(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219524618 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202221876477.2

(22)申请日 2022.07.19

(73)专利权人 广东利泰丰科技有限公司
地址 526200 广东省肇庆市高要区金利镇汽车零部件产业园扩展区金鹏路8号

(72)发明人 陈贵明

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
专利代理师 潘真仁

(51)Int.Cl.
B65D 25/02(2006.01)
B65D 21/032(2006.01)
B65D 25/24(2006.01)

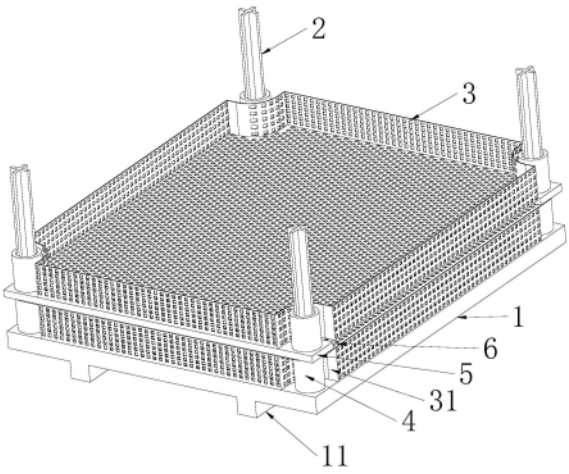
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

层叠式金属颗粒状零配件盛放装置

(57)摘要

本实用新型公开了层叠式金属颗粒状零配件盛放装置，包括底座、四根竖直导向柱、多个网篮；所述底座的俯视外轮廓呈矩形结构，所述底座的底部设有向下凸起而形成的支撑条，所述支撑条设有两条，两条所述支撑条平行且间隔地设置；所述底座的顶部的四角分别开设有盲孔，各根所述竖直导向柱分别插接在一个所述盲孔内；所述网篮的四角分别向所述网篮的内部凹陷而形成避让角，多个所述网篮相互层叠地盛放在所述底座上，四根所述竖直导向柱分别容置于所述网篮的四个所述避让角。其不仅造价低廉，而且容纳空间较大，以及便于装箱和拆箱。



CN 219524618 U

1.层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:包括底座(1)、四根竖直导向柱(2)、多个网篮(3);所述底座(1)的俯视外轮廓呈矩形结构,所述底座(1)的底部设有向下凸起而形成的支撑条(11),所述支撑条(11)设有两条,两条所述支撑条(11)平行且间隔地设置;所述底座(1)的顶部的四角分别开设有盲孔(12),各根所述竖直导向柱(2)分别插接在一个所述盲孔(12)内;所述网篮(3)的四角分别向所述网篮(3)的内部凹陷而形成避让角(31),多个所述网篮(3)相互层叠地盛放在所述底座(1)上,四根所述竖直导向柱(2)分别容置于所述网篮(3)的四个所述避让角(31)。

2.如权利要求1所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多个间隔套筒(4)和多条支撑板(5),各所述竖直导向柱(2)均套接有多个所述间隔套筒(4),以使多个所述间隔套筒(4)分为多层,且各层所述间隔套筒(4)的数量为四个;各所述间隔套筒(4)分别容置在其中一个所述避让角(31)内;多条所述支撑板(5)分为多层,且各层的所述支撑板(5)的数量为两条且相互平行地设置;所述支撑板(5)的两端均开设有第一套孔(51),所述第一套孔(51)分别套接在其中一根所述竖直导向柱(2)上,各所述支撑板(5)均位于相邻的两个所述网篮(3)之间,并受下方的间隔套筒(4)承托且对上方的网篮(3)进行承托。

3.如权利要求2所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多块封盖网(6),所述封盖网(6)呈矩形结构,且所述封盖网(6)的四角均设有第二套孔(61),各所述第二套孔(61)分别套接在其中一根所述竖直导向柱(2)上,各块所述封盖网(6)分别盖设在其中一个所述网篮(3)的顶部,并对位于自身顶部的两条所述支撑板(5)进行承托。

4.如权利要求3所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述竖直导向柱(2)的横截面外轮廓呈十字架结构。

5.如权利要求4所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述盲孔(12)、所述第一套孔(51)、所述第二套孔(61)均为圆孔。

6.如权利要求1所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述竖直导向柱(2)可拆卸地插接在对应的所述盲孔(12)内。

7.如权利要求1所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置采用金属材料制成。

8.如权利要求1所述的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置,其特征在于:所述避让角(31)为圆角。

层叠式金属颗粒状零配件盛放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及容器技术领域，尤其涉及层叠式金属颗粒状零配件盛放装置。

背景技术

[0002] 汽车的许多颗粒零部件都是批量生产、堆集、运输；然后分配到各个车间进行使用。而堆集、运输这些颗粒零部件时，需要采用耐久、易于堆叠、易于运输的容器对其进行容置。而需要注意的是，生产线更加注重效率和性价比，因而容器的制造成本不宜过高，且容纳空间最好尽量够大，以及便于装箱和拆箱。而目前，亟待设计一款适用的容器。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供层叠式金属颗粒状零配件盛放装置，其不仅造价低廉，而且容纳空间较大，以及便于装箱和拆箱。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现：

[0005] 层叠式金属颗粒状零配件盛放装置，包括底座、四根竖直导向柱、多个网篮；所述底座的俯视外轮廓呈矩形结构，所述底座的底部设有向下凸起而形成的支撑条，所述支撑条设有两条，两条所述支撑条平行且间隔地设置；所述底座的顶部的四角分别开设有盲孔，各根所述竖直导向柱分别插接在一个所述盲孔内；所述网篮的四角分别向所述网篮的内部凹陷而形成避让角，多个所述网篮相互层叠地盛放在所述底座上，四根所述竖直导向柱分别容置于所述网篮的四个所述避让角。

[0006] 进一步地，所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多个间隔套筒和多条支撑板，各所述竖直导向柱均套接有多个所述间隔套筒，以使多个所述间隔套筒分为多层，且各层所述间隔套筒的数量为四个；各所述间隔套筒分别容置在其中一个所述避让角内；多条所述支撑板分为多层，且各层的所述支撑板的数量为两条且相互平行地设置；所述支撑板的两端均开设有第一套孔，所述第一套孔分别套接在其中一根所述竖直导向柱上，各所述支撑板均位于相邻的两个所述网篮之间，并受下方的间隔套筒承托且对上方的网篮进行承托。

[0007] 进一步地，所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多块封盖网，所述封盖网呈矩形结构，且所述封盖网的四角均设有第二套孔，各所述第二套孔分别套接在其中一根所述竖直导向柱上，各块所述封盖网分别盖设在其中一个所述网篮的顶部，并对位于自身顶部的两条所述支撑板进行承托。

[0008] 进一步地，所述竖直导向柱的横截面外轮廓呈十字架结构。

[0009] 进一步地，所述盲孔、所述第一套孔、所述第二套孔均为圆孔。

[0010] 进一步地，所述竖直导向柱可拆卸地插接在对应的所述盲孔内。

[0011] 进一步地，所述层叠式金属颗粒状零配件盛放装置采用金属材料制成。

[0012] 进一步地，所述避让角为圆角。

[0013] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 各网篮可以独立取走或逐个叠高，从而能够利用高度方向存放更多的汽车零配件。且各个网篮可以相互分离，因而能够发往不同的车间进行使用。以及，基于网篮主要受竖直导向柱约束，因而码垛网篮的过程和取走网篮的过程都较为简易。另外，通过竖直导向柱对网篮进行限位，使得叉车运转本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置的过程较为平稳。另外，本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置的造价成本取决于网篮的数量，即容纳空间与造价呈正比，且造价相对低廉，因而性价比较大。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置的结构示意图；

[0016] 图2为图1的分解图；

[0017] 图3为图2的底座与竖直导向柱的连接结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；11、支撑条；12、盲孔；2、竖直导向柱；3、网篮；31、避让角；4、间隔套筒；5、支撑板；51、第一套孔；6、封盖网；61、第二套孔。

具体实施方式

[0019] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述，需要说明的是，在不相冲突的前提下，以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上，或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能存在居中元件。本文所使用的“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不代表是唯一的实施方式。

[0021] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术术语和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 图1-图3示出了本实用新型一较佳实施例的层叠式金属颗粒状零配件盛放装置，其包括底座1、四根竖直导向柱2、多个网篮3。底座1的俯视外轮廓呈矩形结构，底座1的底部设有向下凸起而形成的支撑条11，支撑条11设有两条，两条支撑条11平行且间隔地设置，以便于底座1的主体与地面之间存在间隙，从而便于叉车将本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置托起并运转。底座1的顶部的四角分别开设有盲孔12，各根竖直导向柱2分别插接在一个盲孔12内，以将竖直导向柱2作为限位结构进行使用。网篮3的四角分别向网篮3的内部凹陷而形成避让角31，多个网篮3相互层叠地盛放在底座1上，四根竖直导向柱2分别容置于网篮3的四个避让角31，以对各网篮3进行限位。

[0023] 显然，各网篮3可以独立取走或逐个叠高，从而能够利用高度方向存放更多的汽车零配件。且各个网篮3可以相互分离，因而能够发往不同的车间进行使用。以及，基于网篮3主要受竖直导向柱2约束，因而码垛网篮3的过程和取走网篮3的过程都较为简易。另外，通过竖直导向柱2对网篮3进行限位，使得叉车运转本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置的过程较为平稳。另外，本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置的造价成本取决于网篮3的数量，

即容纳空间与造价呈正比，且造价相对低廉，因而性价比较大。

[0024] 优选地，层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多个间隔套筒4和多条支撑板5。各竖直导向柱2均套接有多个间隔套筒4，以使多个间隔套筒4分为多层，且各层间隔套筒4的数量为四个。各间隔套筒4分别容置在其中一个避让角31内。多条支撑板5分为多层，且各层的支撑板5的数量为两条且相互平行地设置。支撑板5的两端均开设有第一套孔51，第一套孔51分别套接在其中一根竖直导向柱2上，各支撑板5均位于相邻的两个网篮3之间，并受下方的间隔套筒4承托且对上方的网篮3进行承托。这样设置，通过间隔套筒4对支撑板5进行承托，以保证支撑板5的重力主要由底座1承托，而再通过支撑板5对上方的网篮3进行承托，从而能够降低支撑板5下方网篮3的负载，以避免位于最下方的网篮3被持续加压而被压垮。而且，通过支撑板5对相邻的两个网篮3进行隔离，以便于上方的网篮3的底部具有一个空隙，以便于人手或工件伸入空隙并将网篮3取走。

[0025] 优选地，层叠式金属颗粒状零配件盛放装置还包括多块封盖网6，封盖网6呈矩形结构，且封盖网6的四角均设有第二套孔61，各第二套孔61分别套接在其中一根竖直导向柱2上，各块封盖网6分别盖设在其中一个网篮3的顶部，并对位于自身顶部的两条支撑板5进行承托。这样设置，封盖网6可以防止网篮3内的汽车零配件从空隙撒落出来。并且，通过第二套孔61与竖直导向柱2进行配合，可以防止封盖网6偏位。

[0026] 优选地，竖直导向柱2的横截面外轮廓呈十字架结构，这样设置，基于十字架的侧向四角作为避让，可以使得竖直导向柱2与其他构件之间的装配动作更加顺畅，而且基于十字架结构的边缘处以短边作为极限位置，也使得套接在竖直导向柱2外的构件不易发生摇晃的现象。优选地，盲孔12、第一套孔51、第二套孔61均为圆孔。

[0027] 优选地，为了便于收纳本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置，竖直导向柱2可拆卸地插接在对应的盲孔12内。

[0028] 优选地，为了防止本层叠式金属颗粒状零配件盛放装置被汽车零配件压坏，层叠式金属颗粒状零配件盛放装置采用金属材料制成。

[0029] 优先地，为了使得避让角31与间隔套筒4之间配合更加紧密，避让角31为圆角。

[0030] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式，不能以此来限定本实用新型保护的范围，本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

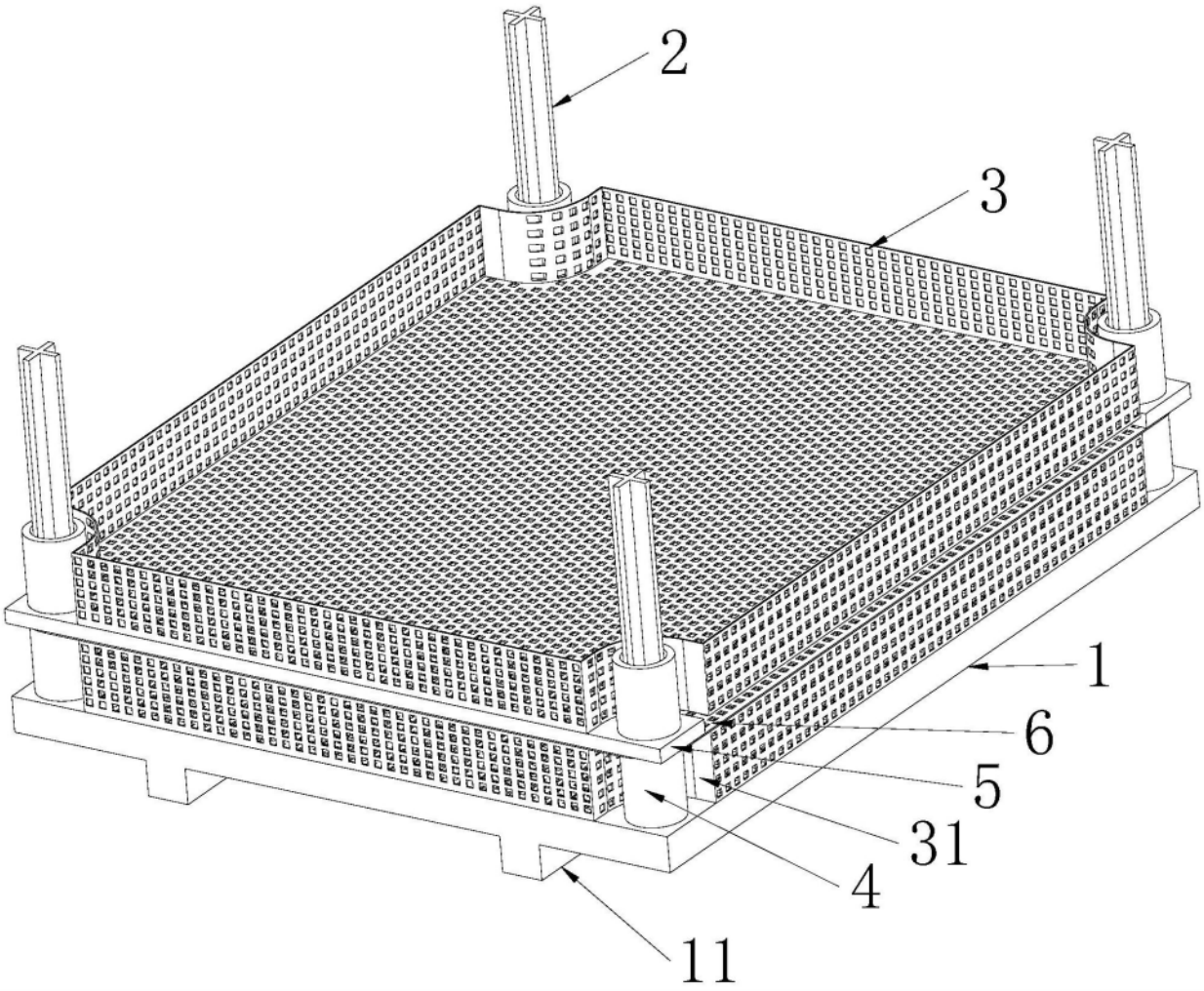


图1

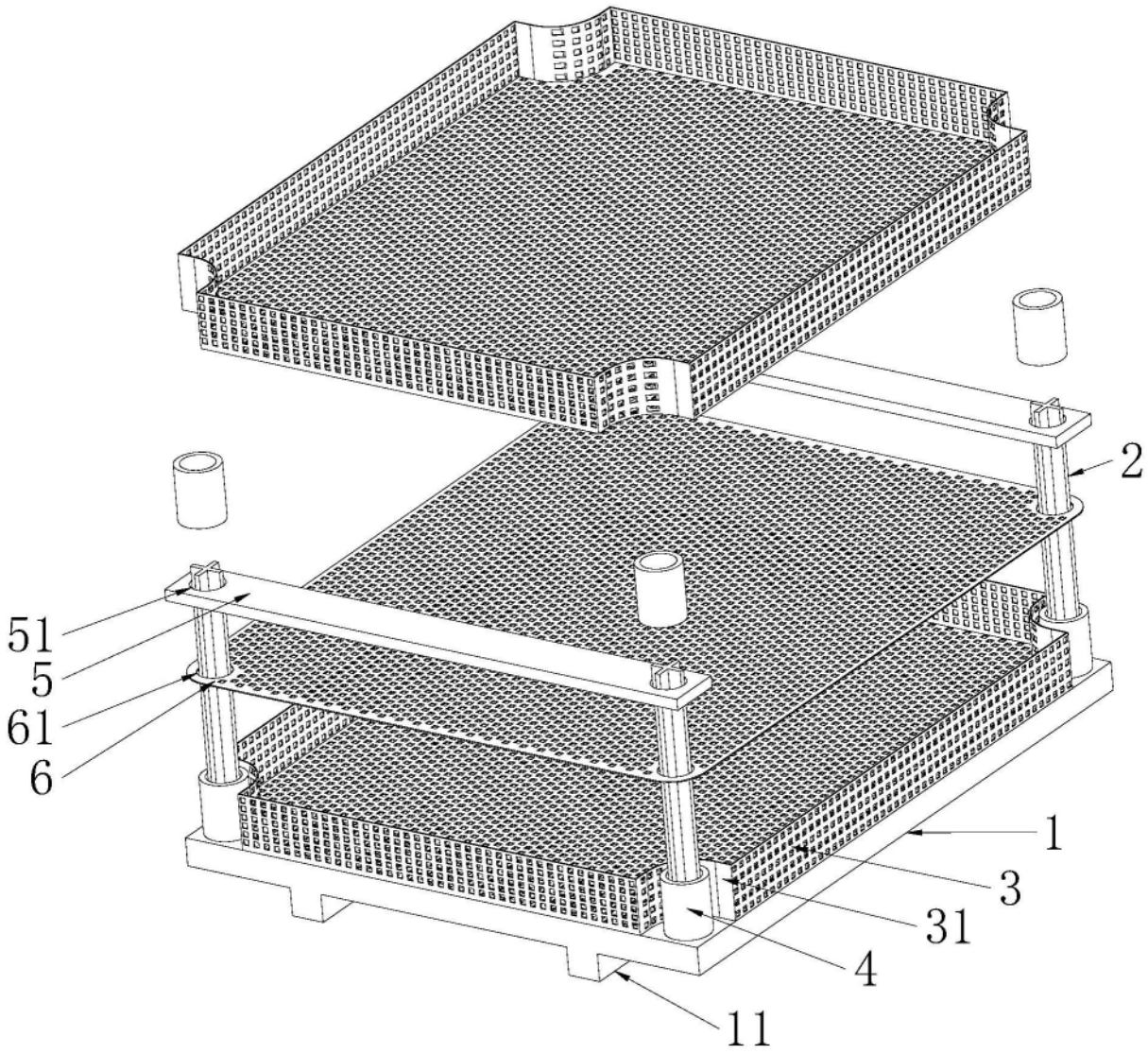


图2

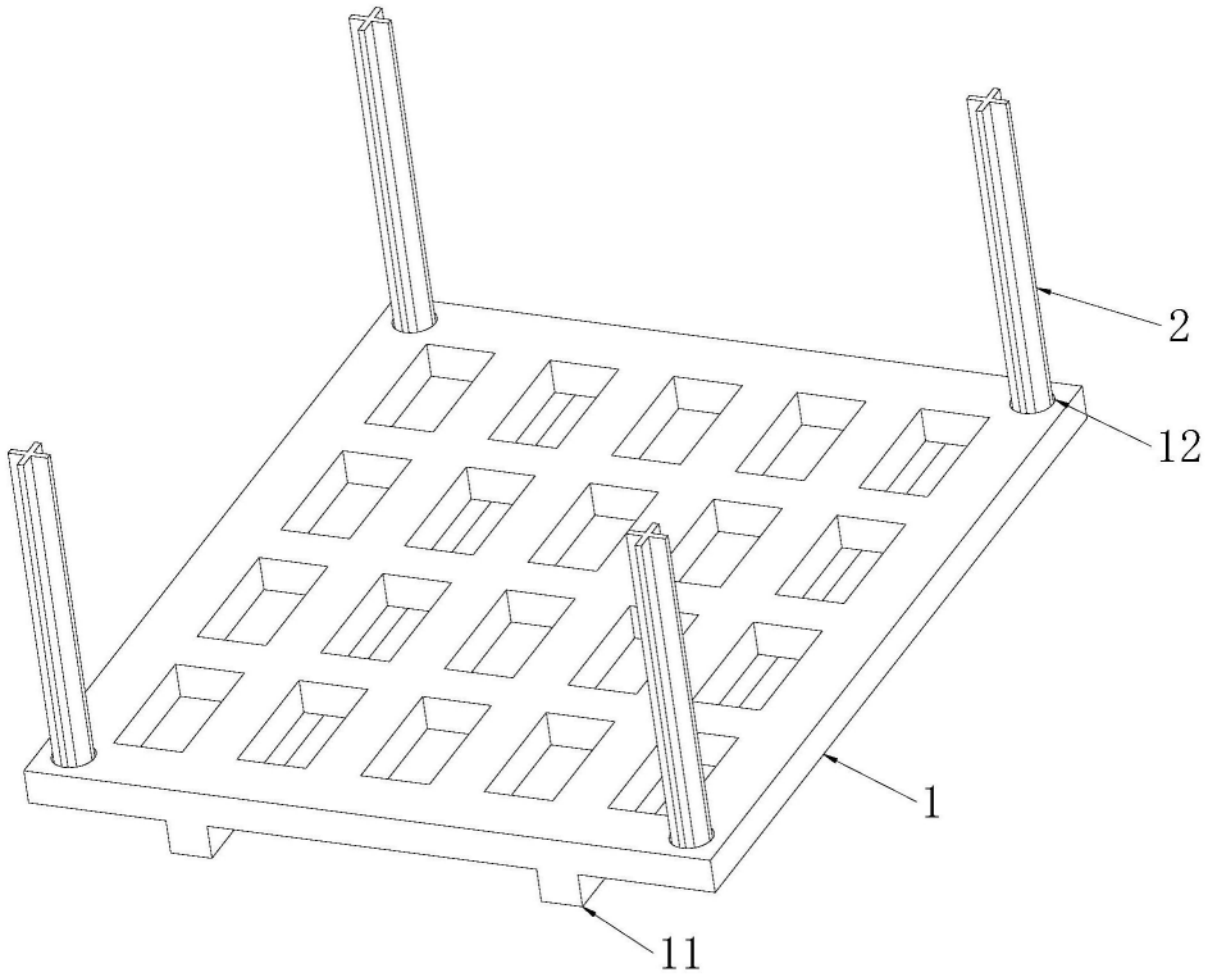


图3