

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65G 1/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620111829.X

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 200988677Y

[22] 申请日 2006.11.30

[21] 申请号 200620111829.X

[73] 专利权人 重庆宗申技术开发研究有限公司

地址 400039 重庆市高新区石桥铺二郎路 25 号

[72] 发明人 杨宇红

[74] 专利代理机构 重庆华科专利事务所

代理人 夏 洪

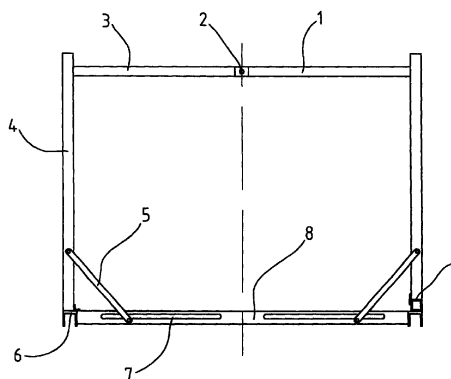
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

收折式货架

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于装载货物的货架，特别是一种可收折式货架。由底座、四根立柱、横梁、连接杆 A、连接杆 B 和四根支撑杆组成，该货架的四根立柱可平放在底座上，能够极大程度地减小货架所占用的空间位置，并且货架的收折和撑立均十分方便，两货架还可相互重叠，从而使该种货架在未载货物时所占用的空间位置及载货物时所占用的地面积均能够得以较大程度的减小。



1、一种收折式货架，其特征在于：由底座、四根立柱（4）、横梁（10）、连接杆 A（3）、连接杆 B（1）和四根支撑杆（5）组成，立柱下端铰接在底座的四个顶端，其中位于底座同一边的两立柱与底座的铰接位置与其对边的两立柱与底座的铰接位置在与底座垂直方向上相距一距离，该距离大于或等于立柱在沿底座另两边方向上的厚度；在底座另两边侧面沿水平方向开设有滑槽（7），所述支撑杆一端位于该滑槽中可在其中滑动，另一端铰接在立柱侧面，且在滑槽底边开设有限位缺口（11），当支撑杆一端位于该限位缺口中时，支撑杆将立柱撑起并使立柱与底座垂直；所述位于底座同一边的两立柱上端之间连接有横梁，另两立柱上端之间亦连接有横梁，连接杆 A 的一端及连接杆 B 的一端分别与两横梁铰接，连接杆 A 的另一端和连接杆 B 的另一端通过插销（2）连接。

2、根据权利要求 1 所述的收折式货架，其特征在于：在所述底座同一边的对边上固定有与该对边重叠的矩形管（9），矩形管的高度大于或等于立柱在沿底座另两边方向上的厚度，所述另两立柱下端与该矩形管铰接，从而实现该两立柱与底座的铰接。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的收折式货架，其特征在于：所述底座同一边及对边为槽钢（6），槽钢的凹槽向下，槽钢凹槽宽度大于立柱（4）在沿底座另两边方向上的厚度，立柱上端面高于横梁（10）上表面。

收折式货架

技术领域

本实用新型涉及一种用于装载货物的货架，特别是一种可收折式货架。

背景技术

为了便于货物的堆放和搬运，成批量的货物一般采用货架来存放和搬运，而这种货架的体积普遍都较为庞大，在货架处于空置状态时要占用很大的空间位置，给用户造成较大的麻烦。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种收折式货架，在其未装载货物时可进行收折，以减小货架占用的空间位置。

本实用新型所述的收折式货架，由底座、四根立柱、横梁、连接杆 A、连接杆 B 和四根支撑杆组成，立柱下端铰接在底座的四个顶端，其中位于底座同一边的两立柱与底座的铰接位置与其对边的两立柱与底座的铰接位置在与底座垂直方向上相距一距离，该距离大于或等于立柱在沿底座另两边方向上的厚度，这样可以保证四根立柱能够同时平放在底座上而不会发生相互干涉。在底座另两边侧面沿水平方向开设有滑槽，所述支撑杆一端位于该滑槽中可在其中滑动，另一端铰接在立柱侧面，且在滑槽底边开设有限位缺口，当支撑杆一端位于该限位缺口中时，支撑杆将立柱撑起并使立柱与底座垂直。这样支撑杆既不会影响立柱的收折，而在货架载物时又能够支撑起立柱保证其与底座垂直。所述位于底座同一边的两立柱上端之间连接有横梁，另两立柱上端之间亦连接有横梁，连接杆 A 的一端及连接杆 B 的一端分别与两横梁铰接，连接杆 A 的另一端和连接杆 B 的另一端通过插销连接。这样一方面可使整只货架形成一框架结构，以增加货架的结构强度，另一方面连接杆 A 和连接杆 B 也不会影响立柱的收折。

在所述底座同一边的对边上固定有与该对边重叠的矩形管，矩形管的高度大于或等于立柱在沿底座另两边方向上的厚度，所述另两立柱下端与该矩形管较

接,从而实现该两立柱与底座的铰接。

所述底座同一边及对边为槽钢,槽钢的凹槽向下,槽钢凹槽宽度大于立柱在沿底座另两边方向上的厚度,立柱上端面高于横梁上表面,这样可实现两货架的上下重叠,节约货架的占地面积。

当货架需载物时,将四根立柱撑起,使四根支撑杆在底座滑槽中的一端支撑在滑槽的限位缺口中,从而使四根立柱与底座垂直,再将连接杆 A 和连接杆 B 用插销连接即可。

当货架未装载货物需收折时,先将连接杆 A 端和连接杆 B 端的插销取出,使连接杆 A 和连接杆 B 自由垂下,再将支撑杆位于滑槽中的一端从限位缺口中取出,向底座方向倒下立柱,使四根立柱及连接杆 A、连接杆 B 平放在底座上即可。

当货架载货物后需节约占地面积时,可将一货架底座放置在另一货架立柱上端,使下方货架立柱的上端位于上方货架底座的槽钢凹槽内,从而实现两货架的重叠。

本实用新型由于具有该种结构,使货架的四根立柱可平放在底座上,故能够极大程度地减小货架所占用的空间位置,方便货架的摆放;并且货架的收折和撑立均十分方便,而货架的相互重叠又能够减小货架载货物后的占地面积,从而使该种货架在未载货物时所占用的空间位置及载货物时所占用的地面积均能够得以较大程度的减小。

附图说明

现结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

图 1 为本实用新型所述收折式货架的主视示意图;

图 2 为图 1 的左视图;

图 3 为图 1 的俯视图;

图 4 为该货架在收折状态时的主视示意图。

具体实施方式

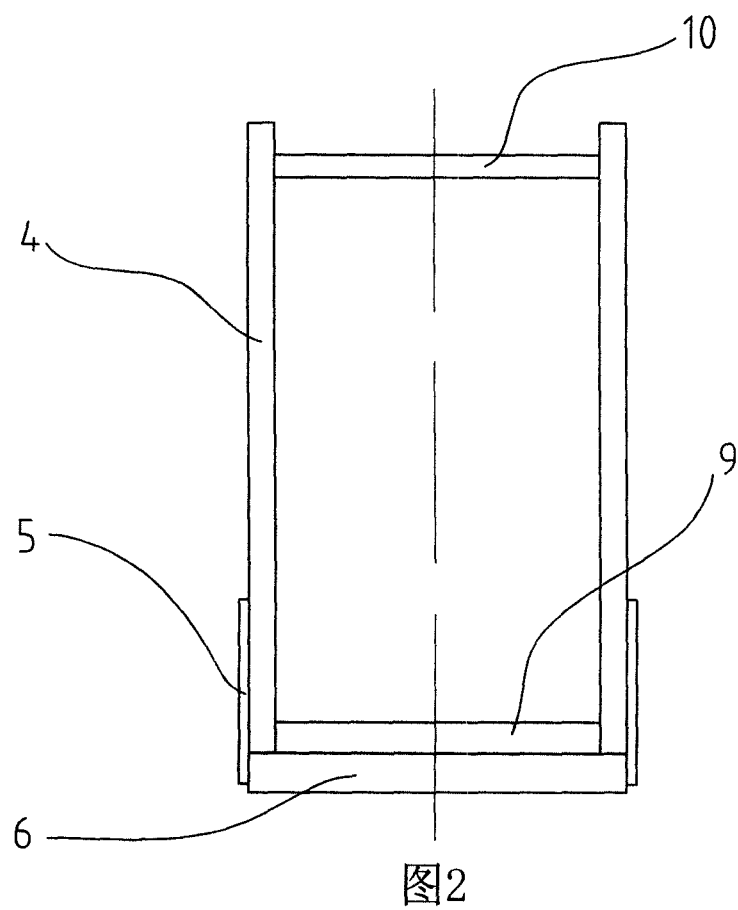
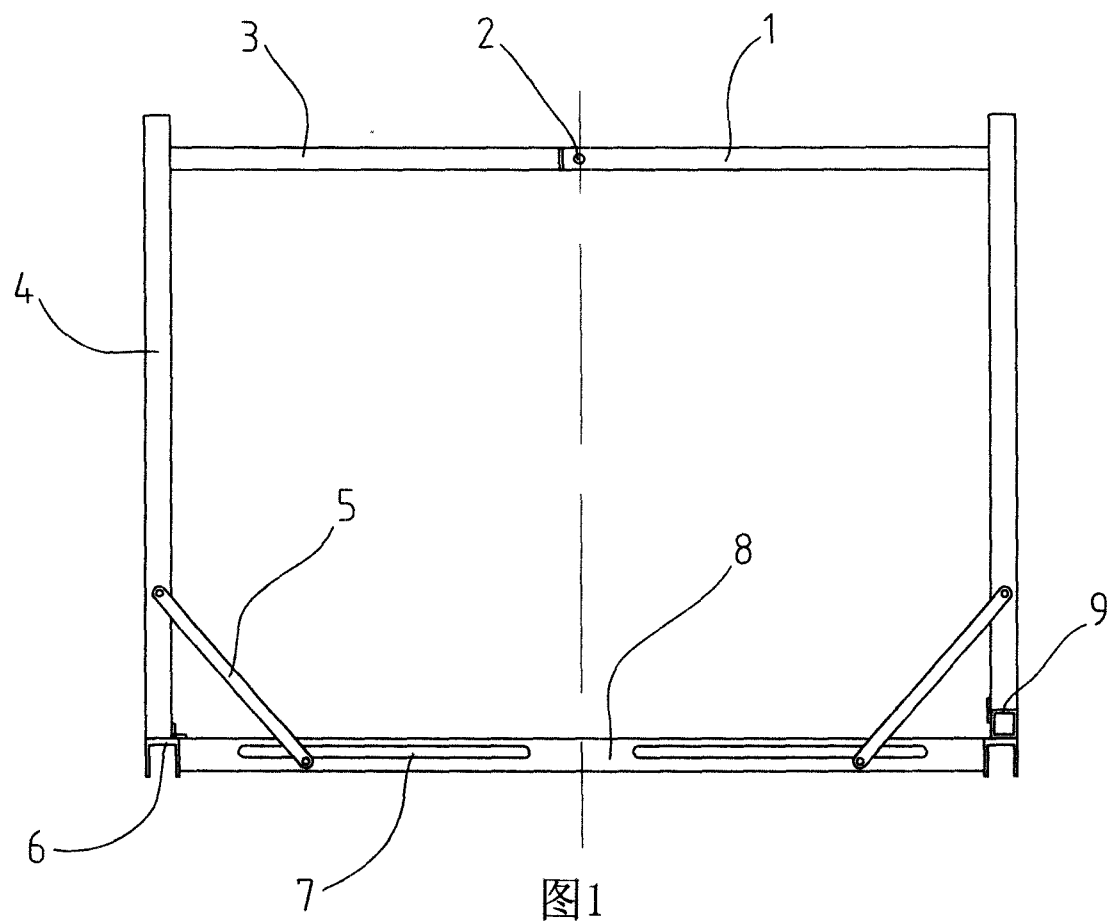
如图 1 至图 4 所示,该收折式货架由底座、四根立柱 4、横梁 10、连接杆 A3、连接杆 B1 和四根支撑杆 5 组成,底座为矩形,其两短边为槽钢 6,且槽钢 6

的凹槽向下，在其中的一槽钢上表面重叠固定有矩形管 9，四根立柱 4 下端分别铰接在该矩形管 9 和另一槽钢 6 上，从而使四根立柱 4 铰接在底座的四个顶端。

矩形管 9 的高度等于立柱 4 在沿底座两长边 8 方向上的厚度，这样可以保证四根立柱 4 能够同时平放在底座上而不会发生相互干涉。在底座两长边 8 侧面沿水平方向各开设有两滑槽 7，所述支撑杆 5 一端位于该滑槽 7 中可在其中滑动，另一端铰接在立柱 4 侧面，且在滑槽 7 底边开设有限位缺口 11，当支撑杆 5 一端位于该限位缺口 11 中时，支撑杆 5 将立柱 4 撑起并使立柱 4 与底座垂直。铰接在底座槽钢 6 上的两立柱 4 上端之间连接有横梁 10，铰接在矩形管 9 上的两立柱 4 上端之间亦连接有横梁 10，连接杆 A3 的一端及连接杆 B1 的一端分别与两横梁 10 铰接，连接杆 A3 的另一端和连接杆 B1 的另一端通过插销 2 连接，而当连接杆 A3 和连接杆 B1 未相互连接时，连接杆 A3 和连接杆 B1 能够自由下垂与立柱 4 平行。

所述槽钢 6 的凹槽宽度大于立柱 4 在沿底座两长边 8 方向上的厚度，以保证另一货架的立柱 4 上端能够进入槽钢 6 的凹槽内。立柱 4 上端面高于横梁 10 上表面，这样可实现两货架的上下重叠。

所述矩形管 9 的高度还可略大于立柱 4 在沿底座两长边 8 方向上的厚度，这样更能保证四根立柱 4 能够同时平放在底座上而不会发生相互干涉。



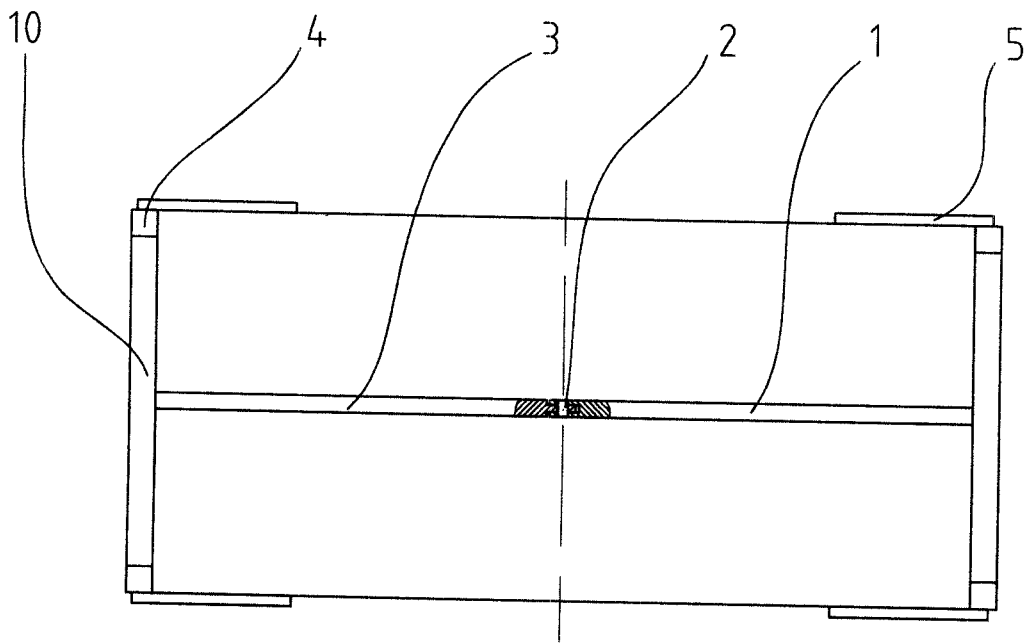


图3

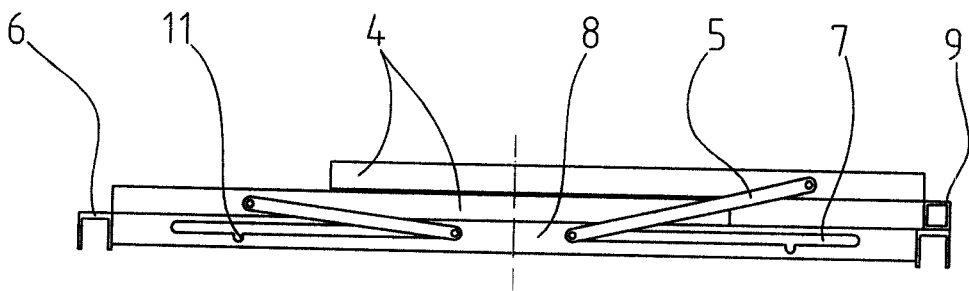


图4