瓦楞纸板的透孔或切口则配合在薄片体与主体的相接处。该结构具有方便组合或拆解的特点，便于制作材料的回收再利用，同时，具有良好的缓冲性能和较好的堆码强度，十分方便于整机包装，并且降低了成本。



1. 一种包装缓冲结构, 其特征在于: 包括:

瓦楞纸板, 该瓦楞纸板的板内设有透孔或瓦楞纸板相对的侧边设有对称的切口;

弹性缓冲材料体, 该弹性缓冲材料体设有由相对的两侧向中间延伸而未连通的二裂缝或设有由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝, 弹性缓冲材料体由裂缝分为主体和二具有活动自由端的薄片体;

弹性缓冲材料体的二薄片体由自由端沿裂缝向外折成可穿过瓦楞纸板的透孔或可套入瓦楞纸板的两切口的形状, 该形状的弹性缓冲材料体的二薄片体从瓦楞纸板的第一面穿过瓦楞纸板的透孔或套进瓦楞纸板的切口而转到瓦楞纸板的第二面并使弹性缓冲材料体的主体与瓦楞纸板的第一面相贴靠, 被折出的二薄片体分别沿裂缝弹性复位而贴靠在瓦楞纸板的第二面, 瓦楞纸板被夹在弹性缓冲材料体的裂缝处, 瓦楞纸板的透孔或切口配合在薄片体与主体的相接处。

2. 一种包装缓冲结构, 其特征在于: 包括:

一瓦楞纸板, 该瓦楞纸板设有第一内折线, 该瓦楞纸板沿第一内折线折成具有底纸板和侧纸板的形状, 在底纸板、侧纸板上分别设有透孔或切口, 其中透孔是设在底纸板和/或侧纸板的中间, 切口是设在底纸板和/或侧纸的前后边的对称处;

一第一弹性缓冲材料体, 在第一弹性缓冲材料体的底部设有第一裂缝, 在第一弹性缓冲材料体的侧部设有第二裂缝, 所述第一裂缝、第二裂缝为第一弹性缓冲材料体由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝或由中部向前后侧延伸而未透出的二裂缝, 弹性缓冲材料体由第一裂缝、第二裂缝分为主体、二具有活动自由端的第一薄片体和二具有活动自由端的第二薄片体;

第一弹性缓冲材料体的二第一薄片体由自由端沿第一裂缝向外折成可

穿过底纸板的透孔或可套入底纸板的两切口的形状；第一弹性缓冲材料体的第二薄片体由自由端沿第二裂缝向外折成可穿过侧纸板的透孔或可套入侧纸板的两切口的形状；第一弹性缓冲材料体的第一薄片体从底纸板的内侧面穿过底纸板的透孔或套进底纸板的切口而转到底纸板的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体的底端面与底纸板的内侧面相贴靠；第一弹性缓冲材料体的第二薄片体从侧纸板的内侧面穿过侧纸板的透孔或套进侧纸板的切口而转到底纸板的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体的侧端面与侧纸板的内侧面相贴靠；被折出的第一薄片体沿第一裂缝弹性复位而贴靠在底纸板的外侧面；被折出的第二薄片体沿第二裂缝弹性复位而贴靠在侧纸板的外侧面；瓦楞纸板的底纸板被夹在第一弹性缓冲材料体的第一裂缝处，底纸板的透孔或切口配合在第一薄片体与主体的相接处；瓦楞纸板的侧纸板被夹在第一弹性缓冲材料体的第二裂缝处，侧纸板的透孔或切口配合在第二薄片体与主体的相接处。

3. 根据权利要求2所述的一种包装缓冲结构，其特征在于：进一步的，所述瓦楞纸板还设有第二内折线，该瓦楞纸板沿第一内折线和第二内折线折成具有一底纸板和二侧纸板的形状，在二侧纸板和一底纸板上分别设有透孔或切口，其中透孔是设在底纸板和/或侧纸板的中间，切口是设在底纸板和/或侧纸的前后边的对称处；第一弹性缓冲材料体为二个，二个第一弹性缓冲材料体分别配合在二侧纸板与底纸板之间。

4. 根据权利要求2或3所述的一种包装缓冲结构，其特征在于：所述的第一弹性缓冲材料体沿前后端之间设有多组由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝。

5. 根据权利要求2或3所述的一种包装缓冲结构，其特征在于：进一步的，还包括一个或多个的第二弹性缓冲材料体，对应的在底纸板和/或侧纸板上设有可配合于安装第二弹性缓冲材料体的透孔或切口；第二弹性缓冲材料体设有第三裂缝，第三裂缝为第二弹性缓冲材料体由相对的前后侧

向中间延伸而未连通的二裂缝或由中部向前后侧延伸而未透出的二裂缝，第二弹性缓冲材料体由第三裂缝分为主体和二具有活动自由端的第三薄片体；第二弹性缓冲材料体的二第三薄片体由自由端沿裂缝向外折成可穿过底纸板和/或侧纸板的透孔或可套入底纸板和/或侧纸板的两切口的形状，该形状的第二弹性缓冲材料体的二第三薄片体从底纸板和/或侧纸板的内侧面穿过底纸板和/或侧纸板的透孔或套进瓦楞纸板的切口而转到底纸板和/或侧纸板的外侧面并使第二弹性缓冲材料体的主体与底纸板和/或侧纸板的内侧面相贴靠，被折出的二第三薄片体分别沿第三裂缝弹性复位而贴靠在底纸板和/或侧纸板的内侧面，底纸板和/或侧纸板被夹在弹性缓冲材料体的第三裂缝处，底纸板和/或侧纸板的透孔或切口配合在第三薄片体与主体的相接处。

一种包装缓冲结构

技术领域

本发明涉及包装技术领域，特别是涉及一种衬垫于电器产品与包装箱之间的由瓦楞纸板和弹性缓冲材料复合制成的包装缓冲结构。

背景技术

随着我国国民经济的快速发展和人民生活水平的大幅提高，具备有不同功能的各种电器产品也不断地进入人们的生活中，由于电器产品、精密仪器等对于冲击、振动等极为敏感，因此，在电器产品的流通过程中，通常要将电器产品装在包装箱中，以便于运输、存储，为了保证电器产品在流通过程中免招冲击、振动等机械载荷损坏，特别是在装卸作业中，避免电器产品因为抛掷、堆垛倒塌、起吊脱落、装载机械的突然启动和过急的升降等动作而造成对产品的冲击、振动，通常要在包装箱内衬垫包装缓冲结构，以保护电器产品在流通过程中免招冲击、振动等机械载荷损坏。传统的包装缓冲结构是全部采用发泡材料制作而成，比如采用聚苯乙烯泡沫塑料（EPS—Expanded Polystyrene）或聚乙烯泡沫塑料（EPE—Expanded Polyethylene）或发泡聚乙烯共聚物（EPC—Expanded Polyethylene Copolymer）等，虽然这些材料制成的结构体具有弹性，可以达到对电器产品的缓冲作用，但是，全部采用发泡材料来制作存在着如下弊端：一是使用量大，这是因为包装缓冲结构需要满足一定的堆码强度、耐破强度和整体包装强度，所以需要使用较多的材料；二是成本高，特别是聚乙烯泡沫塑料 EPE，其价格较贵；三是不易回收，对环保不利。因此，人们设计出了一种由瓦楞纸板和弹性缓冲材料复合制成的包装缓冲结构，这种包装缓冲结构大多是将弹性缓冲材料体与瓦楞纸板采用热融胶固定在一起，由于弹性缓冲材料体与瓦楞纸板之间不便于拆解，造成了回收困难。为了解决该弊端，专利公开号为 CN2518800 则公开了一种缓冲包装结构，是在瓦楞纸板上设置有折线和穿孔，其中折线的作用是可使瓦楞纸板弯

折或包绕于被包装物品的外表，缓冲垫则主要有二种，一种是由于固定在瓦楞纸板的边缘，这种结构的缓冲垫具有一裂缝且沿着裂缝的下缘朝外延伸有一钩部，利用裂缝夹在瓦楞纸板的边缘，钩部钩于瓦楞纸板的穿孔，使缓冲垫与瓦楞纸板固定在一起；另一种是由于固定在瓦楞纸板的中部，这种结构的缓冲垫设置具有倒钩的插销部，利用插销部插入瓦楞纸板穿孔后倒钩对穿孔的卡置，使缓冲垫与瓦楞纸板固定在一起。这种采用带钩部和夹在瓦楞纸板边缘的榫接的结构，其缓冲材料不能与瓦楞纸板灵活卡接，不方便安装，且不能充分利用缓冲，造成不必要的成本浪费，而且不适合用作大件整体的包装。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术之不足，提供一种包装缓冲结构，是采用瓦楞纸板和弹性缓冲材料复合制成，具有方便组合或拆解的特点，便于制作材料的回收再利用，同时，具有良好的缓冲性能和较好的堆码强度，十分方便于整机包装，并且降低了成本。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种包装缓冲结构，包括：

瓦楞纸板，该瓦楞纸板的板内设有透孔或瓦楞纸板相对的侧边设有对称的切口；

弹性缓冲材料体，该弹性缓冲材料体设有由相对的两侧向中间延伸而未连通的二裂缝或设有由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝，弹性缓冲材料体由裂缝分为主体和二具有活动自由端的薄片体；

弹性缓冲材料体的二薄片体由自由端沿裂缝向外折成可穿过瓦楞纸板的透孔或可套入瓦楞纸板的两切口的形状，该形状的弹性缓冲材料体的二薄片体从瓦楞纸板的第一面穿过瓦楞纸板的透孔或套进瓦楞纸板的切口而转到瓦楞纸板的第二面并使弹性缓冲材料体的主体与瓦楞纸板的第一面相贴靠，被折出的二薄片体分别沿裂缝弹性复位而贴靠在瓦楞纸板的第二面，瓦楞纸板被夹在弹性缓冲材料体的裂缝处，瓦楞纸板的透孔或切口配合在薄片体与主体的相接处。

本发明解决其技术问题所采用的另一技术方案是：一种包装缓冲结构，包括：

一瓦楞纸板，该瓦楞纸板设有第一内折线，该瓦楞纸板沿第一内折线折成具有底纸板和侧纸板的形状，在底纸板、侧纸板上分别设有透孔或切口，其中透孔是设在底纸板和/或侧纸板的中间，切口是设在底纸板和/或侧纸的前后边的对称处；

一第一弹性缓冲材料体，在第一弹性缓冲材料体的底部设有第一裂缝，在第一弹性缓冲材料体的侧部设有第二裂缝，所述第一裂缝、第二裂缝为第一弹性缓冲材料体由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝或由中部向前后侧延伸而未透出的二裂缝，弹性缓冲材料体由第一裂缝、第二裂缝分为主体、二具有活动自由端的第一薄片体和二具有活动自由端的第二薄片体；

第一弹性缓冲材料体的二第一薄片体由自由端沿第一裂缝向外折成可穿过底纸板的透孔或可套入底纸板的两切口的形状；第一弹性缓冲材料体的二第二薄片体由自由端沿第二裂缝向外折成可穿过侧纸板的透孔或可套入侧纸板的两切口的形状；第一弹性缓冲材料体的第一薄片体从底纸板的内侧面穿过底纸板的透孔或套进底纸板的切口而转到底纸板的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体的底端面与底纸板的内侧面相贴靠；第一弹性缓冲材料体的第二薄片体从侧纸板的内侧面穿过侧纸板的透孔或套进侧纸板的切口而转到侧纸板的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体的侧端面与侧纸板的内侧面相贴靠；被折出的第一薄片体沿第一裂缝弹性复位而贴靠在底纸板的外侧面；被折出的第二薄片体沿第二裂缝弹性复位而贴靠在侧纸板的外侧面；瓦楞纸板的底纸板被夹在第一弹性缓冲材料体的第一裂缝处，底纸板的透孔或切口配合在第一薄片体与主体的相接处；瓦楞纸板的侧纸板被夹在第一弹性缓冲材料体的第二裂缝处，侧纸板的透孔或切口配合在第二薄片体与主体的相接处。

进一步的，所述瓦楞纸板还设有第二内折线，该瓦楞纸板沿第一内折线和第二内折线折成具有一底纸板和二侧纸板的形状，在二侧纸板和一底纸板上分别设有透孔或切口，其中透孔是设在底纸板和/或侧纸板的中间，切口是设在底纸板和/或侧纸的前后边的对称处；第一弹性缓冲材料体为二个，二个第一弹性缓冲材料

体分别配合在二侧纸板与底纸板之间。

所述的第一弹性缓冲材料体沿前后端之间设有多组由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝。

进一步的,还包括一个或多个的第二弹性缓冲材料体,对应的在底纸板和/或侧纸板上设有可配合于安装第二弹性缓冲材料体的透孔或切口;第二弹性缓冲材料体设有第三裂缝,第三裂缝为第二弹性缓冲材料体由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝或由中部向前后侧延伸而未透出的二裂缝,第二弹性缓冲材料体由第三裂缝分为主体和二具有活动自由端的第三薄片体;第二弹性缓冲材料体的二第三薄片体由自由端沿裂缝向外折成可穿过底纸板和/或侧纸板的透孔或可套入底纸板和/或侧纸板的两切口的形状,该形状的第二弹性缓冲材料体的二第三薄片体从底纸板和/或侧纸板的内侧面穿过底纸板和/或侧纸板的透孔或套进瓦楞纸板的切口而转到底纸板和/或侧纸板的外侧面并使第二弹性缓冲材料体的主体与底纸板和/或侧纸板的内侧面相贴靠,被折出的二第三薄片体分别沿第三裂缝弹性复位而贴靠在底纸板和/或侧纸板的内侧面,底纸板和/或侧纸板被夹在弹性缓冲材料体的第三裂缝处,底纸板和/或侧纸板的透孔或切口配合在第三薄片体与主体的相接处。

本发明的有益效果是,由于采用了设有透孔或对称切口的瓦楞纸板和设有由相对的两侧向中间延伸而未连通的二裂缝或设有由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝的弹性缓冲材料体来组合包装缓冲结构,其中,弹性缓冲材料体由裂缝分为主体和二具有活动自由端的薄片体,利用弹性缓冲材料体的柔韧性,将弹性缓冲材料体的二薄片体由自由端沿裂缝向外折成可穿过瓦楞纸板的透孔或可套入瓦楞纸板的两切口的形状,并利用该形状从瓦楞纸板的第一面穿过瓦楞纸板的透孔或套进瓦楞纸板的切口而转到底纸板的第二面并使弹性缓冲材料体的主体与瓦楞纸板的第一面相贴靠,然后再利用薄片体的弹性特征,薄片体复位后,薄片体与主体形成对瓦楞纸板的夹持,再利用薄片体与主体的相接处配合在瓦楞纸板的透孔或切口处,从而使瓦楞纸板和弹性缓冲材料体固定在一起。相比较于现有技术

来说，简化了瓦楞纸板和弹性缓冲材料体之间的连接方式，消除了使用热融胶所带来的弊端。相比较于采用带钩部和夹在瓦楞纸板边缘的榫接的结构来说，弹性缓冲材料体与瓦楞纸板的卡接更加灵活，组合和拆解也更加方便，十分便于制作材料的回收再利用，同时，由于瓦楞纸板是处在中部位置，瓦楞纸板的两面均有缓冲材料，具有良好的缓冲性能，可以达到3次缓冲的效果；相比较于以设有倒钩插销部插入瓦楞纸板穿孔后倒钩卡置方式进行固定的现有技术来说，其结构中缓冲材料体不能做的过大，因此，瓦楞纸板中部的缓冲效果就较差，不适合用作大件整体的包装，而本发明的包装缓冲结构是利用由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝所形成的薄片体来配合在瓦楞纸板的透孔处，只要薄片体的截面与透孔相配合即可，薄片体的长度不受限制，因此，薄片体可以有较大的体积出现在瓦楞纸板的另一面，这样，就可以达到较好的缓冲效果，适合用作大件整体的包装，可降低成本；由于在瓦楞纸板上设有内折线，并利用内折线将瓦楞纸板折成大约90度的形状，再将弹性缓冲材料体与瓦楞纸板相接触的两面以上述加接方式进行固定，即弹性缓冲材料体薄片体与瓦楞纸板的透孔或切口的配合，使瓦楞纸板的抗冲击强度大大增加，这种包装缓冲结构内衬在包装箱内，使包装箱的堆码强度得到了大大增强。

以下结合附图及实施例对本发明作进一步详细说明；但本发明的一种包装缓冲结构不局限于实施例。

附图说明

图1是实施例一本发明的瓦楞纸板的示意图；

图2是实施例一本发明的弹性缓冲材料体的示意图；

图3是实施例一本发明的弹性缓冲材料体的薄片体向外折出的示意图；

图4是实施例一本发明的瓦楞纸板与弹性缓冲材料体相组合的示意图；

图5是实施例二本发明的构造示意图；

图6是实施例二本发明的分解示意图；

图7是实施例二本发明的弹性缓冲材料体的示意图；

图 8 是实施例三本发明的构造示意图；

图 9 是实施例三本发明的右包装缓冲结构的分解示意图；

图 10 是实施例四本发明的构造示意图；

图 11 是实施例五本发明的构造示意图；

图 12 是实施例五本发明的构造（底端朝上）示意图。

具体实施方式

实施例一，参见图 1 至图 4 所示，本发明的一种包装缓冲结构，包括：

瓦楞纸板 11，该瓦楞纸板 11 的板内设有透孔 111；

弹性缓冲材料体 12，该弹性缓冲材料体 12 设有由相对的两侧向中间延伸而未连通的二裂缝 121，弹性缓冲材料体 12 由裂缝 121 分为主体 122 和二具有活动自由端的薄片体 123；

弹性缓冲材料体的二薄片体 123 由自由端沿裂缝 121 向外折成可穿过瓦楞纸板的透孔 111 的形状（如图 3 所示），该形状的弹性缓冲材料体的二薄片体 123 从瓦楞纸板的第一面穿过瓦楞纸板的透孔 111 而转到瓦楞纸板的第二面并使弹性缓冲材料体的主体 122 与瓦楞纸板的第一面相贴靠，被折出的二薄片体 123 分别沿裂缝 121 弹性复位而贴靠在瓦楞纸板的第二面，瓦楞纸板 11 被夹在弹性缓冲材料体的裂缝 121 处，瓦楞纸板的透孔 111 配合在薄片体 123 与主体 122 的相接处 124。

实施例二，参见图 5 至图 7 所示，本发明的一种包装缓冲结构，包括：

瓦楞纸板 21，该瓦楞纸板 21 相对的侧边设有对称的切口 211；

弹性缓冲材料体 22，该弹性缓冲材料体设有由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝 221，弹性缓冲材料体 22 由裂缝 221 分为主体 222 和二具有活动自由端的薄片体 223；

弹性缓冲材料体的二薄片体 223 由自由端沿裂缝向外折成可套入瓦楞纸板的切口 211 的形状，该形状的弹性缓冲材料体的二薄片体 223 从瓦楞纸板的第一面套进瓦楞纸板的切口 211 而转到瓦楞纸板的第二面并使弹性缓冲材料体的主体

222 与瓦楞纸板 21 的第一面相贴靠,被折出的二薄片体 223 分别沿裂缝 221 弹性复位而贴靠在瓦楞纸板 21 的第二面,瓦楞纸板 21 被夹在弹性缓冲材料体的裂缝 221 处,瓦楞纸板的切口 211 配合在薄片体与主体的相接处 224。

实施例三,参见图 8、图 9 所示,本发明的一种包装缓冲结构,包括两个可内衬在包装箱底部两侧的包装缓冲结构,两个包装缓冲结构的结构形式大致相同,以右侧为例,其右侧的包装缓冲结构,包括:

一瓦楞纸板 31,该瓦楞纸板设有第一内折线 311,该瓦楞纸板沿第一内折线折成具有底纸板 312 和侧纸板 313 的形状,在底纸板 312 上设有四个透孔,其中两个透孔 314 是用于配合第一弹性缓冲材料体,另二个透孔 315 是配合第二弹性缓冲材料体;在侧纸板 313 上设有三个透孔,其中两个透孔 316 是用于配合第一弹性缓冲材料体,另一个透孔 317 是定位孔;

一第一弹性缓冲材料体 32,在第一弹性缓冲材料体 32 的底部设有第一裂缝 321,在第一弹性缓冲材料体的侧部设有第二裂缝 322,所述第一裂缝 321、第二裂缝 322 为第一弹性缓冲材料体由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝组成,而且,第一弹性缓冲材料体的第一裂缝 321、第二裂缝 322 均是沿前后端之间设有二组由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝,弹性缓冲材料体 32 由第一裂缝 321、第二裂缝 322 分为主体 323、二具有活动自由端的第一薄片体 324 和二具有活动自由端的第二薄片体 325,第一薄片体 324 共有二组以分别与底纸板 312 上的两个透孔 314 相配合,第二薄片体 325 也有二组以分别与侧纸板 313 的两个透孔 316 相配合,第一弹性缓冲材料体 32 还设有定位凸部 326,该定位凸部 326 与侧纸板 313 的定位孔 317 相配合;

二第二弹性缓冲材料体 33,是分别配合在底纸板 312 的透孔 315 处;第二弹性缓冲材料体 33 设有第三裂缝 331,第三裂缝 331 为第二弹性缓冲材料体由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝构成,第二弹性缓冲材料体 33 由第三裂缝 331 分为主体 332 和二具有活动自由端的第三薄片体 333;

第一弹性缓冲材料体的二第一薄片体 324 由自由端沿第一裂缝 321 向外折成

可穿过底纸板的透孔 314 的形状；第一弹性缓冲材料体的第二薄片体 325 由自由端沿第二裂缝 322 向外折成可穿过侧纸板的透孔 316 的形状；第一弹性缓冲材料体的第一薄片体 324 从底纸板 312 的内侧面穿过底纸板的透孔 314 而转到底纸板的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体 323 的底端面与底纸板 312 的内侧面相贴靠；第一弹性缓冲材料体的第二薄片体 325 从侧纸板 313 的内侧面穿过侧纸板的透孔 316 而转到侧纸板 313 的外侧面并使第一弹性缓冲材料体的主体 323 的侧端面与侧纸板 313 的内侧面相贴靠；被折出的第一薄片体 324 沿第一裂缝 321 弹性复位而贴靠在底纸板 312 的外侧面；被折出的第二薄片体 325 沿第二裂缝 322 弹性复位而贴靠在侧纸板 313 的外侧面；瓦楞纸板的底纸板 312 被夹在第一弹性缓冲材料体的第一裂缝 321 处，底纸板的透孔 314 配合在第一薄片体 324 与主体 323 的相接处；瓦楞纸板的侧纸板 313 被夹在第一弹性缓冲材料体的第二裂缝 322 处，侧纸板的透孔 316 配合在第二薄片体 325 与主体 323 的相接处；

第二弹性缓冲材料体的第三薄片体 333 由自由端沿裂缝向外折成可穿过底纸板的透孔 315 的形状，该形状的第二弹性缓冲材料体的第三薄片体 333 从底纸板 312 的内侧面穿过底纸板的透孔 315 而转到底纸板 312 的外侧面并使第二弹性缓冲材料体的主体 332 与底纸板 312 的内侧面相贴靠，被折出的第三薄片体 333 分别沿第三裂缝 331 弹性复位而贴靠在底纸板 312 的内侧面，底纸板 312 被夹在弹性缓冲材料体的第三裂缝 331 处，底纸板的透孔 315 配合在第三薄片体 333 与主体 332 的相接处。

当然，本发明的一种包装缓冲结构，第一弹性缓冲材料体也可以采用由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝所构成的薄片体与瓦楞纸板所设置的切口相配合来实现第一弹性缓冲材料体与瓦楞纸板的相固定。

实施例四，参见图 10 所示，本发明的一种包装缓冲结构，与实施例三的不同之处在于，用于内衬在包装箱底部两侧的包装缓冲结构不是分开的二个，而是整体的一个，因此，瓦楞纸板 31 就还设有第二内折线 318，该瓦楞纸板 31 沿第一内折线 311 和第二内折线 318 就折成具有一底纸板 312 和二侧纸板 313 的形状，

二个第一弹性缓冲材料体 32 则分别配合在左侧纸板与底纸板之间以及右侧纸板与底纸板之间。

实施例五，参见图 11、12 所示，本发明的一种包装缓冲结构，与实施例四的不同在于，瓦楞纸板 41 的底纸板 412 是设置切口，瓦楞纸板 41 的侧纸板 413 是设置透孔，第一弹性缓冲材料体 42 的侧部采用由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝来构成第二裂缝 422，第一弹性缓冲材料体 42 的底部则采用由中部向前后侧延伸而未透出的二裂缝来构成第一裂缝 421，弹性缓冲材料体 42 由第一裂缝 421、第二裂缝 422 分为主体 423、二具有活动自由端的第一薄片体 424 和二具有活动自由端的第二薄片体 425；第一弹性缓冲材料体 42 的底部是采用由中间向两侧延伸而未透出的二裂缝所构成的薄片体 424 与底纸板 412 所设置的切口相配合，第一弹性缓冲材料体 42 的侧部是采用由相对的前后侧向中间延伸而未连通的二裂缝所构成的薄片体 425 与侧纸板 413 所设置的透孔相配合。

上述实施例仅用来进一步说明本发明的一种包装缓冲结构，但本发明并不局限于实施例，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均落入本发明技术方案的保护范围内。

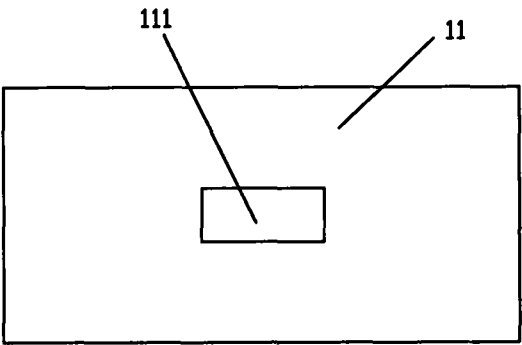


图1

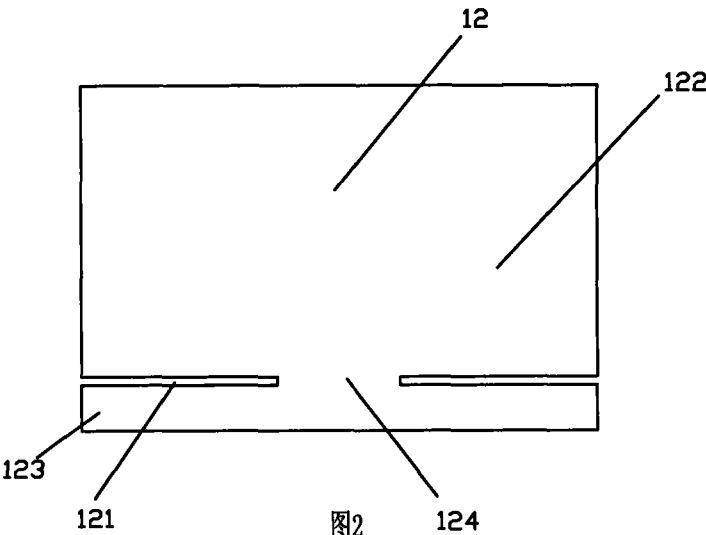


图2

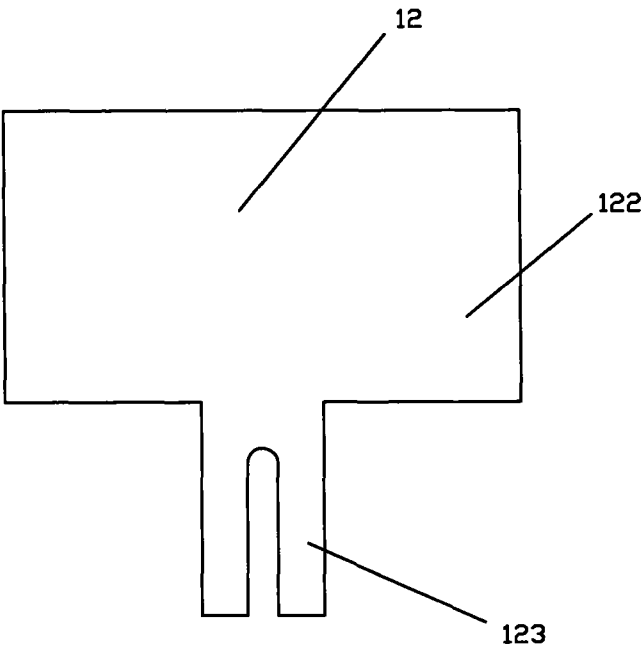


图3

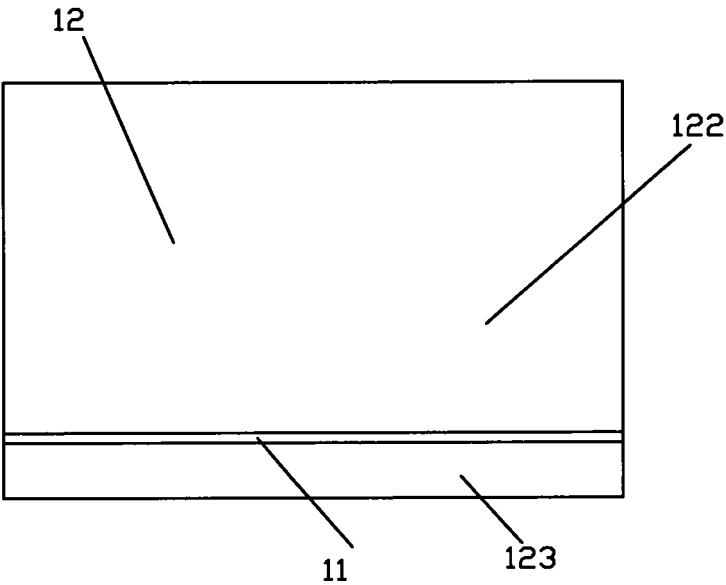


图4

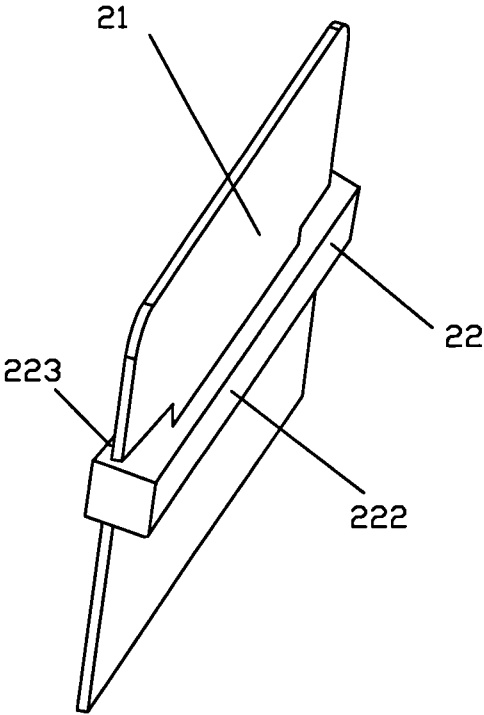


图5

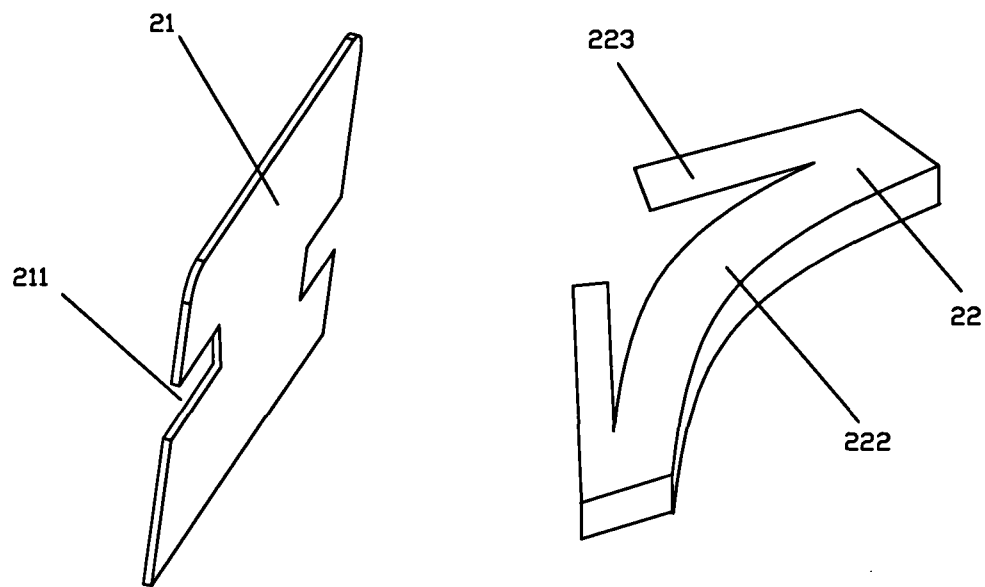


图6

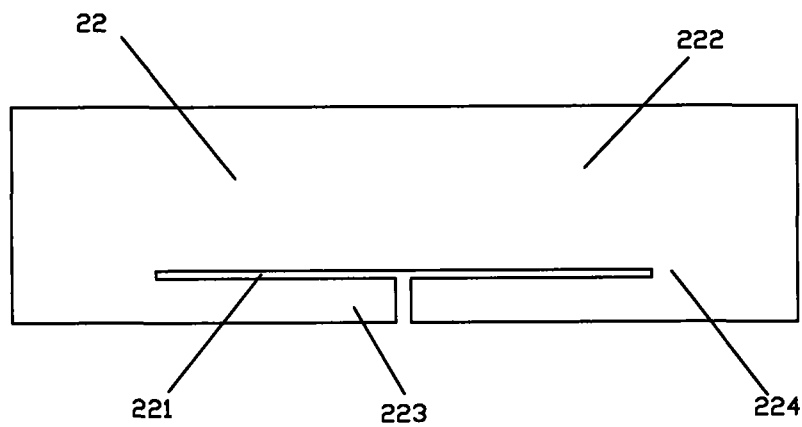


图7

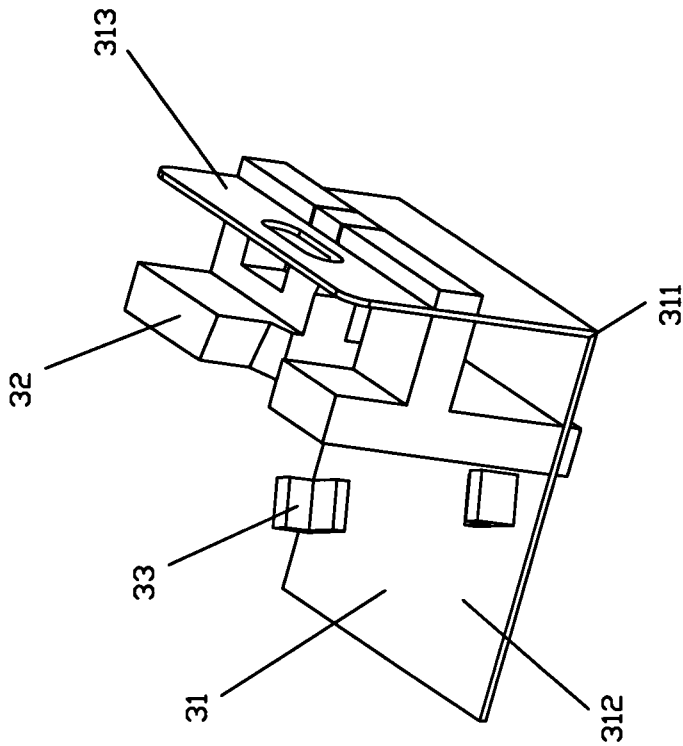
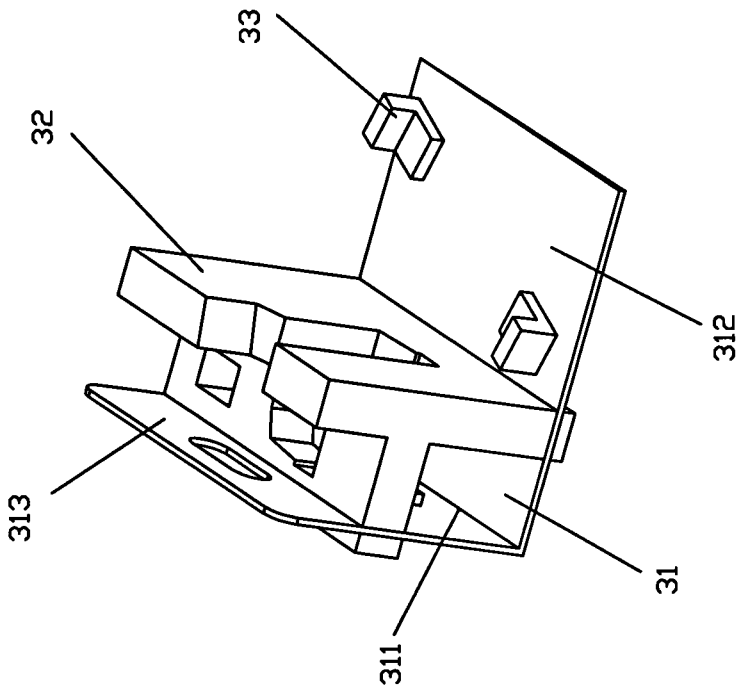


图8



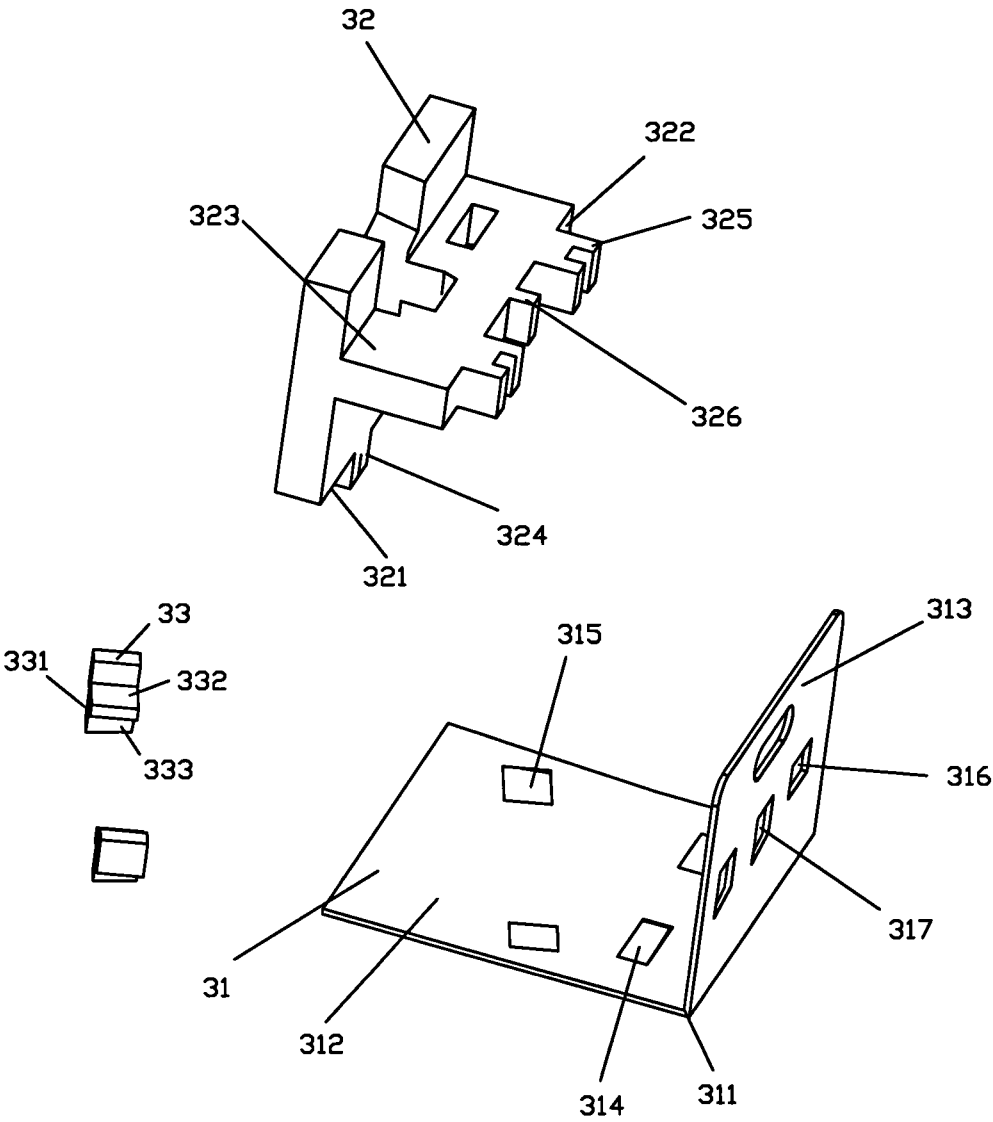


图9

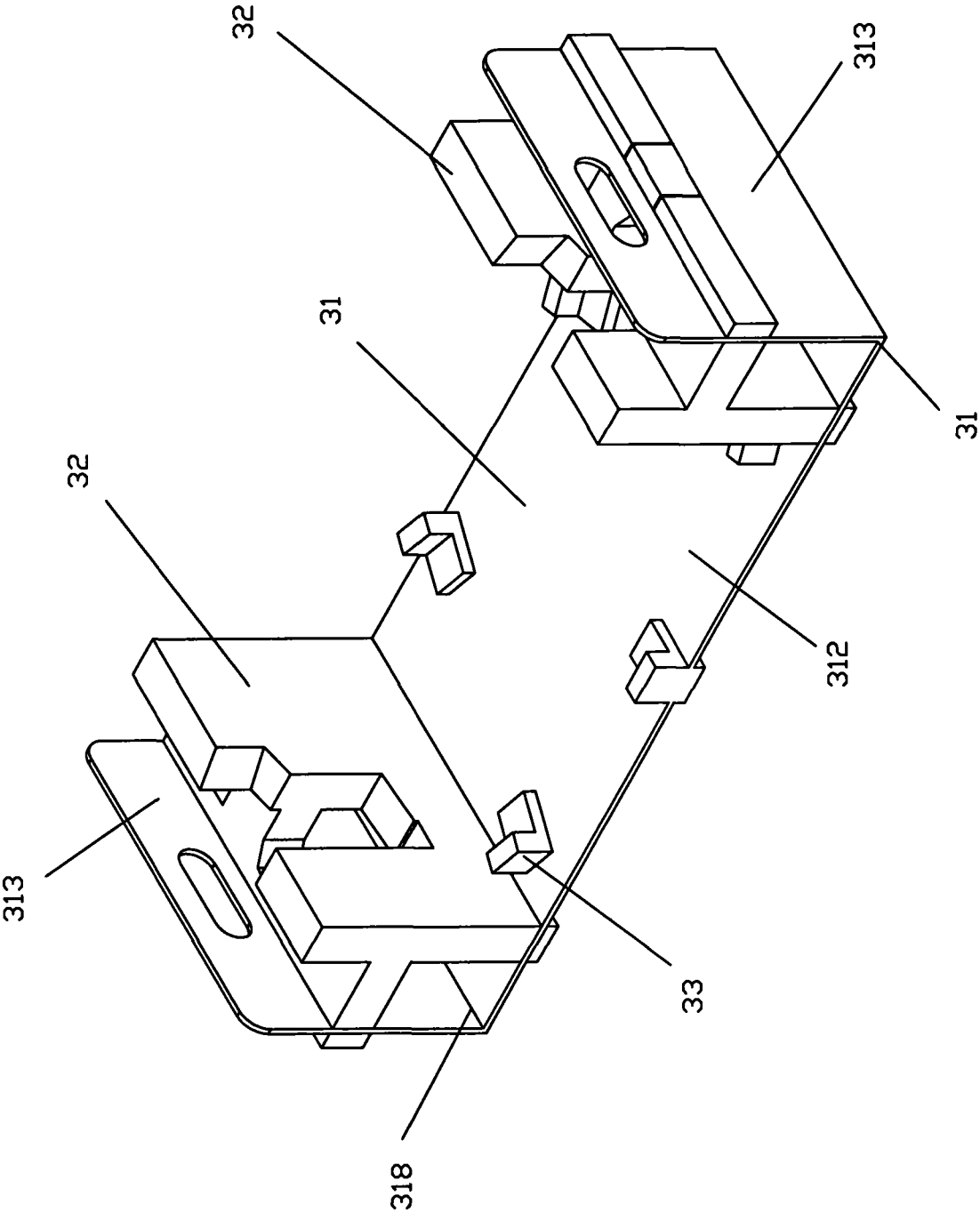


图10

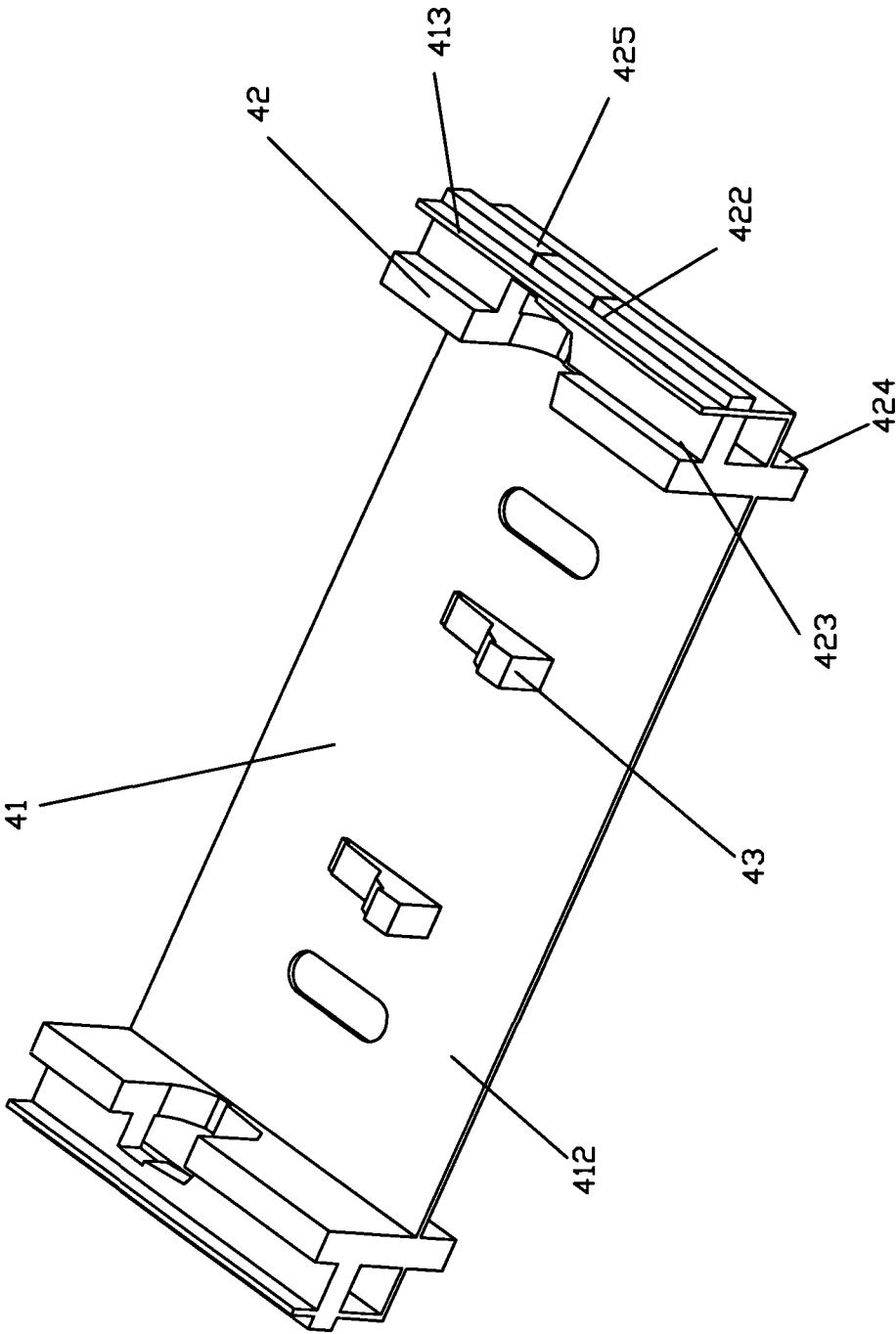


图11

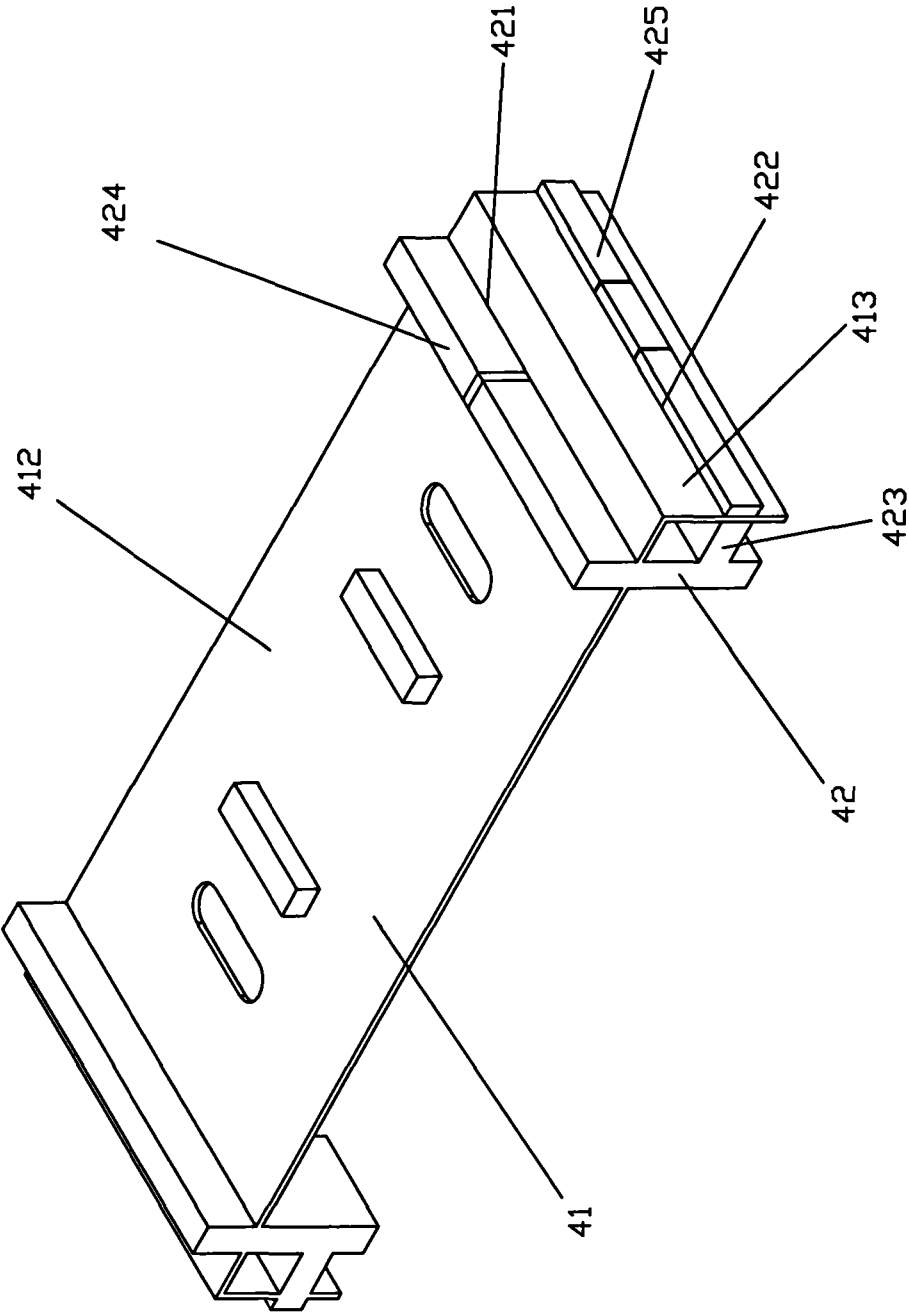


图12