



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219949358 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320844907.0

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 肇庆威士海库房设备有限公司
地址 526238 广东省肇庆市大旺经济开发
区中心区内

(72) 发明人 张喆聪 王信之

(74) 专利代理机构 广州市科丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44467
专利代理师 罗啸秋

(51) Int. Cl.

B65G 1/14 (2006.01)

B65G 1/02 (2006.01)

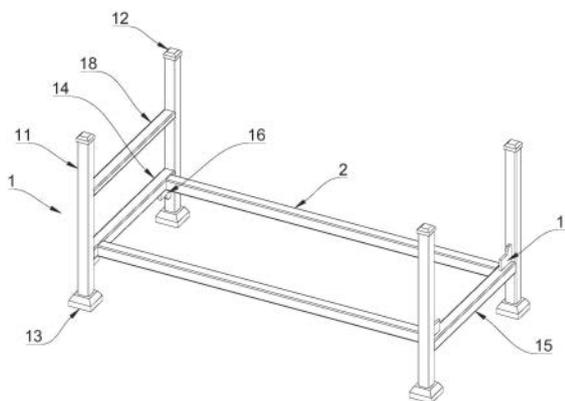
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可堆垛托盘物料架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可堆垛托盘物料架,在不用折叠侧架的情况下,也可以收纳物料架,减少物料架闲置时所占用的空间,其技术方案:一种可堆垛托盘物料架,包括两个侧架以及连接两个侧架的纵梁,所述侧架包括间隔布置的两个立柱以及连接两个立柱的横梁,所述横梁水平布置并位于两个立柱之间,所述立柱的顶端具有连接部,所述立柱的底端设有底座,所述底座上设有朝下开放的凹腔,所述凹腔与连接部相适应;所述纵梁为水平并排布置的至少两个,所述纵梁的一端与其中一个所述侧架的横梁连接,所述纵梁的另一端与另一个所述侧架的横梁连接,属于物流设备技术领域。



1. 一种可堆垛托盘物料架,其特征在於,包括两个侧架以及连接两个侧架的纵梁,所述侧架包括间隔布置的两个立柱以及连接两个立柱的横梁,所述横梁水平布置并位于两个立柱之间,所述立柱的顶端具有连接部,所述立柱的底端设有底座,所述底座上设有朝下开放的凹腔,所述凹腔与连接部相适应;

所述纵梁为水平并排布置的至少两个,所述纵梁的一端与其中一个所述侧架的横梁连接,所述纵梁的另一端与另一个所述侧架的横梁连接。

2. 根据权利要求1所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述纵梁为两个。

3. 根据权利要求2所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述侧架分为第一侧架和第二侧架,所述第一侧架上的横梁为第一横梁,所述第二侧架上的横梁为第二横梁,所述纵梁位于第一横梁与第二横梁之间。

4. 根据权利要求3所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述第一横梁的底面设有与纵梁一一对应的第一支撑块,所述第一支撑块上设有朝下开放的第一卡槽;

所述第二横梁的顶面设有与纵梁一一对应的第二支撑块,所述第二支撑块上设有朝上开放的第二卡槽。

5. 根据权利要求4所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述纵梁与所述横梁相垂直,所述纵梁的长度方向为第一方向;

所述第一支撑块在垂直于第一方向的平面上的投影为倒L型,两个所述第一支撑块对称布置;

所述第二支撑块在垂直于第一方向的平面上的投影为L型,两个所述第二支撑块对称布置。

6. 根据权利要求4所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述第一卡槽的槽底与第一横梁的间距为50-80mm,所述第二卡槽的槽底与第二横梁的间距为50-80mm。

7. 根据权利要求3所述的可堆垛托盘物料架,其特征在於,所述第一侧架的两个立柱之间设有加强横梁,所述加强横梁位于第一横梁的上方。

一种可堆垛托盘物料架

技术领域

[0001] 本实用新型属于仓储物流设备技术领域,更具体而言,涉及一种可堆垛托盘物料架。

背景技术

[0002] 在工业生产企业和物流行业中,无论是物料转运还是仓储,托盘物料架都是必不可少的承载装置。但是在实践中发现,货物的数量起伏比较大,如果定制多层数的物料架,在货物数量少时,物料架利用率比较低,且占据着较大仓储空间,不利于其他设备的放置。

[0003] 针对这种情况,CN209905322U可堆叠轮胎托盘,包括用于放置轮胎的托架以及安装于托架两侧且用于对轮胎进行限位的侧挡架,侧挡架可转动的安装于托架、以使侧挡架可在竖直位置和水平位置之间转动,当侧挡架转动到水平位置时,托架两侧的侧挡架能够平放在该托架上以便于托架进行堆垛;当侧挡架转动到竖直位置时,立柱的上端可承托另一个托架的底部、从而形成一个可用于存放轮胎的堆垛货架;

[0004] 上述托盘可以堆垛形成多层的物料架,在不使用时又可以将侧挡板折叠收纳,减少托盘的占用空间;但是在实际使用时,侧挡板为了可以折叠,需与托架铰接,在堆垛时,是依靠插销来紧固的,侧挡板的稳定性不足;且,在堆垛或折叠时,需要插拔插销,对于整理工作来说,比较繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种可堆垛托盘物料架,在不用折叠侧架的情况下,也可以收纳物料架,减少物料架闲置时所占用的空间。

[0006] 根据本实用新型的第一方面,提供了一种可堆垛托盘物料架,包括两个侧架以及连接两个侧架的纵梁,所述侧架包括间隔布置的两个立柱以及连接两个立柱的横梁,所述横梁水平布置并位于两个立柱之间,所述立柱的顶端具有连接部,所述立柱的底端设有底座,所述底座上设有朝下开放的凹腔,所述凹腔与连接部相适应;

[0007] 所述纵梁为水平并排布置的至少两个,所述纵梁的一端与其中一个所述侧架的横梁连接,所述纵梁的另一端与另一个所述侧架的横梁连接。

[0008] 在上述的可堆垛托盘物料架中,所述纵梁为两个。

[0009] 在上述的可堆垛托盘物料架中,所述侧架分为第一侧架和第二侧架,所述第一侧架上的横梁为第一横梁,所述第二侧架上的横梁为第二横梁,所述纵梁位于第一横梁与第二横梁之间。

[0010] 在上述的可堆垛托盘物料架中,所述第一横梁的底面设有与纵梁一一对应的第一支撑块,所述第一支撑块上设有朝下开放的第一卡槽;

[0011] 所述第二横梁的顶面设有与纵梁一一对应的第二支撑块,所述第二支撑块上设有朝上开放的第二卡槽。

[0012] 在上述的可堆垛托盘物料架中,所述纵梁与所述横梁相垂直,所述纵梁的长度方

向为第一方向；

[0013] 所述第一支撑块在垂直于第一方向的平面上的投影为倒L型，两个所述第一支撑块对称布置；

[0014] 所述第二支撑块在垂直于第一方向的平面上的投影为L型，两个所述第二支撑块对称布置。

[0015] 在上述的可堆垛托盘物料架中，所述第一卡槽的槽底与第一横梁的间距为50-80mm，所述第二卡槽的槽底与第二横梁的间距为50-80mm。

[0016] 在上述的可堆垛托盘物料架中，所述第一侧架的两个立柱之间设有加强横梁，所述加强横梁位于第一横梁的上方。

[0017] 本实用新型上述技术方案中的一个技术方案至少具有如下优点或有益效果之一：

[0018] 本实用新型中优化了托盘物料架的结构，当需要承载物料时，多个托盘物料架由下至上依次堆叠，上层的托盘物料架的立柱的底座与下层的托盘物料架的立柱的连接部对接，形成多层的托盘物料架；

[0019] 闲置时，由于横梁是位于侧架的两个立柱之间，而纵梁是连接在横梁上，所以纵梁必然可嵌入到侧架的两个立柱之间，让上层托盘物料架的一个横梁架设在下层托盘物料架的纵梁上，上层托盘物料架的纵梁跨过下层托盘物料架的一个横梁，使上层托盘物料架的另一个横梁悬空，由此可以紧凑的堆垛托盘物料架，减少占用空间；同时，侧架无需折叠，稳定性好，也不用频繁的插拔插销，省时省力。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明；

[0021] 图1是本实用新型第一实施例的结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型第一实施例的第一堆垛模式的结构示意图；

[0023] 图3是本实用新型第一实施例的第二堆垛模式的结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型第一实施例的第二堆垛模式的主视图；

[0025] 图5是本实用新型第一实施例的第二堆垛模式的俯视图。

[0026] 其中，各图的附图标记：

[0027] 1、侧架；11、立柱；12、连接部；13、底座；14、第一横梁；15、第二横梁；16、第一支撑块；17、第二支撑块；18、加强横梁；2、纵梁。

具体实施方式

[0028] 下面详细描述本实用新型的实施方式，实施方式的示例在附图中示出，其中相同或类似的标号自始至终表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型的不同方案。

[0030] 参照图1至图5所示，本实用新型一个实施例中，一种可堆垛托盘物料架，包括两个侧架1以及连接两个侧架1的纵梁2，侧架1包括间隔布置的两个立柱11以及连接两个立柱11的横梁，横梁水平布置并位于两个立柱11之间，立柱11的顶端具有连接部12，立柱11的底端

设有底座13,底座13上设有朝下开放的凹腔(图中未示出),凹腔与连接部12相适应;

[0031] 纵梁2为水平并排布置的至少两个,纵梁2的一端与其中一个侧架1的横梁连接,纵梁2的另一端与另一个侧架1的横梁连接。

[0032] 本实施例的托盘物料架有两种堆垛模式;

[0033] 参照图2,当需要承载物料时,为第一堆垛模式,多个托盘物料架由下至上依次堆叠,上层的托盘物料架的立柱11的底座13与下层的托盘物料架的立柱11的连接部12对接,形成多层的托盘物料架;

[0034] 参照图3至图5,闲置时,为第二堆垛模式,由于横梁是位于侧架1的两个立柱11之间,而纵梁2是连接在横梁上,所以纵梁2必然可嵌入到侧架1的两个立柱11之间,让上层托盘物料架的一个横梁架设在下层托盘物料架的纵梁2上,上层托盘物料架的纵梁2跨过下层托盘物料架的一个横梁,使上层托盘物料架的另一个横梁悬空,由此可以紧凑的堆垛托盘物料架,减少占用空间;同时,侧架1无需折叠,稳定性好,也不用频繁的插拔插销,省时省力。

[0035] 在本实施例中,连接部12为由下至上逐渐收缩的锥台状,凹腔的形状与锥台状相适应,在连接时,锥台状的连接部12可以很好的支撑着上方的立柱11。

[0036] 在本实施例中,纵梁2为两个;侧架1分为第一侧架和第二侧架,第一侧架上的横梁为第一横梁14,第二侧架上的横梁为第二横梁15,纵梁2位于第一横梁14与第二横梁15之间;

[0037] 第一横梁14的底面设有与纵梁2一一对应的第一支撑块16,第一支撑块16上设有朝下开放的第一卡槽;第一卡槽方便卡到下层托盘物料架的纵梁2上;

[0038] 第二横梁15的顶面设有与纵梁2一一对应的第二支撑块17,第二支撑块17上设有朝上开放的第二卡槽;第二卡槽方便卡住上层托盘物料架的纵梁2。

[0039] 在本实施例中,纵梁2与横梁相垂直,纵梁2的长度方向为第一方向;

[0040] 第一卡槽构成第一支撑块16的缺口,使第一支撑块16在垂直于第一方向的平面上的投影为倒L型,两个第一支撑块16对称布置;两个第一卡槽可以配合卡住下层托盘物料架的两个纵梁2;

[0041] 第二卡槽构成第二支撑块17的缺口,使第二支撑块17在垂直于第一方向的平面上的投影为L型,两个第二支撑块17对称布置;两个第二卡槽可以配合卡住上层托盘物料架的两个纵梁2。

[0042] 且,第一卡槽的槽底与第一横梁14的间距为50-80mm,第二卡槽的槽底与第二横梁15的间距为50-80mm;当处于第二堆垛模式时,上层托盘物料架的纵梁2与下层托盘物料架的纵梁2的间距h便是50-80mm,方便叉车货叉退出和进入,堆垛和搬运托盘物料架;

[0043] 优选地,第一卡槽的槽底与第一横梁14的间距为70mm,第二卡槽的槽底与第二横梁15的间距为70mm。

[0044] 在本实施例中,第一侧架的两个立柱11之间设有加强横梁18,加强横梁18位于第一横梁14的上方;在第二堆垛模式下,上层托盘物料架都是穿过下层托盘物料架的第二侧架,再堆垛的,为了防止堆垛错位置,在第一侧架上设有加强横梁18,就可以防止堆垛错位,且加强横梁18可以加强托盘物料架的强度。

[0045] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施方式,本领域的普通技术人员可以理

解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

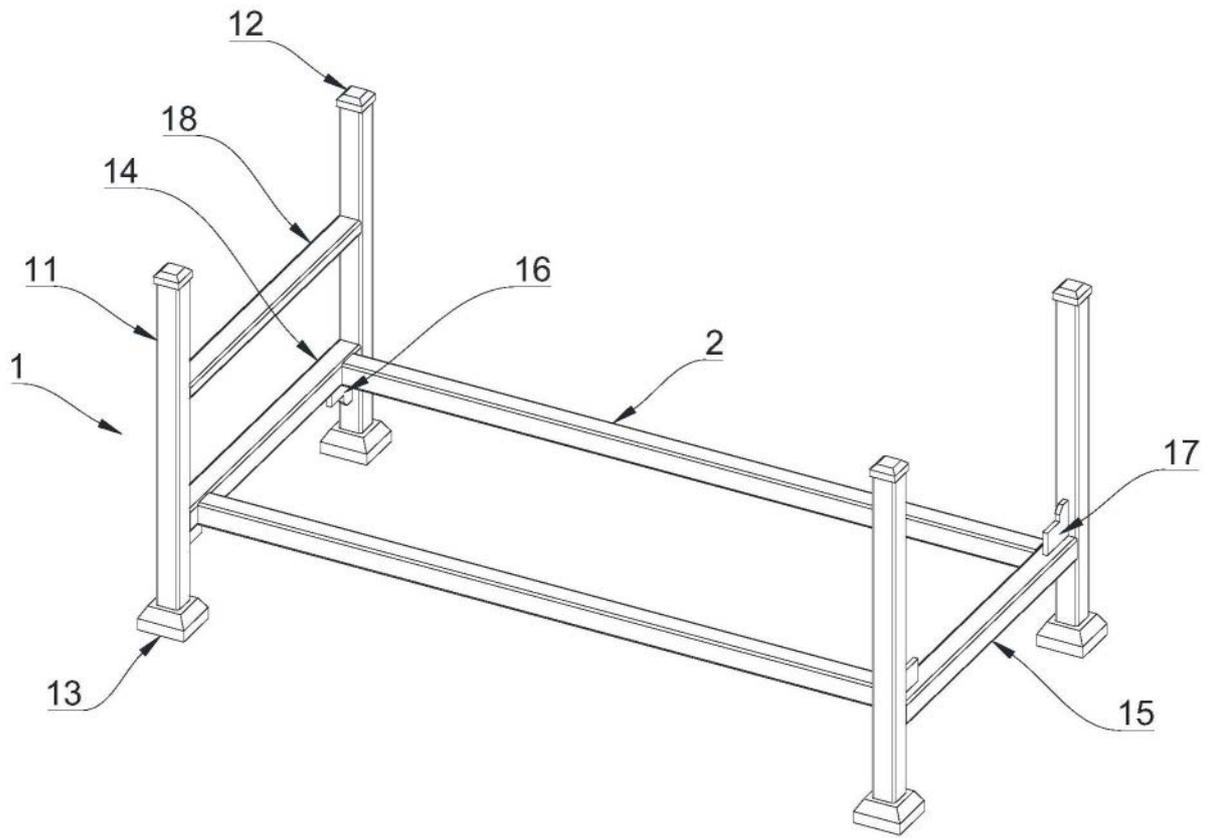


图1

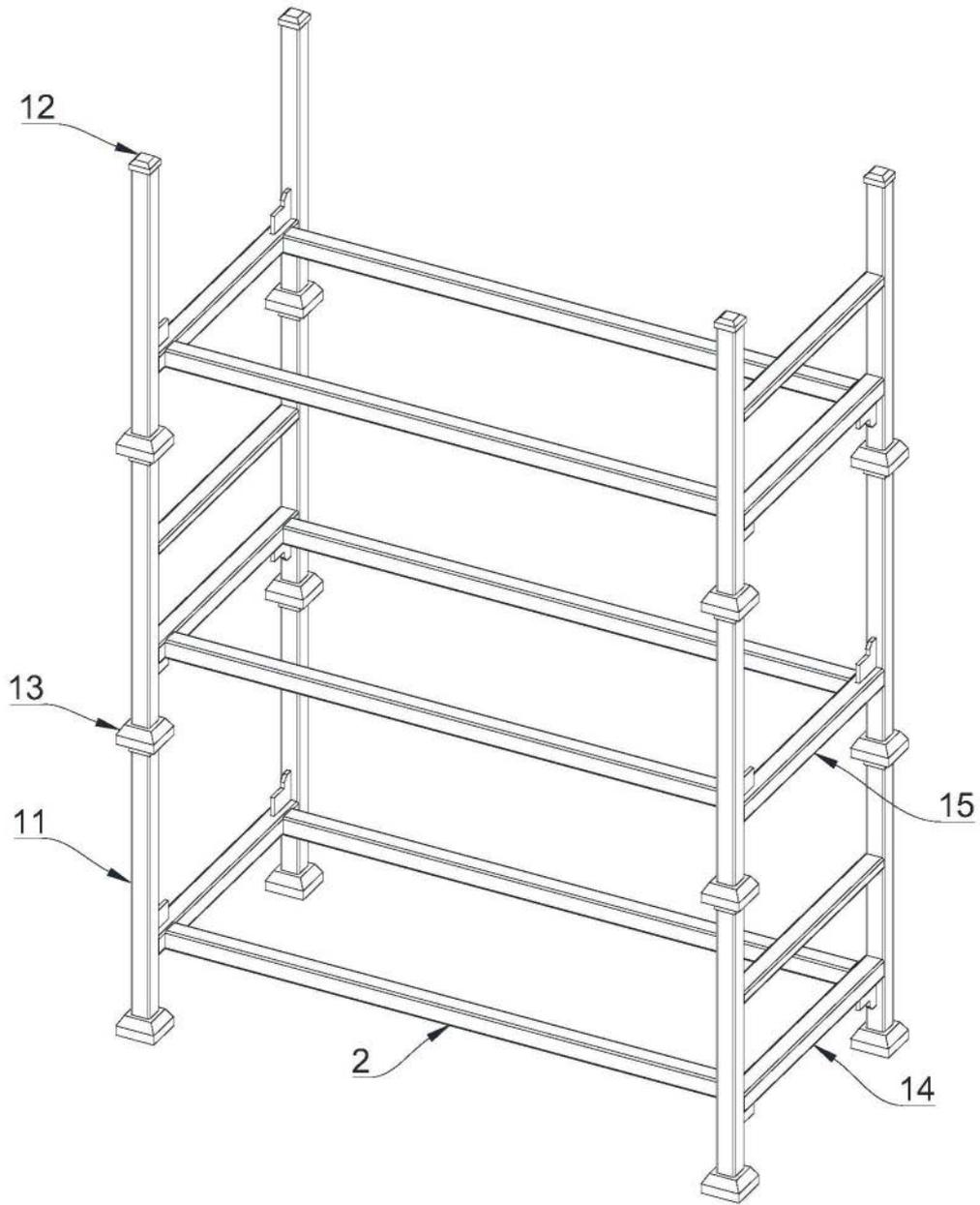


图2

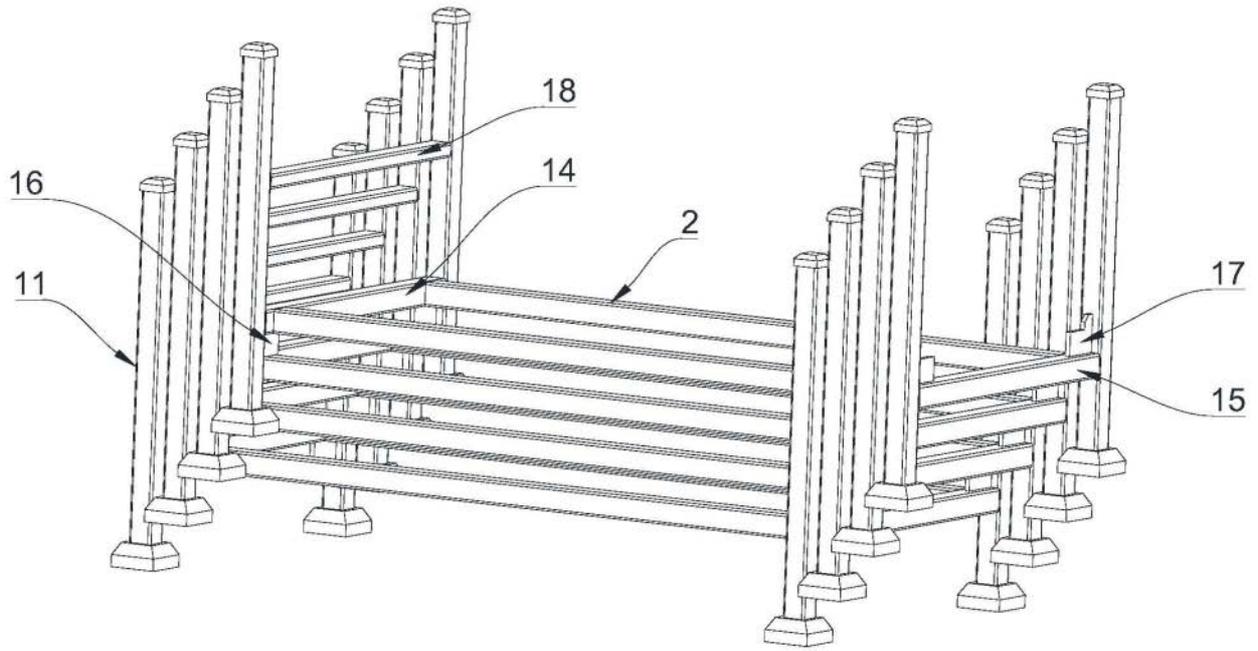


图3

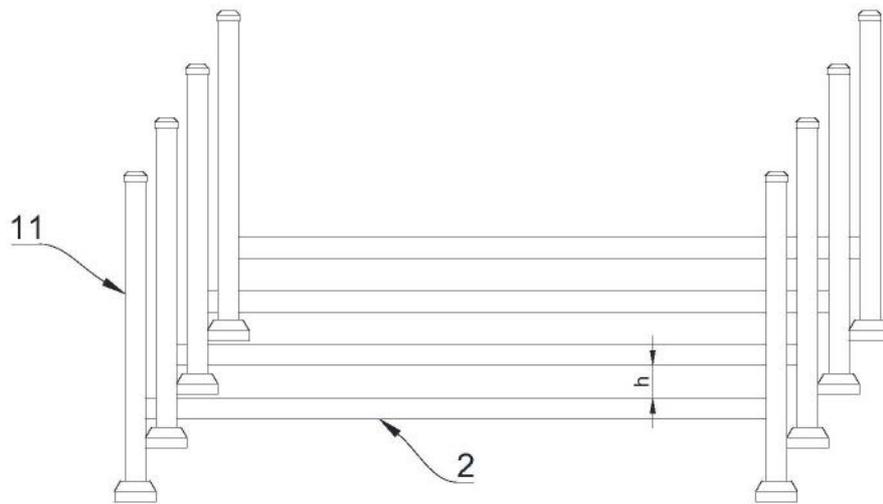


图4

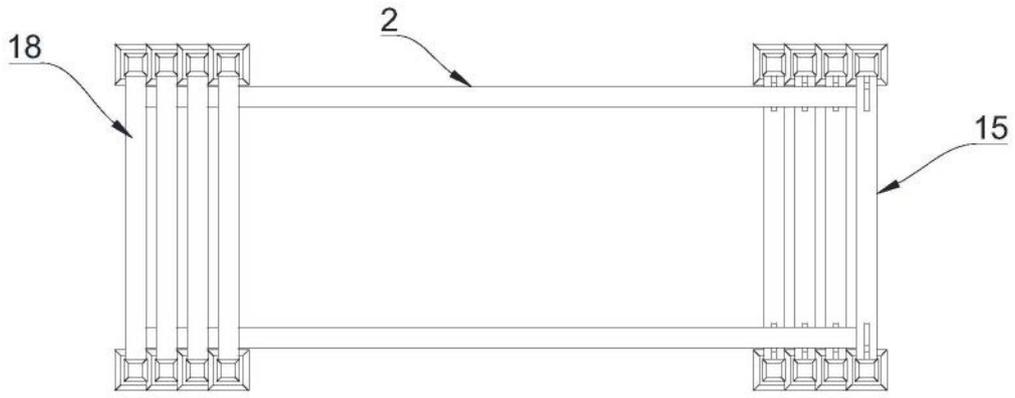


图5