



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222453335 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421091331.6

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 宜昌奥力精工机械制造有限公司

地址 444200 湖北省宜昌市远安县鸣凤镇
解放路313号

(72) 发明人 江明李 杨建新 向定佳 敬顺尧

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

专利代理师 李鹤

(51) Int. Cl.

B65G 1/04 (2006.01)

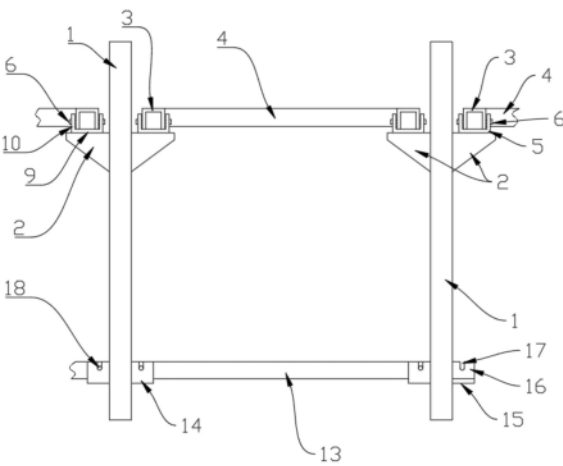
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合式承重货架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种组合式承重货架,其包括竖向设置的至少两对支撑柱,每一支撑柱上至少固定连接有一个支撑座,两对支撑柱之间相邻的两支撑座之间还扣接有横梁,两对支撑柱之间的两横梁之间还扣接有一对纵梁;支撑座上固定连接供横梁扣入的第一扣接座,且第一扣接座和横梁之间通过第一锁件锁紧;横梁上固定连接供纵梁扣入的第二扣接座,且第二扣接座和纵梁之间通过第二锁件锁紧。本实用新型解决了现有技术中因需要预留举重叉车通道导致仓库空间利用率较低的问题。



1. 一种组合式承重货架,其特征在于,包括竖向设置的至少两对支撑柱,每一所述支撑柱上至少固定连接有一个支撑座,两对所述支撑柱之间相邻的两所述支撑座之间还扣接有横梁,两对所述支撑柱之间的两所述横梁之间还扣接有一对纵梁;所述支撑座上固定连接供所述横梁扣入的第一扣接座,且所述第一扣接座和所述横梁之间通过第一锁件锁紧;所述横梁上固定连接供所述纵梁扣入的第二扣接座,且所述第二扣接座和所述纵梁之间通过第二锁件锁紧。

2. 如权利要求1所述的组合式承重货架,其特征在于,每一所述支撑柱上对称设置有一对所述支撑座。

3. 如权利要求1所述的组合式承重货架,其特征在于,所述支撑座为直角三角形结构且其中一个直边与所述支撑柱固定连接,另一个直边与所述第一扣接座固定连接。

4. 如权利要求1-3中任一项所述的组合式承重货架,其特征在于,每对所述支撑柱之间还扣接有位于彼此下端之间的连接梁。

5. 如权利要求4所述的组合式承重货架,其特征在于,所述支撑柱上还固定连接有位于所述支撑座正下方且供所述连接梁扣接的第三扣接座。

6. 如权利要求4所述的组合式承重货架,其特征在于,所述第一扣接座包括与所述支撑座固定连接的第一底板,以及与所述第一底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第一侧板,所述第一锁件包括分别与两所述第一侧板螺纹连接并与所述横梁的侧壁相抵的一对第一锁紧杆。

7. 如权利要求4所述的组合式承重货架,其特征在于,所述第二扣接座包括第二底板,以及与所述第二底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第二侧板,且所述第二底板和两所述第二侧板均与所述横梁固定连接,所述第二锁件包括分别与两所述第二侧板螺纹连接并与所述纵梁的侧壁相抵的一对第二锁紧杆。

8. 如权利要求5所述的组合式承重货架,其特征在于,所述第三扣接座包括第三底板以及与所述第三底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第三侧板,且所述第三底板和两所述第三侧板均与所述支撑柱固定连接。

9. 如权利要求8所述的组合式承重货架,其特征在于,两所述第三侧板上还凹陷设置有限位槽,所述连接梁的端部两侧还固定连接有能分别卡入所述限位槽内的限位柱。

10. 如权利要求4所述的组合式承重货架,其特征在于,所述横梁、所述纵梁和所述连接梁的截面均为门形。

一种组合式承重货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架技术领域,尤其涉及一种组合式承重货架。

背景技术

[0002] 工厂实际生产过程中,一般需要使用仓库对产品进行库存,以待在后续售出产品后出库。为了提高仓库的空间利用效率,仓库中会使用货架供产品进行放置。在重量大的产品库存仓库中,如汽车桥壳生产企业的汽车桥壳,单个汽车桥壳重量大,为了提高空间利用率,通常是将多个汽车桥壳放置在一个托板上,然后连同托板和多个汽车桥壳一同用举重叉车托举放置到货架上。因为要给举重叉车预留通道,设置的货架一般不能过宽,否则举重叉车不能将托板送至货架的较深处,为解决这样的问题,只能在货架的四周均预留通道,且限制货架的尺寸,因此导致仓库的空间利用效率较低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种组合式承重货架,其解决了现有技术中因需要预留举重叉车通道导致仓库空间利用率较低的问题。

[0004] 根据本实用新型的实施例,一种组合式承重货架,其包括竖向设置的至少两对支撑柱,每一支撑柱上至少固定连接有一个支撑座,两对支撑柱之间相邻的两支撑座之间还扣接有横梁,两对支撑柱之间的两横梁之间还扣接有一对纵梁;支撑座上固定连接有供横梁扣入的第一扣接座,且第一扣接座和横梁之间通过第一锁件锁紧;横梁上固定连接有供纵梁扣入的第二扣接座,且第二扣接座和纵梁之间通过第二锁件锁紧。

[0005] 上述实施例中,每对支撑柱还可以向外延拓展,从而加大整体尺寸,在具体放置托板时,可以先放置一部分,然后向外延拓展支撑柱、横梁和纵梁,然后再放置托板,如此往复,再取下托板时,则先去下外延货架上的托板,然后拆卸横梁、纵梁后继续取下托板,如此往复,这样可以在仓库内设置更大尺寸的货架,且举重叉车也能正常运行取下和放置托板,因此解决了现有技术中因需要预留举重叉车通道导致仓库空间利用率较低的问题。

[0006] 进一步地,每一支撑柱上对称设置有一对支撑座。

[0007] 进一步地,支撑座为直角三角形结构且其中一个直边与支撑柱固定连接,另一个直边与第一扣接座固定连接。

[0008] 进一步地,每对支撑柱之间还扣接有位于彼此下端之间的连接梁。

[0009] 进一步地,支撑柱上还固定连接有位于支撑座正下方且供连接梁扣接的第三扣接座。

[0010] 进一步地,第一扣接座包括与支撑座固定连接的第一底板,以及与第一底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第一侧板,第一锁件包括分别与两第一侧板螺纹连接并与横梁的侧壁相抵的一对第一锁紧杆。

[0011] 进一步地,第二扣接座包括第二底板,以及与第二底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第二侧板,且第二底板和两第二侧板均与横梁固定连接,第二锁件包括分别与

两第二侧板螺纹连接并与纵梁的侧壁相抵的一对第二锁紧杆。

[0012] 进一步地,第三扣接座包括第三底板以及与第三底板固定连接且合围成倒置的门形的一对第三侧板,且第三底板和两第三侧板并均与支撑柱固定连接。

[0013] 进一步地,两第三侧板上还凹陷设置有限位槽,连接梁的端部两侧还固定连接有能分别卡入限位槽内的限位柱。

[0014] 进一步地,横梁、纵梁和连接梁的截面均为门形。

[0015] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 通过支撑柱、横梁和纵梁的组合,同时也能够进行拆卸,这样可以在仓库内设置更大尺寸的货架,且举重叉车也能正常运行取下和放置托板,因此解决了现有技术中因需要预留举重叉车通道导致仓库空间利用率较低的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的局部结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型实施例的局部结构示意图二;

[0019] 上述附图中:

[0020] 支撑柱1、支撑座2、横梁3、纵梁4、第一扣接座5、第一锁紧杆6、第二扣接座7、第二锁紧杆8、第一底板9、第一侧板10、第二底板11、第二侧板12、连接梁13、第三扣接座14、第三底板15、第三侧板16、限位槽17、限位柱18。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0022] 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”、“轴向”、“径向”、“周向”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装置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。

[0023] 在示例性的实施方案中,如图1、2所示,本实施例提供了一种组合式承重货架,其包括竖向设置的至少两对支撑柱1,每一支撑柱1上至少固定连接有一个支撑座2,两对支撑柱1之间相邻的两支撑座2之间还扣接有横梁3,两对支撑柱1之间的两横梁3之间还扣接有一对纵梁4;支撑座2上固定连接有供横梁3扣入的第一扣接座5,且第一扣接座5和横梁3之间通过第一锁件锁紧;横梁3上固定连接有供纵梁4扣入的第二扣接座7,且第二扣接座7和纵梁4之间通过第二锁件锁紧。

[0024] 上述实施例中,每对支撑柱1还可以向外延拓展,从而加大整体尺寸,在具体放置托板时,可以先放置一部分,然后向外延拓展支撑柱1、横梁3和纵梁4,然后再放置托板,如此往复,再取下托板时,则先去下外延货架上的托板,然后拆卸横梁3、纵梁4后继续取下托板,如此往复,这样可以在仓库内设置更大尺寸的货架,且举重叉车也能正常运行取下和放置托板,因此解决了现有技术中因需要预留举重叉车通道导致仓库空间利用率较低的问题;具体地,在进行拓展时,在支撑柱1上设置对称的一对支撑座2,一个支撑柱1上连接两个

横梁3,两个横梁3上的第二扣接座7背向设置,这样即可向外拓展,同时,还可以在一个第一扣接座5连接两个横梁3,从另一个方向向外拓展,从而到达更大的空间利用效率。

[0025] 在具体的示例性方案中,如图1、2所示,第一扣接座5包括与支撑座2固定连接的第一底板9,以及与第一底板9固定连接且合围成倒置的门形的一对第一侧板10,第一锁件包括分别与两第一侧板10螺纹连接并与横梁3的侧壁相抵的一对第一锁紧杆6,类似的是,第二扣接座7包括第二底板11,以及与第二底板11固定连接且合围成倒置的门形的一对第二侧板12,且第二底板11和两第二侧板12均与横梁3固定连接,第二锁件包括分别与两第二侧板12螺纹连接并与纵梁4的侧壁相抵的一对第二锁紧杆8,第一锁紧杆6和第二锁紧杆8均可以是螺杆,从而方便拆卸和安装,同时在两侧分别对横梁3和纵梁4的端部进行抵紧,从而实现货架的组合安装。

[0026] 在进一步的示例性方案中,如图1、2所示,支撑座2为直角三角形结构(近似直角三角形,位于上方与支撑柱1背离的一个锐角取消成,形成竖直面)且其中一个直边与支撑柱1固定连接,另一个直边与第一扣接座5固定连接,三角形的支撑座2能够提供更稳定的支撑,从而加强货架的稳定性。

[0027] 在进一步的示例性方案中,如图1所示,每对支撑柱1之间还扣接有位于彼此下端之间的连接梁13,连接梁13用于加固两支撑座2之间的连接强度,从而使得整体货架更稳定;具体的是,支撑柱1上还固定连接有位于支撑座2正下方且供连接梁13扣接的第三扣接座14,这样即使得连接梁13能够正常的连接在支撑柱1之间;特别地,在两对支撑柱1的下端之间可以不设置横梁3、纵梁4,可以直接将托板放在地面上,同时也可以不阻挡设备(如举重叉车)和人员的通行;更详细的是,横梁3、纵梁4和连接梁13的截面均为门形,即横梁3、纵梁4和连接梁13和对应的第一扣接座5、第二扣接座7和第三扣接座14之间为两个门形的扣合,实现扣接,更具体的是,横梁3、纵梁4和连接梁13分别扣在第一扣接座5、第二扣接座7和第三扣接座14的倒置的门形内的。

[0028] 在详细的示例性方案中,如图1、2所示,第三扣接座14包括第三底板15以及与第三底板15固定连接且合围成倒置的门形的一对第三侧板16,且第三底板15和两第三侧板16均与支撑柱1固定连接,这样也类似第一扣接座5和第二扣接座7实现了对连接梁13的安装,两第三侧板16上还凹陷设置有限位槽17,连接梁13的端部两侧还固定连接有能分别卡入限位槽17内的限位柱18,通过两个限位柱18拉紧连接梁13的端部,实现安装。

[0029] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

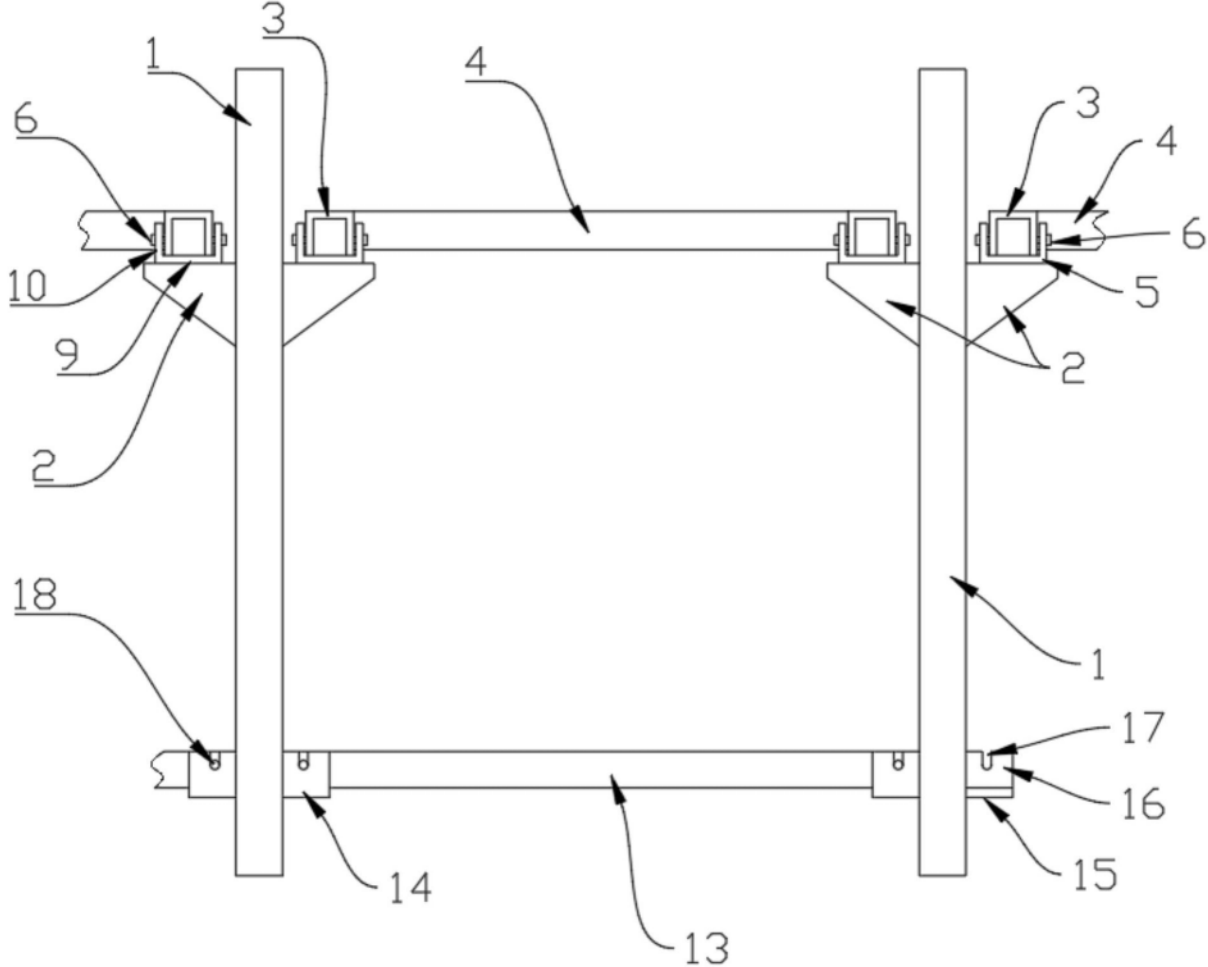


图1

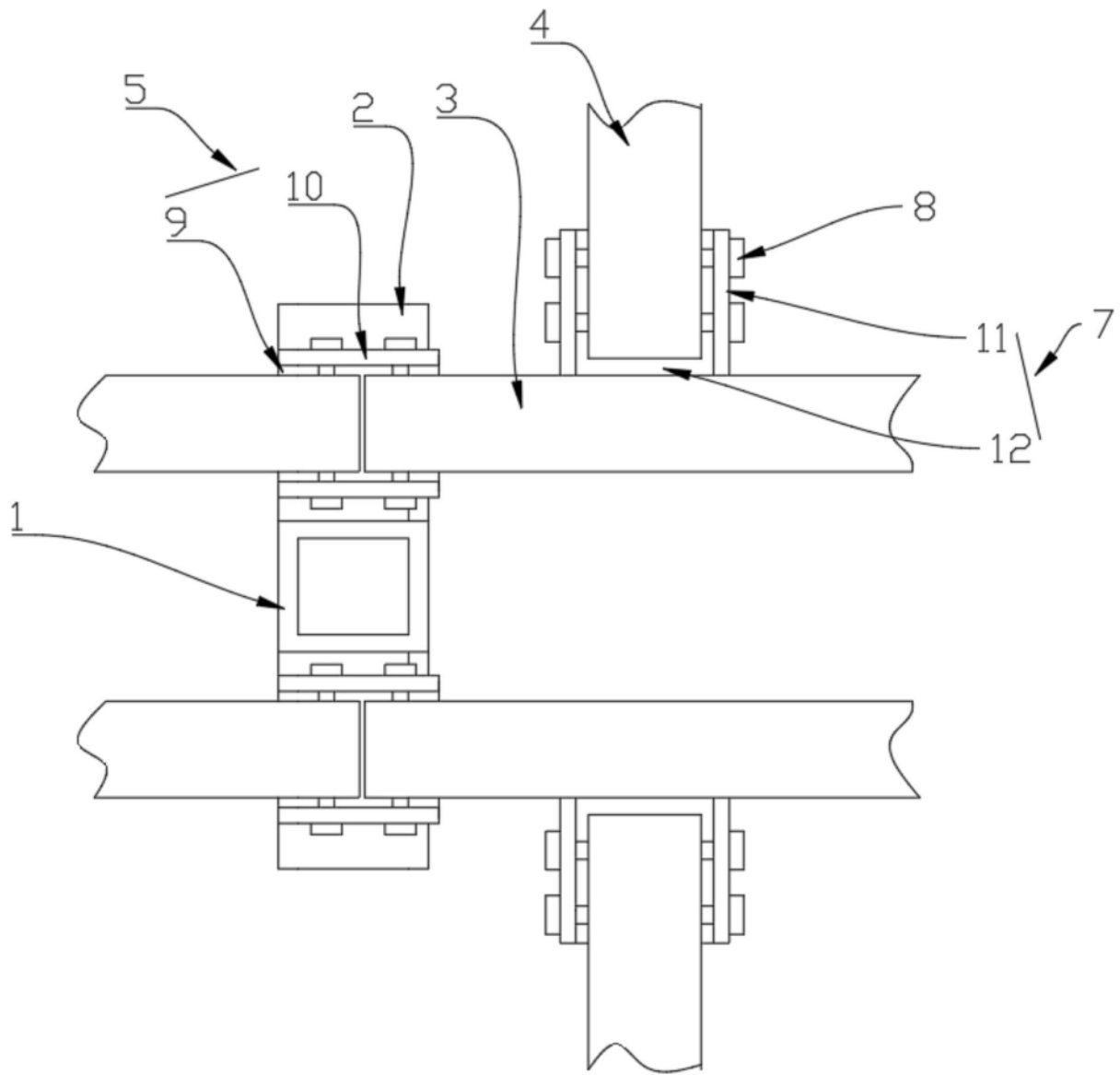


图2