



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210581617 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920516632.1

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 南京金武仓储设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区桥林工业集中区109号

(72)发明人 邵明武 邵光金

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 王恒静

(51)Int.Cl.

A47B 47/00(2006.01)

A47B 57/30(2006.01)

A47B 96/02(2006.01)

A47B 96/14(2006.01)

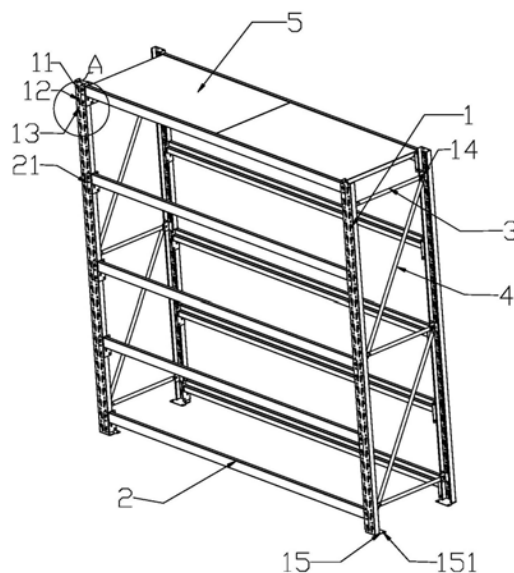
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种货架

(57)摘要

本实用新型公开了一种货架,包括立柱、横撑、斜撑、横梁和层板,立柱与横梁固定连接,所述立柱与横撑、斜撑之间为活动连接,所述层板安装在横梁之间,所述立柱内侧两端安装固定机构,横撑、斜撑通过所述固定机构可拆卸的固定在立柱上,所述层板包括板面,所述板面上设置有加强筋,所述板面上的相对边缘分别设置有第一翻边和第二翻边,所述第一翻边和第二翻边均朝所述加强筋所述的一侧翻折,且所述第一翻边与第二翻边向板面翻折部分完全与板面贴合。货架可拆卸,降低运输时成本;货架层板边缘部分完全与板面贴合作为一种加强筋,首先可减少额外的加强筋的数量,用料更省,且提高了货架层板的稳定性和承重能力。



1. 一种货架,包括立柱、横撑、斜撑、横梁和层板,立柱与横梁固定连接,所述立柱与横撑、斜撑之间为活动连接,所述层板安装在横梁之间,其特征在于,所述立柱内侧两端安装固定机构,横撑、斜撑通过所述固定机构可拆卸的固定在立柱上,所述层板包括板面,所述板面上设置有加强筋,所述板面上的相对边缘分别设置有第一翻边和第二翻边,所述第一翻边和第二翻边均朝所述加强筋所述的一侧翻折,且所述第一翻边与第二翻边向板面翻折部分完全与板面贴合。

2. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述固定机构包括L型第一安装板和L型第二安装板,所述第一安装板的一边开设有第一安装孔,所述第二安装板的一边开设有第二安装孔,所述第一安装孔和第二安装孔对应贴合,所述第一安装板和第二安装板的另一边分别固定在所述立柱内侧两端。

3. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述横撑与斜撑首尾相连,在立柱之间形成Z字型。

4. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述第一翻边和第二翻边分别与所述加强筋平行。

5. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述板面上与所述加强筋垂直的相对边缘分别设置有第一挡板和第二挡板,所述第一挡板与所述第一翻边和第二翻边分别形成第一卡槽和第二卡槽,所述第二挡板与所述第一翻边和第二翻边分别形成第三卡槽和第四卡槽。

6. 根据权利要求5所述的货架,其特征在于,所述第一卡槽、第二卡槽、第三卡槽和第四卡槽的设定宽度大于所述第一挡板的厚度,且所述第一卡槽、第二卡槽、第三卡槽和第四卡槽的设定宽度大于所述第二挡板的厚度。

7. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述第一翻边包括第一贴合部,所述第一贴合部与所述板面焊接固定,所述第二翻边包括第二贴合部,所述第二贴合部与所述板面焊接固定。

8. 根据权利要求1所述的货架,其特征在于,所述货架还包括固定于所述立柱底部的基板。

一种货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储物领域,具体涉及一种仓库储存物品的货架。

背景技术

[0002] 目前,市面上的货架各部件之间通常采用焊接的方式进行固定连接的,该种连接方式首先焊接横撑通过焊接的方式与立柱固定,承重有限,一旦焊接点断裂,货物将掉落,其次,横梁与立柱通过焊接方式固定,不能调节每层的高度,使用时不够灵活,适应性不强,最后,焊接方式的货架在运输时,必须整体运输,不能拆卸,从而增加了运输成本;并且日常使用的层板均为以金属板件成型,并且没有特殊的加固结构,放置重物过重时,容易导致层板变形弯曲,严重的,导致货物、商品跌落;在运输层板时,由于层板的结构,需要将每个层板进行固定,很占用运输车辆的空间,运输效率较低,成本高。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种货架,该种货架可以解决一般货架容易变形,承重能力弱,货架的层间距离不可调,运输困难的问题。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的货架,包括立柱、横撑、斜撑、横梁和层板,立柱与横梁固定连接,所述立柱与横撑、斜撑之间为活动连接,所述层板安装在横梁之间,其特征在于,所述立柱内侧两端安装固定机构,横撑、斜撑通过所述固定机构可拆卸的固定在立柱上,所述层板包括板面,所述板面上设置有加强筋,所述板面上的相对边缘分别设置有第一翻边和第二翻边,所述第一翻边和第二翻边均朝所述加强筋所述的一侧翻折,且所述第一翻边与第二翻边向板面翻折部分完全与板面贴合。

[0005] 优选的,所述固定机构包括L型第一安装板和L型第二安装板,所述第一安装板的一边开设有第一安装孔,所述第二安装板的一边开设有第二安装孔,所述第一安装孔和第二安装孔对应贴合,所述第一安装板和第二安装板的另一边分别固定在所述立柱内侧两端。

[0006] 优选的,所述横撑与斜撑首尾相连,在立柱之间形成Z字型。

[0007] 优选的,所述第一翻边和第二翻边分别与所述加强筋平行。

[0008] 优选的,所述板面上与所述加强筋垂直的相对边缘分别设置有第一挡板和第二挡板,所述第一挡板与所述第一翻边和第二翻边分别形成第一卡槽和第二卡槽,所述第二挡板与所述第一翻边和第二翻边分别形成第三卡槽和第四卡槽。

[0009] 优选的,所述第一卡槽、第二卡槽、第三卡槽和第四卡槽的设定宽度大于所述第一挡板的厚度,且所述第一卡槽、第二卡槽、第三卡槽和第四卡槽的设定宽度大于所述第二挡板的厚度

[0010] 优选的,所述第一翻边包括第一贴合部,所述第一贴合部与所述板面焊接固定,所述第二翻边包括第二贴合部,所述第二贴合部与所述板面焊接固定。

[0011] 优选的,所述货架还包括固定于所述立柱底部的基板。

[0012] 有益效果：本实用新型与现有技术相比，其显著优点是：1、货架可拆卸，降低运输时成本；2、货架层板边缘部分完全与板面贴合作为一种加强筋，首先可减少额外的加强筋的数量，用料更省，且提高了货架层板的稳定性和承重能力；3、货架层板的四角设有卡槽，在运输时，两个层板面板相对的进行卡合，减少了运输所需的空间，提高了运输效率，降低了运输成本。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述的货架的立体结构示意图；

[0014] 图2为图1中区域A的放大示意图；

[0015] 图3是本实用新型所述横梁结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型所述的固定机构结构示意图；

[0017] 图5是本实用新型所述的层板的立体结构示意图；

[0018] 图6是本实用新型所述的层板的俯视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图，对实用新型作详细的说明。

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案以及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，“垂直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所述的方向或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，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，因此不能理解为对实用新型的限制。

[0024] 如图1和2所示，本实用新型的货架，包括立柱1，其嵌合面上冲压呈竖直一列等距离分布的蝴蝶孔11和压板12，每个蝴蝶孔11下方对应开设定位孔13，蝴蝶孔11内冲压成的压板12也为蝴蝶形，如图3所示，横梁2的两端分别焊接L形支架21，在L形支架21上冲压形成若干卡口211、柱卡212和定位孔213，在装配时，按照存放物品的需要选择适当高度，把柱卡212插入蝴蝶孔11上部，沿压板12的上部滑入到下端，使柱卡212嵌合在立柱1内侧面与压板12之间，同时L形支架21上的定位孔213对准立柱1中的定位孔13，插入销钉，使得货架横向固定。该种固定方式不仅方便拆卸，而且蝴蝶孔的另一孔可直接再次固定横梁，实现方便调节宽度的货架。每个立柱1的底部还固定有方向朝内的立柱基板15，基板增强了货架的稳定性，并且基板上开设安装孔151，可用螺丝将基板15固定在地面或者其他固定面上，使得货架更加牢固。

[0025] 立柱1与横梁2固定连接，所述立柱1与横撑3、斜撑4之间为活动连接，所述层板5安装在横梁2之间，所述立柱1内侧两端安装固定机构14，横撑3、斜撑4通过所述固定机构14可

拆卸的固定在立柱1上,如图4所示,所述固定机构14包括L型第一安装板141和L型第二安装板142,所述第一安装板141的一边开设有第一安装孔1411,所述第二安装板142的一边开设有第二安装孔1421,所述第一安装孔1411和第二安装孔1421对应贴合,横撑3和斜撑4的端部固定在安装孔的一侧,通过螺栓固定,所述第一安装板和第二安装板的另一边分别固定在所述立柱内侧两端,可为焊接。在其中一个实施例中,横撑3和斜撑4首尾固定相连,形成Z字型,该种结构使得货架更牢固稳定。根据需要可设置多组该Z字型结构,由于横撑和斜撑加入了固定机构14,采用了可拆卸的方式,避免了直接焊接导致的运输困难以及承重能力差的问题。

[0026] 如图5和6所示,层板5置于每层的两横梁之间,所述层板5包括板面51,面板的结构一般为四边形,所述板面51上设置有加强筋511,所述板面51上的相对边缘分别设置有第一翻边512和第二翻边513,所述第一翻边512和第二翻边513均朝所述加强筋511所述的一侧翻折,且所述第一翻边512与第二翻边513向板面翻折部分完全与板面51贴合。所述第一翻边和第二翻边分别与所述加强筋平行,进一步的,在本实施例中,所述加强筋511可为使得板面左右对称的一条,也可为两条或者三条,加强筋511为长条形,且两侧焊接在板面上,加强筋的两端与挡板之间具有一定距离的间隙,加强筋的一端与第一挡板之间设有一定间隙,且该间隙宽度大于挡板的厚度,加强筋的另一端与第二挡板之间同样设定一定的间隙,且该间隙宽度大于挡板的厚度。

[0027] 所述第一翻边512包括第一贴合部5121,所述第一贴合部5121与所述板面51焊接固定,所述第二翻边513包括第二贴合部5131,所述第二贴合部5131与所述板面51焊接固定,采用第一贴合部5121和第二贴合部5131焊接在板面51上,可以使得翻边成为加强筋,可不用额外设置边缘的加强筋,可在节省材料的前提下还可以保证承载重量。

[0028] 进一步的,本实施例中,第一翻边512和第二翻边513均为连续翻边,一体成型,只通过贴合部与板面焊接。

[0029] 进一步的,本实施例中,所述板面51上与所述加强筋511垂直的相对边缘分别设置有第一挡板514和第二挡板515,所述第一挡板514的两端对称设有第一定位孔5141,第二挡板515的两端分别设有第二定位孔5151,所述第一定位孔5141和第二定位孔5151可通过螺栓分别与横梁的L型支架21固定连接。

[0030] 所述第一挡板514的两端与所述第一翻边512和第二翻边513分别形成第一卡槽516和第二卡槽517,所述第二挡板515的两端与所述第一翻边511和第二翻边512分别形成第三卡槽518和第四卡槽519。卡槽的宽度大于挡板的厚度,使得当需要运输时,两个层板的板面可相对卡合,卡合后的层板相对牢固,从而实现两个层板占用一个层板的空间,该种运输方式不仅节省了车辆的占用空间,提高了运输效率,也间接减低了运输成本。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不是限制本实用新型,对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,做出的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

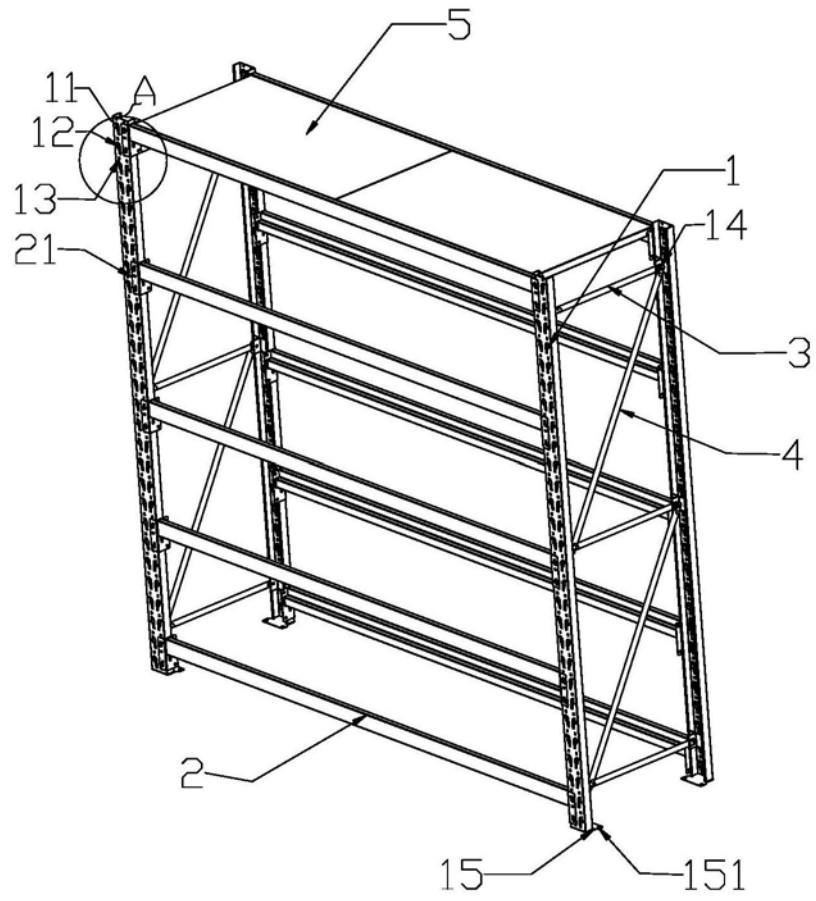


图1

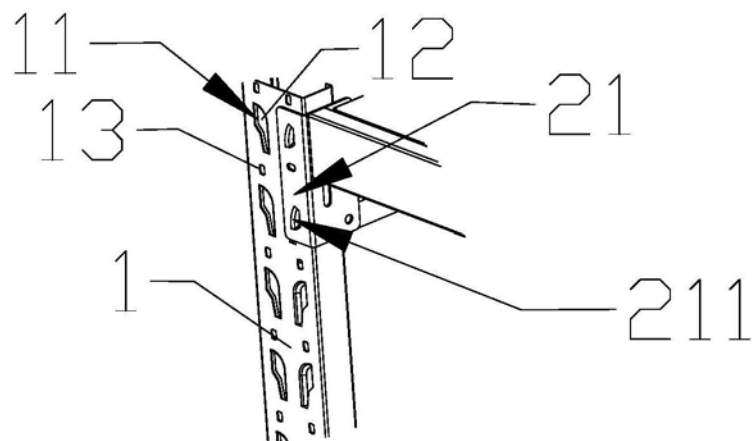


图2

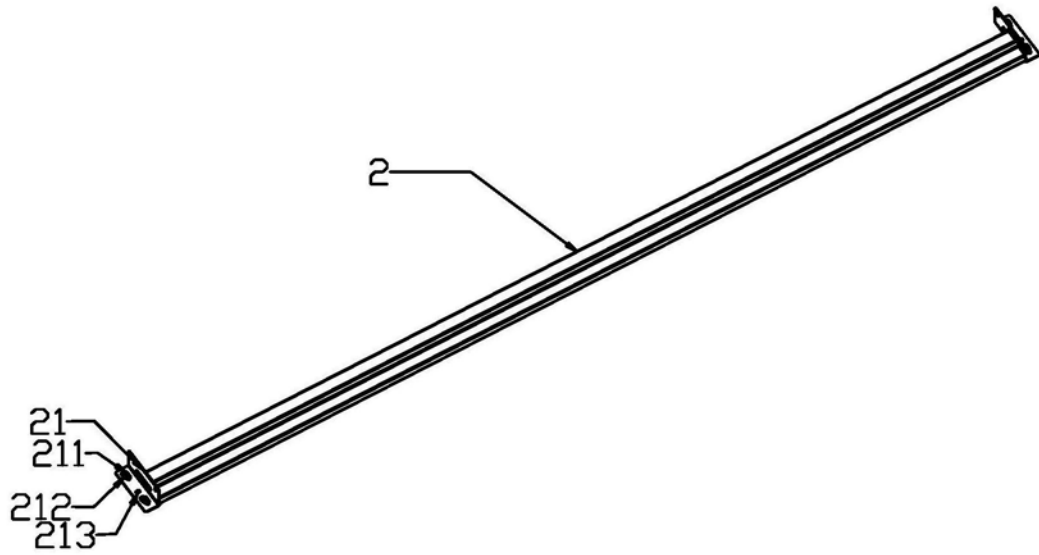


图3

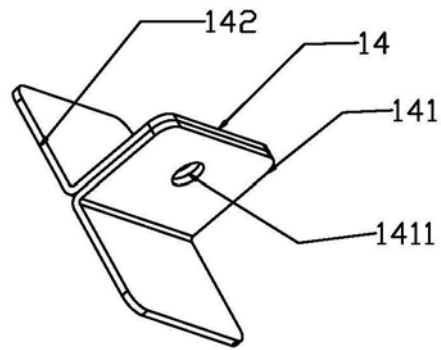


图4

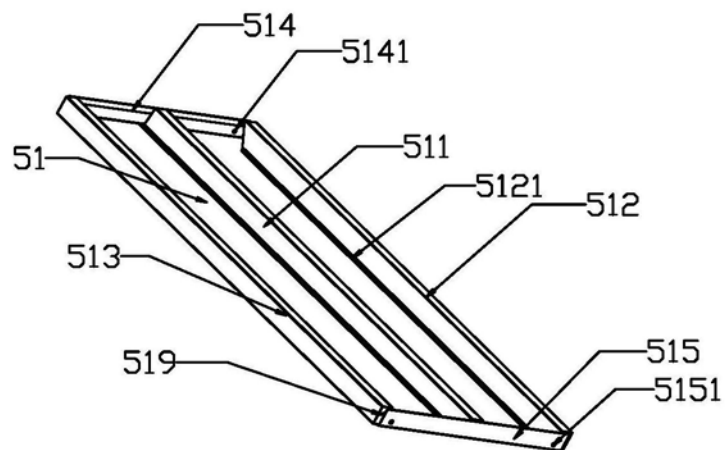


图5

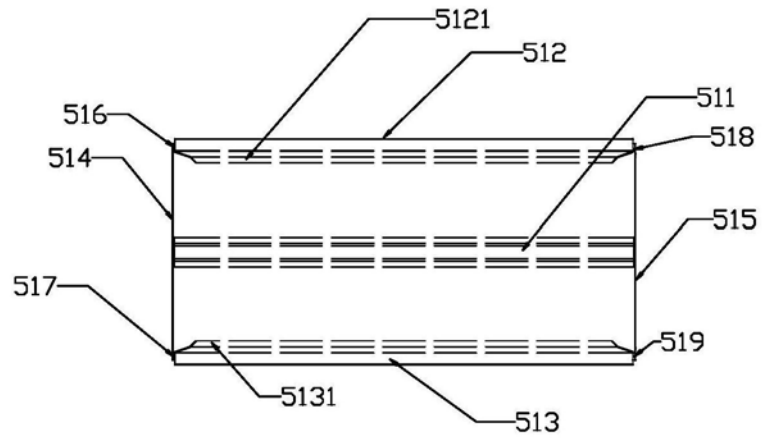


图6