(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110155461 A
(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910444318.1

(22)申请日 2019.05.27

(71)申请人 常州市辉爵金属制品有限公司
地址 213100 江苏省常州市武进区横山桥镇东洲村

(72)发明人 钱志刚

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261
代理人 高远

(51)Int.Cl.
B65D 6/16(2006.01)
B65D 6/08(2006.01)
B65D 25/24(2006.01)

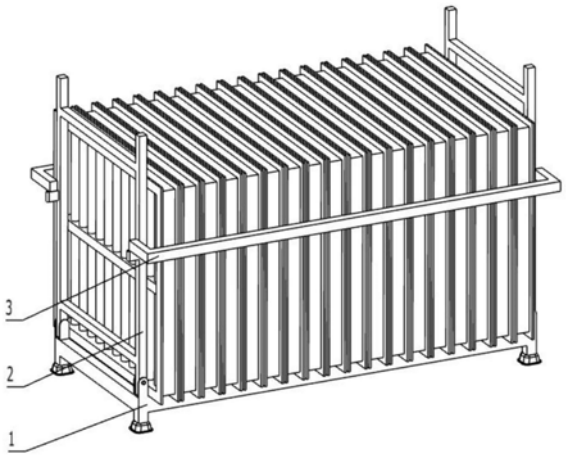
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种折叠运输架及使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种折叠运输架及使用方法，主要以解决现有技术中门窗搬运时固定不稳导致散架损坏的问题。包括：底架，所述底架包括底框；安装部，所述安装部设置在所述底框上方；挡架，所述挡架设置在所述底架两边；固定框，所述固定框设置在所述挡架两边。本发明获得了门窗固定稳、可装运多组门窗堆叠、可拆卸堆叠放置不占空间的优点。



CN 110155461 A

1.一种折叠运输架,包括:

底架,所述底架包括

底框,所述底框用于多个门窗的放置支撑;

安装部,所述安装部设置在所述底框上方;

挡架,所述挡架设置在所述底架两边,与所述安装部相连接,所述安装部用于连接所述挡架翻转;

固定框,所述固定框设置在所述挡架两边,所述固定框为可拆卸式,用于固定挡架。

2.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述底架还包括

第一横杆,所述第一横杆设置在所述底框中间。

3.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述底架还包括

撑脚,所述撑脚设置在所述底框底部。

4.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述安装部内呈镂空状态,侧方设有挡板。

5.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述挡架包括

竖杆,所述竖杆底部与所述安装部连接。

6.根据权利要求5所述的一种折叠运输架,其中,所述挡架还包括

第二横杆,所述第二横杆设置在所述竖杆下方。

7.根据权利要求5所述的一种折叠运输架,其中,所述挡架还包括

第三横杆,所述第三横杆设置在所述竖杆上方。

8.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述竖杆中间设有定位口。

9.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述固定框两端下方设有插板。

10.根据权利要求1所述的一种折叠运输架,其中,所述门窗运输架可装运门窗堆叠放置至多4-5层,所述运输架可拆卸折叠堆放不占用空间。

11.一种折叠运输架的使用方法,包括:

转动挡架,将挡架相对竖直翻起,使底架两边的挡架之间相聚一段间隔,其之间放置多个门窗框进行装载,使两边挡架将多个门窗框夹住。

固定挡架,将固定框贴合在挡架两边,插板插入进定位口中,使固定框禁锢挡架,并将门窗框固定在其中。

叠放运输架,利用叉车将运输架抬起,通过运输架底部的撑脚抵在挡架顶端,使运输架堆叠放置。

一种折叠运输架及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗运输领域，特别涉及一种折叠运输架及使用方法。

背景技术

[0002] 门窗生产后将各个部分的窗框组装在一起，在生产过程中需要来回搬运，人工搬运费时费力，每次搬运的数量也不多，并且门窗框比较沉重，搬运人员很容易受伤；现有的运输工具也不够牢固，为了达到高效搬运，通常会利用叉车一次性装多个门窗框来回搬运，由于门窗框比较沉重，再加上运输工具不牢固，导致运输时门窗框易散架损坏；并且现有的门窗运输架很占地方，不能折叠堆放节约空间，利用率低。

发明内容

[0003] 本发明目的在于提供一种折叠运输架，以解决现有技术中门窗搬运时固定不稳导致门窗框散架损坏，并且现有的门窗运输架很占地方的问题。

[0004] 为达到上述目的，本发明实施例采用以下方案：

[0005] 一种折叠运输架，包括：

[0006] 底架，所述底架包括

[0007] 底框，所述底框用于多个门窗的放置支撑；

[0008] 安装部，所述安装部设置在所述底框上方；

[0009] 挡架，所述挡架设置在所述底架两边，与所述安装部相连接转动，所述安装部用于连接挡架翻转；

[0010] 固定框，所述固定框设置在所述挡架两边。

[0011] 所述底框呈长方形，可容纳多个门窗框；所述挡架用于抵住门窗前后，防止翻倒；所述固定框呈“匚”形，用于抵住门窗侧滑。

[0012] 优选地，所述底架还包括第一横杆，所述第一横杆设置在所述底框中间。所述第一横杆用于承受起底框中间的力，使底框能够支撑起更多的门窗框。

[0013] 优选地，所述底架还包括撑脚，所述撑脚设置在所述底框底部。所述撑脚从上到下呈斜方形，中间及底部为镂空状态，底部占地面积大，受力平稳不易晃动，撑脚将底架撑起一定的高度，使叉车容易从底部插入抬起。

[0014] 优选地，所述安装部内呈镂空状态，侧方设有挡板。所述挡板设置高度低于所述安装部与所述挡架连接处中心轴的高度，使挡架不能往外翻转，只能向内侧翻转，用于强制防止门窗框前后翻倒造成损坏。

[0015] 优选地，所述挡架包括竖杆，所述竖杆底部与所述安装部连接。所述竖杆底部与所述安装部用螺栓连接，拆装方便。

[0016] 进一步地，所述挡架还包括第二横杆，所述第二横杆设置在所述竖杆下方。所述第二横杆用于平衡两边竖杆底部受到的力，使多个门窗框之间受力均匀，不易发生碰撞损坏。

[0017] 进一步地，所述挡架还包括第三横杆，所述第三横杆设置在所述竖杆上方。所述第

三横杆设置在所述竖杆顶端下方一段距离，所述第三横杆用于承受门窗框侧滑使竖杆中间的固定框向外拉扯的力。

[0018] 优选地，所述竖杆中间设有定位口。所述定位口设置在所述竖杆外侧，定位口呈槽型，中间镂空。

[0019] 优选地，所述固定框两端下方设有插板。

[0020] 优选地，所述门窗运输架可装运门窗堆叠放置至多4-5层，所述运输架可拆卸折叠堆放不占用空间。

[0021] 一种折叠运输架的使用方法，包括：

[0022] 转动挡架，将挡架相对竖直翻起，使底架两边的挡架之间相聚一段间隔，其之间放置多个门窗框进行装载，使两边挡架将多个门窗框夹住。

[0023] 固定挡架，将固定框贴合在挡架两边，插板插入进定位口中，使固定框禁锢挡架，并将门窗框固定在其中。

[0024] 叠放运输架，利用叉车将运输架抬起，通过运输架底部的撑脚抵在挡架顶端，使运输架堆叠放置。

[0025] 本发明有益效果：

[0026] 本发明可装载多个门窗框，利用挡架竖起，固定架固定住挡架两边，使门窗框得以固定不易损坏，利用撑脚可将多个门窗运输架堆叠放置不占空间，当门窗运输架不用时，通过将固定框拿下，挡架向内侧翻折，使门窗运输架可折叠堆放，不占用空间。

附图说明

[0027] 图1是本发明折叠运输架装载门窗的示意图。

[0028] 图2是本发明折叠运输架示意图。

[0029] 图3是本发明底架示意图。

[0030] 图4是本发明挡架示意图。

[0031] 图5是本发明固定框示意图。

[0032] 图6是本发明撑脚剖视图。

[0033] 图7是本发明挡架翻转示意图。

[0034] 图8是本发明折叠运输架折叠并叠放的示意图。

[0035] 图9是本发明折叠运输架装载门窗并叠放的示意图。

[0036] 1、底架 2、挡架 3、固定框

[0037] 11、底框 12、第一横杆 13、撑脚

[0038] 14、安装部 141、挡板 21、竖杆

[0039] 22、第二横杆 23、第三横杆 24、定位口

[0040] 31、插板

具体实施方式

[0041] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述，及优点更加清楚明白，以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，仅仅用以解释本发明实施例，并不用于限定本

发明实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0042] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“中”“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0043] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0044] 出于简明和说明的目的，实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中，很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是。对于本领域普通技术人员，这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中，没有详细地描述公知方法和结构，以避免无必要地使这些实施例变得难以理解。另外，所有实施例可以互相结合使用。

[0045] 如图1-2所示，本发明是一种折叠运输架，包括底架1、挡架2和固定框3，挡架2设置在底架1两边，固定框3设置在所述挡架2两边；所述挡架2用于抵住门窗前后，防止翻倒；所述固定框3呈“匚”形，用于抵住门窗侧滑。

[0046] 如图3所示，底架1包括底框11、第一横杆12、撑脚13和安装部14，底框11呈长方形，用于多个门窗的放置支撑；第一横杆12设置在底框中间，第一横杆12用于承受起底框中间的力，使底框11能够支撑起更多的门窗框；安装部14焊接在底框11上方的四个角上，用于固定挡架2翻转；撑脚13设置在底框11底部，撑脚13从上到下呈斜方形，中间及底部为镂空状态，底部占地面积大，受力平稳不易晃动，撑脚13将整个底架1撑起一定的高度，使叉车容易从底部插入抬起。

[0047] 如图4所示，挡架2包括竖杆21、第二横杆22、第三横杆23和定位口24，竖杆21底部与安装部14用螺栓连接，拆装方便；第二横杆22设置在竖杆21下方，第二横杆22用于平衡两边竖杆21底部受到的力，使多个门窗框之间受力均匀，不易发生碰撞损坏；第三横杆 23设置在所述竖杆21顶端下方一段距离，第三横杆23用于承受门窗框侧滑使竖杆21中间的固定框3向外拉扯的力；定位口24设置在竖杆21中间的外侧，定位口24呈槽型，中间镂空。

[0048] 如图5所示，固定框3呈“匚”形，固定框3两端下方设有插板31，通过将挡架2竖直竖起，再将固定框3下的插板31插入进定位口24中使挡架2固定，门窗框就能稳固的放置在底架1上，在运输时也不会发生散架损坏的情况。

[0049] 如图6-7所示，安装部14内呈镂空状态，侧方设有挡板141，挡板141设置高度低于安装部14与挡架2连接处中心轴的高度，使挡架2不能往外翻转，只能向内侧翻转，用于强制防止门窗框前后翻倒造成损坏。

[0050] 如图8-9所示，本发明利用撑脚13盖在挡架上，可将多个门窗运输架堆叠放置不占

空间，并且可以堆叠4-5层不会倒，当门窗运输架不用时，通过将固定框3拿下，挡架2向内侧翻折，使门窗运输架可折叠堆放，不占用空间，通过这样折叠和堆叠的设置方式，使本发明利用率高，大大节省了使用成本。

[0051] 尽管上面对本发明说明性的具体实施方式进行了描述，以便于本技术领域的技术人员能够理解本发明，但是本发明不仅限于具体实施方式的范围，对本技术领域的普通技术人员而言，只要各种变化只要在所附的权利要求限定和确定的本发明精神和范围内，一切利用本发明构思的发明创造均在保护之列。

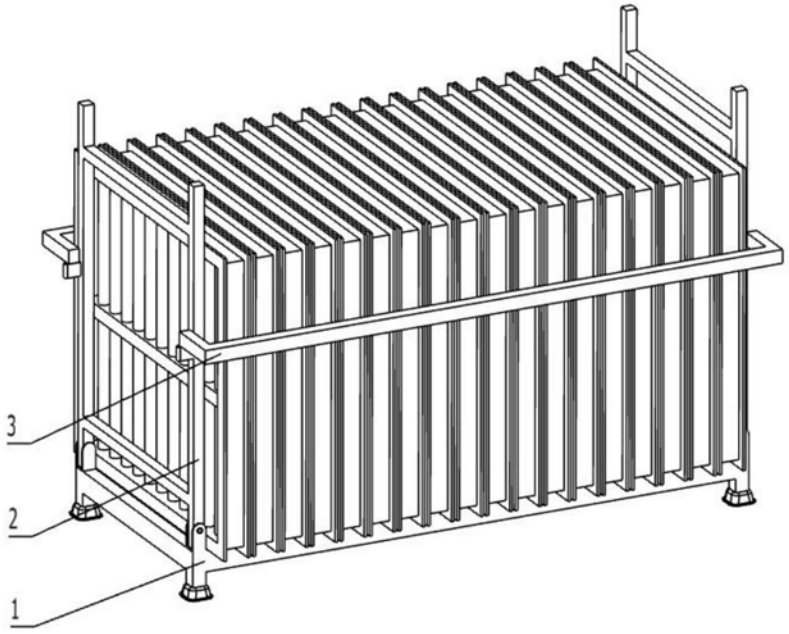


图1

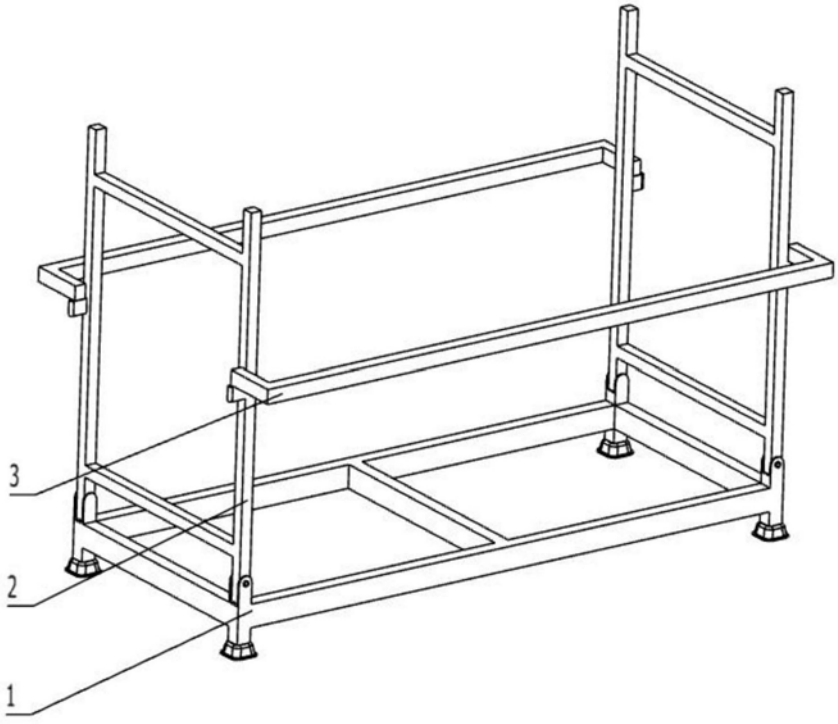


图2

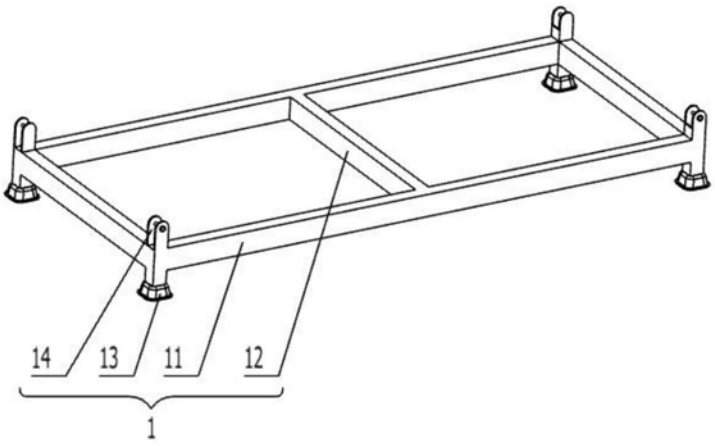


图3

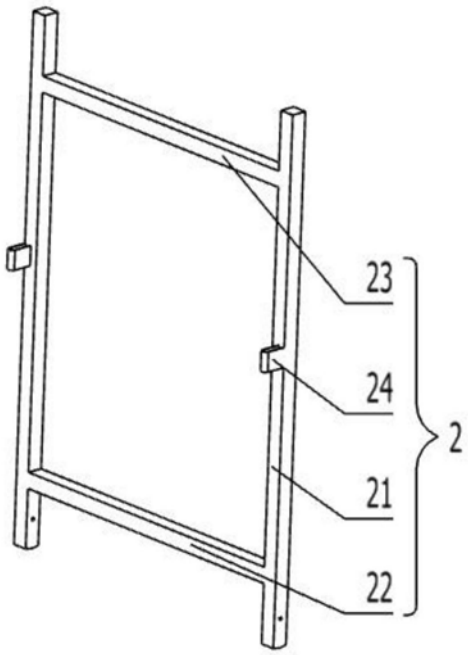


图4

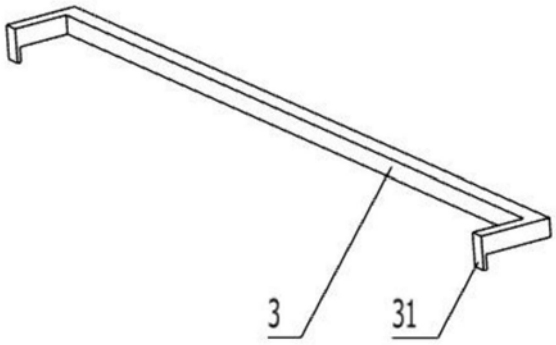


图5

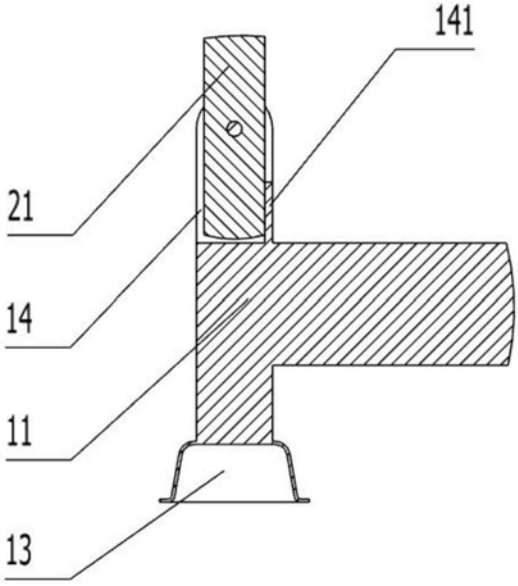


图6

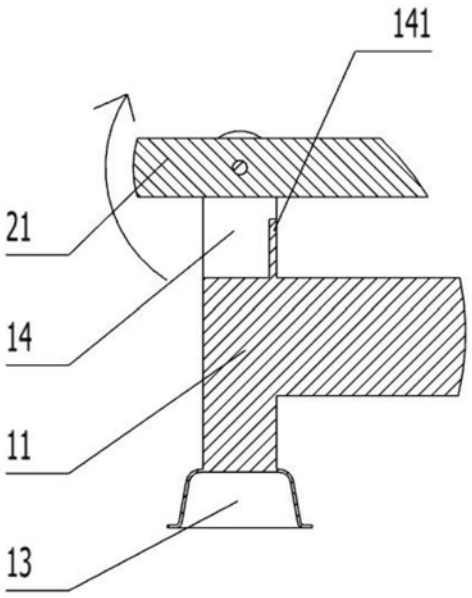


图7

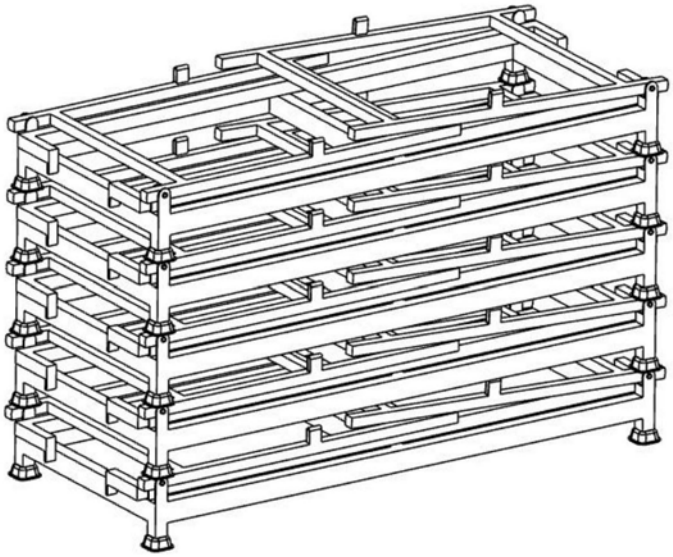


图8

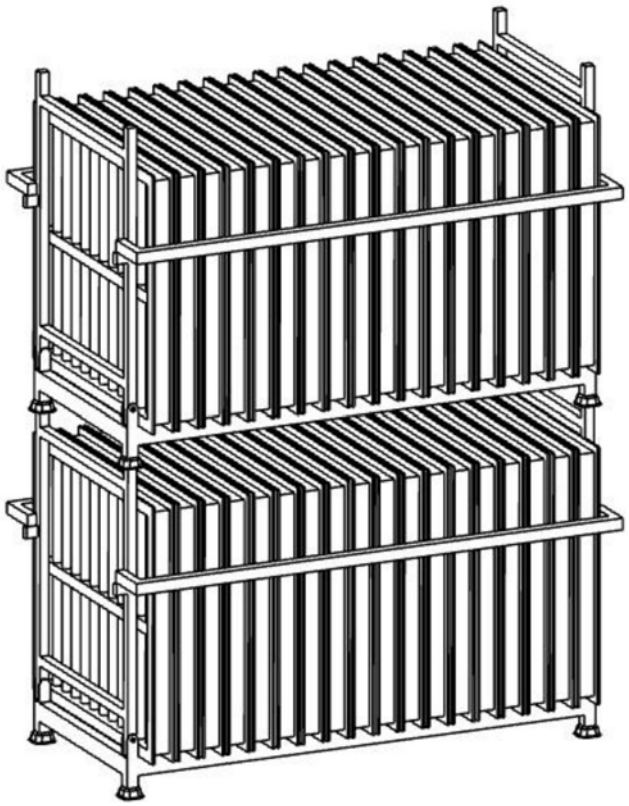


图9