



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109625595 A

(43)申请公布日 2019. 04. 16

(21)申请号 201811469283.9

(22)申请日 2018.11.28

(71)申请人 沛县国源光伏电力有限公司

地址 221000 江苏省徐州市沛县安国镇政
府院内

(72)发明人 和云

(51)Int.Cl.

B65D 61/00(2006.01)

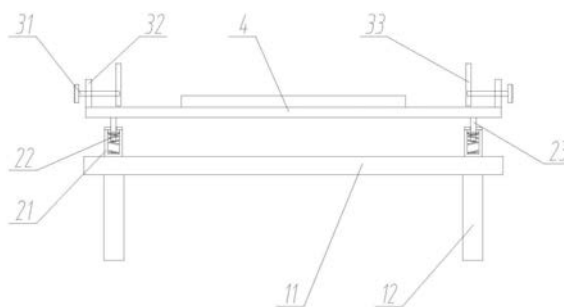
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种太阳能板搬运装置

(57)摘要

本发明公开了一种太阳能板搬运装置,包括底板、减震装置、支撑板和限位装置;底板下端四角分别设有支撑架;支撑板和底板之间通过减震装置连接;多个减震装置为均匀分布在底板上,每个减震装置包括套筒、弹性元件和支撑轴;套筒固定设置在底板上,支撑轴下端上下滑动设置在套筒内,弹性元件位于套筒内,且上端与支撑轴下端接触、下端与套筒接触并处于压缩状态;多个限位装置均匀设置在支撑板上,每个包括调节杆和固定块,调节杆螺纹连接固定块,调节杆的另一端转动安装挡板,多个挡板相对设置。本太阳能板搬运装置,不仅方便叉车搬运,而且实现对太阳能板的限位固定,有效对其的减震,避免搬运中的损坏。



1. 太阳能板搬运装置,其特征在于,包括底板(11)、减震装置、支撑板(4)和限位装置;
所述底板(11)下端四角分别设有支撑架(12);

所述支撑板(4)和底板(11)之间通过减震装置连接;

所述减震装置为多个,并均匀分布在底板(11)上,每个减震装置包括套筒(21)、弹性元件(22)和支撑轴(23);所述套筒(21)固定设置在底板(11)上,所述支撑轴(23)下端上下滑动设置在套筒(21)内,所述弹性元件(22)位于套筒(21)内,且上端与支撑轴(23)下端接触、下端与套筒(21)接触并处于压缩状态;

所述限位装置为多个,并均匀设置在支撑板(4)上,每个限位装置包括调节杆(31)和固定块(32),所述固定块(32)固定设置在支撑板(4)上,所述调节杆(31)螺纹连接固定块(32),调节杆(31)的另一端转动安装挡板(33),多个挡板(33)相对设置。

2. 根据权利要求1所述的太阳能板搬运装置,其特征在于,所述挡板(33)为塑料材料。

3. 根据权利要求1所述的太阳能板搬运装置,其特征在于,所述弹性元件(22)为圆柱形压缩弹簧。

一种太阳能板搬运装置

技术领域

[0001] 本发明涉及搬运领域，具体涉及一种太阳能板搬运装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，太阳能广泛运用在生产生活中。

[0003] 太阳能板主要用来吸收太阳能，由于在搬运过程中，很容易受到损伤，传统搬运装置缺少减震装置无法进行搬运的减震，另外，缺少限位装置，使得搬运中无法进行对太阳能板有效固定。

发明内容

[0004] 本发明提供一种太阳能板搬运装置，结构简单，不仅方便叉车搬运，而且通过限位装置实现对太阳能板的限位固定，利用减震装置实现对其的减震，避免搬运中其损坏。

[0005] 为实现上述目的，本太阳能板搬运装置包括底板、减震装置、支撑板和限位装置；

[0006] 所述底板下端四角分别设有支撑架；

[0007] 所述支撑板和底板之间通过减震装置连接；

[0008] 所述减震装置为多个，并均匀分布在底板上，每个减震装置包括套筒、弹性元件和支撑轴；所述套筒固定设置在底板上，所述支撑轴下端上下滑动设置在套筒内，所述弹性元件位于套筒内，且上端与支撑轴下端接触、下端与套筒接触并处于压缩状态；

[0009] 所述限位装置为多个，并均匀设置在支撑板上，每个限位装置包括调节杆和固定块，所述固定块固定设置在支撑板上，所述调节杆螺纹连接固定块，调节杆的另一端转动安装挡板，多个挡板相对设置。

[0010] 进一步的，所述挡板为塑料材料；

[0011] 进一步的，所述弹性元件为圆柱形压缩弹簧。

[0012] 与现有技术相比，本太阳能板搬运装置由于设置多个限位装置，转动多个调节杆，利用多个挡板将太阳能板进行固定限位，因此防止其在搬运过程中发生移动；由于底板上四个角设置支撑架，因此实现叉车从各个角度将底板进行叉起，方便搬运；由于设置减震装置，通过压缩弹簧实现对支撑板的减震，防止在搬运过程中对太阳能板的损伤；本太阳能板搬运装置结构简单，不仅方便叉车搬运，而且通过限位装置实现对太阳能板的限位固定，利用减震装置实现对其的减震，避免搬运中其损坏。

附图说明

[0013] 图1是本发明的整体示意图；

[0014] 图中：11、底板，12、支撑架，21、套筒，22、弹性元件，23、支撑轴，31、调节杆，32、固定块，33、挡板，4、支撑板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0016] 如图1所示,本太阳能板搬运装置包括底板11、减震装置、支撑板4和限位装置;

[0017] 所述底板11下端四角分别设有支撑架12;

[0018] 所述支撑板4和底板11之间通过减震装置连接;

[0019] 所述减震装置为多个,并均匀分布在底板11上,每个减震装置包括套筒21、弹性元件22和支撑轴23;所述套筒21固定设置在底板11上,所述支撑轴23下端上下滑动设置在套筒21内,所述弹性元件22位于套筒21内,且上端与支撑轴23下端接触、下端与套筒21接触并处于压缩状态;

[0020] 所述限位装置为多个,并均匀设置在支撑板4上,每个限位装置包括调节杆31和固定块32,所述固定块32固定设置在支撑板4上,所述调节杆31螺纹连接固定块32,调节杆31的另一端转动安装挡板33,多个挡板33相对设置。

[0021] 进一步的,所述挡板33为塑料材料;

[0022] 进一步的,所述弹性元件22为圆柱形压缩弹簧。

[0023] 本一种太阳能板搬运装置使用时,首先将太阳能板放置在支撑板4上,转动多个调节杆31,利用多个挡板33将太阳能板进行固定限位,防止其在搬运过程中发生移动,并且利用叉车将底板11叉起,由于底板11上四个角设置支撑架12,因此实现叉车从各个角度将底板11进行叉起,另外,利用减震装置,通过压缩弹簧实现对支撑板4的减震,防止在搬运过程中对太阳能板的损伤。

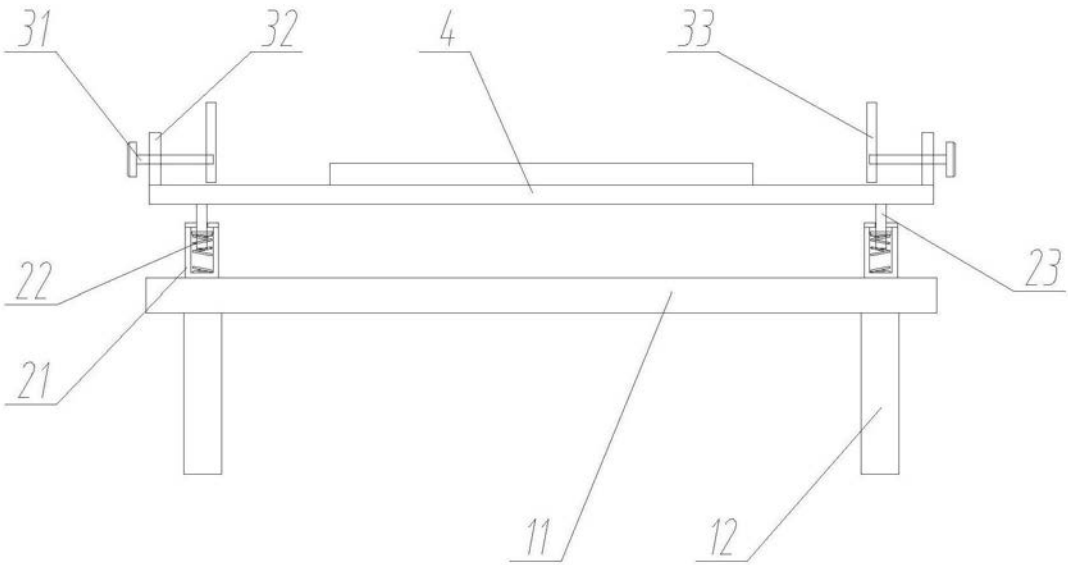


图1