(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211919807 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020487526.8

(22)申请日 2020.04.07

(73)专利权人 福州互瑞精工科技有限公司
地址 350028 福建省福州市仓山区建新镇金山工业区金洲北路7号10号楼二层

(72)发明人 刘庆光 林家柱 林旺

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
B65G 1/14(2006.01)

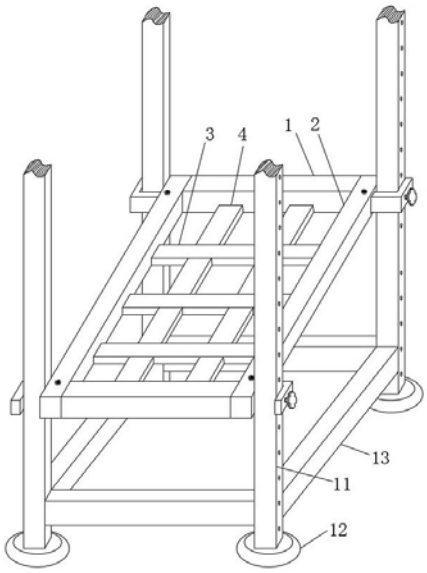
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种层高可调节式钢结构货架

(57)摘要

本实用新型涉及货架技术领域，具体为一种层高可调节式钢结构货架，包括第一边框杆，第一边框杆设置有两个，上述两个第一边框杆之间通过第二边框杆连接，且第二边框杆的表面设置有水平承载板，水平承载板的表面设置有分格板，第二边框杆的表面开设有对接槽，对接槽的内部插接有限位板，第二边框杆的表面设置有固定螺钉，限位板的表面设置有锁定螺杆；有益效果为：本实用新型提出的层高可调节式钢结构货架在第二边框杆的外侧加设限位板，限位板围护在导向杆的外侧，并借助锁定螺杆固定在导向杆上，如此便于对框架进行高度调节变动。



CN 211919807 U

1.一种层高可调节式钢结构货架,包括第一边框杆(1),其特征在于:所述第一边框杆(1)设置有两个,上述两个第一边框杆(1)之间通过第二边框杆(2)连接,且第二边框杆(2)的表面设置有水平承载板(3),所述水平承载板(3)的表面设置有分格板(4),第二边框杆(2)的表面开设有对接槽(5),所述对接槽(5)的内部插接有限位板(6),第二边框杆(2)的表面设置有固定螺钉(7),所述限位板(6)的表面设置有锁定螺杆(8),所述锁定螺杆(8)的其中一端设置有手柄(9),锁定螺杆(8)的其中另一端插接在定位孔(10)中,所述定位孔(10)开设在导向杆(11)的表面上,所述导向杆(11)的底面设置有垫板(12),且导向杆(11)的表面设置有连接杆(13)。

2.根据权利要求1所述的一种层高可调节式钢结构货架,其特征在于:所述第一边框杆(1)和第二边框杆(2)均设置有两个,两个第一边框杆(1)和两个第二边框杆(2)共同构成方形框体结构,水平承载板(3)设置有多个,多个水平承载板(3)沿着第二边框杆(2)的长边排列分布,水平承载板(3)和分格板(4)构成网格架体。

3.根据权利要求1所述的一种层高可调节式钢结构货架,其特征在于:所述对接槽(5)呈方形柱体结构,对接槽(5)设置有两个,两个对接槽(5)关于第二边框杆(2)的长边中心对称分布,限位板(6)呈“L”形结构,固定螺钉(7)的端部贯穿第二边框杆(2)后螺接在限位板(6)的表面,固定螺钉(7)设置有两组,两组固定螺钉(7)分别处于第二边框杆(2)的顶面和第二边框杆(2)的底面。

4.根据权利要求1所述的一种层高可调节式钢结构货架,其特征在于:所述导向杆(11)处于限位板(6)和第二边框杆(2)之间,定位孔(10)设置有多个,多个定位孔(10)沿着导向杆(11)的长边排列分布。

5.根据权利要求1所述的一种层高可调节式钢结构货架,其特征在于:所述垫板(12)呈圆台形结构,连接杆(13)连接在相邻两个导向杆(11)之间。

一种层高可调节式钢结构货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架相关技术领域，具体为一种层高可调节式钢结构货架。

背景技术

[0002] 仓储是现代物流中必不可少的环节。随着现代工业的迅速发展，物流量的大幅度增加，为实现仓库的现代化管理，改善仓库的功能，不仅要求货架数量多，而且对货架的安全性和灵活性提出了更高的要求。现有的货架种类繁多，但都是固定结构的，只能用来堆码货物。

[0003] 现有技术中，常规货架结构是分部件用螺丝等紧固装置进行组装，这种常规货架安装调节耗时较长，高度固定，安装完成后不能根据产品的实际堆放高度来调节相邻两个承载台面的层高；为此，本实用新型提出一种层高可调节式钢结构货架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种层高可调节式钢结构货架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种层高可调节式钢结构货架，包括第一边框杆，所述第一边框杆设置有两个，上述两个第一边框杆之间通过第二边框杆连接，且第二边框杆的表面设置有水平承载板，所述水平承载板的表面设置有分格板，第二边框杆的表面开设有对接槽，所述对接槽的内部插接有限位板，第二边框杆的表面设置有固定螺钉，所述限位板的表面设置有锁定螺杆，所述锁定螺杆的其中一端设置有手柄，锁定螺杆的其中另一端插接在定位孔中，所述定位孔开设在导向杆的表面上，所述导向杆的底面设置有垫板，且导向杆的表面设置有连接杆。

[0006] 优选的，所述第一边框杆和第二边框杆均设置有两个，两个第一边框杆和两个第二边框杆共同构成方形框体结构，水平承载板设置有多个，多个水平承载板沿着第二边框杆的长边排列分布，水平承载板和分格板构成网格架体。

[0007] 优选的，所述对接槽呈方形柱体结构，对接槽设置有两个，两个对接槽关于第二边框杆的长边中心对称分布，限位板呈“L”形结构，固定螺钉的端部贯穿第二边框杆后螺接在限位板的表面，固定螺钉设置有两组，两组固定螺钉分别处于第二边框杆的顶面和第二边框杆的底面。

[0008] 优选的，所述导向杆处于限位板和第二边框杆之间，定位孔设置有多个，多个定位孔沿着导向杆的长边排列分布。

[0009] 优选的，所述垫板呈圆台形结构，连接杆连接在相邻两个导向杆之间。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型提出的层高可调节式钢结构货架在第二边框杆的外侧加设限位板，限位板围护在导向杆的外侧，并借助锁定螺杆固定在导向杆上，如此便于对框架进行高度调节变动；

[0012] 2、本实用新型提出的层高可调节式钢结构货架在第二边框杆上开设对接槽与限位板连接，并借助固定螺钉将限位板固定在对接槽中，方便对限位板拆卸，从而无需向上抬升框架即可将框架从四个导向杆之间拆除取出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型限位板和导向杆连接结构爆炸示意图。

[0015] 图中：第一边框杆1、第二边框杆2、水平承载板3、分格板4、对接槽5、限位板6、固定螺钉7、锁定螺杆8、手柄9、定位孔10、导向杆11、垫板12、连接杆13。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种层高可调节式钢结构货架，包括第一边框杆1，第一边框杆1设置有两个，上述两个第一边框杆1之间通过第二边框杆2连接，连接处焊接固定，且第二边框杆2的表面焊接有水平承载板3，水平承载板3的表面焊接有分格板4，第一边框杆1和第二边框杆2均设置有两个，两个第一边框杆1和两个第二边框杆2共同构成方形框体结构，水平承载板3设置有多个，多个水平承载板3沿着第二边框杆2的长边排列分布，水平承载板3和分格板4构成网格架体。

[0018] 第二边框杆2的表面开设有对接槽5，对接槽5的内部插接有限位板6，第二边框杆2的表面螺接有固定螺钉7，对接槽5呈方形柱体结构，对接槽5设置有两个，两个对接槽5关于第二边框杆2的长边中心对称分布，限位板6呈“L”形结构，固定螺钉7的端部贯穿第二边框杆2后螺接在限位板6的表面，固定螺钉7设置有两组，两组固定螺钉7分别处于第二边框杆2的顶面和第二边框杆2的底面，需要对框架拆卸时，松动固定螺钉7与限位板6脱离，然后将限位板6从对接槽5抽出，框架边缘的限位板6均拆除后，将框架倾斜从导向杆11间抽出即可。

[0019] 限位板6的表面螺接有锁定螺杆8，锁定螺杆8的其中一端固定连接有手柄9，锁定螺杆8的其中另一端插接在定位孔10中，定位孔10开设在导向杆11的表面上，导向杆11处于限位板6和第二边框杆2之间，定位孔10设置有多个，多个定位孔10沿着导向杆11的长边排列分布，导向杆11的底面固定连接有垫板12，且导向杆11的表面焊接有连接杆13，垫板12呈圆台形结构，连接杆13连接在相邻两个导向杆11之间，手握手柄9旋拧松动锁定螺杆8，使锁定螺杆8从定位孔10内部脱离，四个导向杆11外侧的锁定螺杆8均松动后，将第一边框杆1和第二边框杆2构成的框架沿着导向杆11垂直滑动，限位板6围护在导向杆11的外侧，避免框架偏移，调整好合适的高度后，回拧锁定螺杆8插入最近的定位孔10中，如此避免限位板6继续沿着导向杆11滑动，且避免框架脱落。

[0020] 工作原理：实际工作时，手握手柄9旋拧松动锁定螺杆8，使锁定螺杆8从定位孔10内部脱离，四个导向杆11外侧的锁定螺杆8均松动后，将第一边框杆1和第二边框杆2构成的

框架沿着导向杆11垂直滑动，限位板6围护在导向杆11的外侧，避免框架偏移，调整好合适的高度后，回拧锁定螺杆8插入最近的定位孔10中，如此避免限位板6继续沿着导向杆11滑动，且避免框架脱落，需要对框架拆卸时，松动固定螺钉7与限位板6脱离，然后将限位板6从对接槽5抽出，框架边缘的限位板6均拆除后，将框架倾斜从导向杆11间抽出即可。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

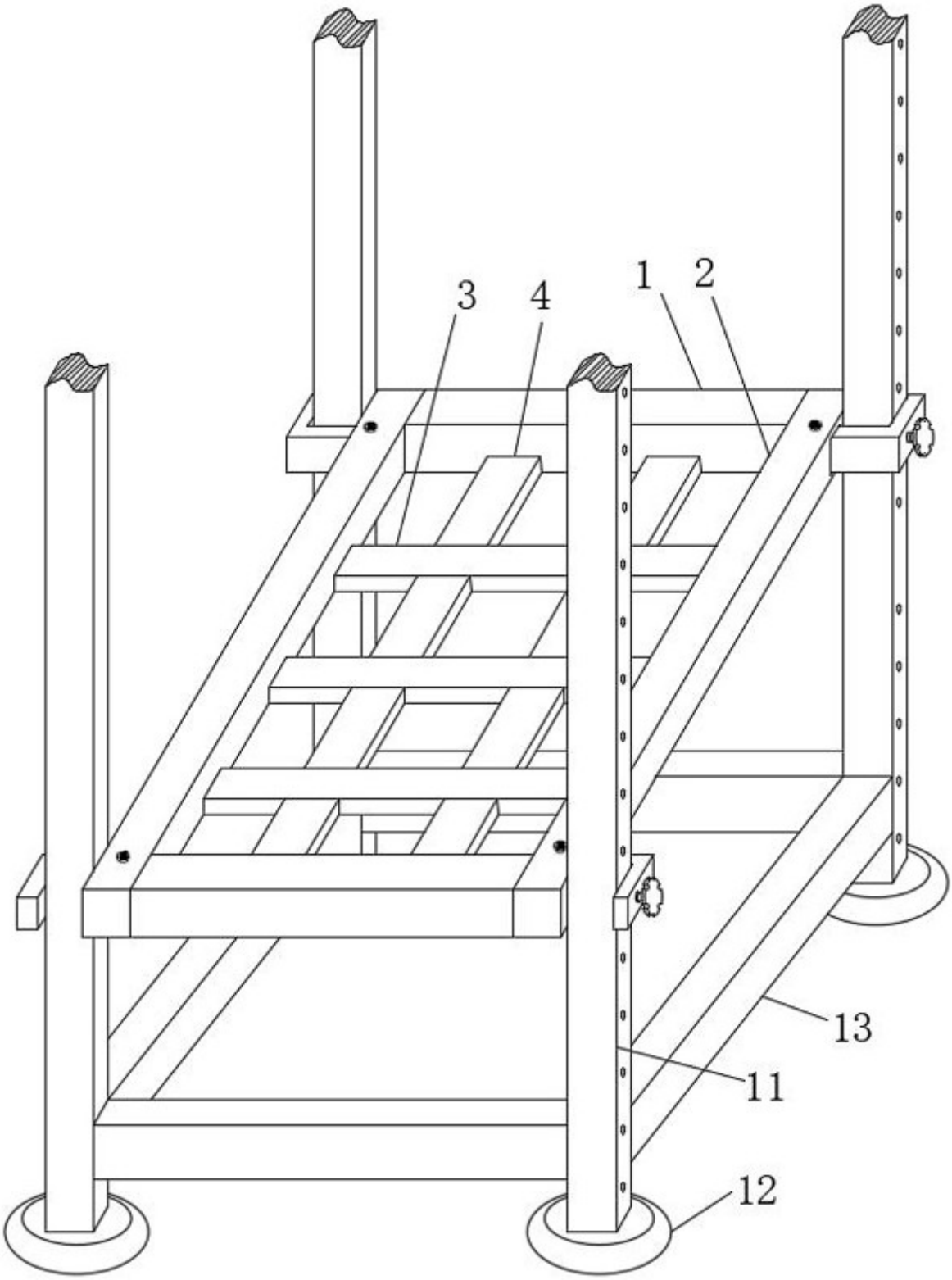


图1

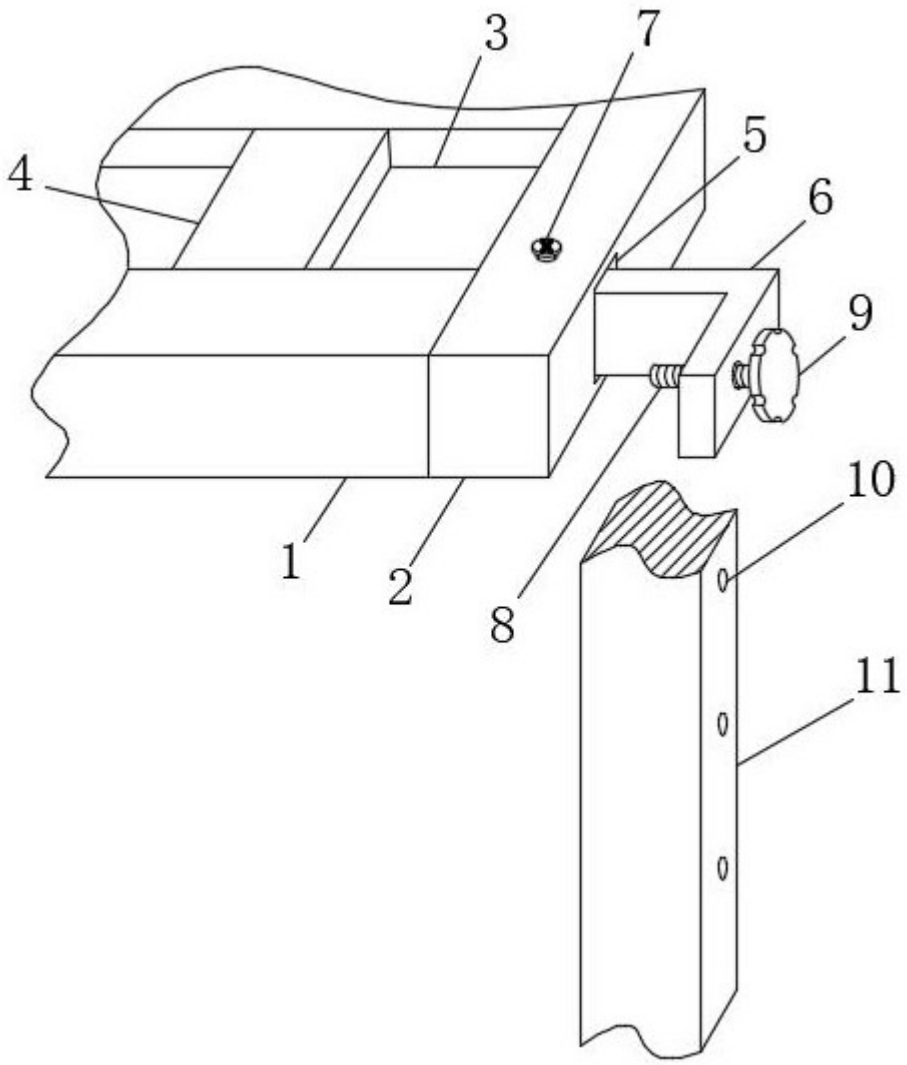


图2