



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202201243 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201120268856. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 07. 27

(73) 专利权人 深圳市美盈森环保科技股份有限公司

地址 518107 广东省深圳市宝安区光明新陂  
头村美盈森厂区 A 栋

(72) 发明人 陶庆 王海鹏 夏映天 陈利科

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所 44248

代理人 孙伟 罗志强

(51) Int. Cl.

B65D 5/12 (2006. 01)

B65D 5/50 (2006. 01)

B65D 81/05 (2006. 01)

B65D 85/68 (2006. 01)

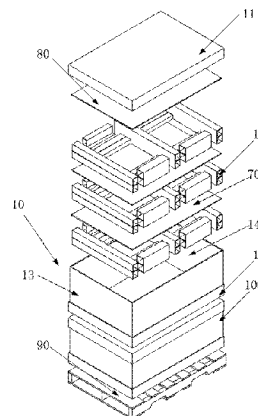
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 8 页

### (54) 实用新型名称

服务器全瓦楞纸包装箱以及多层包装结构

### (57) 摘要

一种服务器全瓦楞纸包装箱包括上盖(11)、底盖(12)以及中间支撑围板(13)的外围包装体(10),还包括定位防护体(20)、侧面防护体(30)、隔离防护体(60)、第一端面防护体(40)及第二端面防护体(50),所述定位防护体(20)分别与两个侧面防护体(30)、隔离防护体(60)、第一端面防护体(40)和第二端面防护体(50)插接固定。还涉及一种采用上述服务器全瓦楞纸包装箱的服务器多层包装结构。本实用新型采用完全的瓦楞纸包装,并且现场折叠成形,避免包装箱和内衬件存储和运输过程中占用过大的空间,降低运输和仓储的成本,同时,纸质包装箱易于降解,可以充分保护环境。



1. 一种服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:该包装箱(100)包括由瓦楞纸材料制成的上盖(11)、底盖(12)以及两者之间的中间支撑围板(13)所构成中空的外围包装体(10),还进一步包括设置在所述外围包装体(10)中空空间(14)内、由瓦楞纸材料制成的内托,该内托包括用于底部定位的定位防护体(20)、用于两侧防护的两个侧面防护体(30)以及用于两端防护的第一端面防护体(40)和第二端面防护体(50),所述定位防护体(20)分别与两个侧面防护体(30)、第一端面防护体(40)和第二端面防护体(50)插接固定。

2. 根据权利要求1所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述内托还包括设置于两个侧面防护体(30)中间的隔离防护体(60),该隔离防护体(60)与所述定位防护体(20)插接连接,所述第一端面防护体(40)和第二端面防护体(50)分别为两个,分置于所述隔离防护体(60)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述定位防护体(20)为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括有第一中片(21)以及沿该第一中片(21)两侧的两个第一压痕(211)向内卷成四方的两个第一筒体(22),所述每个第一筒体(22)均包括三道第二压痕(221)以及由该三道第二压痕(221)分隔的第一联片(222)、第二联片(223)、第三联片(224)以及第一边片(225),所述每个第一筒体(22)上均开有垂直于所述第二压痕(221)的四道第一插孔(226),该四道第一插孔(226)均贯穿整个第一联片(222)以及第二联片(223)的一部分,该四道第一插孔(226)的两道位于第一筒体(22)的两端,另外两道位于第一筒体(22)的中间,所述第一中片(21)上设有四个第一固定锁合孔(212),所述两个第一筒体(22)第一边片(225)的两端各设有一个第一固定锁合片(227),该第一固定锁合片(227)在第一边片(225)折叠在所述第一中片(21)上时锁入所述第一固定锁合孔(212)内,在一个第一筒体(22)的第一联片(222)上开有两个“门”形的第一切口(228)。

4. 根据权利要求2或3所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述每个侧面防护体(30)均为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第二中片(31)以及沿该第二中片(31)两侧的两个第三压痕(311)向内卷成四方的两个第二筒体(32),所述每个第二筒体(32)均包括两道第四压痕(321)以及由该两道第四压痕(321)分隔的第四联片(322)、第五联片(323)以及第二边片(324),所述每个第二边片(324)的外缘上均开有垂直于所述第四压痕(321)的两道第二切口(325),所述第二中片(31)上相背开有两个“山”字形的第三切口(312),在一个第二筒体(32)上开有两个第一方形孔(326),每个第一方形孔(326)均贯穿的整个第四联片(322)以及部分第五联片(323),在该第一方形孔(326)位于第五联片(323)的孔边缘向孔内延伸有第一固定插片(327)。

5. 根据权利要求2或3所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述每个第一端面防护体(40)为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第三中片(41)以及沿第三中片(41)两侧的两个第五压痕(411)向内卷成四方的两个第三筒体(42),所述每个第三筒体(42)均包括两道第六压痕(421)以及由该两道第六压痕(421)分隔的第六联片(422)、第七联片(423)以及第三边片(424),所述每个第三边片(424)的外缘上均开有垂直于所述第六压痕(421)的第四切口(425),所述第三中片(41)上开有“门”字形的第五切口(412),由该第五切口(412)所形成的第一折片(413),其边缘向根部延伸开有两个第六切口(414),在一个第三筒体(42)的第七联片(423)上开有平行于第六压痕(421)的第二插孔(426)。

6. 根据权利要求2或3所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述每个第二端

面防护体(50)为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第四中片(51)以及沿第四中片(51)两侧的两个第七压痕(511)向内卷成四方的第五筒体(52)和第六筒体(53),所述第五筒体(52)包括两道第八压痕(521)以及由该两道第八压痕(521)分隔的第八联片(522)、第九联片(523)以及第四边片(524),所述第四边片(524)的外缘上开有垂直于所述第八压痕(521)的第六切口(525);所述第六筒体(53)包括两道第九压痕(531)以及由该两道第九压痕(531)分隔的第十联片(532)、第十一联片(533)以及第五边片(534),所述第五边片(534)的外缘上开有垂直于所述第九压痕(531)的第七切口(535);所述第十联片(532)的宽度小于所述第八联片(522)的宽度;所述第四中片(51)上开有“门”字形的第八切口(512),由该第八切口(512)所形成的第二折片(513),其边缘向根部延伸开有两个第九切口(514);所述第二折片(513)为台阶状,在第五筒体(52)的第九联片(523)上开有平行于第八压痕(521)的第三插孔(526)。

7. 根据权利要求2或3所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述隔离防护体(60)为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第五中片(61)以及沿该第五中片(61)两侧的两个第十压痕(611)向内卷成四方的两个第七筒体(62),所述每个第七筒体(62)均包括两道第十一压痕(621)以及由该两道第十一压痕(621)分隔的第十二联片(622)、第十三联片(623)以及第六边片(624),所述每个第六边片(624)的外缘上均开有垂直于所述第十一压痕(621)的两道第十切口(625),所述第五中片(61)上相背开有两个“山”字形的第十一切口(612),在一个第七筒体(62)上开有两个第二方形孔(626),每个方形孔(326)均贯穿的整个第十二联片(622)以及部分第十三联片(623)和部分第五中片(61),在该第二方形孔(626)平行于第十一压痕(621)的两个孔边缘向孔内延伸有第二固定插片(627),所述第二方形孔(626)以第十二联片(622)为中心对称布置。

8. 根据权利要求1至3中任一项所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:所述底盖(12)与内托之间设有底部衬板(70),所述内托与上盖(11)之间设有顶部衬板(80)。

9. 根据权利要求1至3中任一项所述的服务器全瓦楞纸包装箱,其特征在于:该包装箱还包括设置于底盖(12)下面的托盘(90)。

10. 一种采用权利要求9所述服务器全瓦楞纸包装箱的服务器多层包装结构,其特征在于:该多层包装结构由所述托盘(90)、在该托盘(90)上叠放的至少两层包装箱(100)以及将所述至少两层包装箱(100)与所述托盘(90)固定的固定带构成。

## 服务器全瓦楞纸包装箱以及多层包装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装技术,特别涉及服务器的特殊包装结构。

### 背景技术

[0002] 现有服务器包装大都采用木箱包装,内衬发泡塑料(EPE)缓冲件,这种包装一方面由于不能折叠,且缓冲泡沫需求的缓冲空间大,自身堆码能力有限,通常需要依靠外箱来进行堆码,这样就会增加包材的用量,EPE 泡沫成本也比较高,且承压力不强,在运输和存储过程中占用空间大,同时,由于内衬材料不易降解,不环保。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供一种全瓦楞纸包装结构,采用瓦楞纸的箱体以及内衬垫,同时在结构上根据服务器特点,折叠适合保护服务器的特殊结构,解决现有技术中占用空间大、缓冲能力差以及不环保的技术问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而提供的这种服务器全瓦楞纸包装箱包括由瓦楞纸材料制成的上盖、底盖以及两者之间的中间支撑围板所构成中空的外围包装体,还进一步包括设置在所述外围包装体中空空间内、由瓦楞纸材料制成的内托,该内托包括用于底部定位的定位防护体、用于两侧防护的两个侧面防护体以及用于两端防护的第一端面防护体和第二端面防护体,所述定位防护体分别与两个侧面防护体、第一端面防护体和第二端面防护体插接固定。

[0005] 本实用新型的进一步改进在于:所述内托还包括设置于两个侧面防护体中间的隔离防护体,该隔离防护体与所述定位防护体插接连接,所述第一端面防护体和第二端面防护体分别为两个,分置于所述隔离防护体的两侧。

[0006] 本实用新型的再进一步改进在于:所述定位防护体为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括有第一中片以及沿该第一中片两侧的两个第一压痕向内卷成四方的两个第一筒体,所述每个第一筒体均包括三道第二压痕以及由该三道第二压痕分隔的第一联片、第二联片、第三联片以及第一边片,所述每个第一筒体上均开有垂直于所述第二压痕的四道第一插孔,该四道第一插孔均贯穿整个第一联片以及第二联片的一部分,该四道第一插孔的两道位于第一筒体的两端,另外两道位于第一筒体的中间,所述第一中片上设有四个第一固定锁合孔,所述两个第一筒体第一边片的两端各设有一个第一固定锁合片,该第一固定锁合片在第一边片折叠在所述第一中片上时锁入所述第一固定锁合孔内,在一个第一筒体的第一联片上开有两个“门”形的第一切口。

[0007] 本实用新型的更进一步改进在于:所述每个侧面防护体均为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第二中片以及沿该第二中片两侧的两个第三压痕向内卷成四方的两个第二筒体,所述每个第二筒体均包括两道第四压痕以及由该两道第四压痕分隔的第四联片、第五联片以及第二边片,所述每个第二边片的外缘上均开有垂直于所述第四压痕的两道第二切口,所述第二中片上相背开有两个“山”字形的第三切口,在一个第二筒体上开有两个第一

方形孔,每个第一方形孔均贯穿的整个第四联片以及部分第五联片,在该第一方形孔位于第五联片的孔边缘向孔内延伸有第一固定插片。

[0008] 本实用新型的更进一步改进在于:所述每个第一端面防护体为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第三中片以及沿第三中片两侧的两个第五压痕向内卷成四方的两个第三筒体,所述每个第三筒体均包括两道第六压痕以及由该两道第六压痕分隔的第六联片、第七联片以及第三边片,所述每个第三边片的外缘上均开有垂直于所述第六压痕的第四切口,所述第三中片上开有“门”字形的第五切口,由该第五切口所形成的第一折片,其边缘向根部延伸开有两个第六切口,在一个第三筒体的第七联片上开有平行于第六压痕的第二插孔。

[0009] 本实用新型的更进一步改进在于:所述每个第二端面防护体为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第四中片以及沿第四中片两侧的两个第七压痕向内卷成四方的第五筒体和第六筒体,所述第五筒体包括两道第八压痕以及由该两道第八压痕分隔的第八联片、第九联片以及第四边片,所述第四边片的外缘上开有垂直于所述第八压痕的第六切口;所述第六筒体包括两道第九压痕以及由该两道第九压痕分隔的第十联片、第十一联片以及第五边片,所述第五边片的外缘上开有垂直于所述第九压痕的第七切口;所述第十联片的宽度小于所述第八联片的宽度;所述第四中片上开有“门”字形的第八切口,由该第八切口所形成的第二折片,其边缘向根部延伸开有两个第九切口;所述第二折片为台阶状,在第五筒体的第九联片上开有平行于第八压痕的第三插孔。

[0010] 本实用新型的更进一步改进在于:所述隔离防护体为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第五中片以及沿该第五中片两侧的两个第十压痕向内卷成四方的两个第七筒体,所述每个第七筒体均包括两道第十一压痕以及由该两道第十一压痕分隔的第十二联片、第十三联片以及第六边片,所述每个第六边片的外缘上均开有垂直于所述第十一压痕的两道第十切口,所述第五中片上相背开有两个“山”字形的第十一切口,在一个第七筒体上开有两个第二方形孔,每个方形孔均贯穿的整个第十二联片以及部分第十三联片和部分第五中片,在该第二方形孔平行于第十一压痕的两个孔边缘向孔内延伸有第二固定插片,所述第二方形孔以第十二联片为中心对称布置。

[0011] 本实用新型的更进一步改进在于:所述底盖与内托之间设有底部衬板,所述内托与上盖之间设有顶部衬板,该包装箱还包括设置于底盖下面的托盘。

[0012] 而采用上述全瓦楞纸包装箱的服务器多层包装结构由所述托盘、在该托盘上叠放的至少两层包装箱以及将所述至少两层包装箱与所述托盘固定的固定带构成。

[0013] 本实用新型采用完全的瓦楞纸包装,并且现场折叠成形,避免包装箱和内衬件存储和运输过程中占用过大的空间,而且,也避免发泡塑料缓冲物需要外包装来运输和存储的问题,降低运输和仓储的成本,同时,本实用新型的结构都是采用四方形的筒体结构,利用相互垂直以及空心的特点,形成很好的缓冲支撑结构,并且纸质包装箱易于降解,可以充分保护环境。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型服务器多层包装结构的分解示意图。图2是本实用新型服务器全瓦楞纸包装箱中内托的立体示意图。图3是本实用新型中内托的分解示意图。图4

本实用新型中所述定位防护体的立体示意图。图 5 是本实用新型中所述定位防护体的平面展开示意图。图 6 是本实用新型中所述侧面防护体的立体示意图。图 7 是本实用新型中所述侧面防护体的平面展开示意图。图 8 是本实用新型中所述第一端面防护体的立体示意图。图 9 是本实用新型中所述第一端面防护体的平面展开示意图。图 10 是本实用新型中所述第二端面防护体的立体示意图。图 11 是本实用新型中所述第二端面防护体的平面展开示意图。图 12 是本实用新型中所述隔离防护体的立体示意图。图 13 是本实用新型中所述隔离防护体的平面展开示意图。

## 具体实施方式

[0015] 结合上述附图详细说明本实用新型的具体实施例。

[0016] 由图 1 至图 3 中可知,这种服务器多层包装结构由所述托盘 90、在该托盘 90 上叠放的至少两层包装箱 100 以及将所述至少两层包装箱 100 与所述托盘 90 固定的固定带构成。服务器全瓦楞纸包装箱 100 包括由瓦楞纸材料制成的上盖 11、底盖 12 以及两者之间的中间支撑围板 13 所构成中空的外围包装体 10,还进一步包括设置在所述外围包装体 10 中空空间 14 内、由瓦楞纸材料制成的内托,该内托包括用于底部定位的定位防护体 20、用于两侧防护的两个侧面防护体 30 以及用于两端防护的第一端面防护体 40 和第二端面防护体 50,所述定位防护体 20 分别与两个侧面防护体 30、第一端面防护体 40 和第二端面防护体 50 插接固定。所述内托还包括设置于两个侧面防护体 30 中间的隔离防护体 60,该隔离防护体 60 与所述定位防护体 20 插接连接,所述第一端面防护体 40 和第二端面防护体 50 分别为两个,分置于所述隔离防护体 60 的两侧。本实用新型中全部采用瓦楞纸结构的包装材料,现场折叠成形,在储运这些包装物时可以将其打开,减少占用空间,同时,也节省了运输和仓储的成本,由于瓦楞纸具有比较强的强度和一定的缓冲能力,也可以更加有效地保护被包装物体。本实用新型的内托完全采用折叠插接的方式成形,组装简单方便,同时,还可以根据被包装物的尺寸,合理搭配各配件,使其完全符合被包装物的体积要求,也大大节约了成本。

[0017] 由图 3 至图 5 中可知,所述定位防护体 20 为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括有第一中片 21 以及沿该第一中片 21 两侧的两个第一压痕 211 向内卷成四方的两个第一筒体 22,所述每个第一筒体 22 均包括三道第二压痕 221 以及由该三道第二压痕 221 分隔的第一联片 222、第二联片 223、第三联片 224 以及第一边片 225,所述每个第一筒体 22 上均开有垂直于所述第二压痕 221 的四道第一插孔 226,该四道第一插孔 226 均贯穿整个第一联片 222 以及第二联片 223 的一部分,该四道第一插孔 226 的两道位于第一筒体 22 的两端,另外两道位于第一筒体 22 的中间,所述第一中片 21 上设有四个第一固定锁合孔 212,所述两个第一筒体 22 第一边片 225 的两端各设有一个第一固定锁合片 227,该第一固定锁合片 227 在第一边片 225 折叠在所述第一中片 21 上时锁入所述第一固定锁合孔 212 内,在一个第一筒体 22 的第一联片 222 上开有两个“门”字形的第一切口 228。本实用新型中以第一中片 21 为中心,两侧的纸板向内卷折,其中第一联片 222、第二联片 223 和第三联片 224 折成方形空心结构,第一边片 225 继续折叠后与第一中片 21 叠合为双层底,不但可以进行固定,而且还可以增加底部的防护能力。第一插孔 226 是用于与侧面防护体 30 以及隔离防护体 60 进行插接定位的,而第一固定锁合孔 212 和第一固定锁合片 227 是在折叠成形后进行定位和固

定的装置,保证成形后的定位防护体 20 不变形、不松散。两个“门”字形的第一切口 228 所形成的插片 229 是用于与第一端面防护体 40 或与第二端面防护体 50 进行插接固定的,定位防护体 20 除起到底部防护作用之外,另外一个主要作用就是起到内托骨架的作用,无论是侧面防护体、端面防护体以及隔离防护体都是通过与定位防护体进行插接定位后构成内托的整体,所以,定位防护体是内托的最重要的构件。

[0018] 由图 3、图 6 和图 7 中可知,所述每个侧面防护体 30 均为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第二中片 31 以及沿该第二中片 31 两侧的两个第三压痕 311 向内卷成四方的两个第二筒体 32,所述每个第二筒体 32 均包括两道第四压痕 321 以及由该两道第四压痕 321 分隔的第四联片 322、第五联片 323 以及第二边片 324,所述每个第二边片 324 的外缘上均开有垂直于所述第四压痕 321 的两道第二切口 325,所述第二中片 31 上相背开有两个“山”字形的第三切口 312,在一个第二筒体 32 上开有两个第一方形孔 326,每个第一方形孔 326 均贯穿的整个第四联片 322 以及部分第五联片 323,在该第一方形孔 326 位于第五联片 323 的孔边缘向孔内延伸有第一固定插片 327。侧面防护体 30 也是以第二中片 31 为主要支撑部分,两边向内卷折,其中第四联片 322、第五联片 323 以及第二边片 324 折成“门”字型结构,反扣抵在第二中片 31 上,与第二中片 31 构成四方形的筒,第二中片 31 上的两个“山”字形第三切口 312,切出两个折片 315,这个折片折起后支撑在第二筒体 32 内,对筒体起到支撑补强的作用,两个第二边片 324 折过来之后,其上面的两个第二切口 325 分别插接在两个第三切口 312 的中间插槽内,起到定位固定的作用。两个第一方形孔 326 是用于插接定位防护体的,由第一固定插片 327 插入定位防护体的第一插孔 226 中,即防止定位防护体窜动,同时还起到连接固定的作用。

[0019] 由图 3、图 8 和图 9 中可知,所述每个第一端面防护体 40 为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第三中片 41 以及沿第三中片 41 两侧的两个第五压痕 411 向内卷成四方的两个第三筒体 42,所述每个第三筒体 42 均包括两道第六压痕 421 以及由该两道第六压痕 421 分隔的第六联片 422、第七联片 423 以及第三边片 424,所述每个第三边片 424 的外缘上均开有垂直于所述第六压痕 421 的第四切口 425,所述第三中片 41 上开有“门”字形的第五切口 412,由该第五切口 412 所形成的第一折片 413,其边缘向根部延伸开有两个第六切口 414,在一个第三筒体 42 的第七联片 423 上开有平行于第六压痕 421 的第二插孔 426。第一端面防护体 40 的结构与侧面防护体结构相似,其中“门”字形的第五切口 412 所形成的折片 413 也一样起到支撑补强的作用,第三边片 424 上的第四切口 425 折回后插入折片 413 上的第一插槽中,起到定位固定的作用,而第二插孔 426 则用于与定位防护体上的插片 229 进行插接的,插片 229 在插入第二插孔 426 的同时,还插入到折片 413 上的第二插槽中,起到连接固定的作用。

[0020] 由图 3、图 10 和图 11 中可知,所述每个第二端面防护体 50 为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第四中片 51 以及沿第四中片 51 两侧的两个第七压痕 511 向内卷成四方的第五筒体 52 和第六筒体 53,所述第五筒体 52 包括两道第八压痕 521 以及由该两道第八压痕 521 分隔的第八联片 522、第九联片 523 以及第四边片 524,所述第四边片 524 的外缘上开有垂直于所述第八压痕 521 的第六切口 525;所述第六筒体 53 包括两道第九压痕 531 以及由该两道第九压痕 531 分隔的第十联片 532、第十一联片 533 以及第五边片 534,所述第五边片 534 的外缘上开有垂直于所述第九压痕 531 的第七切口 535;所述第十联片 532 的宽

度小于所述第八联片 522 的宽度 ;所述第四中片 51 上开有“门”字形的第八切口 512,由该第八切口 512 所形成的第二折片 513,其边缘向根部延伸开有两个第九切口 514 ;所述第二折片 513 为台阶状,在第五筒体 52 的第九联片 523 上开有平行于第八压痕 521 的第三插孔 526。第二端面防护体 50 与第一端面防护体不同,第二端面防护体要折叠出阶梯形状,这种形状可以更加适合服务器的外形,同时,也起到支撑和缓冲的作用。第二端面防护体 50 也仍然是以第四中片 51 为中心,第二折片 513 为台阶状,也是起到成形和支撑的作用,第四边片 524 和第五边片 534 折过来之后插入第二折片 513 台阶侧的第九切口 514 中,固定第五筒体 52 和第六筒体 53 的形状结构,而第十联片 532 比第八联片 522 窄,折叠后就形成了阶梯状,插片 229 在插入第三插孔 526 的同时,还插入到第二折片 513 上的另外一个插槽中,起到连接固定的作用。这里还需要进一步说明的是,本实用新型中的第一、二端面防护体可以根据服务器的外形来选择宽度,当服务器有突出物时,可以将第一、二端面防护体做的窄一点,定位防护体做的宽一点,这样就留出一定的空隙,可以容纳服务器的突出物了。

[0021] 由图 3、图 12 和图 13 中可知,所述隔离防护体 60 为一张瓦楞纸板折叠成的筒状,包括第五中片 61 以及沿该第五中片 61 两侧的两个第十压痕 611 向内卷成四方的两个第七筒体 62,所述每个第七筒体 62 均包括两道第十一压痕 621 以及由该两道第十一压痕 621 分隔的第十二联片 622、第十三联片 623 以及第六边片 624,所述每个第六边片 624 的外缘上均开有垂直于所述第十一压痕 621 的两道第十切口 625,所述第五中片 61 上相背开有两个“山”字形的第十切口 612,在一个第七筒体 62 上开有两个第二方形孔 626,每个方形孔 326 均贯穿的整个第十二联片 622 以及部分第十三联片 623 和部分第五中片 61,在该第二方形孔 626 平行于第十一压痕 621 的两个孔边缘向孔内延伸有第二固定插片 627,所述第二方形孔 626 以第十二联片 622 为中心对称布置。隔离防护体与侧面防护体的结构基本相同,考虑到本实用新型中采用隔离防护体情况下,定位防护体是要穿过隔离防护体的,这样的话,第二方形孔 626 与侧面防护体的第一方形孔的形状和所开位置就有所差别,同时,也设置两个第二固定插片 627,分别插入定位防护体中间的两道第一插孔 226 中,作用也是定位和固定连接。

[0022] 由图 1 中可知,为了强化服务器顶部和底部的防护,所述底盖 12 与内托之间设有底部衬板 70,所述内托与上盖 11 之间设有顶部衬板 80,针对多层叠放的结构,该包装箱还包括设置于底盖 12 下面的托盘 90。

[0023] 所有内衬结构除了起到承载固定产品的作用外,更主要的是起缓冲作用,所以都做成中空结构和垂直瓦楞方向,以保护产品在运输过程中不受冲击跌落等破坏。

[0024] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

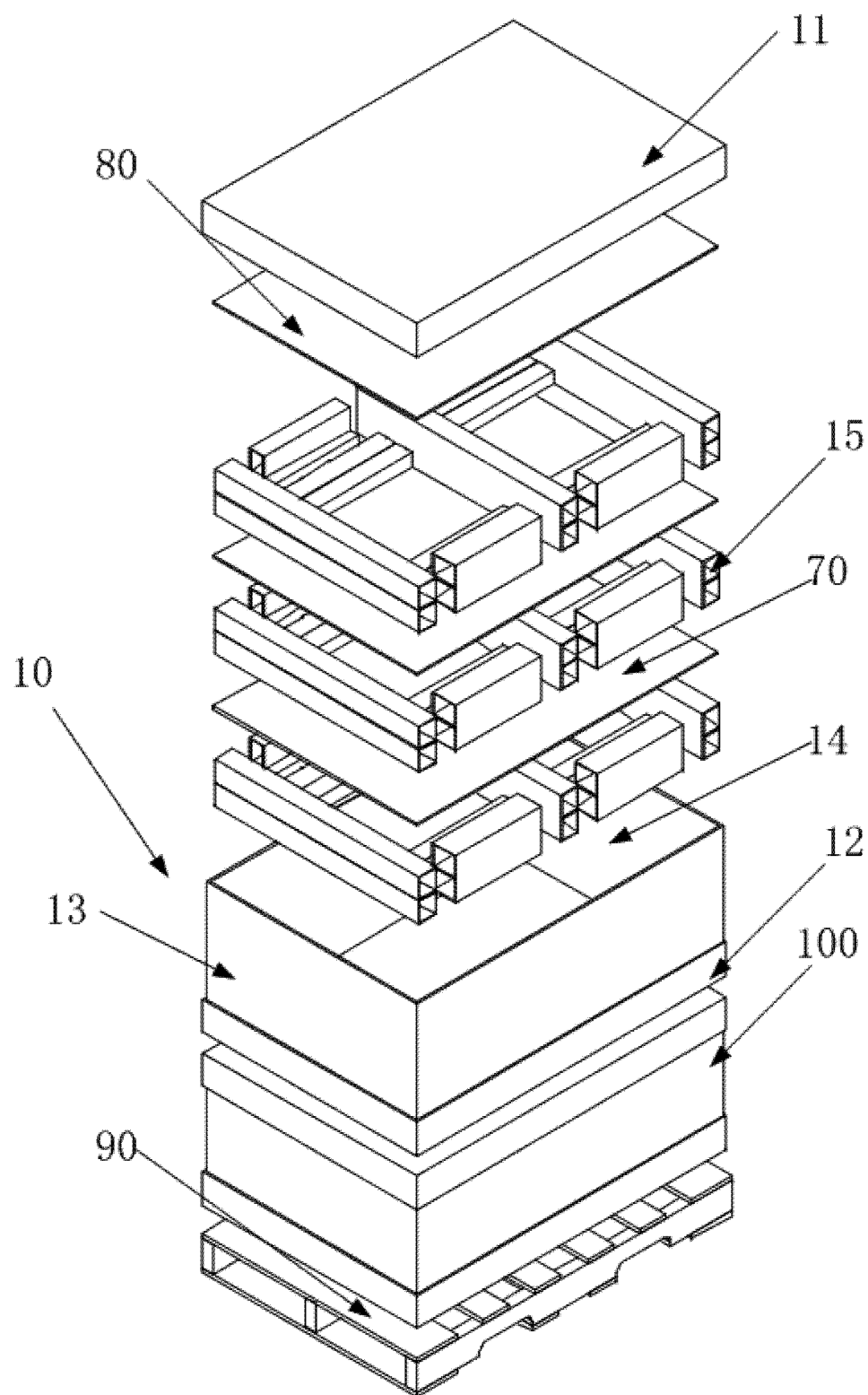


图 1

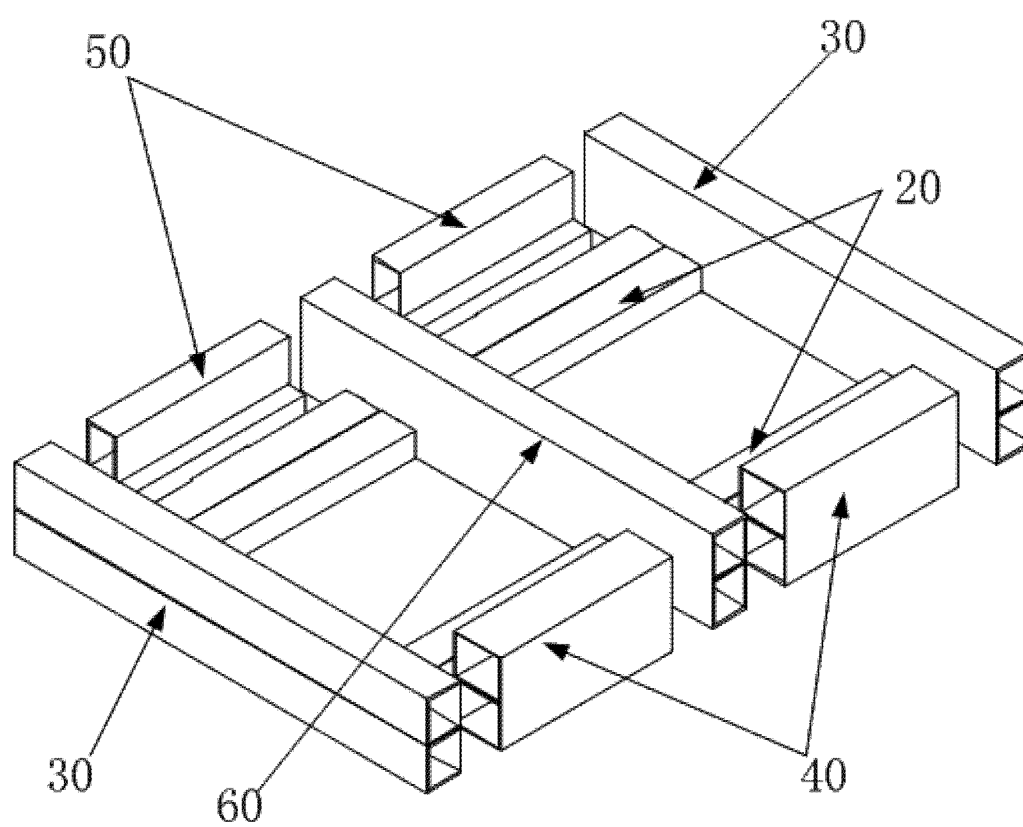


图 2

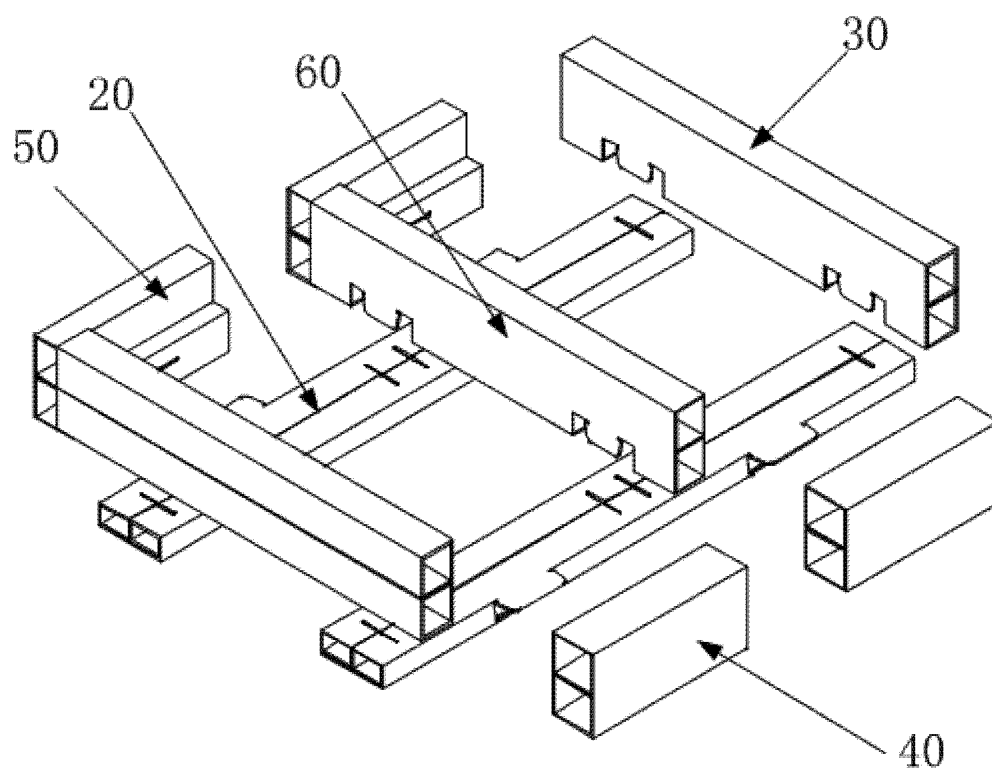


图 3

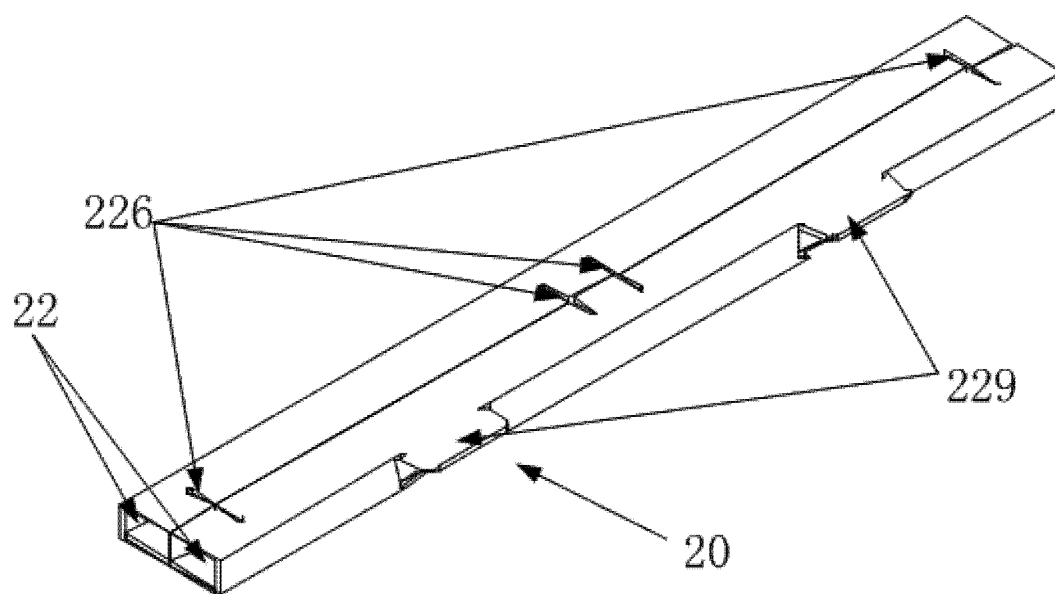


图 4

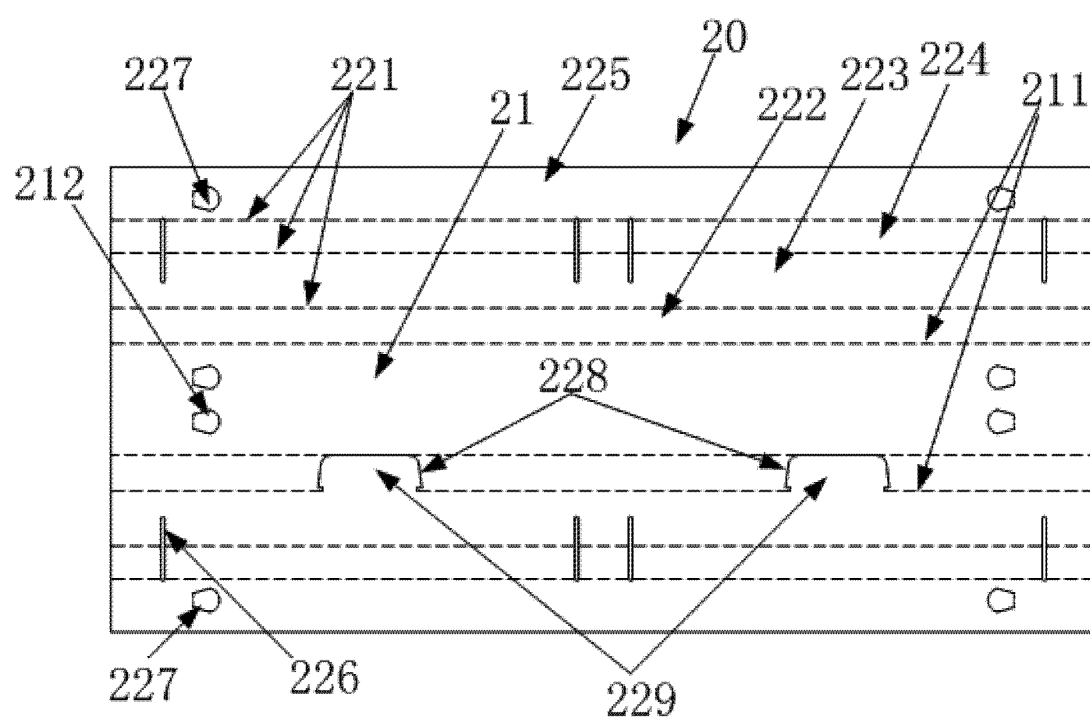


图 5

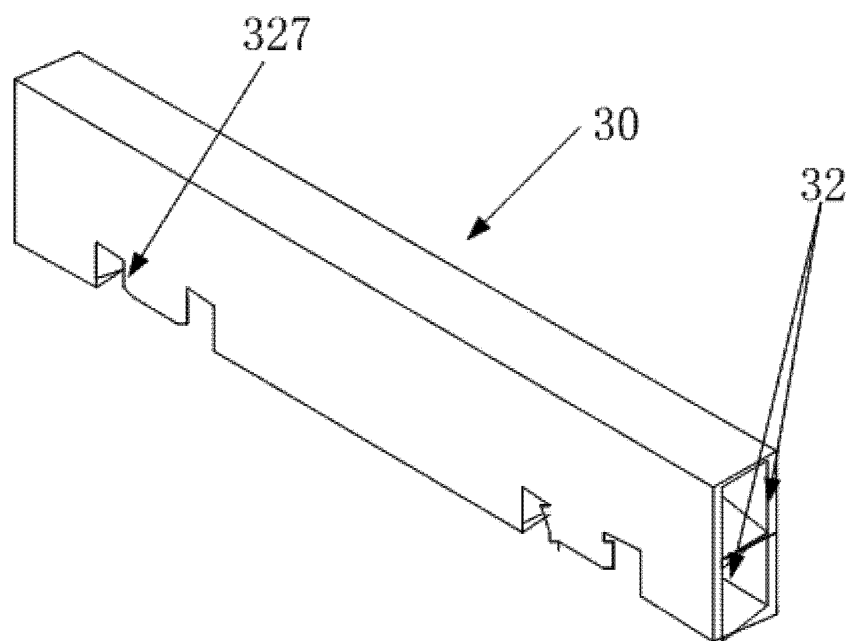


图 6

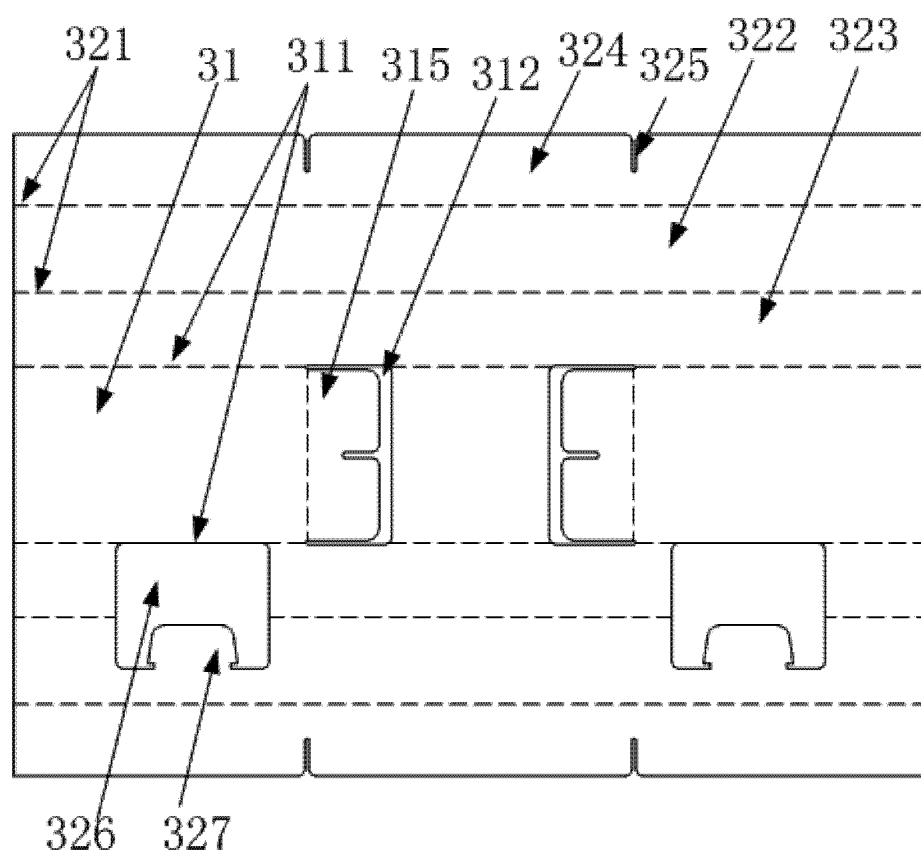


图 7

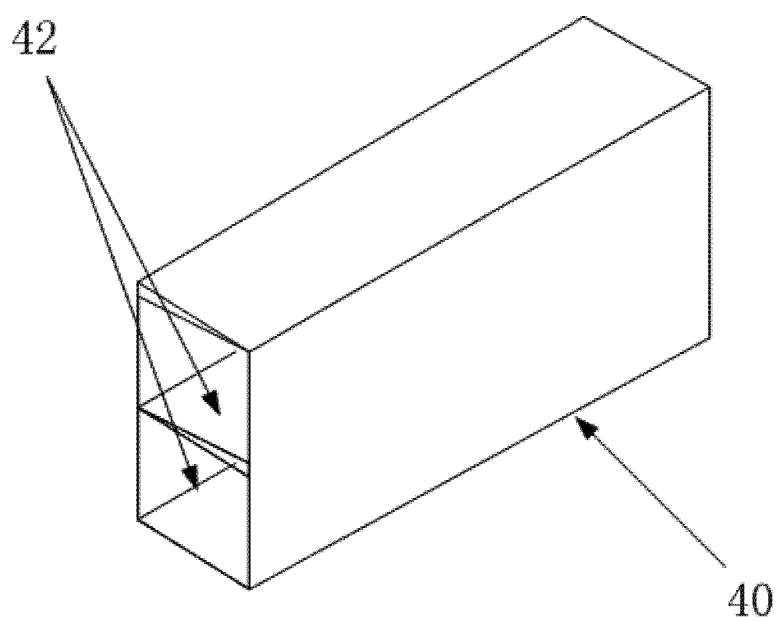


图 8

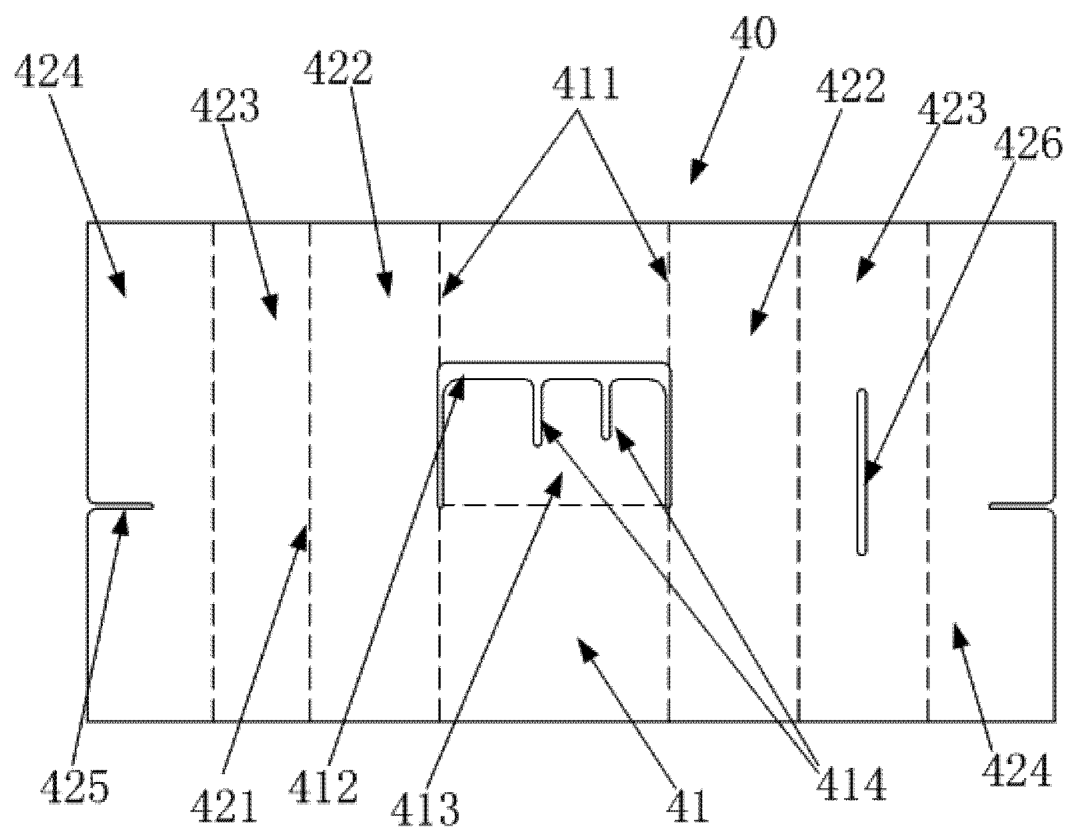


图 9

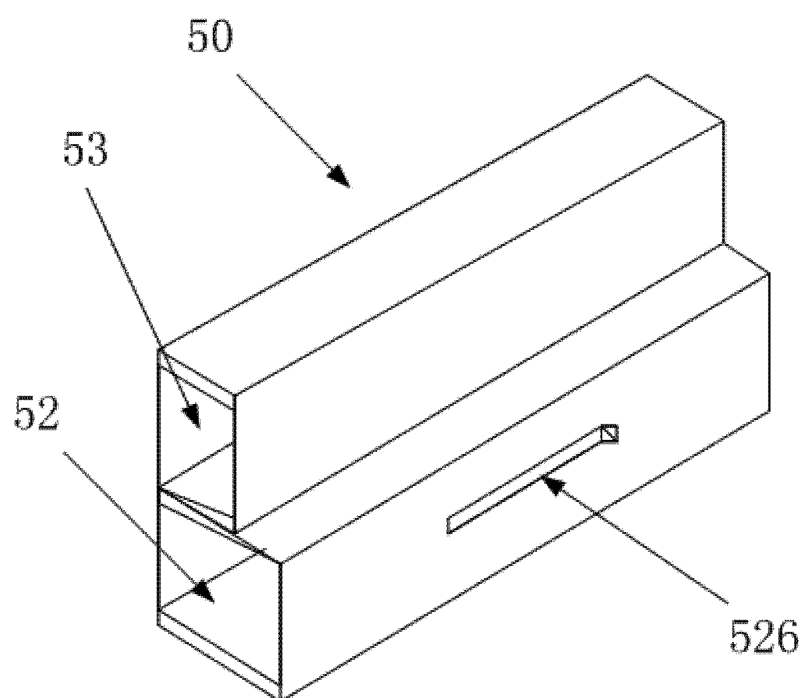


图 10

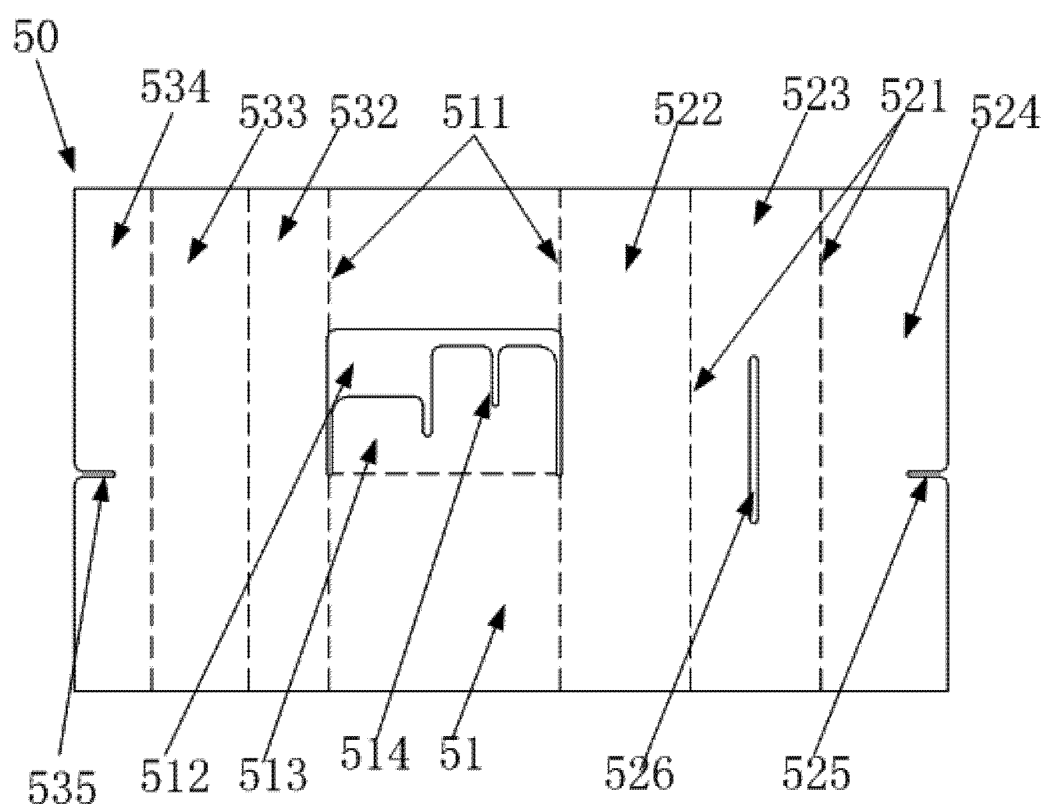


图 11

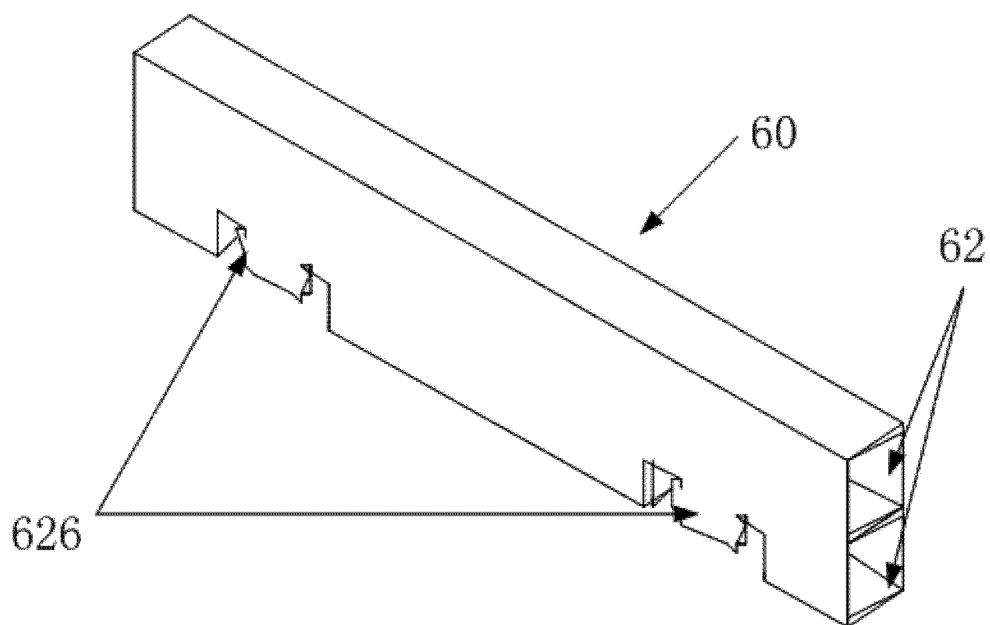


图 12

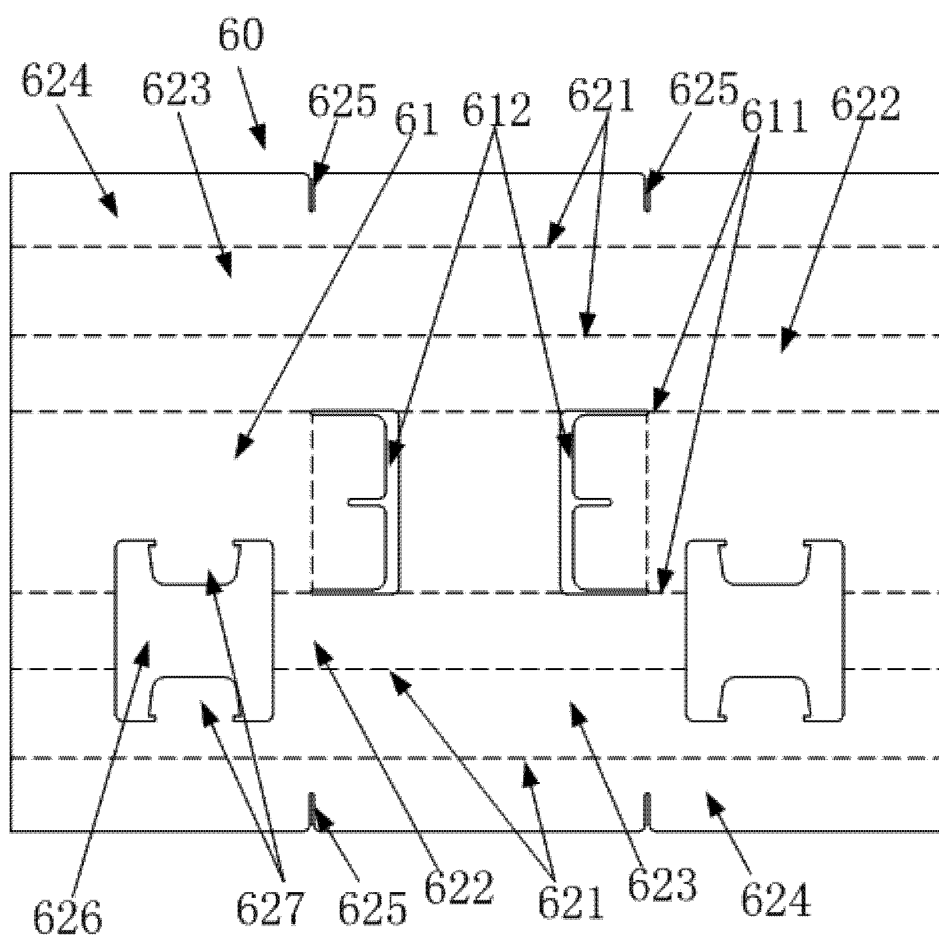


图 13