



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210339160 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921389054.6

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 华诚沿江国际物流(苏州)有限公司

地址 215517 江苏省苏州市常熟市海虞镇
智周路15号

(72)发明人 王振国

(74) 专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所
(普通合伙) 32113

代理人 何艳

(51) Int.Cl.

B65G 1/02(2006.01)

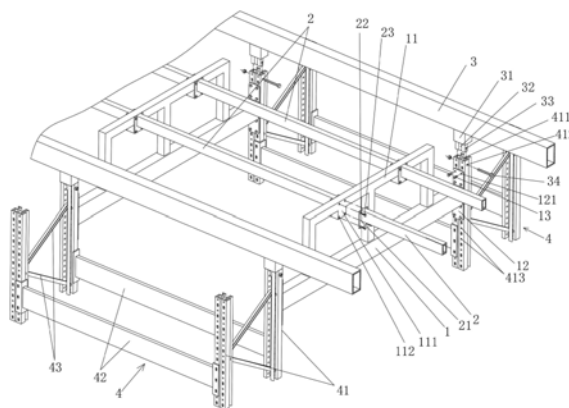
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构

(57)摘要

一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,属于物流仓储用具技术领域。包括一组分别设置在前后相邻货架之间并沿左右方向间隔设置的纵梁、一组分别设置在纵梁之间的小横梁和一组分别设置在货架顶端并向左右两侧延伸的大横梁,所述的纵梁的中部向上构成有一支撑梁,所述的小横梁分别设置在相邻两支撑梁之间,所述的小横梁、支撑梁和大横梁的上表面分别处于同一水平面上并且共同对厂房的隔层底部进行支撑。有效地利用货架作为立柱来节约了空间,大大提高了厂房的空间利用率,降低了制造成本。



1. 一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于:包括一组分别设置在前后相邻货架(4)之间并沿左右方向间隔设置的纵梁(1)、一组分别设置在纵梁(1)之间的小横梁(2)和一组分别设置在货架(4)顶端并向左右两侧延伸的大横梁(3),所述的纵梁(1)的中部向上构成有一支撑梁(11),所述的小横梁(2)分别设置在相邻两支撑梁(11)之间,所述的小横梁(2)、支撑梁(11)和大横梁(3)的上表面分别处于同一水平面上并且共同对厂房的隔层底部进行支撑。

2. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于所述的纵梁(1)的前后两端分别构成有一纵梁固定板(12),所述的纵梁固定板(12)的上下两侧分别开设有一组纵梁固定孔(121),所述的纵梁固定板(12)与货架(4)之间分别通过一组纵梁螺栓(13)构为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于所述的小横梁(2)的左右两侧构成有一小横梁固定板(21),该小横梁固定板(21)的上表面与小横梁(2)的上表面齐平,所述的小横梁固定板(21)上分别开设有一组小横梁固定孔(22),所述的支撑梁(11)呈字母M形,该支撑梁(11)在长度方向中部的后方间隔设置有一对支撑梁固定块(111),所述的支撑梁固定块(111)左右两侧在对应于小横梁固定孔(22)的位置处分别开设有一支撑梁固定孔(112),所述的小横梁固定板(21)与支撑梁固定块(111)之间通过一组小横梁固定螺钉(23)构为固定连接,其中所述的小横梁固定螺钉(23)分别穿过小横梁固定孔(22)与对应的支撑梁固定孔(112)后构为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于所述的大横梁(3)的下方间隔构成有一台阶(31),该台阶(31)的底部向下构成有一固定柱(32),所述的固定柱(32)的左右两侧面上分别开设有一固定柱孔(33),所述的固定柱(32)插设在货架(4)顶端并分别通过一大横梁螺栓(34)与货架(4)连接,所述的大横梁螺栓(34)穿设在固定柱孔(33)内。

5. 根据权利要求1所述的一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于所述的纵梁(1)、小横梁(2)、支撑梁(11)和大横梁(3)的截面分别呈中空的矩形状。

一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于物流仓储用具技术领域,具体涉及一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,物流业进入极速发展阶段,围绕物流的相关行业也在逐渐成熟,仓储是大批物流运输过程中必不可少的环节之一,主要起到保存和中转货物的作用,业界为了提高仓储厂房场地的利用率,通常会在厂房内间隔排列多组货架并通过叉车将货物堆垛到货架上,但由于厂房一般都很高,而叉车的堆垛高度受到限制,使得厂房的顶部区域无法得到合理的利用,于是业界通常会将较高的厂房分隔为上下两层并在每层内设置货架来达到充分利用厂房空间的目的。众所周知,隔层如果想要放置货架和货物,在其下方一般会通过增设立柱及横梁来作为重量的支撑,这会占用底层放置货架的空间,而且货架与立柱之间还需要留出供叉车工作的空间,反而极大地缩减了厂房底层的空间利用率。

[0003] 鉴于上述情况,有必要设计一种设置在货架之间并支撑在隔层底部的物流仓储用货架的支撑顶梁结构。为此,本申请人作了有益的设计,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是要提供一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,有助于改进货架之间的连接结构及货架顶部与隔层的配合结构来对隔层底部进行支撑,摒弃了传统的立柱与横梁的支撑结构,利用货架作为立柱来节约空间,有效地提高了厂房的空间利用率,降低了制造成本。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,其特征在于:包括一组分别设置在前后相邻货架之间并沿左右方向间隔设置的纵梁、一组分别设置在纵梁之间的小横梁和一组分别设置在货架顶端并向左右两侧延伸的大横梁,所述的纵梁的中部向上构成有一支撑梁,所述的小横梁分别设置在相邻两支撑梁之间,所述的小横梁、支撑梁和大横梁的上表面分别处于同一水平面上并且共同对厂房的隔层底部进行支撑。

[0006] 在本实用新型的一个具体的实施例中,所述的纵梁的前后两端分别构成有一纵梁固定板,所述的纵梁固定板的上下两侧分别开设有一组纵梁固定孔,所述的纵梁固定板与货架之间分别通过一组纵梁螺栓构为固定连接。

[0007] 在本实用新型的另一个具体的实施例中,所述的小横梁的左右两侧构成有一小横梁固定板,该小横梁固定板的上表面与小横梁的上表面齐平,所述的小横梁固定板上分别开设有一组小横梁固定孔,所述的支撑梁呈字母M形,该支撑梁在长度方向中部的后方间隔设置有一对支撑梁固定块,所述的支撑梁固定块左右两侧在对应于小横梁固定孔的位置处分别开设有一支撑梁固定孔,所述的小横梁固定板与支撑梁固定块之间通过一组小横梁

固定螺钉构为固定连接,其中所述的小横梁固定螺钉分别穿过小横梁固定孔与对应的支撑梁固定孔后构为固定连接。

[0008] 在本实用新型的又一个具体的实施例中,所述的大横梁的下方间隔构成有一台阶,该台阶的底部向下构成有一固定柱,所述的固定柱的左右两侧面上分别开设有一固定柱孔,所述的固定柱插设在货架顶端并分别通过一大横梁螺栓与货架连接,所述的大横梁螺栓穿设在固定柱孔内。

[0009] 在本实用新型的再一个具体的实施例中,所述的纵梁、小横梁、支撑梁和大横梁的截面分别呈中空的矩形状。

[0010] 本实用新型由于采用了在货架上方设置大横梁和在货架之间设置纵梁与小横梁共同支撑厂房隔层底部的结构,因而摒弃了传统的立柱与横梁的支撑结构,有效地利用货架作为立柱来节约了空间,大大提高了厂房的空间利用率,降低制造成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图。

[0012] 图中:1.纵梁、11.支撑梁、111.支撑梁固定块、112.支撑梁固定孔、12.纵梁固定板、121.纵梁固定孔、13.纵梁螺栓;2.小横梁、21.小横梁固定板、22.小横梁固定孔、23.小横梁固定螺钉;3.大横梁、31.台阶、32.固定柱、33.固定柱孔、34.大横梁螺栓;4.货架、41立柱、411.立柱腔、412.大横梁连接孔、413.纵梁连接孔、42.横梁、43.侧梁。

具体实施方式

[0013] 下面以实施例的方式作详细说明,但是对实施例的描述均不是对本实用新型方案的限制,任何依据本实用新型构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本实用新型的技术方案范畴。

[0014] 在下面的描述中凡是涉及上、下、左、右、前和后的方向性或称方位性的概念都是针对目前图1所处的位置状态而言的,因而不能将其理解为对本实用新型提供的技术方案的特别限定。

[0015] 请参阅图1,本实用新型涉及一种物流仓储用货架的支撑顶梁结构,包括一组分别设置在前后相邻货架4之间并沿左右方向间隔设置的纵梁1、一组分别设置在纵梁1之间的小横梁2和一组分别设置在货架4顶端并向左右两侧延伸的大横梁3,所述的纵梁1的中部向上构成有一支撑梁11,所述的小横梁2分别设置在相邻两支撑梁11之间,所述的小横梁2、支撑梁11和大横梁3的上表面分别处于同一水平面上并且共同对厂房的隔层底部进行支撑。

[0016] 进一步地,所述的纵梁1的前后两端分别构成有一纵梁固定板12,所述的纵梁固定板12的上下两侧分别开设有一组纵梁固定孔121,所述的纵梁固定板12与货架4之间分别通过一组纵梁螺栓13构为固定连接。

[0017] 进一步地,所述的小横梁2的左右两侧构成有一小横梁固定板21,该小横梁固定板21的上表面与小横梁2的上表面齐平,所述的小横梁固定板21上分别开设有一组小横梁固定孔22,所述的支撑梁11呈字母M形,该支撑梁11在长度方向中部的前后方间隔设置有一对支撑梁固定块111,所述的支撑梁固定块111左右两侧在对应于小横梁固定孔22的位置处分别开设有一支撑梁固定孔112,所述的小横梁固定板21与支撑梁固定块111之间通过一组小

横梁固定螺钉23构为固定连接,其中所述的小横梁固定螺钉23分别穿过小横梁固定孔22与对应的支撑梁固定孔112后构为固定连接。

[0018] 进一步地,所述的大横梁3的下方间隔构成有一台阶31,该台阶31的底部向下构成有一固定柱32,所述的固定柱32的左右两侧面上分别开设有一固定柱孔33,所述的固定柱32插设在货架4顶端并分别通过一大横梁螺栓34与货架4连接,所述的大横梁螺栓34穿设在固定柱孔33内。

[0019] 进一步地,所述的纵梁1、小横梁2、支撑梁11和大横梁3的截面形状不受任何限制,本实施例优选为中空的中空矩形。上述各部件的材质同样不受任何限制,本实施例中优选采用不锈钢板材或外表涂塑铁板。

[0020] 请继续参阅图1,所述的货架4由立柱41、连接在左右相邻两立柱41之间的横梁42和连接在前后相邻两立柱41之间的侧梁43组成,所述立柱41的顶部构成有与固定柱32嵌配的立柱腔411,立柱41顶部左右两侧对应于所述固定柱孔33的位置处分别开设有一大横梁连接孔412,立柱41一侧面上沿高度方向并对应于所述纵梁固定孔121的位置处间隔开设有纵梁连接孔413,当需要将所述的纵梁1、小横梁2和大横梁3安装到货架4上对顶部隔层进行支撑时,先将所述大横梁3的固定柱32分别插设入对应的立柱腔411内,所述的台阶31的下端面抵靠在立柱41的上端面上,所述的大横梁螺栓34穿设在对应的固定柱孔33和大横梁连接孔412内,从而完成货架4与大横梁3的固定连接,再将所述的纵梁1分别安装在前后相邻两货架4的立柱41上,所述的纵梁固定板12分别贴靠在前后两侧货架4对应的立柱41上,所述的纵梁螺栓13分别穿过在对应的纵梁固定孔121与纵梁连接孔413内,从而完成货架4与纵梁1的固定连接,最后将所述的小横梁2分别安装在左右相邻两纵梁1的支撑梁11上,所述的小横梁2两端的小横梁固定板21分别抵靠在两侧支撑梁11的支撑梁固定块111上,所述的小横梁固定螺钉23分别穿过小横梁固定孔22与对应的支撑梁固定孔112连接,从而完成小横梁2与纵梁1的固定连接。此时,所述的纵梁1、小横梁2、支撑梁11和大横梁3的上表面分别处于同一水平面上并共同对厂房隔层的底部进行支撑。

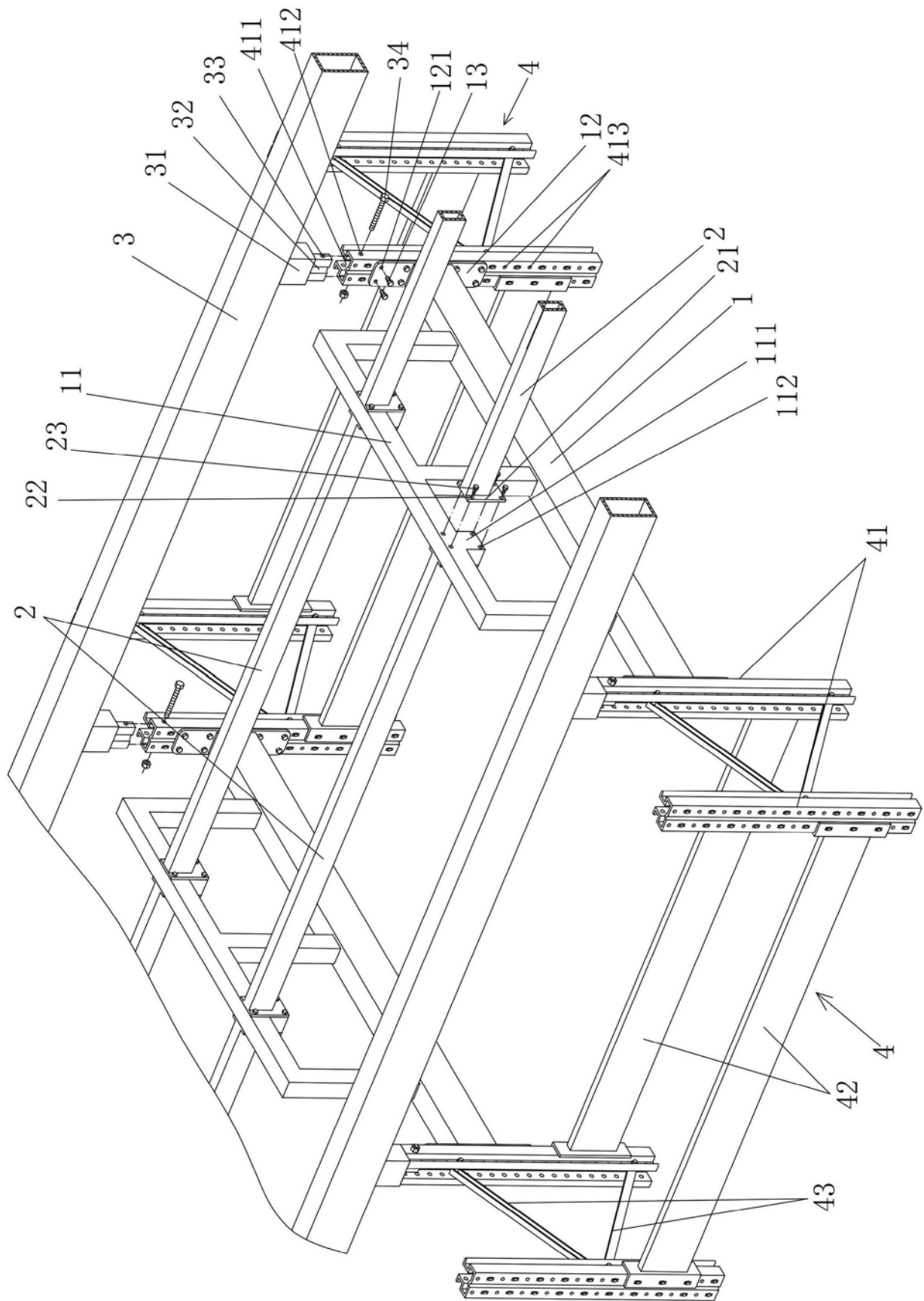


图1