



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205525915 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620103203. 8

(22) 申请日 2016. 02. 02

(73) 专利权人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
长春路 8 号

(72) 发明人 苗臣萌 程国才 朱永勇 刘平金
张西珍 贾磊贤 侯玲

(74) 专利代理机构 北京五月天专利商标代理有
限公司 11294

代理人 何宜章

(51) Int. Cl.

B65D 85/68(2006. 01)

B65D 25/04(2006. 01)

B65D 25/10(2006. 01)

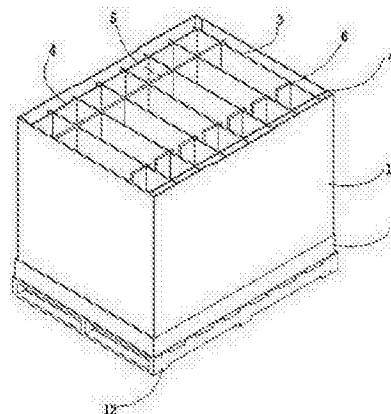
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型的后消声器包装箱结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型的后消声器包装箱结构,其特征在于:包括箱体(1)、箱底(2)、箱盖(11)及位于箱体(1)内的多个隔板(7),多个隔板(7)以平行于箱底(2)的方式排列在箱体(1)内从而将箱体(1)内的空间分隔成上下多个腔体,每个腔体内均设有若干卡板,若干卡板纵横交错设置从而将腔体分成若干个容纳空间以容纳后消声器。卡板包括纵向平行设置的第二卡板(4)、第三卡板(5)和第四卡板(6)以及横向设置的若干第一卡板(3);第二卡板(4)设置在箱体(1)左右两侧,第三卡板(5)和第四卡板(6)位于两侧第二卡板(4)之间。



1. 一种新型的后消声器包装箱结构,其特征在于:包括箱体(1)、箱底(2)、箱盖(11)及位于箱体(1)内的多个隔板(7),多个隔板(7)以平行于箱底(2)的方式排列在箱体(1)内从而将箱体(1)内的空间分隔成上下多个腔体,每个腔体内均设有若干卡板,若干卡板纵横交错设置从而将腔体分成若干个容纳空间以容纳后消声器。

2. 根据权利要求1所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:卡板包括纵向平行设置的第二卡板(4)、第三卡板(5)和第四卡板(6)以及横向设置的若干第一卡板(3);第二卡板(4)设置在箱体(1)左右两侧,第三卡板(5)和第四卡板(6)位于两侧第二卡板(4)之间。

3. 根据权利要求2所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:第一卡板(3)上下均设有卡槽(9)以分别与第二卡板(4)、第三卡板(5)、第四卡板(6)上对应的卡槽(9)配合连接,第一卡板(3)下部还设有限位槽(10)。

4. 根据权利要求3所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:第二卡板(4)、第四卡板(6)的上部和第三卡板(5)的下部均加工有多个卡槽(9),第三卡板(5)的下部和第四卡板(6)的上部均加工有多个限位槽(10)。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:箱体(1)设置在箱底(2)上,箱盖(11)盖在箱体(1)上,箱体(1)上下两端开口。

6. 根据权利要求5所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:箱底(2)的周边设有向上的折边(13);箱盖(11)的周边设有向下的折边(13)。

7. 根据权利要求1、2、3、4或6所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:还包括防锈纸(8),防锈纸(8)铺设在每个腔体内码放的后消声器的上下表面。

8. 根据权利要求1、2、3、4或6所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:该后消声器包装箱采用瓦楞纸板板材加工制造而成,整体的外观尺寸为1140mm*1480mm*1280mm。

9. 根据权利要求8所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:箱体(1)四周还设置有L-1100-50的纸护角以进行辅助支撑。

10. 根据权利要求1、2、3、4、6或9所述的后消声器包装箱结构,其特征在于:该后消声器包装箱的下方设有木制托盘(12)。

一种新型的后消声器包装箱结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件包装运输技术领域,具体涉及一种新型的后消声器包装箱结构。

背景技术

[0002] 目前,我国出口汽车日剧增多,主要以海运为主,由于远洋运输的路途遥远,且海上风浪较大,因此汽车零部件的包装经济性及科学性至关重要。目前汽车后消声器的包装形式主要以木箱包装为主,在木箱内使用防锈袋、海绵条+木档做为防锈及支撑防护,此包装方式普遍存在以下问题:

[0003] 1.包装费用高;

[0004] 2.装、取件不便,效率低;

[0005] 3.零件在木箱内堆码(≥ 2 层)零件出现挤压变形现象。

发明内容

[0006] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型设计了一种新型的后消声器包装箱结构。

[0007] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型采用了以下方案:

[0008] 一种新型的后消声器包装箱结构,其特征在于:包括箱体(1)、箱底(2)、箱盖(11)及位于箱体(1)内的多个隔板(7),多个隔板(7)以平行于箱底(2)的方式排列在箱体(1)内从而将箱体(1)内的空间分隔成上下多个腔体,每个腔体内均设有若干卡板,若干卡板纵横交错设置从而将腔体分成若干个容纳空间以容纳后消声器。

[0009] 进一步,卡板包括纵向平行设置的第二卡板(4)、第三卡板(5)和第四卡板(6)以及横向设置的若干第一卡板(3);第二卡板(4)设置在箱体(1)左右两侧,第三卡板(5)和第四卡板(6)位于两侧第二卡板(4)之间。

[0010] 进一步,第一卡板(3)上下均设有卡槽(9)以分别与第二卡板(4)、第三卡板(5)、第四卡板(6)上对应的卡槽(9)配合连接,第一卡板(3)下部还设有限位槽(10)。

[0011] 进一步,第二卡板(4)、第四卡板(6)的上部和第三卡板(5)的下部均加工有多个卡槽(9),第三卡板(5)的下部和第四卡板(6)的上部均加工有多个限位槽(10)。

[0012] 进一步,箱体(1)设置在箱底(2)上,箱盖(11)盖在箱体(1)上,箱体(1)上下两端开口。

[0013] 进一步,箱底(2)的周边设有向上的折边(13);箱盖(3)的周边设有向下的折边(13)。

[0014] 进一步,还包括防锈纸(8),防锈纸(8)铺设在每个腔体内码放的后消声器的上下表面。

[0015] 进一步,隔板(7)有四块,将箱体(1)内的空间分隔成上下三个腔体。

[0016] 进一步,该后消声器包装箱采用瓦楞纸板板材加工制造而成,整体的外观尺寸为

1140mm*1480mm*1280mm。

[0017] 进一步,箱体(1)四周还设置有L-1100-50的纸护角以进行辅助支撑。

[0018] 进一步,该后消声器包装箱的下方设有木制托盘(12)。

[0019] 在使用时,首先将箱底2居中放置在托盘12上,然后将箱体1放在箱底2上,再在箱体1内放入一块隔板7,隔板7上铺设一张防锈纸8,并在防锈纸8上放置各卡板,再将后消声器架设并限于卡板上的限位槽10内;当一块隔板7上已经放置满后消声器后,铺防锈8,然后再铺设第二块隔板7,以此类推,直至箱体1内的后消声器放置完毕,铺张隔板7,最后再将箱盖11盖住箱体1。当需要拆卸后消声器时,只需要打开箱盖11,依次取出每层隔板7、防锈纸8,将隔板7上的各个后消声器取出即可。

[0020] 该新型的后消声器包装箱结构具有以下有益效果:

[0021] 本实用新型采用隔板,结构简单,操作方便,能够提升包装、装卸的劳动效率,满足国内和国际运输要求;结构采用异型纸箱+隔板组合,主要以AB楞纸板包装材料,整体以托盘为包装单元,材料环保,包装成本低、空间利用率高;本实用新型采用隔板+卡板对后消声器的坍塌做了有效、科学的防护,更好的保护产品;适用于多款汽车后消声器的包装、运输,通用性强,适用范围广。

附图说明

[0022] 图1:本实用新型后消声器包装箱结构的立体结构示意图(含箱盖);

[0023] 图2:本实用新型后消声器包装箱结构的立体结构示意图(不含箱盖);

[0024] 图3:本实用新型后消声器包装箱结构的左视图;

[0025] 图4:本实用新型后消声器包装箱结构的前视图;

[0026] 图5:本实用新型中第一卡板的结构示意图;

[0027] 图6:本实用新型中第二卡板的结构示意图;

[0028] 图7:本实用新型中第三卡板的结构示意图;

[0029] 图8:本实用新型中第四卡板的结构示意图;

[0030] 图9:本实用新型中箱底的结构示意图;

[0031] 图10:本实用新型中箱盖的结构示意图;

[0032] 图11:本实用新型中托盘的结构示意图。

[0033] 附图标记说明:

[0034] 1—箱体;2—箱底;3—第一卡板;4—第二卡板;5—第三卡板;6—第四卡板;7—隔板;8—防锈纸;9—卡槽;10—限位槽;11—箱盖;12—托盘;13—折边。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图,对本实用新型做进一步说明:

[0036] 图1至图11示出了一种新型的后消声器包装箱结构,包括箱体1、箱底2、箱盖11及位于箱体1内的各卡板、隔板7、防锈纸8。箱体1设置在箱底2上,箱盖11盖在箱体1上,箱体1上下两端开口。隔板7有四块,并以平行于箱底2的方式排列,从而将箱体1内的空间分隔成三个腔体;每个腔体内均设有十二块卡板,卡板纵横交错设置并通过其上的卡槽9互连接,从而将腔体分成若干个容纳空间以容纳后消声器。卡板上设有用于限位后消声器的限

位槽10。为方便运输,后消声器包装箱的下方设有木制托盘12,托盘12的结构如图11所示。防锈纸8铺设在每个腔体的上下表面。如图2所示。

[0037] 如图2、图3和图4所示,卡板包括位于箱体1左右两侧的第二卡板4、位于两侧第二卡板4之间的第三卡板5及第四卡板6,第二卡板4、第三卡板5、第四卡板6互相平行纵向设置;卡板还包括若干第一卡板3,第一卡板3垂直于第二卡板4横向均布在腔体内。第一卡板3上下均设有卡槽9以分别与第二卡板4、第三卡板5、第四卡板6上对应的卡槽配合连接,如图5所示,第一卡板3下部并设有限位槽10。如图6、图7和图8所示,第二卡板4、第四卡板6的上部均设有卡槽9,第三卡板5下部设有卡槽9,第一卡板3通过卡槽9分别与第二卡板4、第三卡板5、第四卡板6连接。第三卡板5的下部和第四卡板6的上部均设置有限位槽10。第二卡板4、第三卡板5、第四卡板6共同作用对隔板7进行支撑,保证各层隔板7之间的间距不会在压力作用下变化;第一卡板3用于连接第二卡板4、第三卡板5和第四卡板6,使得整体的结构更加稳固,并将腔体分成多个容纳空间;第三卡板5用于对后消声器进行限位,第四卡板6对后消声器进行支撑。

[0038] 如图9所示,箱底2的周边设有向上的折边13。如图10所示,箱盖3的周边设有向下的折边13。这样可以对箱体1形成限位,避免箱体1发生变形。

[0039] 在使用时,首先将箱底2居中放置在托盘12上,然后将箱体1放在箱底2上,再在箱体1内放入一块隔板7,隔板7上铺设一张防锈纸8,并在防锈纸8上放置各卡板,再将后消声器架设并限位于卡板上的限位槽10内;当一块隔板7上已经放置满后消声器后,铺防锈8,然后再铺设第二块隔板7,以此类推,直至箱体1的后消声器放置完毕,铺张隔板7,最后再将箱盖11盖住箱体1。当需要拆卸后消声器时,只需要打开箱盖11,依次取出每层隔板7、防锈纸8,将隔板7上的各个后消声器取出即可。

[0040] 在本实施例中,后消声器包装箱采用瓦楞纸板板材加工制造,整体的外观尺寸为1140*1480*1280(单位mm),确保集装箱中满足2层堆码要求,利用率较高。

[0041] 在运输之前,将成品的包装箱整体打包,纸框四周选用L-1100-50的纸护角进行辅助支撑,再打包好的纸护角上盖好箱盖11,然后在箱盖11上方铺一张10丝PE罩膜,整体打包呈“井”字形,形成一个完整的包装单元后进行储运、装载。

[0042] 本实用新型后消声器包装箱结构装卸方便,同时满足国内或国际物流运输要求。

[0043] 本实用新型与现有技术相比,降低了后消声器包装材料费用,减少了木材等不环保型材料;提升了装、取件的劳动效率;在提升装载率的同时更好的保护产品,解决零件挤压变形的质量问题。

[0044] 本实用新型的后消声器包装箱可以采用瓦楞纸板(边压强度 $\geq 12000\text{kpa}$)加工制造,成本较低,并能够为后消声器提高很好的支撑和限位,避免后消声器在运输过程中晃动,同时满足国内或国际物流运输要求,具有很好的实用性。

[0045] 本实用新型采用隔板,结构简单,操作方便,能够提升包装、装卸的劳动效率,满足国内和国际运输要求;结构采用异型纸箱+隔板组合,主要以AB楞纸板包装材料,整体以托盘为包装单元,材料环保,包装成本低、空间利用率高;对后消声器的坍塌做了有效、科学的防护,更好的保护产品;适用于多款汽车后消声器的包装、运输,通用性强,适用范围广。

[0046] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经

改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围内。

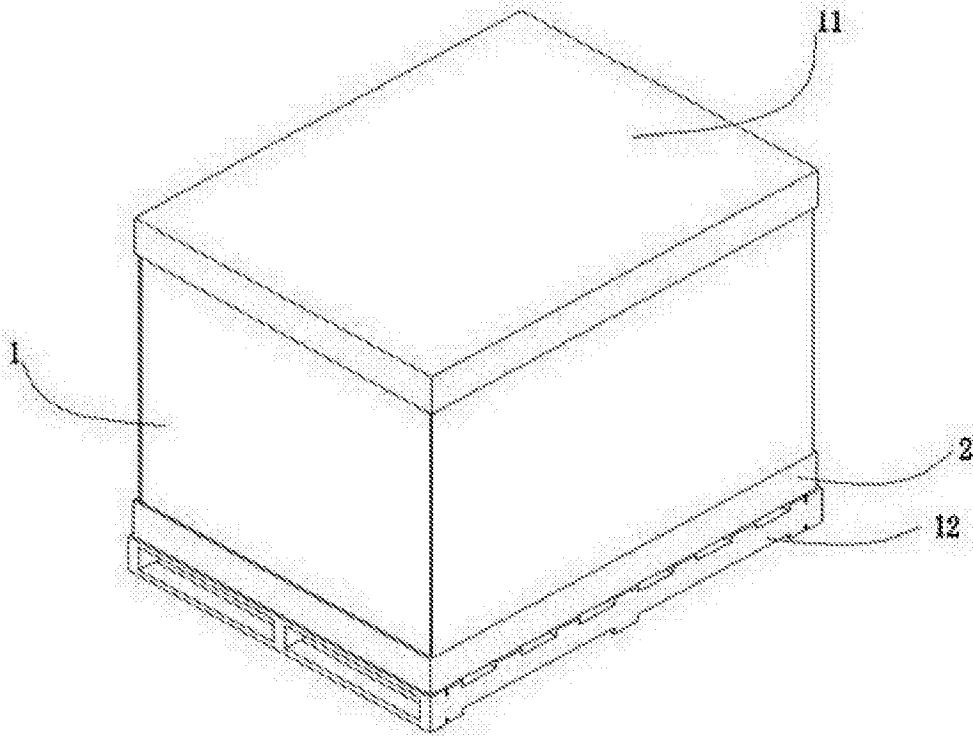


图1

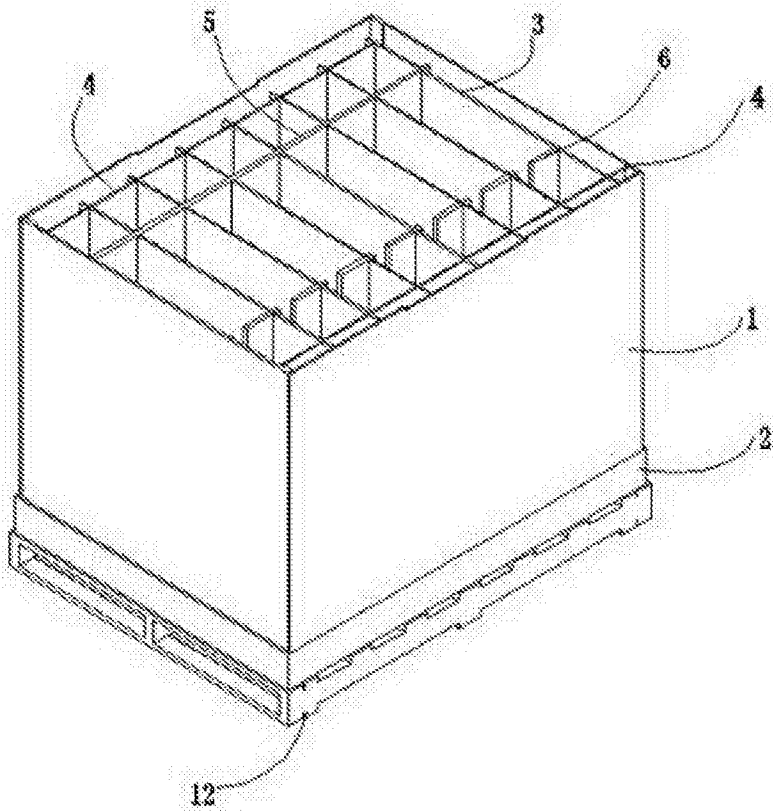


图2

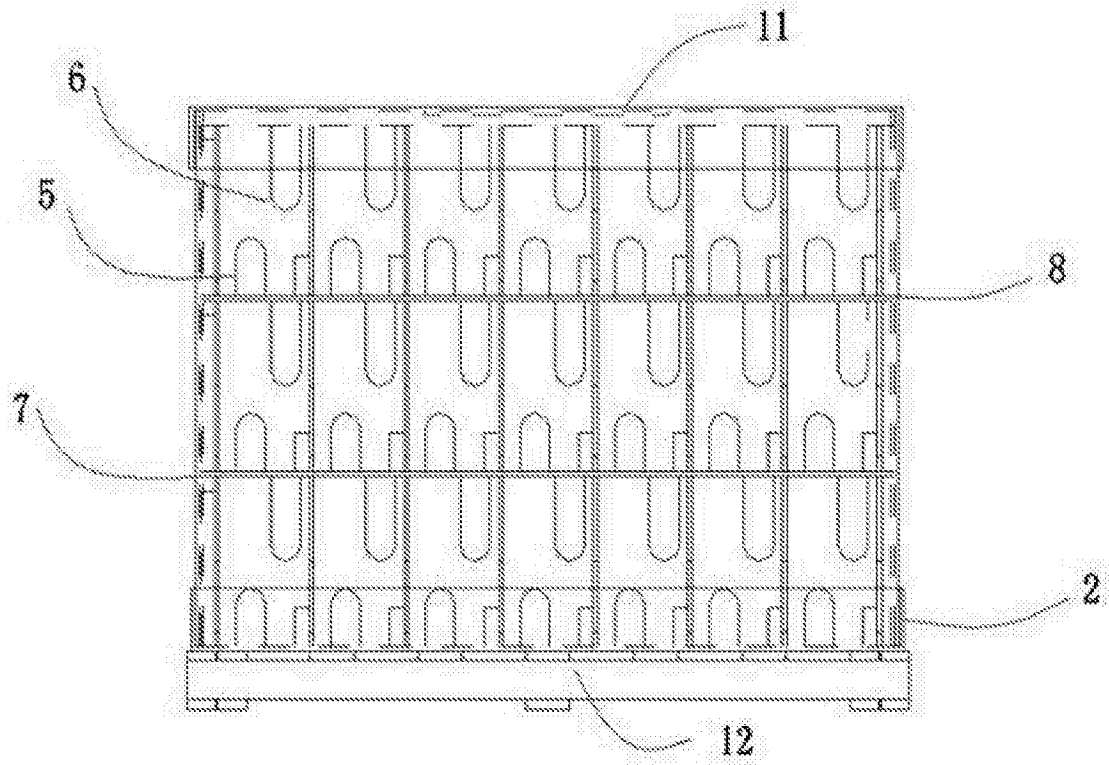


图3

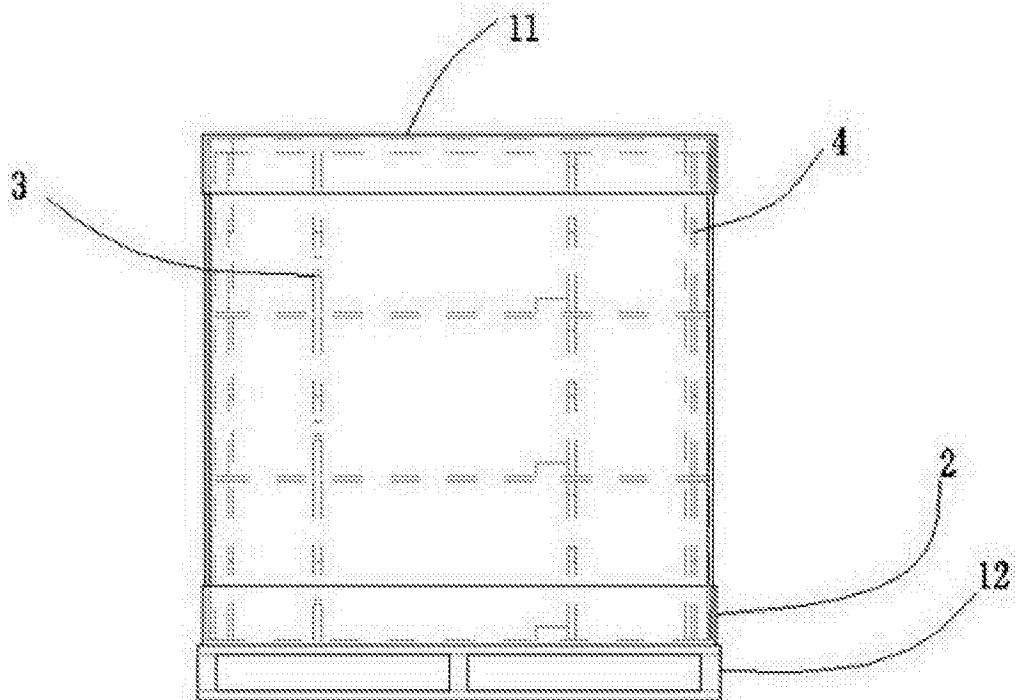


图4

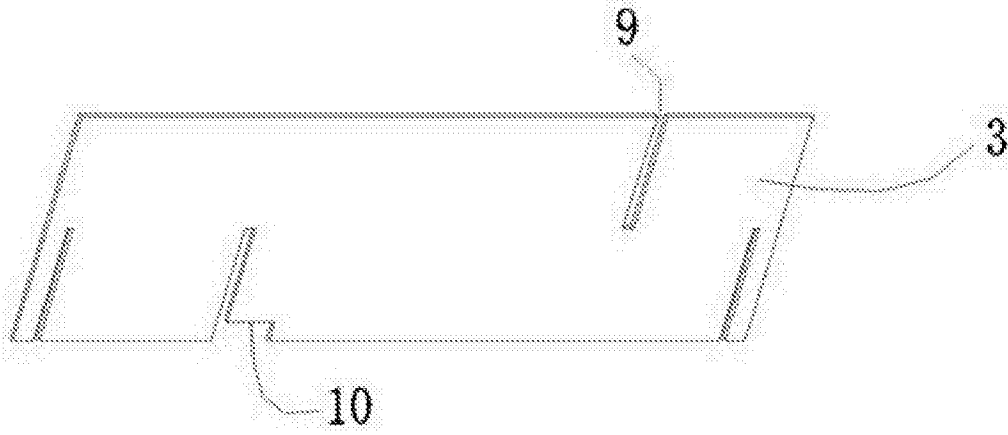


图5

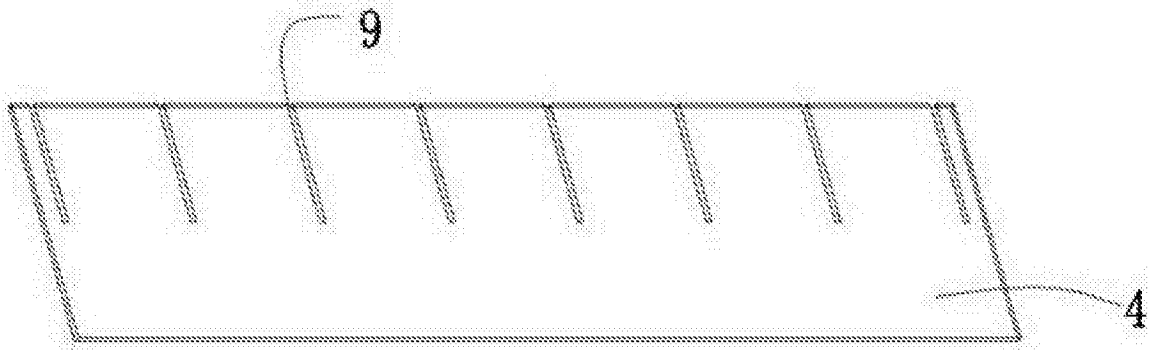


图6

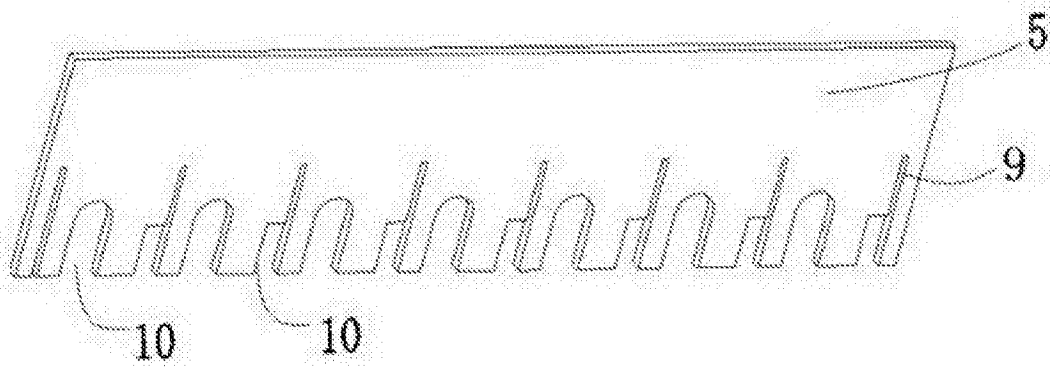


图7

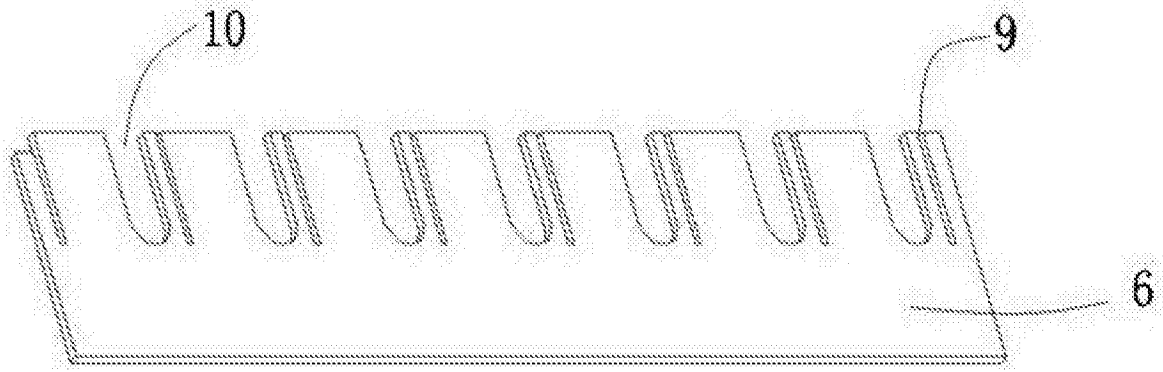


图8

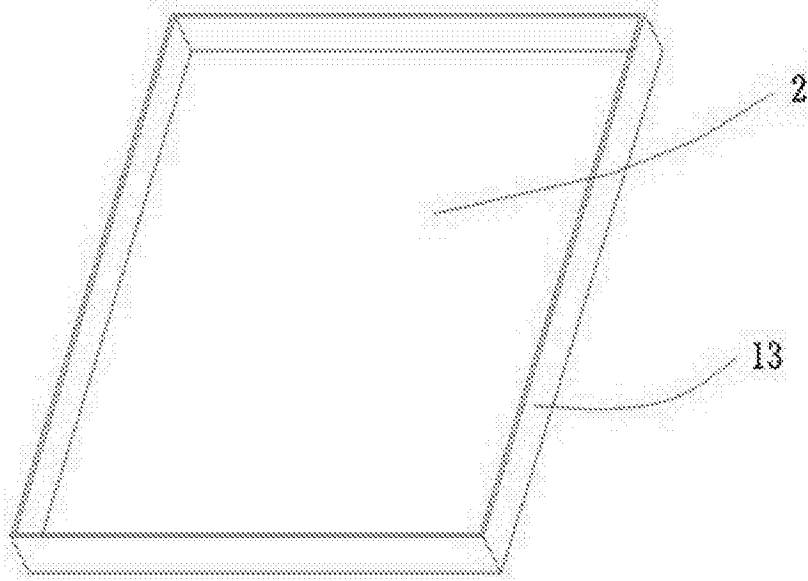


图9

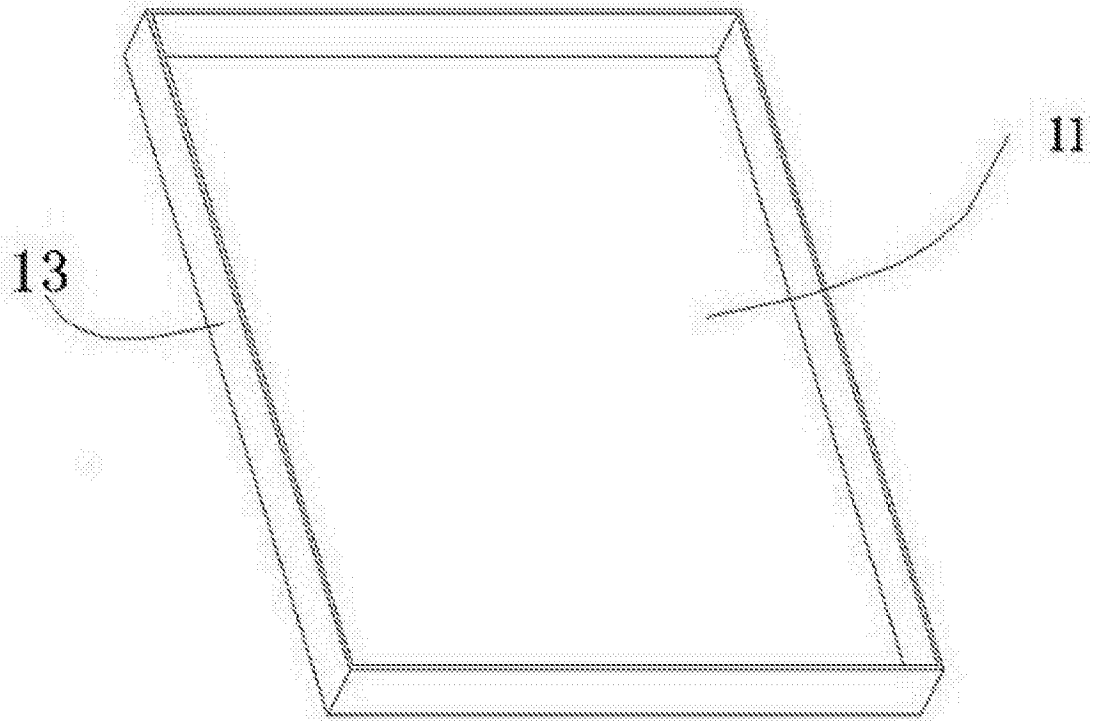


图10

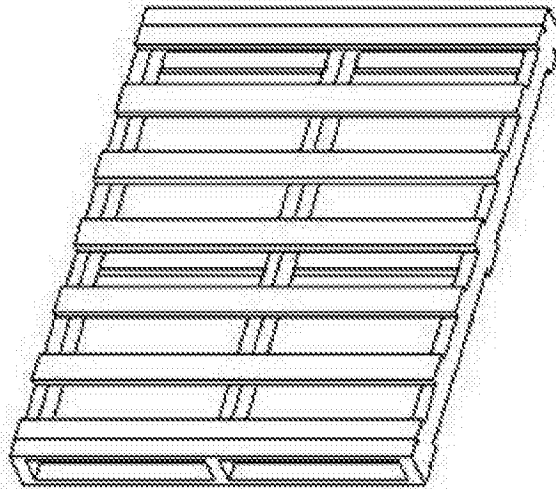


图11