(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103693348 B
(45)授权公告日 2016.05.04

(21)申请号 201310668271.X

(22)申请日 2013.12.11

(73)专利权人 芜湖欣荣管业科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区鸠兹大道商贸服务中心

(72)发明人 罗琳

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 高桂珍

(51)Int.Cl.
B65G 7/02(2006.01)

审查员 丁旭权

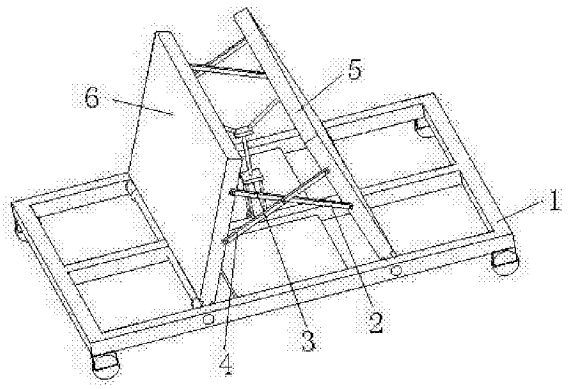
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种气动调节倾角的玻璃转运小车

(57)摘要

本发明公开了一种气动调节倾角的玻璃转运小车，属于玻璃运输技术领域。它包括万向轮、底部支架、辅助支架、气缸、第一靠板和第二靠板，所述底部支架外部为矩形钢架结构，所述矩形钢架结构内的中部水平纵向的固定有支撑板，所述支撑板的两侧对称的固定有钢管；所述第一靠板和第二靠板分别套装于底部支架的钢管上；所述第一靠板和第二靠板均为矩形钢板制作，两者的底部的两端固定有钢管套；所述气缸固定于底部支架中部的支撑板上；所述辅助支架有2个，均为“X”型结构；所述辅助支架包括第一连接杆和第二连接杆。本发明结构设计合理、调整操作简便，且制作成本低，有效提高了玻璃在转运时的安全性。



CN 103693348 B

1.一种气动调节倾角的玻璃转运小车，包括万向轮，其特征在于：还包括底部支架、辅助支架、气缸、第一靠板和第二靠板，所述底部支架外部为矩形钢架结构，底部支架的中部设有水平横向的加强筋；所述矩形钢架结构内的中部水平纵向的固定有支撑板，所述支撑板的两侧对称的固定有钢管；所述第一靠板和第二靠板分别套装于底部支架的钢管上；所述第一靠板和第二靠板均为矩形钢板制作，两者的底部的两端固定有钢管套，所述钢管套与钢管活动配合连接；所述气缸固定于底部支架中部的支撑板上，其气缸导杆的两端通过钢杆分别与第一靠板和第二靠板铰接；所述辅助支架有2个，均为“X”型结构，分别位于第一靠板和第二靠板的两端；所述辅助支架包括第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆和第二连接杆的中部相铰接；所述第一连接杆和第二连接杆的两端分别与第一靠板和第二靠板相铰接。

一种气动调节倾角的玻璃转运小车

技术领域

[0001] 本发明属于玻璃运输技术领域，更具体地说，涉及一种气动调节倾角的玻璃转运小车。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和人们日常生活的需要，玻璃的需求量是越来越大，玻璃企业的生产规模也越来越大。玻璃具有厚度薄、易损伤的特点，所以在生产时就需要格外的小心。生产下来的成品或者半成品玻璃需要从一个工作地点运送到下一个工作地点，之间就需要运输工具来完成运送工作。但是现在大部分运输工具相当的简陋，甚至直接用拖车来运送。这样的运送很容易对玻璃造成损伤，使得玻璃成为残次品，况且现有的大部分为平铺放置，占用空间加大，所以很难适应生产的需要。

发明内容

[0003] 1、要解决的问题

[0004] 针对现有技术中存在的上述问题，本发明提供一种气动调节倾角的玻璃转运小车，其是一种操作简便、无需人工调节且能保证玻璃的存放稳定的玻璃转运小车。

[0005] 2、技术方案

[0006] 为了解决上述问题，本发明所采用的技术方案如下：

[0007] 一种气动调节倾角的玻璃转运小车，包括万向轮，还包括底部支架、辅助支架、气缸、第一靠板和第二靠板，所述底部支架外部为矩形钢架结构，所述矩形钢架结构内的中部水平纵向的固定有支撑板，所述支撑板的两侧对称的固定有钢管；所述第一靠板和第二靠板分别套装于底部支架的钢管上；所述第一靠板和第二靠板均为矩形钢板制作，两者的底部的两端固定有钢管套，所述钢管套与钢管活动配合连接；所述气缸固定于底部支架中部的支撑板上，其气缸导杆的两端通过钢杆分别与第一靠板和第二靠板铰接；所述辅助支架有 2 个，均为“X”型结构，分别位于第一靠板和第二靠板的两端；所述辅助支架包括第一连接杆和第二连接杆，所述第一连接杆和第二连接杆的中部相铰接；所述第一连接杆和第二连接杆的两端分别与第一靠板和第二靠板相铰接。

[0008] 进一步的，所述底部支架采用 45 号钢制作。

[0009] 更进一步的，所述底部支架的中部设有水平横向的加强筋。

[0010] 3、有益效果

[0011] 相比于现有技术，本发明的有益效果为：

[0012] 本发明采用气缸组件来调节与底部支架铰接的玻璃靠板的倾斜角度，避免了人工调整的不稳定性，提高了效率，且玻璃靠板间还设有辅助支架，使得两边的靠板连接在一起相互支撑，提高了结构的强度；其结构设计合理、调整操作简便，且制作成本低，有效提高了玻璃在转运时的安全性。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明的结构示意图；

[0014] 图 2 为本发明的底部支架的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本发明进一步进行描述。

[0016] 如图 1、图 2 所示，一种气动调节倾角的玻璃转运小车，包括万向轮，还包括底部支架 1、辅助支架、气缸 3、第一靠板 5 和第二靠板 6，底部支架 1 外部为矩形钢架结构，矩形钢架结构内的中部固定有支撑板，支撑板的两侧对称的固定有钢管；第一靠板 5 和第二靠板 6 分别套装于底部支架 1 的钢管上；第一靠板 5 和第二靠板 6 均为矩形钢板制作，两者的底部的两端固定有钢管套，钢管套与钢管活动配合连接；气缸 3 固定于底部支架 1 中部的支撑板上，其气缸导杆的两端通过钢杆分别与第一靠板 5 和第二靠板 6 铰接；辅助支架有 2 个，均为“X”型结构，分别位于第一靠板 5 和第二靠板 6 的两端；辅助支架包括第一连接杆 2 和第二连接杆 4，第一连接杆 2 和第二连接杆 4 的中部相铰接；第一连接杆 2 和第二连接杆 4 的两端分别与第一靠板 5 和第二靠板 6 相铰接。

[0017] 底部支架 1 采用 45 号钢制作；底部支架 1 的中部设有水平横向的加强筋。

[0018] 以上示意性的对本发明及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本发明的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本发明创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本发明的保护范围。

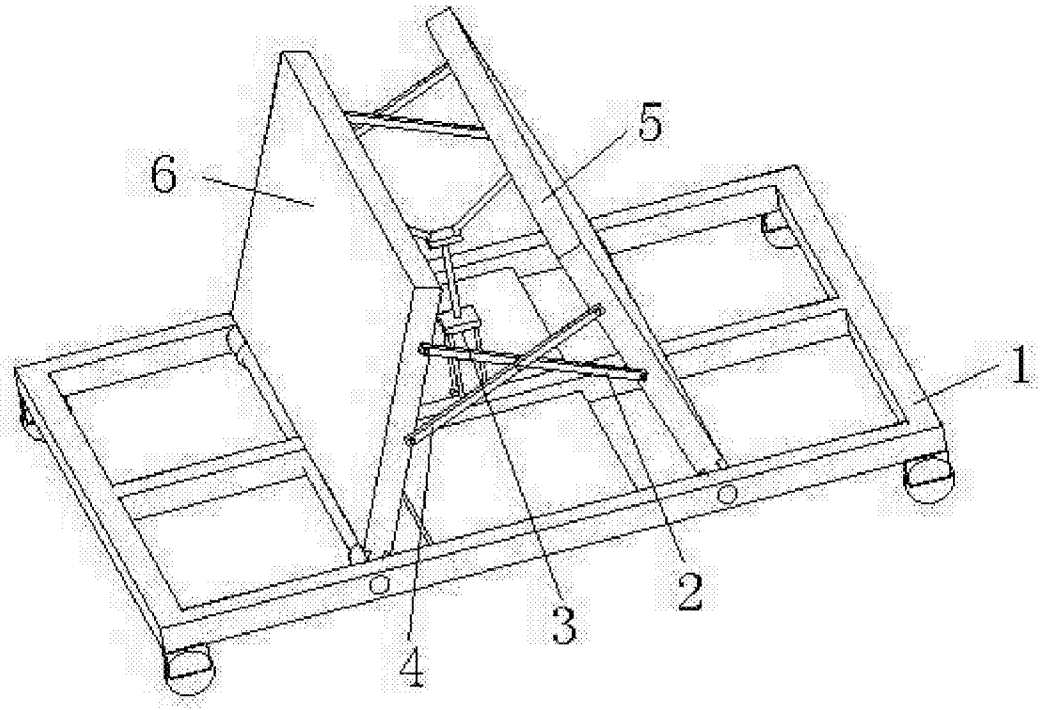


图 1

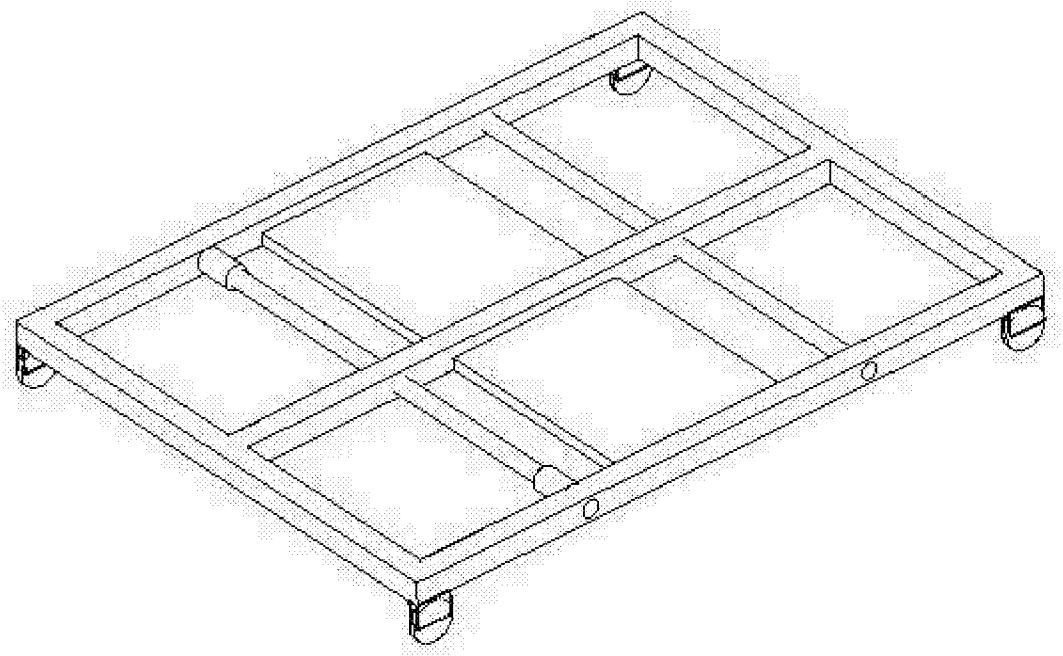


图 2