



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213200412 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021448713.1

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 青岛中车四方车辆物流有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道港北社区

(72) 发明人 褚晓龙 吕自超 唐君 夏一平
朱振鹏 李冠华 王顺

(74) 专利代理机构 山东济南齐鲁科技专利事务
所有限公司 37108

代理人 曲洋

(51) Int.Cl.

B65D 6/04 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

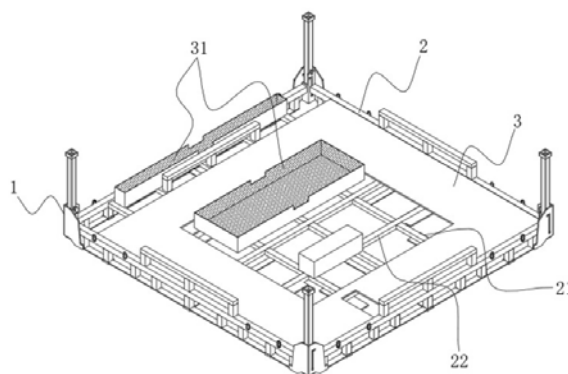
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种地铁折棚储运一体化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及地铁折棚储运技术领域,具体地说,涉及一种地铁折棚储运一体化装置。其包括支撑座、框架和设置在框架顶部的铺板,所述支撑座包括两个支撑钢板,两个所述支撑钢板呈90°固定连接,所述支撑钢板的内部设有限位钢板,所述限位钢板与所述支撑钢板固定后形成“方”形槽,所述“方”形槽内插接有支撑立柱,支撑立柱顶部设有插销。本实用新型中支撑立柱和插销结合,并且插销在叠加时与限位钢板插接固定,从而通过支撑立柱增加支撑座的支撑高度,避免对物品造成挤压造成损坏,降低成本。



1. 一种地铁折棚储运一体化装置,包括支撑座(1)、框架(2)和设置在框架(2)顶部的铺板(3),其特征在于:所述支撑座(1)包括两个支撑钢板(11),两个所述支撑钢板(11)呈90°固定连接,所述支撑钢板(11)的内部设有限位钢板(13),所述限位钢板(13)与所述支撑钢板(11)固定后形成“方”形槽,所述“方”形槽内插接有支撑立柱(12),支撑立柱(12)顶部设有插销(121)。

2. 根据权利要求1所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述限位钢板(13)的前侧壁和所述支撑座(1)的后侧壁均开设有限位滑槽(131),所述限位钢板(13)的远离所述支撑钢板(11)一侧顶部开设有固定槽(132),所述支撑立柱(12)前后侧壁靠近底端的位置均设有限位螺栓(123),所述支撑立柱(12)位于所述固定槽(132)的顶部设有固定块(122)。

3. 根据权利要求1所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述框架(2)内沿长度方向等间距设有多个横向方钢管(22),所述框架(2)内沿宽度方向等间距设有多个纵向方钢管(21),所述纵向方钢管(21)与所述横向方钢管(22)用于支撑所述铺板(3),所述框架(2)四周的底部均设有底板(23),所述底板(23)厚度为5mm,所述底板(23)与所述框架(2)之间设有多个底部立柱(231),所述底板(23)底部设有三个尼龙垫板(232),所述尼龙垫板(232)通过放松螺丝固定在所述底部立柱(231)上。

4. 根据权利要求3所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述框架(2)底部四周均预留有叉车孔,所述框架(2)底部位于所述叉车孔之间的位置设有叉车护板(26),所述叉车护板(26)的厚度为2mm。

5. 根据权利要求4所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述框架(2)、所述纵向方钢管(21)和所述横向方钢管(22)的外露口均作封堵处理。

6. 根据权利要求1所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述铺板(3)的四周均设有护栏(25),所述护栏(25)的两侧均设有挂环(24),所述挂环(24)与所述框架(2)的外侧壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的地铁折棚储运一体化装置,其特征在于:所述铺板(3)的中心位置开设有通槽,且所述铺板(3)后侧设有预留空间,通槽和预留空间相互靠近一侧的顶部分别设有铁盒(31),所述铁盒(31)用于存放贯道零件,所述铁盒(31)内壁均粘贴有2mm的厚胶皮。

一种地铁折棚储运一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地铁折棚储运技术领域,具体地说,涉及一种地铁折棚储运一体化装置。

背景技术

[0002] 运输是指用特定的设备和工具,将物品从一个地点向另一个地点运送的物流活动,它是在不同地域范围内,以改变物的空间位置为目的对物进行的空间位移;通过这种位移创造商品的空间效益,实现其使用价值,满足社会的不同需要;运输是物流的中心环节之一,也是现代物流活动最重要的一个功能;公路运输需求将继续保持快速增长,现有的配送流通过程,长途运输的配件一般采用木质包装箱包装配送,物料送达后在周转区进行拆箱操作,通过托盘送达分厂周转区或台位。

[0003] 但木质包装箱在带件时占用空间大,在叠加的过程中仅靠支撑座支撑高度不高,从而对携带的物品造成挤压,严重时会对物品造成损坏,增加储运成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种地铁折棚储运一体化装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种地铁折棚储运一体化装置,包括支撑座、框架和设置在框架顶部的铺板,所述支撑座包括两个支撑钢板,两个所述支撑钢板呈90°固定连接,所述支撑钢板的内部设有限位钢板,所述限位钢板与所述支撑钢板固定后形成“方”形槽,所述“方”形槽内插接有支撑立柱,支撑立柱顶部设有插销。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进,所述框架四周的底部均设有底板,所述限位钢板的前侧壁和所述支撑座的后侧壁均开设有限位滑槽,所述限位钢板的远离所述支撑钢板一侧顶部开设有固定槽,所述支撑立柱前后侧壁靠近底端的位置均开设有限位螺栓,所述支撑立柱位于所述固定槽的顶部设有固定块。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,所述框架内沿长度方向等间距设有多个横向方钢管,所述框架内沿宽度方向等间距设有多个纵向方钢管,所述纵向方钢管与所述横向方钢管用于支撑所述铺板,所述框架四周的底部均设有底板,所述底板厚度为5mm,所述底板与所述框架之间设有多个底部立柱,所述底板底部设有三个尼龙垫板,所述尼龙垫板通过放松螺丝固定在所述底部立柱上。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述框架底部四周均预留有叉车孔,所述框架底部位于所述叉车孔之间的位置设有叉车护板,所述叉车护板的厚度为2mm。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述框架、所述纵向方钢管和所述横向方钢管的外露口均作封堵处理。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述铺板的四周均设有护栏,所述护栏的两侧均设有挂环,所述挂环与所述框架的外侧壁固定连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述铺板的中心位置开设有通槽,且所述铺板后侧设有预留空间,通槽和预留空间相互靠近一侧的顶部分别设有铁盒,所述铁盒用于存放贯道零件,所述铁盒内壁均粘贴有2mm的厚胶皮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 1、该地铁折棚储运一体化装置中,支撑立柱和插销结合,并且插销在叠加时与限位钢板插接固定,从而通过支撑立柱增加支撑座的支撑高度,避免对物品造成挤压造成损坏,降低成本。

[0014] 2、该地铁折棚储运一体化装置中,通过使尼龙垫板与地面接触,从而避免地面对底板产生磨损,延长其使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为实施例1的整体结构示意图;

[0016] 图2为实施例1的支撑座结构爆炸图;

[0017] 图3为实施例1的框架结构示意图其一;

[0018] 图4为实施例1的框架结构示意图其二;

[0019] 图5为实施例1的储运一体化装置带件结构示意图;

[0020] 图6为实施例1的储运一体化装置不带件结构示意图。

[0021] 图中各个标号意义为:

[0022] 1、支撑座;11、支撑钢板;12、支撑立柱;121、插销;122、固定块;123、限位螺栓;13、限位钢板;131、限位滑槽;132、固定槽;

[0023] 2、框架;21、纵向方钢管;22、横向方钢管;23、底板;231、底部立柱;232、尼龙垫板;24、挂环;25、护栏;26、叉车护板;

[0024] 3、铺板;31、铁盒。

具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-图6所示,本实用新型提供一种地铁折棚储运一体化装置,包括支撑座1、框架2和设置在框架2顶部的铺板3,支撑座1包括两个支撑钢板11,两个支撑钢板11呈90°固定连接,支撑钢板11的内部设有限位钢板13,限位钢板13与支撑钢板11固定后形成“方”形槽,“方”形槽内插接有支撑立柱12,支撑立柱12顶部设有插销121,插销121用于叠加时与

限位钢板13插接固定,从而通过支撑立柱12增加支撑座1的支撑高度,避免对物品造成挤压,框架2为“正方形”框架。

[0029] 其中,储运一体化装置表面进行喷粉处理,喷粉厚度为单面厚度为0.06-0.18mm,且支撑立柱12为大红色,其余部分为中黄色,喷粉色为本技术领域人员所公知的,其喷粉色参照国际色卡《GBS05-1426-2001漆膜颜色标准样卡》中49-Y07中黄色和62-R03大红色,从而通过喷漆提高储运一体化装置的美观程度。

[0030] 本实施例中,限位钢板13的前侧壁和支撑座1的后侧壁均开设有限位滑槽131,限位钢板13的远离支撑钢板11一侧顶部开设有固定槽132,支撑立柱12前后侧壁靠近底端的位置均设有限位螺栓123,支撑立柱12位于固定槽132的顶部设有固定块122。

[0031] 使用时,依次将四周的支撑立柱12拉起,并使固定块122卡接于固定槽132内,通过卡接产生的阻力对支撑立柱12进行固定,然后待第二个储运一体化装置的限位钢板13插入第一个储运一体化装置顶部的插销121内,通过支撑立柱12与插销121配合对第二个储运一体化装置进行支撑固定,带件储运一体化装置结构入图5所示,其中底部为第一个储运一体化装置,顶部为第二个储运一体化装置。

[0032] 不带件时,依次将四周的支撑立柱12向上提,同时限位螺栓123沿限位滑槽131滑动,限位螺栓123到达限位滑槽131顶部时,将支撑立柱12向框架2转动,然后受自身的重力作用固定在框架2顶部,此时不带件的储运一体化装置可以叠加三个,如图6所示,从而降低堆叠高度,达到节省空间的目的。

[0033] 进一步的,框架2内沿长度方向等间距设有多个横向方钢管22,框架2内沿宽度方向等间距设有多个纵向方钢管21,框架2、横向方钢管21和纵向方钢管22通过焊接的方式进行固定,且焊角不小于3mm,焊后校正,保证各件直线度不大于6mm,立柱触地面整体平面度不大于6mm,焊接工艺为CO₂气体保护焊,各焊缝打磨光滑,无毛刺,无焊豆、焊渣,各角进行磨钝处理,纵向方钢管21与横向方钢管22用于支撑铺板3,铺板3厚度为2mm,铺板3用于存放物料,框架2四周的底部均设有底板23,底板23厚度为5mm,底板23与框架2之间设有多个底部立柱231,通过底部立柱231与底板23配合对框架2进行加固,从而提高框架2在放置时的稳定性,底板23底部设有三个尼龙垫板232,尼龙垫板232通过放松螺丝固定在底部立柱231上,尼龙垫板232与地面接触,避免地面对底板23产生磨损,延长其使用寿命。

[0034] 具体的,框架2底部四周均预留有叉车孔,框架2底部位于叉车孔之间的位置设有叉车护板26,叉车护板26的厚度为2mm,叉车护板26对框架2起到保护作用。

[0035] 此外,框架2、纵向方钢管21和横向方钢管22的外露口均作封堵处理,对框架2、纵向方钢管21和横向方钢管22起到密封作用。

[0036] 除此之外,铺板3的四周均设有护栏25,通过护栏25阻挡物料滑落,护栏25的两侧均设有挂环24,挂环24与框架2的外侧壁固定连接,通过打包带挂钩与挂环25连接对铺板3上的物料进行固定。

[0037] 再进一步的,铺板3的中心位置开设有通槽,且铺板3后侧设有预留空间,通槽和预留空间相互靠近一侧的顶部分别设有铁盒31,铁盒31用于存放贯道零件,铁盒31内壁均粘贴有2mm的厚胶皮,通过厚胶皮对物料进行防护,同时起到防滑防震的作用。

[0038] 本实施例的地铁折棚储运一体化装置在具体使用时,依次将四周的支撑立柱12拉起,并使固定块122卡接于固定槽132内,通过卡接产生的阻力对支撑立柱12进行固定,然后

待第二个储运一体化装置的限位钢板13插入第一个储运一体化装置顶部的插销121内,通过支撑立柱12与插销121配合对第二个储运一体化装置进行支撑固定。

[0039] 不带件时,依次将四周的支撑立柱12向上提,同时限位螺栓123沿限位滑槽131滑动,限位螺栓123到达限位滑槽131顶部时,将支撑立柱12向框架2转动,然后受自身的重力作用固定在框架2顶部,此时不带件的储运一体化装置可以叠加三个,从而降低堆叠高度,达到节省空间的目的。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

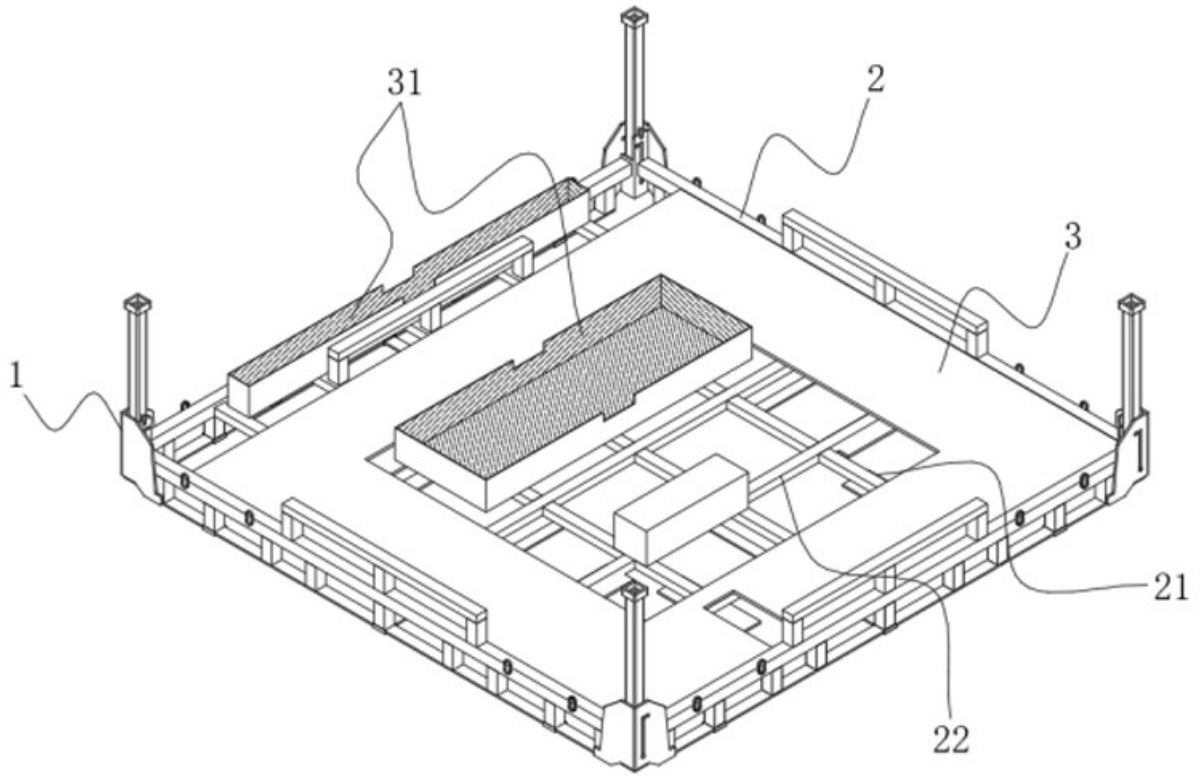


图1

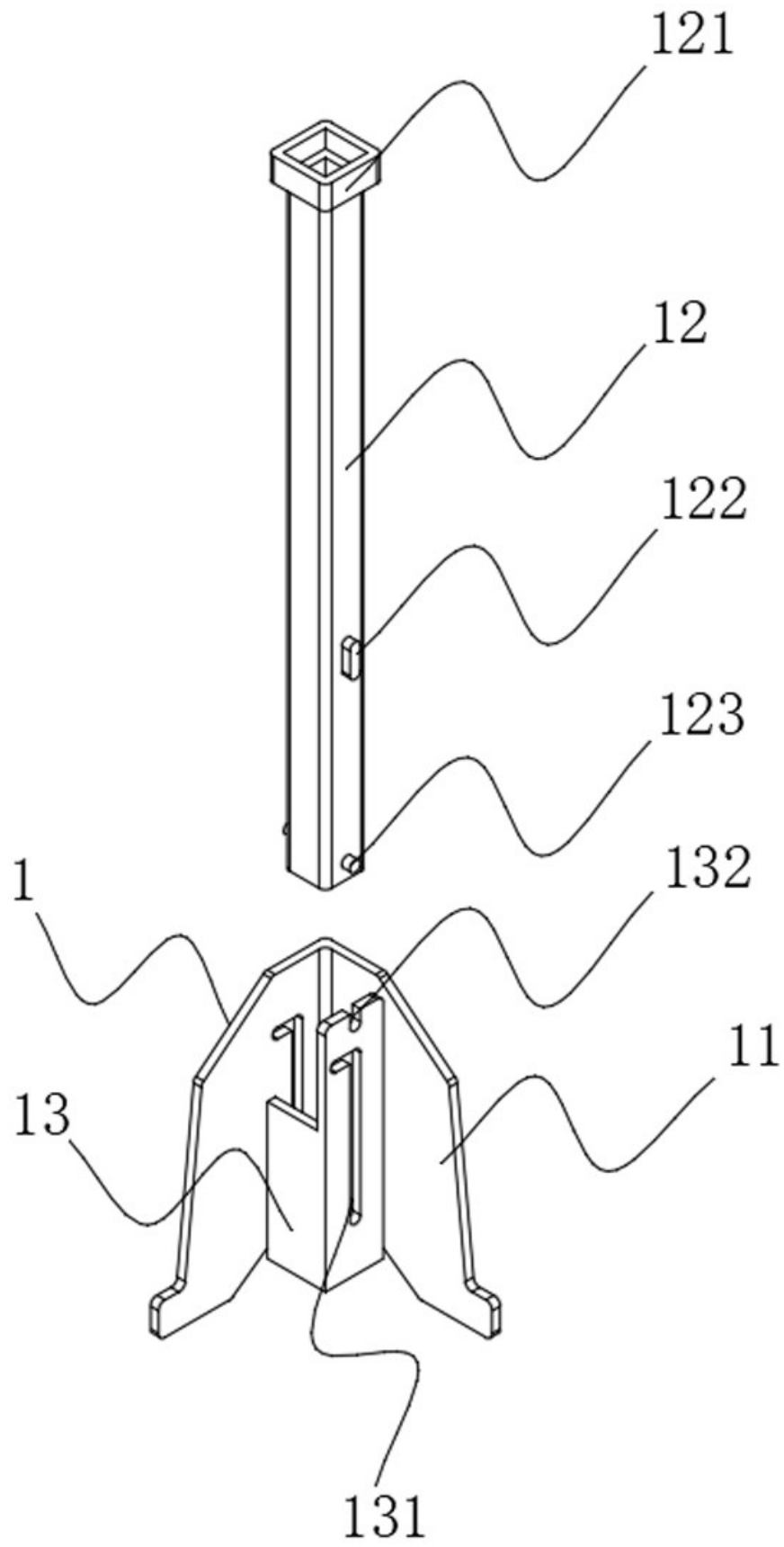


图2

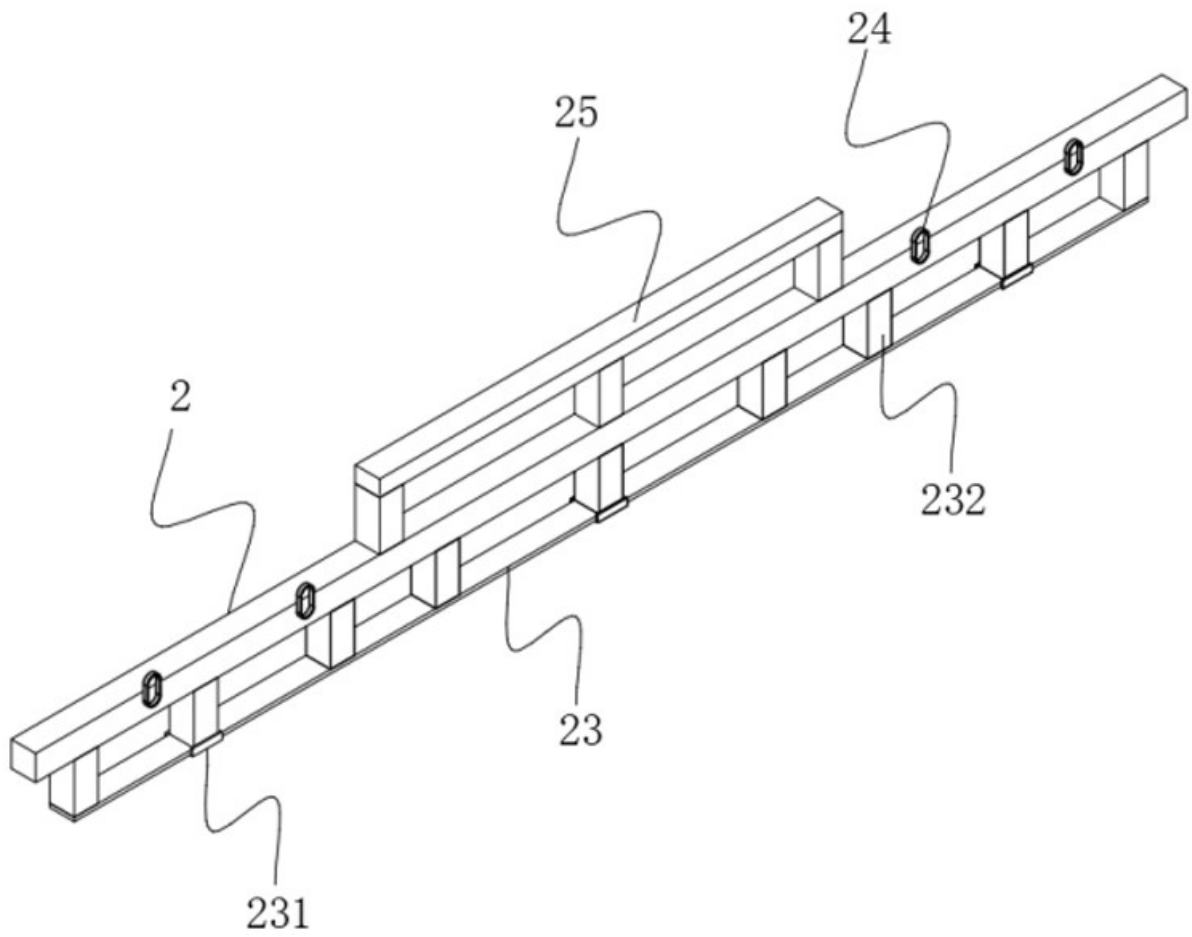


图3

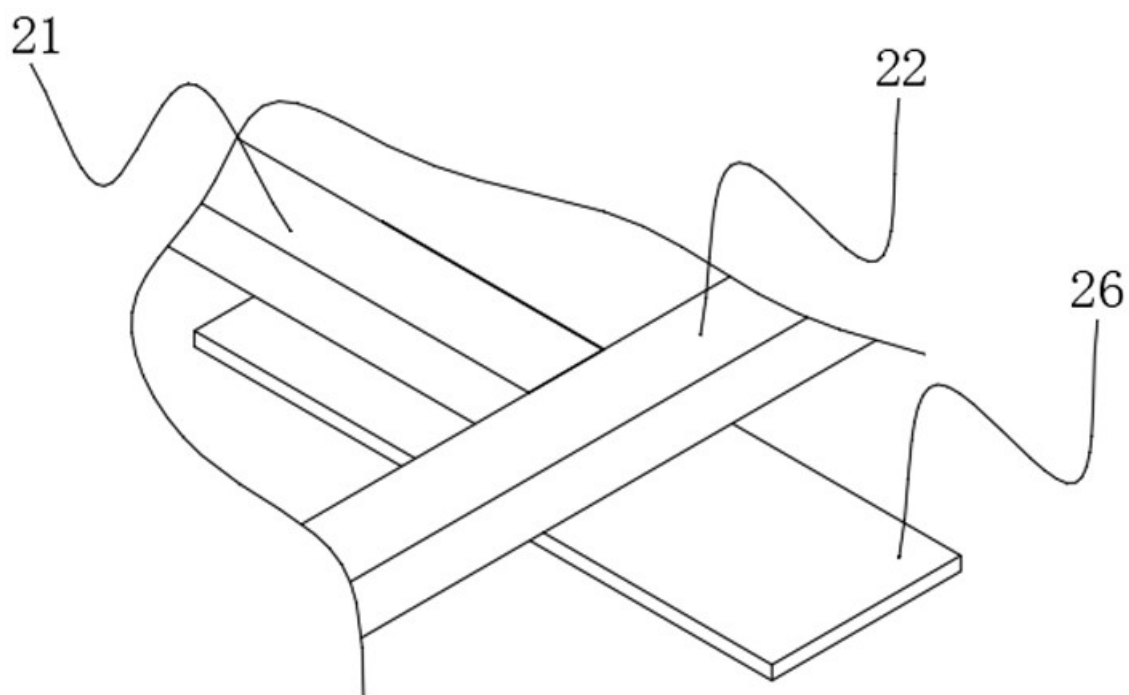


图4

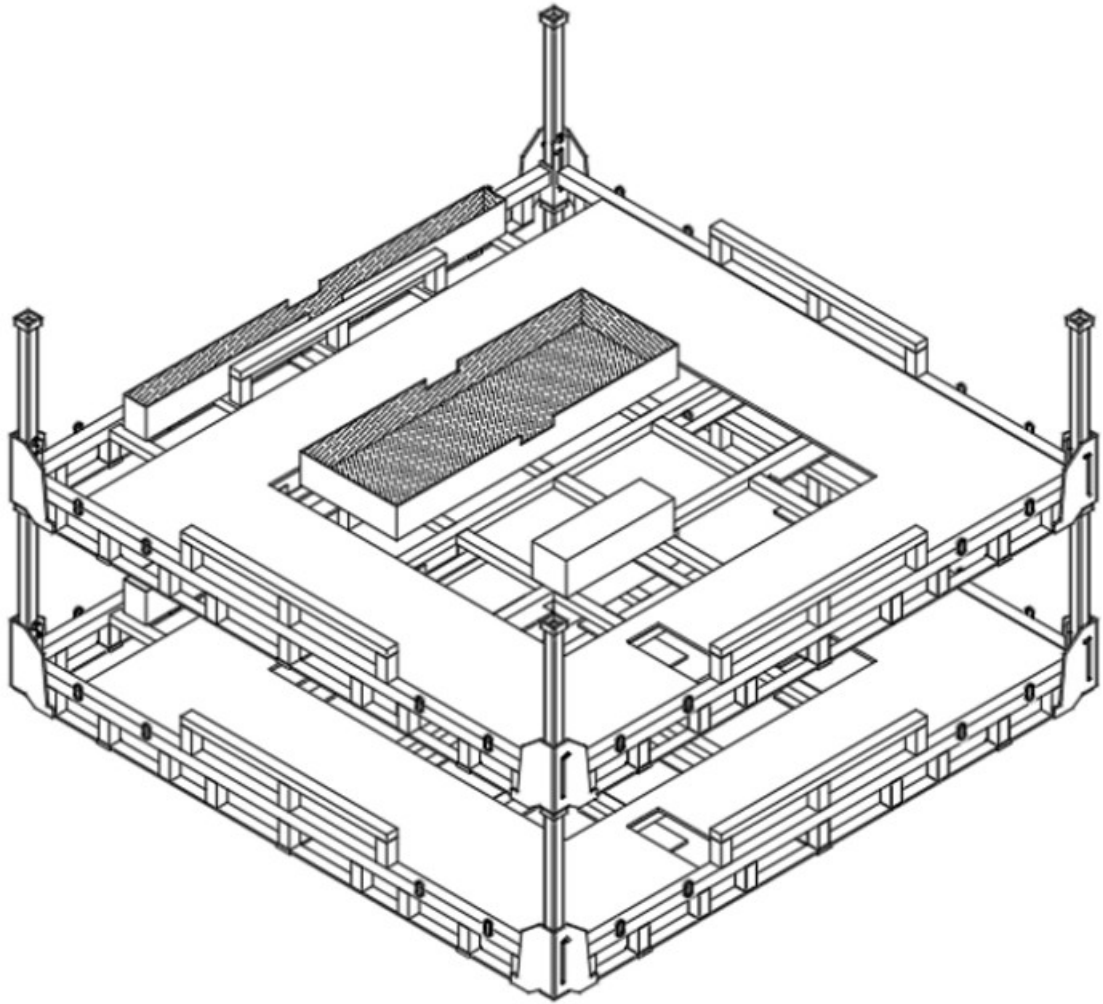


图5

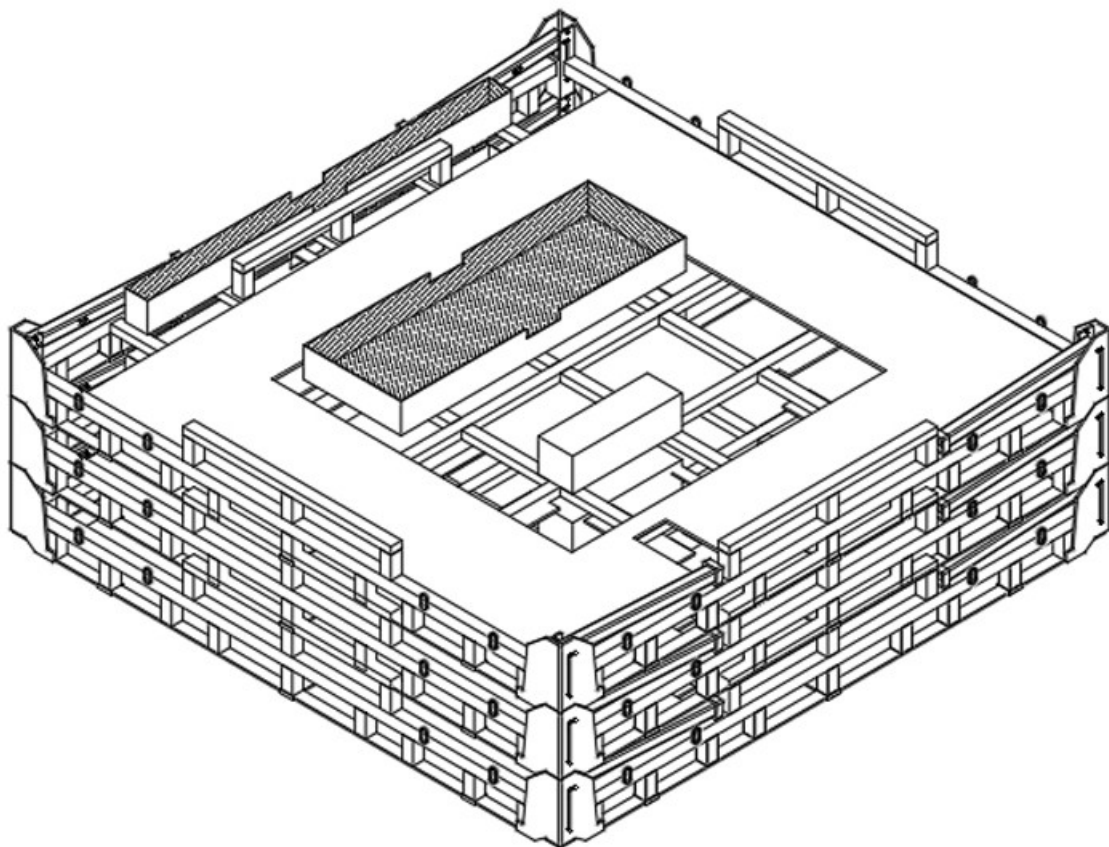


图6