



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205706728 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620368178.6

(22)申请日 2016.04.27

(73)专利权人 浙江谷神能源科技股份有限公司

地址 311799 浙江省杭州市千岛湖镇康盛
路268号13幢

(72)发明人 张文魁 孙建平 周晓政 叶张军
倪九江 张玉花

(74)专利代理机构 北京知元同创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11535

代理人 刘元霞 牛艳玲

(51)Int.Cl.

B62B 3/00(2006.01)

B62B 3/10(2006.01)

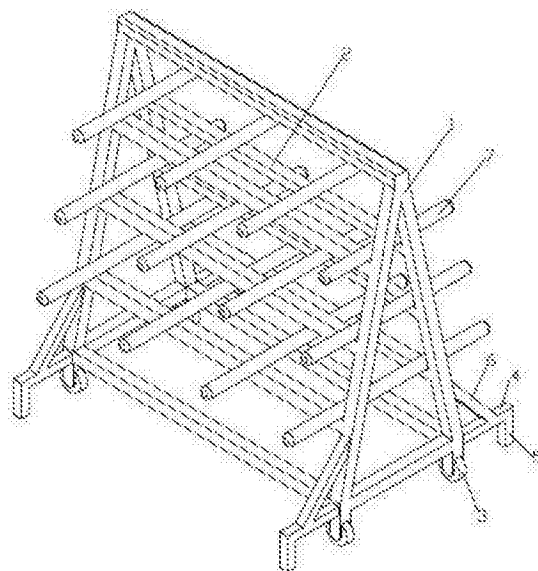
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锂离子电池极片周转用物流车

(57)摘要

本实用新型涉及一种锂离子电池极片周转用物流车,所述物流车包括架体、若干放置层和稳定装置,所述若干放置层设置在所述架体内部,所述稳定装置设置在所述架体的下部,所述稳定装置包括横杆和竖杆,所述横杆的一端与所述架体连接,所述横杆的另一端与所述竖杆垂直连接。本实用新型的物流车在车底加装有稳定装置,大大提高了在运输和停放过程中的稳定性,降低了操作工的运输难度,从而提高了劳动效率和产品质量。



1. 一种锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述物流车包括架体、若干放置层和稳定装置,所述若干放置层设置在所述架体内部,所述稳定装置设置在所述架体的下部,所述稳定装置包括横杆和竖杆,所述横杆的一端与所述架体连接,所述横杆的另一端与所述竖杆垂直连接。

2. 根据权利要求1所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述架体的底部安装有脚轮。

3. 根据权利要求2所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述脚轮为可升降脚轮。

4. 根据权利要求1所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述稳定装置还包括倾斜杆,所述倾斜杆的一端安装在所述横杆上,所述倾斜杆的另一端安装在所述架体上。

5. 根据权利要求4所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述架体为三角形架体,所述横杆与架体连接的一端与架体的底边齐平且平行于地面,所述倾斜杆与架体相连的一端安装在架体的侧边上。

6. 根据权利要求2所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,脚轮的个数为4个,位于架体底部的方形框架的四个角;

所述稳定装置共设置4个,分别安装在所述四个脚轮的外侧、所述架体的两侧。

7. 根据权利要求1所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述稳定装置中的横杆和竖杆设定为一体的,呈L形状。

8. 根据权利要求1所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述放置层由至少两个支架构成;在每一层放置层的两个支架上搭放至少一个杆,所述杆上放置极片。

9. 根据权利要求1所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述放置层设置为两层到二十层。

10. 根据权利要求9所述的锂离子电池极片周转用物流车,其特征在于,所述放置层设置为三层或四层。

一种锂离子电池极片周转用物流车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锂离子电池极片周转用物流车,属于锂离子电池制备中的辅助设备技术领域。

背景技术

[0002] 锂离子电池是一种二次电池(也称充电电池),在充放电过程中, Li^+ 在两个电极之间往返嵌入和脱嵌;充电时, Li^+ 从正极脱嵌,经过电解质嵌入负极,负极处于富锂状态;放电时则相反。电信、信息市场的发展,特别是移动电话和笔记本电脑的大量使用,给锂离子电池带来了市场机遇。在目前商品化的二次电池中,锂离子电池的比能量最高,可以实现二次电池的薄形化;另外,正因为锂离子电池的体积比能量和质量比能量高,可充且无污染,具备当前电池工业发展的三大特点,因此在发达国家中有较快的增长。

[0003] 在锂离子电池生产过程中,极片周转是一个必不可少的工序。一般是通过物流车进行运输和周转,由于受长度、重量等因素的影响,极片放置在物流车上时容易造成物流车的重心不稳,给操作工使用物流车带来不便,甚至造成物流车的侧翻,导致极片受损而造成浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种锂离子电池极片周转用物流车,其在车底加装有稳定装置,大大提高了在运输和停放过程中的稳定性。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种锂离子电池极片周转用物流车,包括架体、若干放置层和稳定装置,所述若干放置层设置在所述架体内部,所述稳定装置设置在所述架体的下部,所述稳定装置包括横杆和竖杆,所述横杆的一端与所述架体连接,所述横杆的另一端与所述竖杆垂直连接。

[0007] 根据本实用新型,所述架体的底部安装有脚轮。

[0008] 根据本实用新型,所述脚轮为可升降脚轮。

[0009] 根据本实用新型,所述竖杆的高度等于脚轮的高度。

[0010] 根据本实用新型,所述稳定装置还包括倾斜杆,所述倾斜杆的一端安装在所述横杆上,所述倾斜杆的另一端安装在所述架体上。

[0011] 根据本实用新型,所述架体为三角形架体,所述横杆与架体连接的一端与架体的底边齐平且平行于地面,所述倾斜杆与架体相连的一端安装在架体的侧边上。

[0012] 根据本实用新型,脚轮的个数为4个,位于架体底部的方形框架的四个角。

[0013] 根据本实用新型,所述稳定装置共设置4个,分别安装在所述四个脚轮的外侧、所述架体的两侧。

[0014] 根据本实用新型,所述稳定装置中的横杆和竖杆可以设定为为一体的,呈L形状。

[0015] 根据本实用新型,所述放置层由至少两个支架构成。

[0016] 根据本实用新型,可以在每一层放置层的两个支架上搭放至少一个杆,所述杆上

放置极片。

[0017] 根据本实用新型,所述放置层设置为两层到二十层。优选地,所述放置层设置为三层或四层。

[0018] 本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型的一种锂离子电池极片周转用物流车,在车底加装有稳定装置,大大提高了在运输和停放过程中的稳定性,降低了操作工的运输难度,从而避免侧翻,增强车体稳定性,方便员工操作。进一步的,将所述架体设定为三角形架体,有效利用了三角形稳定性好的优点,进一步提高了所述物流车的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的侧视图;

[0022] 其中,1为架体、2为放置层、3为脚轮、4为横杆、5为竖杆、6为倾斜杆、7为放置了极片的杆。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步的说明,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0024] 如图1和2所示,本实用新型公开了一种锂离子电池极片周转用物流车,包括架体1、若干放置层2和稳定装置,所述若干放置层2设置在架体1内部,例如,所述放置层设置为两层到二十层,优选地,所述放置层设置为三层或四层,当放置层2为三层或四层时物流车的稳定性最好,其中最优选设置为三层。架体1的底部安装有脚轮3,架体1的两侧的下部均安装有稳定装置,且每个稳定装置均包括横杆4、竖杆5和倾斜杆6,横杆4的一端与架体1连接,横杆4的另一端与竖杆5垂直连接,竖杆5的高度等于脚轮3的高度,倾斜杆6的一端安装在横杆4上,倾斜杆6的另一端安装在架体1上。

[0025] 为了进一步增加物流车的可操作性,所述脚轮3为可升降脚轮。

[0026] 为进一步提高稳定性,本实用新型中的架体1为三角形架体,横杆4与架体1连接的一端与架体1的底边齐平且平行于地面,倾斜杆6与架体1相连的一端安装在架体1的侧边上,倾斜杆、横杆和架体的侧边形成小三角形。

[0027] 如图1所示,脚轮的个数为4个,位于架体底部的方形框架的四个角。所述稳定装置共设置4个,分别安装在所述四个脚轮的外侧、所述架体的两侧。所述稳定装置中的横杆和竖杆可以设定为一体的,呈L形状。

[0028] 如图1所示,所述放置层由至少两个支架构成。在每一层放置层的两个支架上搭放至少一个杆,所述杆上放置极片。

[0029] 本实用新型的锂离子电池极片周转用物流车,在车底加装有稳定装置,进一步地其架体为三角形架体,有效利用了三角形稳定性好的优点,大大提高了在运输和停放过程中的稳定性,降低了操作工的运输难度,从而提高了劳动效率和产品质量。

[0030] 上述实施例仅用于解释说明本实用新型的发明构思,而非对本实用新型权利保护的限定,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应落入本实用新型的保护范

围。

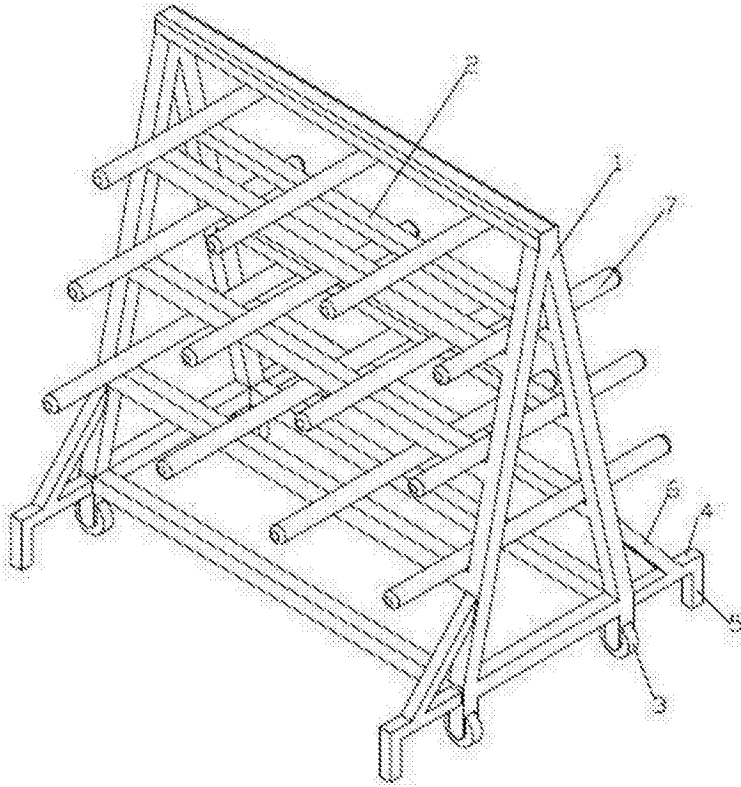


图1

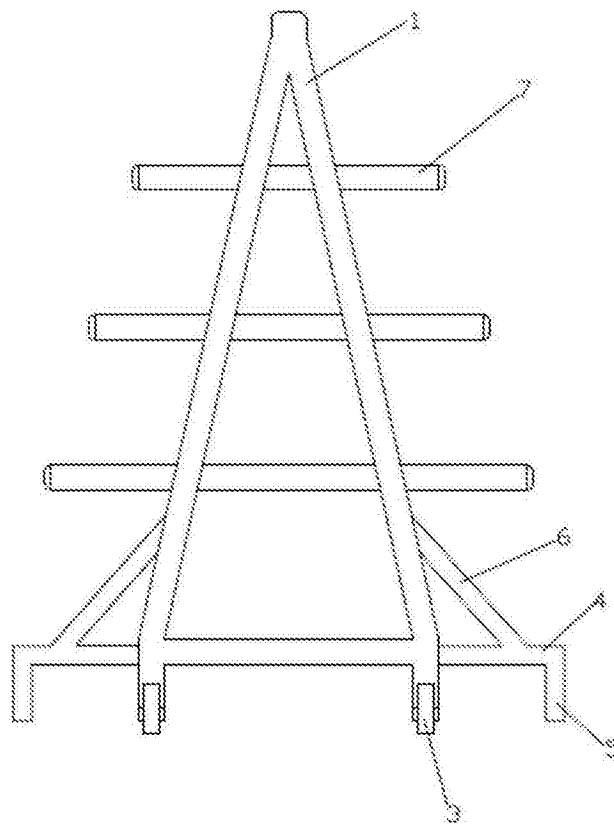


图2