



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221163829 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323108332.5

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 苏州勤联塑胶制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
东桥长旺路37号1号楼

(72) 发明人 董玺 沈学明

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

专利代理师 朱斌兵

(51) Int. Cl.

B65D 19/38 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

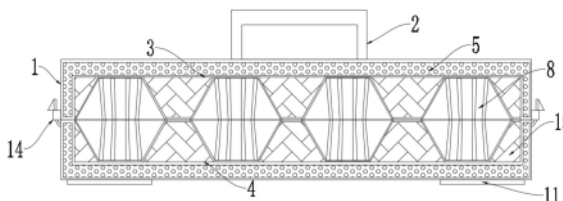
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

双层复合吸塑托盘

(57) 摘要

本实用新型公开了双层复合吸塑托盘,涉及双层复合吸塑托盘技术领域,以解决按压式固定在运输过程,向上提拉吸塑托盘时固定装置中容易受向上的拉力而打开,同时在收到挤压或者碰撞时会使按压固定槽和固定扣之间发生位移而打开,导致内部摆放的物体发生损坏的问题,所述吸塑托盘是由上托盘和下托盘组成,所述吸塑托盘的两侧对称安装有卡扣,所述卡扣是由卡扣套和卡扣环组成,所述上托盘的两侧对称安装有卡扣套,所述卡扣套的内部开设有卡扣孔,所述下托盘的两侧对称安装有卡扣环,所述卡扣环与卡扣孔滑动连接,所述卡扣环上端的一侧安装有卡勾,所述卡扣环为可弯折结构,所述卡勾呈直角三角,所述卡勾的宽度是卡扣孔宽度的一半。



1. 双层复合吸塑托盘, 包括吸塑托盘(1), 其特征在于: 所述吸塑托盘(1)是由上托盘(3)和下托盘(4)组成, 所述吸塑托盘(1)的两侧对称安装有卡扣(14), 所述卡扣(14)是由卡扣套(6)和卡扣环(7)组成, 所述上托盘(3)的两侧对称安装有卡扣套(6), 所述卡扣套(6)的内部开设有卡扣孔(9), 所述下托盘(4)的两侧对称安装有卡扣环(7), 所述卡扣环(7)与卡扣孔(9)滑动连接, 所述卡扣环(7)上端的一侧安装有卡勾(10)。

2. 根据权利要求1所述的双层复合吸塑托盘, 其特征在于: 所述上托盘(3)和下托盘(4)的内侧等距设置有吸塑摆放盒(8), 所述吸塑摆放盒(8)的内壁贴合设置有硅胶防滑块(12), 所述吸塑摆放盒(8)内部上下两端贴合设置有底层防滑块(13), 所述卡扣环(7)为可弯折结构, 所述卡勾(10)呈直角三角形, 所述卡勾(10)的宽度是卡扣孔(9)宽度的一半, 且卡扣环(7)上端的宽度小于卡扣孔(9)的通径。

3. 根据权利要求2所述的双层复合吸塑托盘, 其特征在于: 相邻所述吸塑摆放盒(8)之间以及吸塑摆放盒(8)与上托盘(3)和下托盘(4)的内壁之间安装有吸能海绵垫(15), 所述上托盘(3)和下托盘(4)在非连接处的一端内部填充有减震垫(5), 所述吸塑摆放盒(8)在上托盘(3)和下托盘(4)的连接处开口大于另一端。

4. 根据权利要求1所述的双层复合吸塑托盘, 其特征在于: 所述上托盘(3)的上端和下托盘(4)的下端的内部填充有减震垫(5)。

5. 根据权利要求1所述的双层复合吸塑托盘, 其特征在于: 所述吸塑托盘(1)下端的四个拐角处安装有防滑底垫(11)。

6. 根据权利要求1所述的双层复合吸塑托盘, 其特征在于: 所述吸塑托盘(1)的上端安装有手握提拔(2)。

双层复合吸塑托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双层复合吸塑托盘技术领域,具体为双层复合吸塑托盘。

背景技术

[0002] 吸塑托盘的种类很多,托盘产品是吸塑行业中吸塑类型之一,此类托盘承受力较强,根据物品的形态结构、重量设置适合承受力度的托盘包装,所采用的材料厚度也有很多不同,就视乎包装物品的包装需要作出选择,此类吸塑托盘常用于电子行业、玩具行业、文具行业、科技产品行业、化妆品行业、保健品行业等等。使用上,此类托盘的常用的材料有PVC、PS硬胶片,一般透明吸塑托盘在包装中较为常用,其它颜色可根据个性化的需要自行选择。双层复合吸塑托盘是一种用于运输和存储物品的托盘,具有双层结构和吸塑制造技术。它通常由两层塑料板材组成,通过吸塑工艺将它们粘合在一起,形成一个坚固的托盘。

[0003] 中国专利公开号为CN219030124U,授权公告日为2023年5月16日,一种双层复合吸塑托盘,包括承重托盘,所述承重托盘底部固定安装有多组缓冲柱,所述缓冲柱等距安装在承重托盘下基面,所述承重托盘下基面设有第一抬起槽和第二抬起槽,所述第一抬起槽和第二抬起槽位于相邻的缓冲柱之间,所述承重托盘下基面固定安装有第一防滑条和第二防滑条,所述第一防滑条位于第一抬起槽内,所述第二防滑条位于第二抬起槽内。优选的,所述承重托盘内部底面设有固定层,所述固定层内设有PVC吸塑,所述固定层上基面热熔连接有承重层,所述承重层内部设有IXPE吸塑。优选的,所述承重托盘上基面设有多个防折槽,所述防折槽等距设于承重托盘上基面,所述防折槽两侧设有放置台,所述放置台上基面为IXPE吸塑。优选的,所述缓冲柱下基面固定安装有减震垫,所述减震垫内部底面设有耐磨层,所述耐磨层内设有聚四氟乙烯,所述耐磨层上基面固定安装有减震层。优选的,所述减震层内设有减震橡胶。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:按压式固定在运输过程,向上提拉吸塑托盘时固定装置中容易受向上的拉力而打开,同时在收到挤压或者碰撞时会使按压固定槽和固定扣之间发生位移而打开,导致内部摆放的物体发生损坏。所以我们提出了双层复合吸塑托盘,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供双层复合吸塑托盘,以解决上述背景技术中提出按压式固定在运输过程,向上提拉吸塑托盘时固定装置中容易受向上的拉力而打开,同时在收到挤压或者碰撞时会使按压固定槽和固定扣之间发生位移而打开,导致内部摆放的物体发生损坏的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:双层复合吸塑托盘,包括吸塑托盘,所述吸塑托盘是由上托盘和下托盘组成,所述吸塑托盘的两侧对称安装有卡扣,所述卡扣是由卡扣套和卡扣环组成,所述上托盘的两侧对称安装有卡扣套,所述卡扣套的内部开设有卡扣孔,所述下托盘的两侧对称安装有卡扣环,所述卡扣环与卡扣孔滑动连接。

[0007] 优选的,所述上托盘和下托盘的内侧等距设置有吸塑摆放盒,所述吸塑摆放盒的内壁贴合设置有硅胶防滑块,所述吸塑摆放盒内部上下两端贴合设置有底层防滑块,所述卡扣环上端的一侧安装有卡勾,所述卡扣环为可弯折结构,所述卡勾呈直角三角形,所述卡勾的宽度是卡扣孔宽度的一半,且卡扣环上端的宽度小于卡扣孔的通径。

[0008] 优选的,相邻所述吸塑摆放盒之间以及吸塑摆放盒与上托盘和下托盘的内壁之间安装有吸能海绵垫,所述上托盘和下托盘在非连接处的一端内部填充有减震垫,所述吸塑摆放盒在上托盘和下托盘的连接处开口大于另一端。

[0009] 优选的,所述上托盘的上端和下托盘的下端的内部填充有减震垫。

[0010] 优选的,所述吸塑托盘下端的四个拐角处安装有防滑底垫。

[0011] 优选的,所述吸塑托盘的上端安装有手握提拔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 双层复合吸塑托盘通过卡扣固定,卡扣固定可以方便地拆卸和组装双层复合吸塑托盘,便于产品的装卸。弯曲下托盘前端的卡扣环和其上的卡勾,随后让其下托盘一侧的卡扣环和卡勾贯穿于上托盘一侧的卡扣套让其贯穿卡扣孔,穿过卡扣孔后卡扣环复位其上的卡勾从而贴合在其上托盘上端的卡扣套上方,随即完成下托盘和上托盘的固定,卡扣提供了牢固的固定机制,确保旋转式固定锁扣在扣住后双层复合吸塑托盘的安全,让其不易意外打开,降低产品损坏的风险。

[0014] 2. 在双层复合吸塑托盘底侧安装底层防滑块可以有效地增加托盘的摩擦力,提高货物的稳定性和安全性。在双层复合吸塑托盘内安装硅胶防滑块可以起到缓冲作用,减少货物在运输过程中的损坏。防滑底垫可以减少吸塑摆放盒与货物之间的直接接触,减少摩擦和磨损,延长托盘的使用寿命。上托盘的上端和下托盘的下端内部填充的减震垫由柔软的凝胶材料制成,凝胶材料具有良好的弹性和吸震性能,可以有效地减少震动和冲击传递到物体上能有效减轻外界冲击对托盘上物品的影响,保护货物不受损。减震设计可以降低货物在运输过程中的震动和碰撞,减少货物的破损和损失,提高运输安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的吸塑托盘结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的卡扣结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的减震垫、弹簧、缓冲块、吸能海绵垫和隔板剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的防滑底垫和吸塑托盘结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的吸塑摆放盒、硅胶防滑块和底层防滑块结构示意图。

[0020] 图中:1、吸塑托盘;2、手握提拔;3、上托盘;4、下托盘;5、减震垫;6、卡扣套;7、卡扣环;8、吸塑摆放盒;9、卡扣孔;10、卡勾;11、防滑底垫;12、硅胶防滑块;13、底层防滑块;14、卡扣;15、吸能海绵垫。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:双层复合吸塑托盘,包括吸塑托盘1,吸塑托盘1是由上托盘3和下托盘4组成,吸塑托盘1的两侧对称安装有卡扣14,卡扣14是由卡扣套6和卡扣环7组成,上托盘3的两侧对称安装有卡扣套6,卡扣套6的内部开设有卡扣孔9,下托盘4的两侧对称安装有卡扣环7,卡扣环7与卡扣孔9滑动连接。

[0023] 使用时,先将物体摆放至吸塑摆放盒8内,随后吸塑摆放盒8内的硅胶防滑块12和底层防滑块13,可以让物体摆放其中更加稳定,摆放结束后将上托盘3和下托盘4合上,先弯曲下托盘4前端的卡扣环7和其上的卡勾10,随后让其下托盘4一侧的卡扣环7和卡勾10贯穿于上托盘3一侧的卡扣套6让其贯穿卡扣孔9,穿过卡扣孔9后卡扣环7复位其上的卡勾10从而贴合在其上托盘3上端的卡扣套6上方,随即完成下托盘4和上托盘3的固定,随后提拉上端的手握提拔2进行移动,同时吸塑摆放盒8之间安装的吸能海绵垫15,吸能海绵垫15是由海绵材料组成,海绵材料具有出色的缓冲和减震特性,可以有效减轻冲击和振动对包装物品的影响。在吸能海绵垫15上方的减震垫5,减震垫5可以吸收运输过程中的震动和冲击,减少物品受损的风险。

[0024] 请参阅图2,上托盘3和下托盘4的内侧等距设置有吸塑摆放盒8,吸塑摆放盒8的内壁贴合设置有硅胶防滑块12,吸塑摆放盒8内部上下两端贴合设置有底层防滑块13,卡扣环7上端的一侧安装有卡勾10,卡扣环7为可弯折结构,卡勾10呈直角三角形,卡勾10的宽度是卡扣孔9宽度的一半,且卡扣环7上端的宽度小于卡扣孔9的通径。

[0025] 请参阅图2,相邻吸塑摆放盒8之间以及吸塑摆放盒8与上托盘3和下托盘4的内壁之间安装有吸能海绵垫15,上托盘3和下托盘4在非连接处的一端内部填充有减震垫5,吸塑摆放盒8在上托盘3和下托盘4的连接处开口大于另一端。

[0026] 请参阅图2,上托盘3的上端和下托盘4的下端的内部填充有减震垫5。

[0027] 请参阅图2,吸塑托盘1下端的四个拐角处安装有防滑底垫11。

[0028] 请参阅图2,吸塑托盘1的上端安装有手握提拔2。

[0029] 工作原理:使用时,先将物体摆放至吸塑摆放盒8内,随后吸塑摆放盒8内的硅胶防滑块12和底层防滑块13,可以让物体摆放其中更加稳定,摆放结束后将上托盘3和下托盘4合上,先弯曲下托盘4前端的卡扣环7和其上的卡勾10,随后让其下托盘4一侧的卡扣环7和卡勾10贯穿于上托盘3一侧的卡扣套6让其贯穿卡扣孔9,穿过卡扣孔9后卡扣环7复位其上的卡勾10从而贴合在其上托盘3上端的卡扣套6上方,随即完成下托盘4和上托盘3的固定,随后提拉上端的手握提拔2进行移动,同时吸塑摆放盒8之间安装的吸能海绵垫15,吸能海绵垫15是由海绵材料组成,海绵材料具有出色的缓冲和减震特性,可以有效减轻冲击和振动对包装物品的影响。在吸能海绵垫15上方的减震垫5,减震垫5可以吸收运输过程中的震动和冲击,减少物品受损的风险。特别是对于易碎或脆弱的物品,减震垫5由柔软的凝胶材料制成,凝胶材料具有良好的弹性和吸震性能,可以有效地减少震动和冲击传递到物体上,并且减震垫5可以提供额外的保护。减震垫5可以提供额外的缓冲层,以吸收外部冲击和压力,这有助于保护物品免受意外撞击或压力的影响,减轻物品在运输过程中受到的损坏,并且这有助于保持物品的稳定性和完整性,同时还可以减少包装盒本身的受损风险,它们可以吸收和分散压力,提高包装的耐久性。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

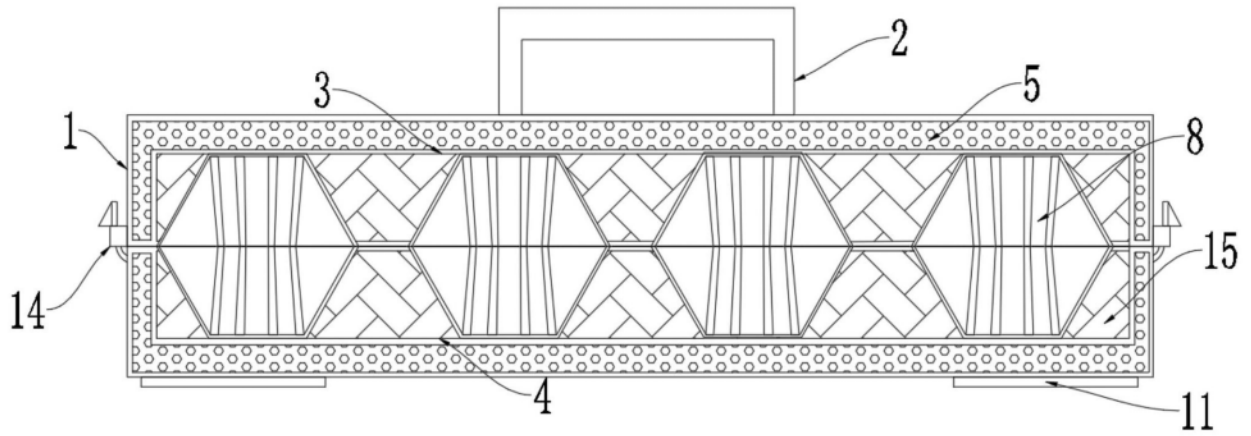


图1

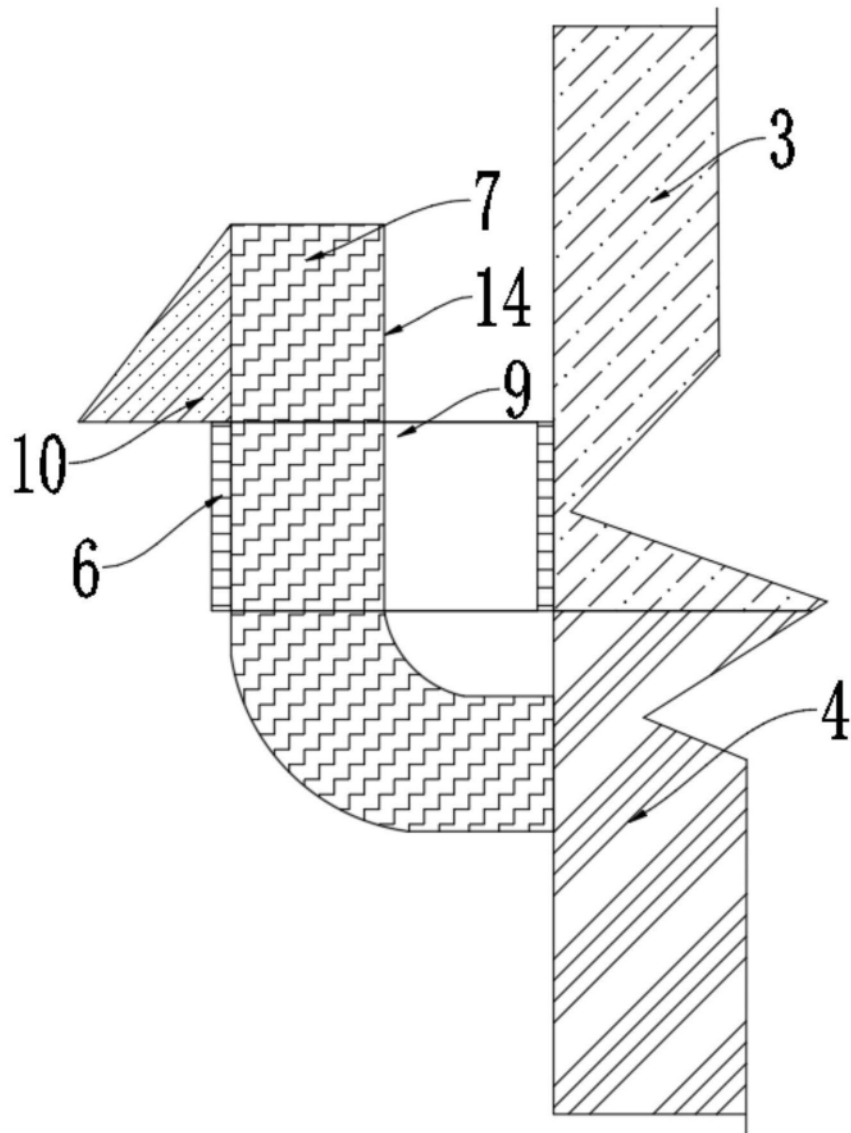


图2

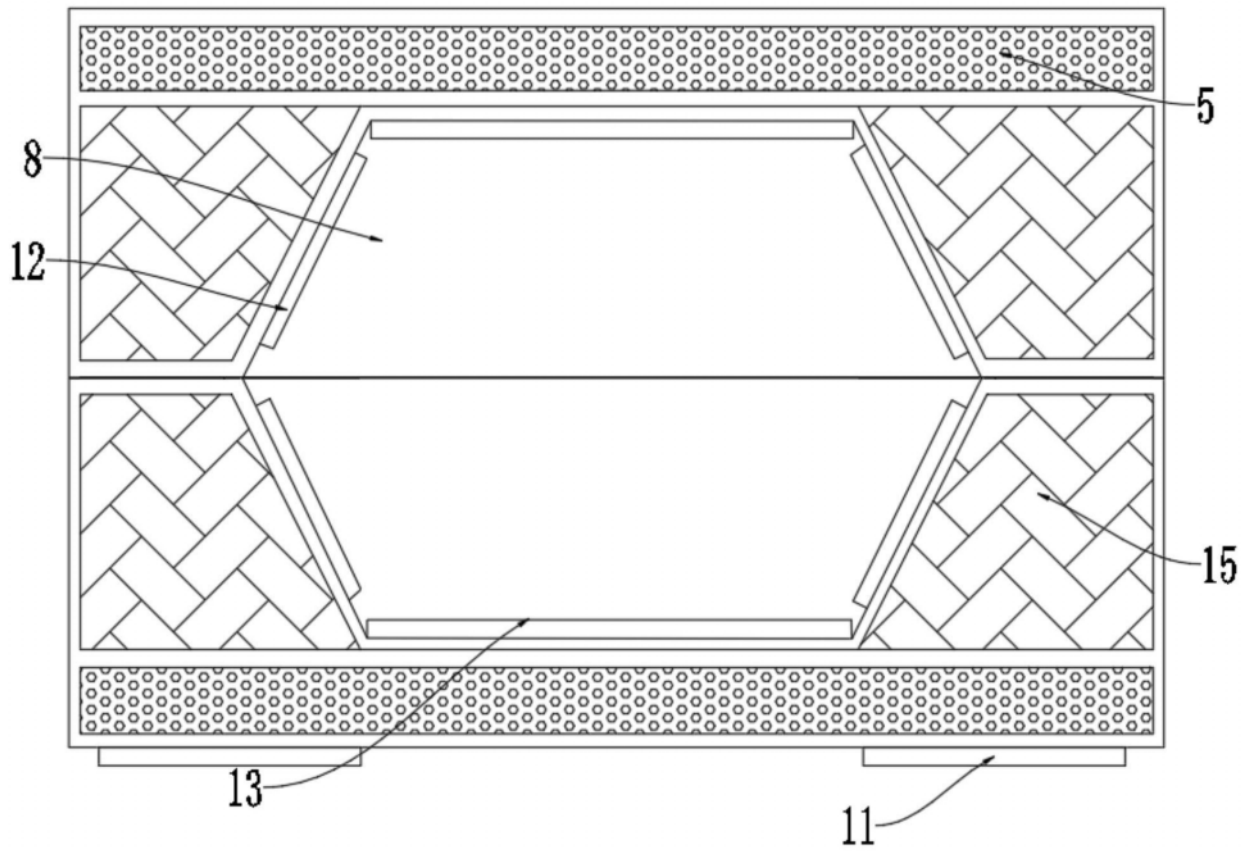


图3

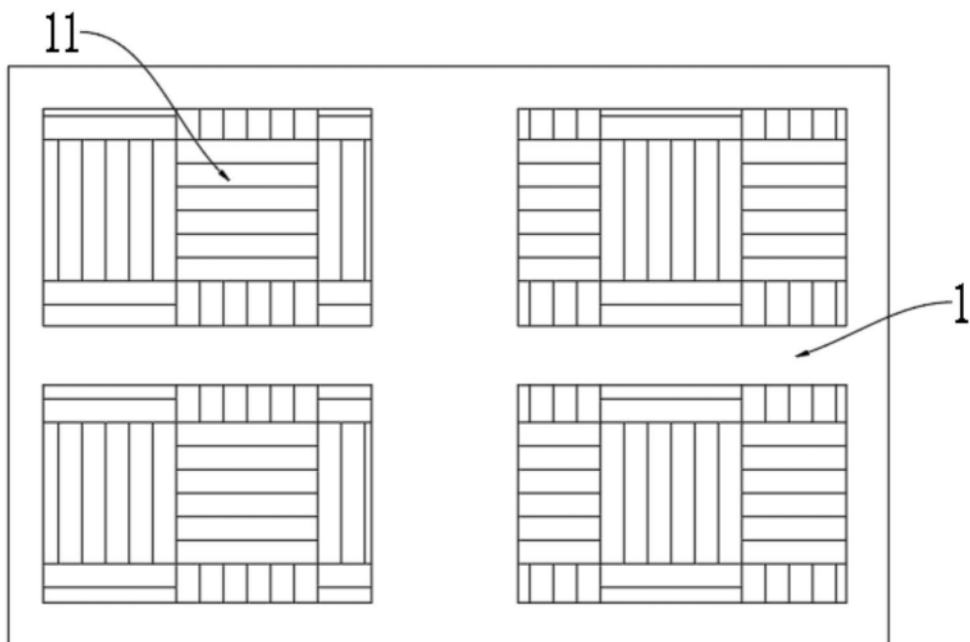


图4

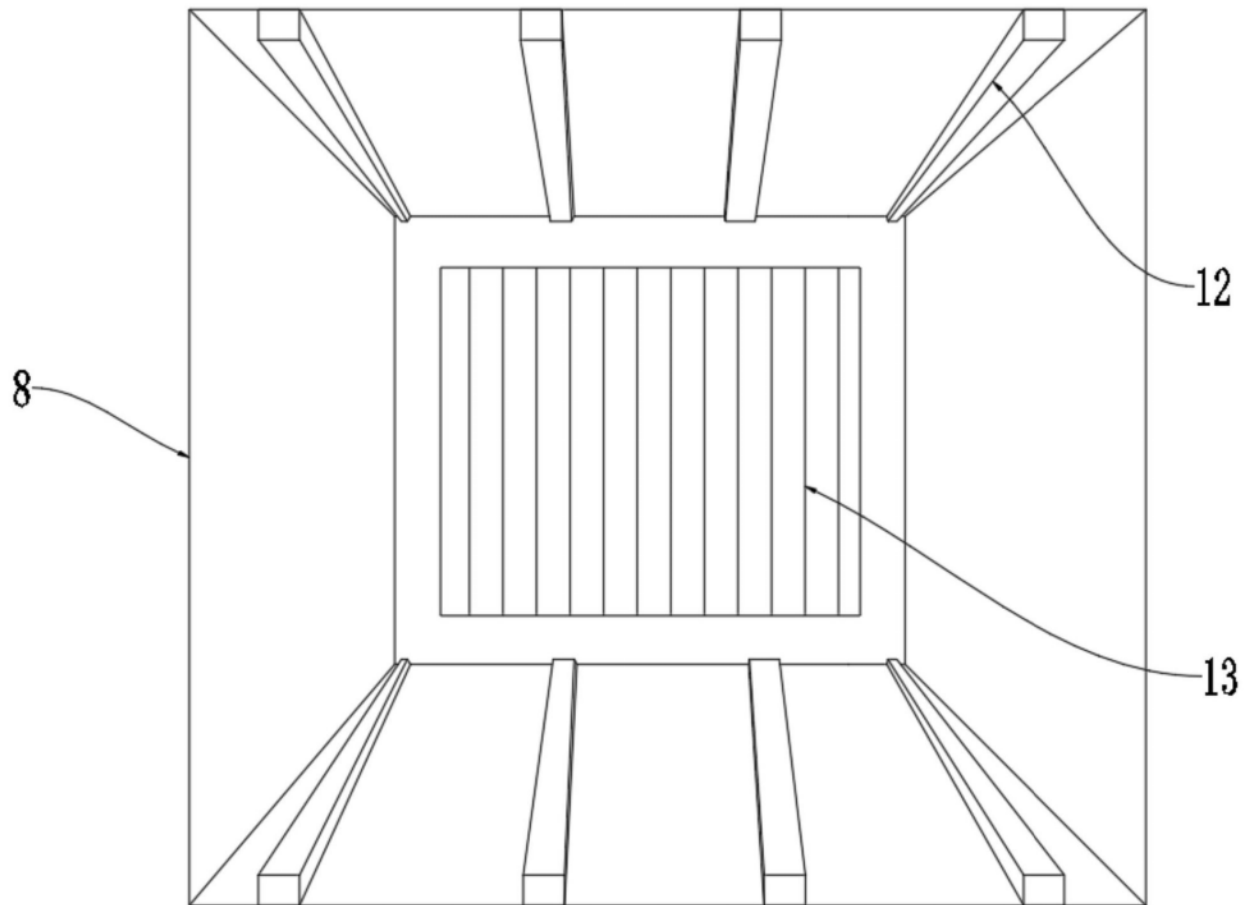


图5