



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214341424 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202022814764.8

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 东莞中集专用车有限公司
地址 523208 广东省东莞市望牛墩镇水乡
大道锦涡路段

(72) 发明人 杨志刚 高承文 李康民 张和平
张云巍

(74) 专利代理机构 深圳市隆天联鼎知识产权代
理有限公司 44232

代理人 王苗

(51) Int. Cl.
A47F 5/10 (2006.01)

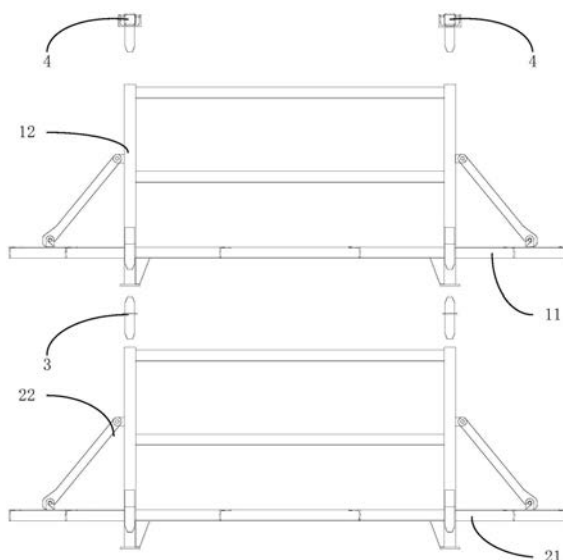
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

存运货架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种存运货架,其至少包括两个托盘框单元以及用于活动连接两所述托盘框单元的多个连接件。所述托盘框单元包括:底框架以及可拆卸地连接于所述底框架两侧的至少两相对设置的侧框架;所述连接件两端呈锥形,一端可拆卸地插接于第一所述托盘框单元的底框架的底部,另一端可拆卸地插接于第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部,以使第一所述托盘框单元的底框架能够与第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部层叠连接。本实用新型的存运货架解决了托盘框不便于存放的技术问题。同时该存运货架还具有装卸方便灵活,适应性强的优点。



1. 一种存运货架,其特征在於,至少包括两个托盘框单元以及用於活动连接两所述托盘框单元的多个连接件,所述托盘框单元包括:

底框架,用於容置货物;

至少两相对设置的侧框架,可拆卸地连接於所述底框架的两侧;

所述连接件两端呈锥形,一端可拆卸地插接於第一所述托盘框单元的底框架的底部,另一端可拆卸地插接於第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部,以使第一所述托盘框单元的底框架能够与第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部层叠连接。

2. 如权利要求1所述的存运货架,其特征在於,所述连接件包括连接件主体以及设置於该连接件主体两端的锥形插头,所述连接件主体的两端分别与第一所述托盘框单元的底框架的底部以及第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部相抵接。

3. 如权利要求2所述的存运货架,其特征在於,两层叠连接的所述托盘框单元之间的所述连接件至少为4个。

4. 如权利要求1所述的存运货架,其特征在於,所述侧框架包括两相对设置的立柱、连接於两所述立柱之间的横撑,所述立柱可拆卸地插接於所述底框架上,所述立柱与所述底框架之间还设置有可拆卸连接的斜撑。

5. 如权利要求4所述的存运货架,其特征在於,所述底框架对应设有连接座,所述斜撑与所述底框架连接的一端呈钩状以钩设于所述连接座上。

6. 如权利要求5所述的存运货架,其特征在於,所述底框架包括框架主体以及设于框架主体两侧的支撑脚,所述支撑脚呈中空的筒状,所述立柱的底端相应呈锥状,并可拆卸地插接於所述支撑脚中。

7. 如权利要求6所述的存运货架,其特征在於,所述连接件的一端可拆卸地插接於所述底框架的支撑脚底端,另一端可拆卸地插接於所述侧框架的立柱的顶部或者另一底框架的支撑脚的顶部,以使所述底框架与所述侧框架或者另一底框架层叠连接。

8. 如权利要求7所述的存运货架,其特征在於,所述支撑脚的底端还设有垫板。

9. 如权利要求8所述的存运货架,其特征在於,所述支撑脚相邻的两侧设有加强筋,所述加强筋顶部与所述底框架的底部连接,所述加强筋的底部与所述垫板连接。

10. 如权利要求1所述的存运货架,其特征在於,还包括:

压杆,包括横杆部以及垂直设于横杆部两端的连接部,所述连接部可拆卸地插接於位于顶部的所述托盘框单元的侧框架上。

存运货架

技术领域

[0001] 本公开涉及包装技术领域,特别涉及一种存运货架。

背景技术

[0002] 随着技术的发展,越来越多的产品被生产出来并被送入千家万户。但在生产过程中,产品、半成品以及各种零部件需要转运,在工厂中上述物品的转运往往需要依靠上下层叠设置的托盘框。

[0003] 但目前的托盘框包括底部的底框架和设于两侧的侧框架,两个相邻的托盘框的底框架之间空间即为存放货物的空间,该托盘框在闲置状态下由于存在一定的高度,故会占用大量的空间,不便于存放。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术中托盘框不便于存放的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本公开采用如下技术方案:

[0006] 根据本公开的一个方面,本公开提供一种存运货架,至少包括两个托盘框单元以及用于活动连接两所述托盘框单元的多个连接件,所述托盘框单元包括:底框架,用于容置货物;两相对设置的侧框架,可拆卸地连接于所述底框架的两侧;所述连接件两端呈锥形,一端可拆卸地插接于第一所述托盘框单元的底框架的底部,另一端可拆卸地插接于第二所述托盘框单元的侧框架或者底框架的顶部,以使第一所述托盘框单元的底框架能够与第二所述托盘框单元的的侧框架或者底框架的顶部层叠连接。

[0007] 由上述技术方案可知,本公开至少具有如下优点和积极效果:

[0008] 本申请的存运货架包括至少包括两个托盘框单元以及用于活动连接两所述托盘框单元的多个连接件,该存运货架在使用状态时,可将托盘框单元的侧框架设于底框架两侧形成牢固的托盘框单元,然后再通过连接件将多个托盘框单元上下层叠连接,形成多层存运货架,每层托盘框均可以用于容置货物。该存运货架在存放状态时,可将底框架上的侧框架拆除,并通过连接件将各个托盘框的底框架上下层叠连接,同时卸下的侧框架可以放置在对应的底框架上,这样堆叠存放,便大大缩减了托盘框在存放状态下的高度,节约了存放托盘框的空间,解决了托盘框不便于存放的技术问题。同时该存运货架还具有装卸方便灵活,适应性强的优点。

附图说明

[0009] 图1是本公开存运货架存运货物时的主视图。

[0010] 图2是图1的侧视图。

[0011] 图3是本公开存运货架折叠存储时的主视图。

[0012] 图4是图3的侧视图。

[0013] 图5是图1示出的存运货架的第一托盘框单元的主视图。

[0014] 图6是图5的侧视图。

[0015] 图7是图1示出的存运货架的第二托盘框单元的侧框架的侧视图。

[0016] 图8是图1示出的存运货架的第二托盘框单元的底框架的侧视图。

[0017] 图9是图1示出的存运货架的连接件的主视图。

[0018] 图10是图1示出的存运货架的压杆的主视图。

[0019] 第一托盘框单元1,第二托盘框单元2,连接件3,连接件主体31,锥形插头32,压杆4;底框架11、21,侧框架12、22;框架主体111、211,支撑脚112、212,连接座113、213,垫板114、214,加强筋115、215;立柱121、221,横撑122、222,斜撑123、223;横杆部41,连接部42;插接口1211、2211。

具体实施方式

[0020] 尽管本公开可以容易地表现为不同形式的实施方式,但在附图中示出并且在本说明书中将详细描述的仅仅是其中一些具体实施方式,同时可以理解的是本说明书应视为是本公开原理的示范性说明,而并非旨在将本公开限制到在此所说明的那样。

[0021] 由此,本说明书中所指出的一个特征将用于说明本公开的一个实施方式的其中一个特征,而不是暗示本公开的每个实施方式必须具有所说明的特征。此外,应当注意的是本说明书描述了许多特征。尽管某些特征可以组合在一起以示出可能的系统设计,但是这些特征也可用于其他的未明确说明的组合。由此,除非另有说明,所说明的组合并非旨在限制。

[0022] 在附图所示的实施方式中,方向的指示(诸如上、下、左、右、前和后)用于解释本公开的各种元件的结构和运动不是绝对的而是相对的。当这些元件处于附图所示的位置时,这些说明是合适的。如果这些元件的位置的说明发生改变时,则这些方向的指示也相应地改变。

[0023] 以下结合本说明书的附图,对本公开的一些实施方式予以进一步地详尽阐述。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 本实用新型提供了一种存运货架,请参阅图1,其包括上下层叠设置的至少两托盘框单元1、2,分别为第一托盘框单元1和第二托盘框单元2。该存运货架还包括用于活动连接上述两托盘框单元的多个连接件3。

[0025] 请结合参阅图2至图4,上述的托盘框单元1包括底框架11以及可拆卸地插接于底框架11两侧上的两相对设置的侧框架12,托盘框单元2包括底框架21以及可拆卸地插接于底框架21两侧上的两相对设置的侧框架22。当需要使用该存运货架时,可以将侧框架12插接于底框架11顶部两侧,形成第一托盘框单元1,将侧框架22插接于底框架21顶部两侧,形成第二托盘框单元2,然后将连接件3的一端插入第一托盘框单元1的底框架11的底部,另一端插入第二托盘框单元2的侧框架22的顶部,以使第一托盘框单元1和第二托盘框单元2上下层叠连接,形成完整的存运货架。然后需要存放转运的货物即可放置于底框架11、21上,进行货物的存放和转运。当存放转运完成后,需要将该存运货架收起时,即将第一托盘框单元1和第二托盘框单元2分离,并将侧框架12从底框架11上拆除,并放置于底框架11上,侧框架22从底框架21上拆除,并放置于底框架21上。然后将连接件3的一端插入第一托盘框单元1的底框架11的底部,另一端插入第二托盘框单元2的底框架21的顶部,使第一托盘框

单元1的底框架11和第二托盘框单元2的底框架21上下层叠连接,以节省该存运货架所占用的空间,方便存储。在本实施例中,第一托盘框单元1与第二托盘框单元2之间的连接件3为4个,在其它实施例中,也可以多于4个。

[0026] 请结合参阅图5以及图6,其中,侧框架12包括两相对设置的立柱121、横撑122以及斜撑123。立柱121为一中空的柱体,其一端开设有插接口1211,以便连接件3能够通过该插接口1211插入立柱121中。其另一端呈锥状,以便其可拆卸地插接于底框架11上。横撑122连接于两立柱121之间,其数量可以有多个,并由上至下均匀排布于两立柱121之间。斜撑123的数量与立柱121对应,其一端与立柱121背离横撑122的一侧铰接,另一端与底框架11可拆卸连接。

[0027] 底框架11包括框架主体111、支撑脚112、连接座113、垫板114以及加强筋115,支撑脚112设于框架主体111两侧,其数量与立柱121对应,并为中空筒状,其两端皆设有开口,以便连接件3和立柱121能够通过其两端开口插入。连接座113也设于框架主体111两侧,其数量与斜撑123对应,且与该连接座113位于同一侧的支撑脚112设置于连接座113之间。连接座113上设有销轴,斜撑123与底框架11连接的一端呈钩状,并钩接于连接座113上的销轴上。垫板114设置于支撑脚112底端,用以增大支撑脚的接地面积,减小支撑脚112所受到的压强,避免支撑脚112接地处由于应力过大产生损坏。加强筋115设置于支撑脚112相邻的两侧,其顶端与框架主体111连接、底端与垫板114连接,以在不平行的两个方向上加强支撑脚112,使其起到更好的支撑作用。

[0028] 当需要拆卸第一托盘框单元1时,首先使斜撑123脱离连接座113,然后将立柱121拔出,即将侧框架12从底框架11上卸下。若需要安装,则可以将立柱121插入对应的支撑脚112上,然后使斜撑123钩住连接座113上的销轴。

[0029] 请结合参阅图7,同理,侧框架22包括两相对设置的立柱221、横撑222以及斜撑223。立柱221为一中空的柱体,其一端开设有插接口2211,以便连接件3能够通过该插接口2211插入立柱221中。其另一端呈锥状,以便其可拆卸地插接于底框架21上。横撑222连接于两立柱221之间,其数量可以有多个,并由上至下均匀排布于两立柱221之间。斜撑223的数量与立柱221对应,其一端与立柱221背离横撑222的一侧铰接,另一端与底框架21可拆卸连接。

[0030] 请结合参阅图8,底框架21包括框架主体211、支撑脚212、连接座213、垫板214以及加强筋215,支撑脚212设于框架主体211两侧,其数量与立柱221对应,并为中空筒状,其两端皆设有开口,以便连接件3和立柱221能够通过其两端开口插入。连接座213也设于框架主体211两侧,其数量与斜撑223对应,且与该连接座213位于同一侧的支撑脚212设置于该连接座213之间。连接座213上设有销轴,斜撑223与底框架21连接的一端呈钩状,并钩接于连接座213上的销轴上。垫板214设置于支撑脚212底端,用以增大支撑脚的接地面积,减小支撑脚212所受到的压强,避免支撑脚接地处由于应力过大产生损坏。加强筋215设置于支撑脚212相邻的两侧,其顶端与框架主体211连接,底端与垫板214连接,以在不平行的两个方向上加强支撑脚212,使其起到更好的支撑作用。

[0031] 请结合参阅图9,连接件3包括连接件主体31以及设置于连接件主体31两端的锥形插头32。当需要使用该存运货架时,连接件3两端的锥形插头32分别插入第一托盘框单元1的支撑脚112的底端以及第二托盘框单元2的立柱221的顶端插接口2211中,连接件主体31

的两端分别与第一托盘框单元1的支撑脚112的底端以及第二托盘框单元2的立柱221的顶端相抵接,以避免连接件落入立柱221内。此时,位于上层的第一托盘框单元1即将其荷载通过连接件3传递至其下方的第二托盘框单元2的立柱221上。在第二托盘框中,立柱221为主要的承担第一托盘框单元1荷载的结构件,其将荷载传递至底框架21。连接在立柱221之间的横撑222可以起到支撑作用,避免立柱221由于受压产生弯曲形变,同时也可以阻拦货物,防止货物从第二托盘框单元2两侧溜出。连接在立柱221和底框架21之间的斜撑223也起到支撑作用,除可以避免立柱221由于受压产生弯曲形变外,还可以分担一部分立柱221的荷载,并使立柱221所承受的荷载能均匀分布于底框架21上,避免底框架21局部荷载过大,提高了整个托盘框单元2的能承受的荷载强度,延长了整个托盘框单元2的使用寿命。

[0032] 当需要将该存运货架收纳起来时,连接件3两端的锥形插头32分别插入第一托盘框单元1的支撑脚112的底端以及第二托盘框单元2的支撑脚212的顶端,连接件主体31的两端分别与第一托盘框单元1的支撑脚112的底端以及第二托盘框单元2的支撑脚212的顶端相抵接。使第一托盘框单元1的底框架11与第二托盘框单元2的底框架21层叠连接,以节省该存运货架所占用的空间,方便存储。

[0033] 可以理解地,请结合参阅图10,上述的存运货架中还包括分设于最顶部托盘框单元两侧的至少两压杆4。压杆4包括横杆部41以及垂直设于横杆部两端的连接部42。连接部42也呈锥状,并可拆卸地插接于最顶部托盘框单元的立柱的顶端,以将位于顶层的货物压住固定,避免其在存放转运过程中移动而掉落,增加了该存运货架的安全性。

[0034] 虽然已参照几个典型实施方式描述了本公开,但应当理解,所用的术语是说明和示例性、而非限制性的术语。由于本公开能够以多种形式具体实施而不脱离发明的精神或实质,所以应当理解,上述实施方式不限于任何前述的细节,而应在随附权利要求所限定的精神和范围内广泛地解释,因此落入权利要求或其等效范围内的全部变化和改型都应随附权利要求所涵盖。

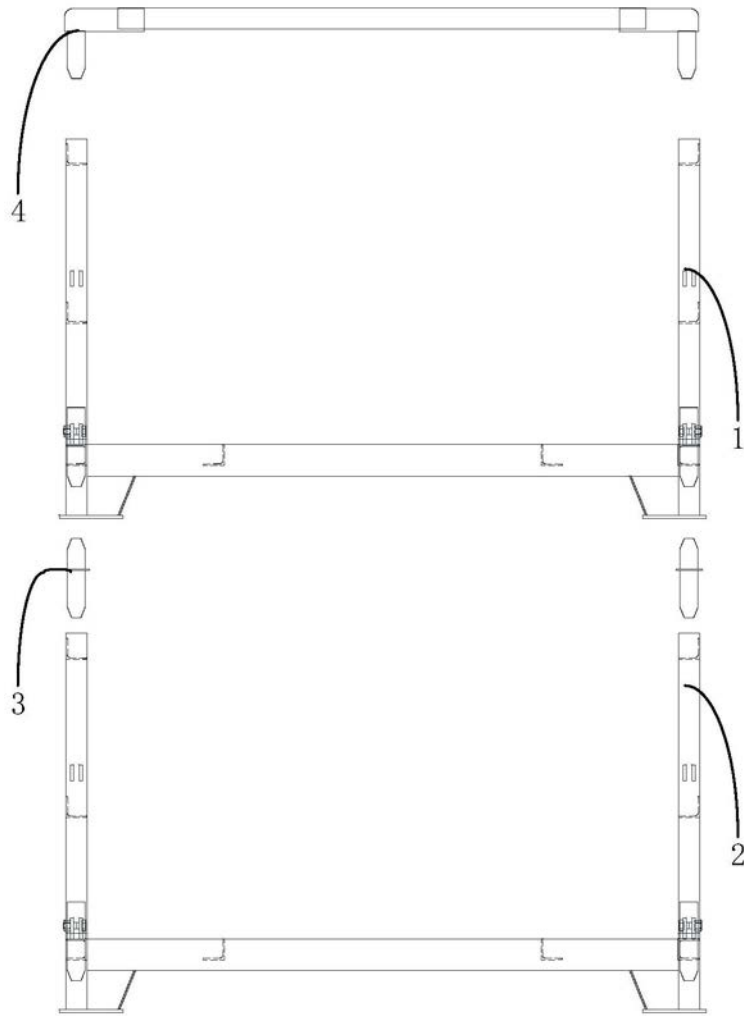


图1

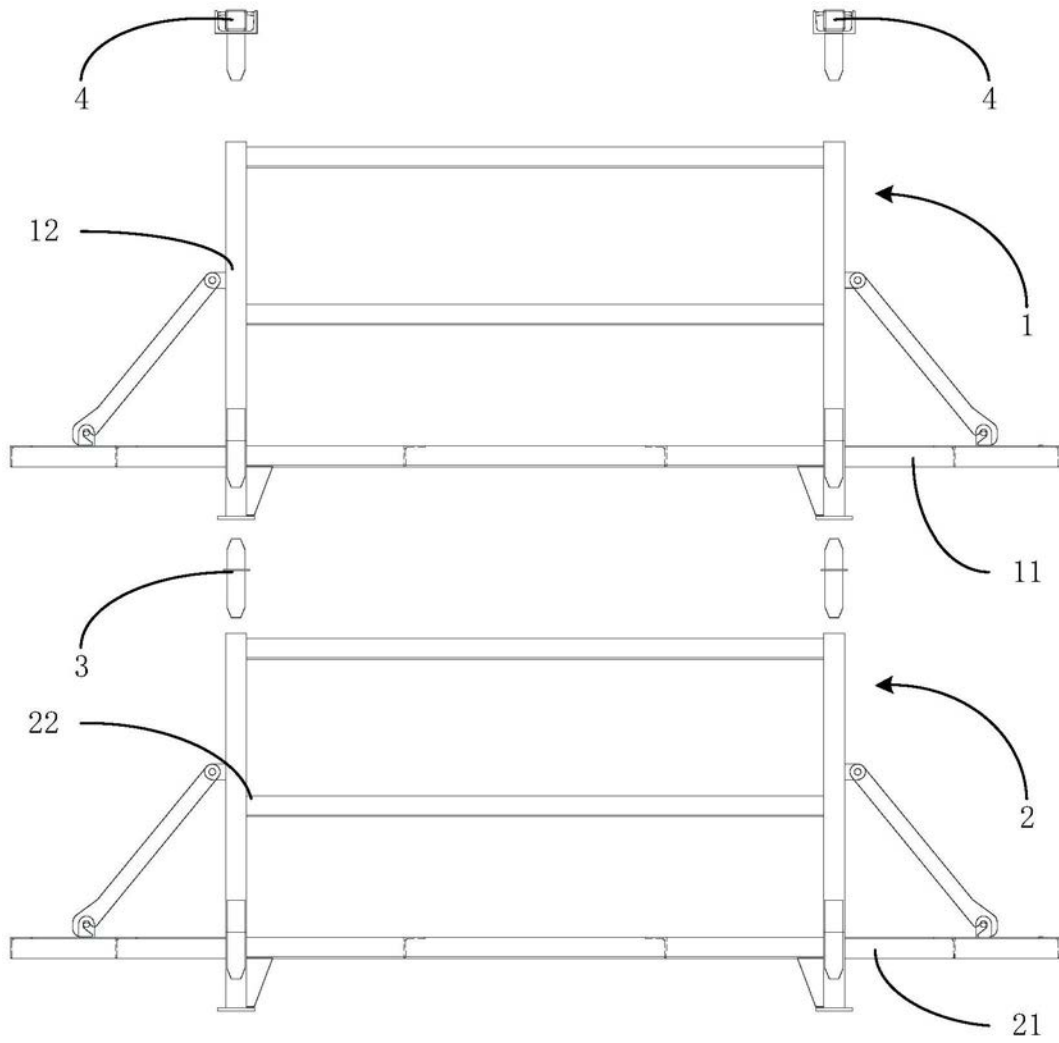


图2

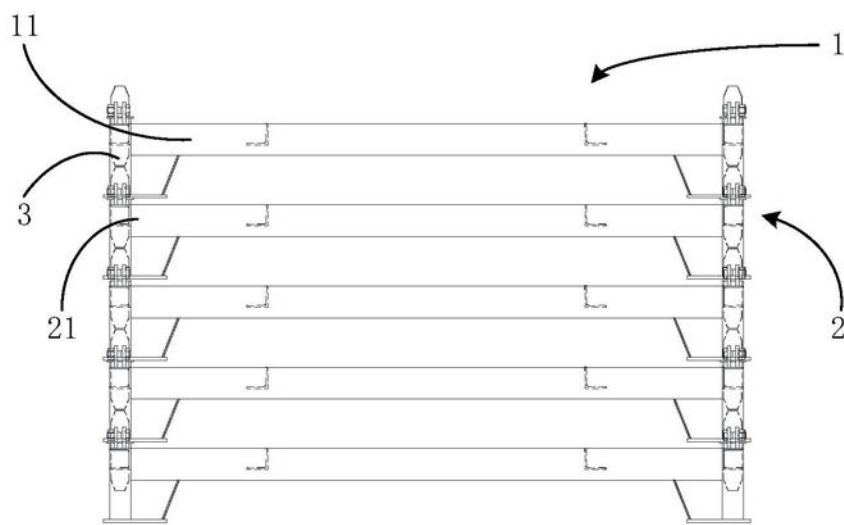


图3

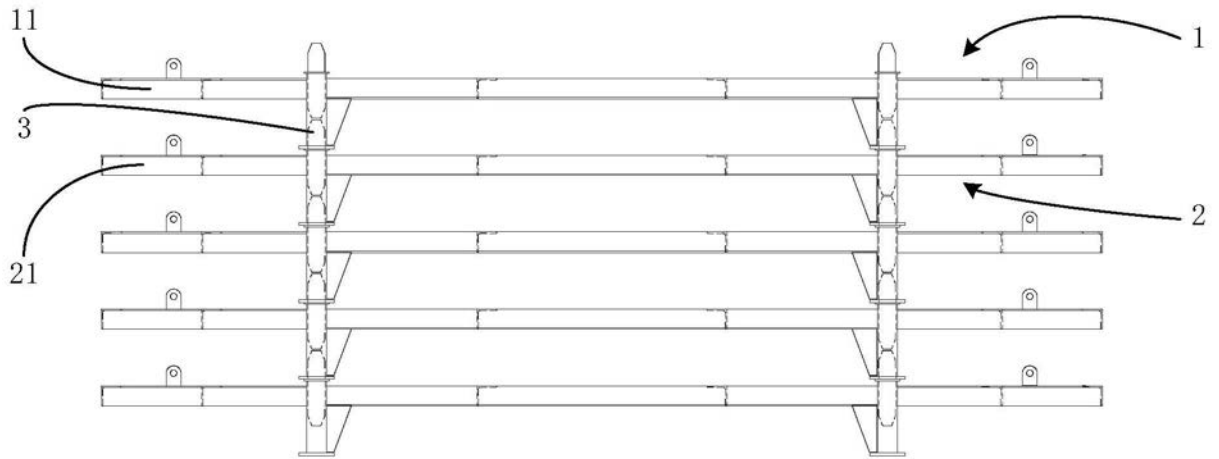


图4

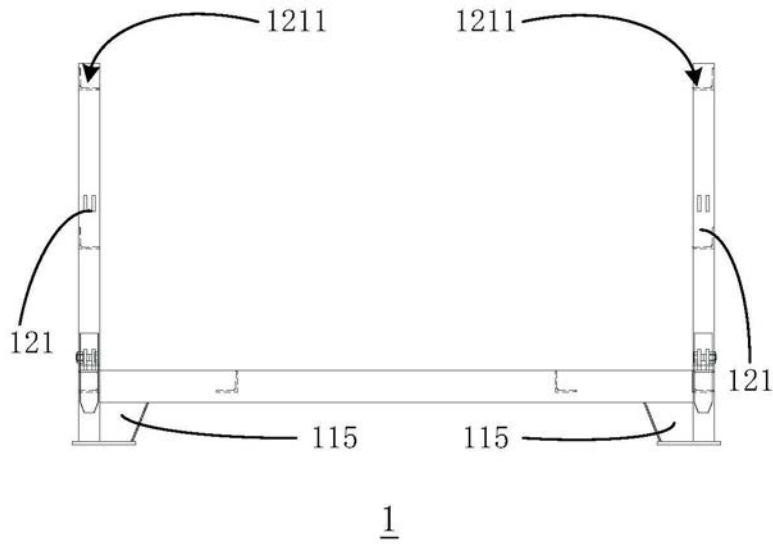
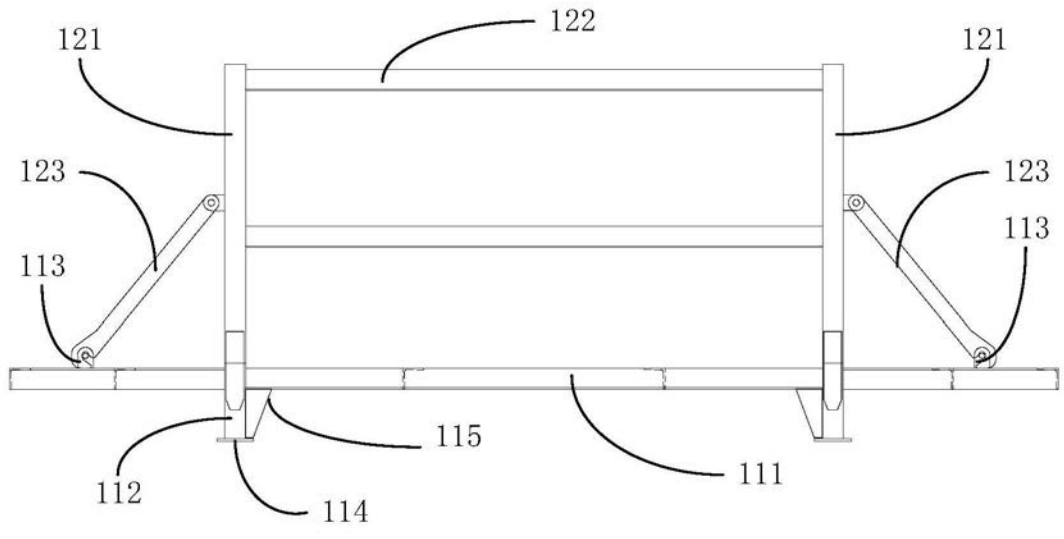
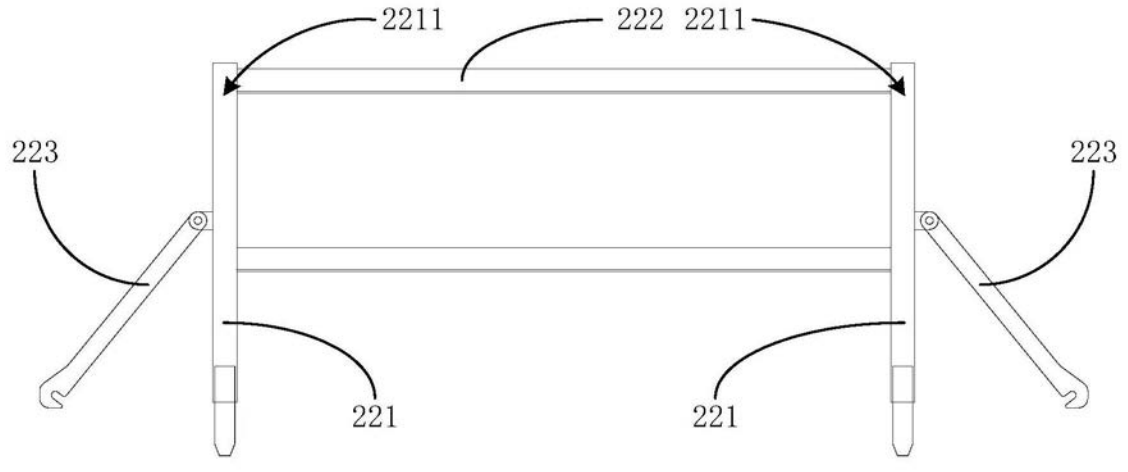


图5



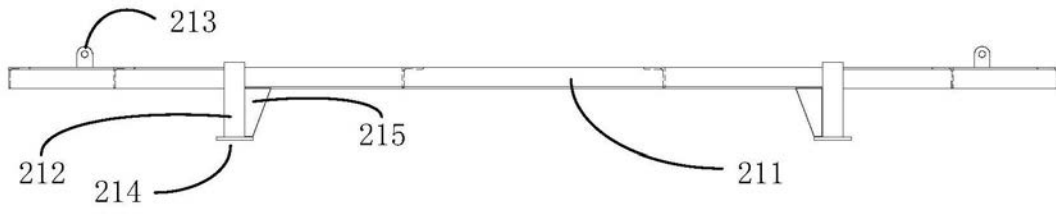
1

图6



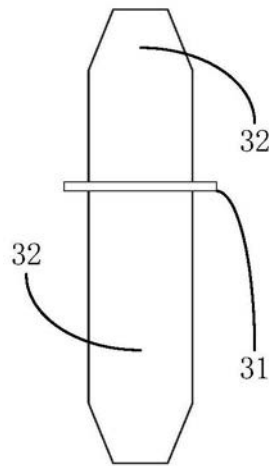
22

图7



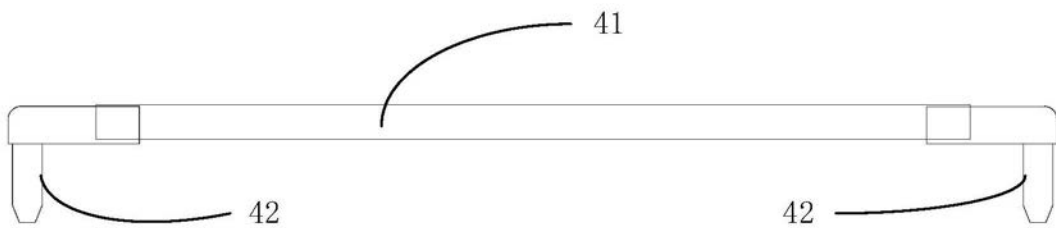
21

图8



3

图9



4

图10