



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207173681 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721128656.7

(22)申请日 2017.09.05

(73)专利权人 南京斯迪兰德机械科技有限公司

地址 211299 江苏省南京市溧水区永阳镇
琴音大道211号

(72)发明人 李六顺

(51)Int.Cl.

B62B 3/10(2006.01)

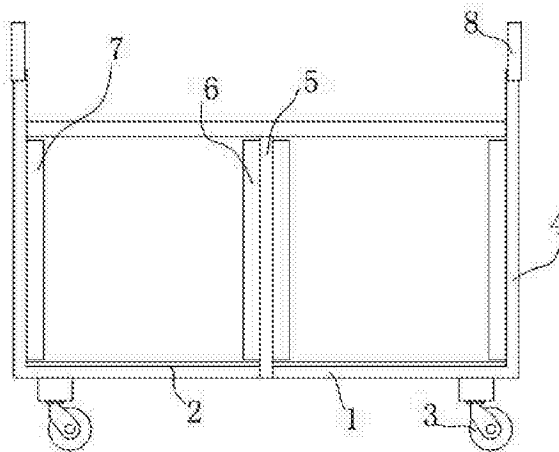
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大钣金件防护型运载小车

(57)摘要

本实用新型涉及一种大钣金件防护型运载小车,包括底框、竖直设置于底框四个角的外立杆,左侧的两个外立杆之间以及右侧的两个外立杆之间连接有外弧形板,外弧形板中心向内拱起,底框前后两侧中心设有中心立杆,中心立杆之间连接有内弧形板,内弧形板位于中心立杆左右两侧,中心立杆左侧的内弧形板中心向左侧拱起,中心立杆右侧的内弧形板中心向右侧拱起,底框底部四个角设有滚轮,外立杆顶部设有与上层叠加的运载小车底部对接的限位装置。本实用新型通过内弧形板和外弧形板实现对竖直钣金件的弹性支撑,有效防止外侧钣金碰伤,运载出现颠簸时对钣金件具有缓冲作用,限位装置便于小车堆叠减少占地面积。



1. 一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,包括底框、竖直设置于所述底框四个角的外立杆,左侧的两个所述外立杆之间以及右侧的两个所述外立杆之间连接有外弧形板,所述外弧形板中心向内拱起,所述底框前后两侧中心设有中心立杆,所述中心立杆之间连接有内弧形板,所述内弧形板位于中心立杆左右两侧,所述中心立杆左侧的内弧形板中心向左侧拱起,所述中心立杆右侧的内弧形板中心向右侧拱起,所述底框底部四个角设有滚轮,所述外立杆顶部设有与上层叠加的运载小车底部对接的限位装置。

2. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述滚轮为万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述底框左侧中心和右侧中心均设有竖直的外支撑杆,所述中心立杆之间的底框上设有竖直的内支撑杆。

4. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述底框表面覆盖有橡胶板。

5. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述限位装置为竖直设置于所述外立杆顶部的限位板,所述限位板内侧与叠加小车的外立杆外侧底部贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述限位板为角钢,所述外立杆为方管。

7. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述外弧形板和所述内弧形板均为聚乙烯PE板。

8. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述外立杆上设有竖直的便于外弧形板两端插入的插缝。

9. 根据权利要求1所述的一种大钣金件防护型运载小车,其特征是,所述中心立杆左右两侧设有便于内弧形板两侧插入的插槽。

一种大钣金件防护型运载小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金运输设备技术领域,特别涉及一种大钣金件防护型运载小车。

背景技术

[0002] 钣金件作为常用的部件类型,其具有厚度较薄的特征,其储存时通常采用堆叠的方式进行存储,在运载时通常横向堆叠各钣金件,便于提高运载量,由于横向堆叠最下层的钣金受到较大压力易出现变形,因此竖向运载钣金件的方式出现,但是现有的竖向钣金堆叠极易出现边缘的钣金被碰伤,尤其在运载时出现颠簸时更为明显。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种大钣金件防护型运载小车。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种大钣金件防护型运载小车,包括底框、竖直设置于所述底框四个角的外立杆,左侧的两个所述外立杆之间以及右侧的两个所述外立杆之间连接有外弧形板,所述外弧形板中心向内拱起,所述底框前后两侧中心设有中心立杆,所述中心立杆之间连接有内弧形板,所述内弧形板位于中心立杆左右两侧,所述中心立杆左侧的内弧形板中心向左侧拱起,所述中心立杆右侧的内弧形板中心向右侧拱起,所述底框底部四个角设有滚轮,所述外立杆顶部设有与上层叠加的运载小车底部对接的限位装置。

[0005] 上述设计中通过内弧形板和外弧形板实现对竖直钣金件的弹性支撑,有效防止外侧钣金碰伤,运载出现颠簸时对钣金件具有缓冲作用,限位装置便于小车堆叠减少占地面积。

[0006] 作为本设计的进一步改进,所述滚轮为万向轮,便于转向。

[0007] 作为本设计的进一步改进,所述底框左侧中心和右侧中心均设有竖直的外支撑杆,所述中心立杆之间的底框上设有竖直的内支撑杆,有效防止内弧形板和外弧形板过载塌陷。

[0008] 作为本设计的进一步改进,所述底框表面覆盖有橡胶板,有效防止钣金件滑落和防止钣金件底部碰伤。

[0009] 作为本设计的进一步改进,所述限位装置为竖直设置于所述外立杆顶部的限位板,所述限位板内侧与叠加小车的外立杆外侧底部贴合,结构简单,可靠性好。

[0010] 作为本设计的进一步改进,所述限位板为角钢,所述外立杆为方管,加工方便。

[0011] 作为本设计的进一步改进,所述外弧形板和所述内弧形板均为聚乙烯PE板,韧性好,防止划伤钣金件。

[0012] 作为本设计的进一步改进,所述外立杆上设有竖直的便于外弧形板两端插入的插缝,便于外弧形板的安装。

[0013] 作为本设计的进一步改进,所述中心立杆左右两侧设有便于内弧形板两侧插入的

插槽,便于内弧形板的安装。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过内弧形板和外弧形板实现对竖直钣金件的弹性支撑,有效防止外侧钣金碰伤,运载出现颠簸时对钣金件具有缓冲作用,限位装置便于小车堆叠减少占地面积。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的正面结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的横向截面示意图。

[0018] 在图中1.底框,2.橡胶板,3.滚轮,4.外立杆,5.中心立杆,6.内弧形板,7.外弧形板,8.限位装置,9.内支撑杆,10.外支撑杆,11.插缝,12.插槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0020] 实施例:一种大钣金件防护型运载小车,包括底框1、竖直设置于所述底框1四个角的外立杆4,左侧的两个所述外立杆4之间以及右侧的两个所述外立杆4之间连接有外弧形板7,所述外弧形板7中心向内拱起,所述底框1前后两侧中心设有中心立杆5,所述中心立杆5之间连接有内弧形板6,所述内弧形板6位于中心立杆5左右两侧,所述中心立杆5左侧的内弧形板6中心向左侧拱起,所述中心立杆5右侧的内弧形板6中心向右侧拱起,所述底框1底部四个角设有滚轮3,所述外立杆4顶部设有与上层叠加的运载小车底部对接的限位装置8。

[0021] 上述设计中通过内弧形板6和外弧形板7实现对竖直钣金件的弹性支撑,有效防止外侧钣金碰伤,运载出现颠簸时对钣金件具有缓冲作用,限位装置8便于小车堆叠减少占地面积。

[0022] 作为本设计的进一步改进,所述滚轮3为万向轮,便于转向。

[0023] 作为本设计的进一步改进,所述底框1左侧中心和右侧中心均设有竖直的外支撑杆10,所述中心立杆5之间的底框1上设有竖直的内支撑杆9,有效防止内弧形板6和外弧形板7过载塌陷。

[0024] 作为本设计的进一步改进,所述底框1表面覆盖有橡胶板2,有效防止钣金件滑落和防止钣金件底部碰伤。

[0025] 作为本设计的进一步改进,所述限位装置8为竖直设置于所述外立杆4顶部的限位板,所述限位板内侧与叠加小车的外立杆4外侧底部贴合,结构简单,可靠性好。

[0026] 作为本设计的进一步改进,所述限位板为角钢,所述外立杆4为方管,加工方便。

[0027] 作为本设计的进一步改进,所述外弧形板7和所述内弧形板6均为聚乙烯PE板,韧性好,防止划伤钣金件。

[0028] 作为本设计的进一步改进,所述外立杆4上设有竖直的便于外弧形板7两端插入的插缝11,便于外弧形板7的安装。

[0029] 作为本设计的进一步改进,所述中心立杆5左右两侧设有便于内弧形板6两侧插入的插槽12,便于内弧形板6的安装。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

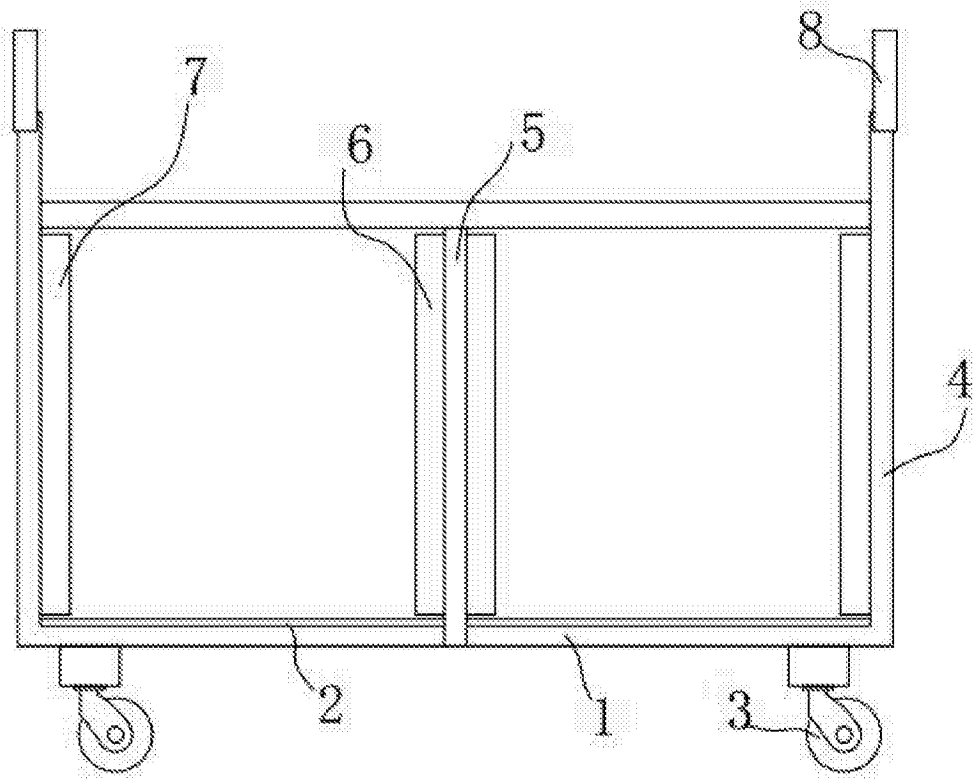


图1

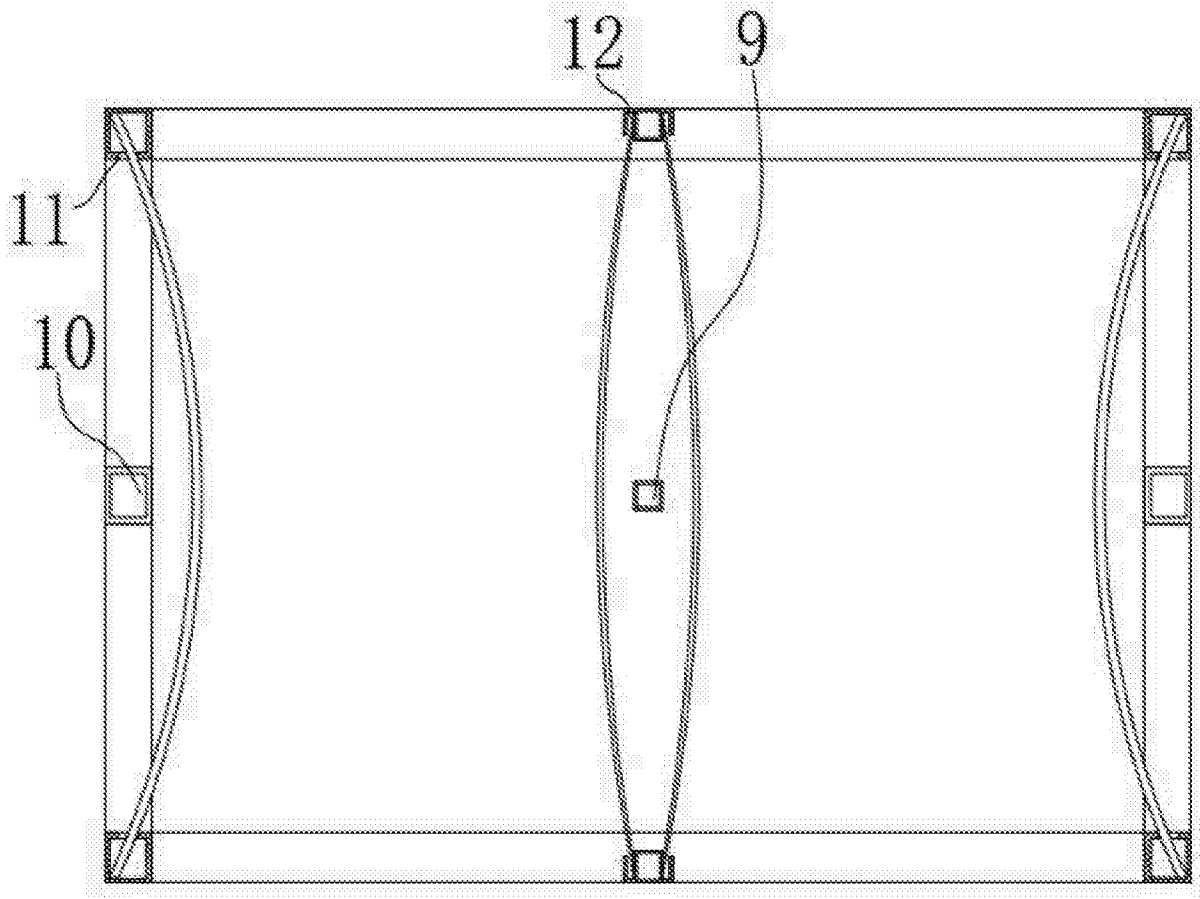


图2