



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218368949 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202221352518.8

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 上海伟翔众翼新能源科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区兴顺路358号4幢2层

(72) 发明人 潘煜

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int.Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 85/88 (2006.01)

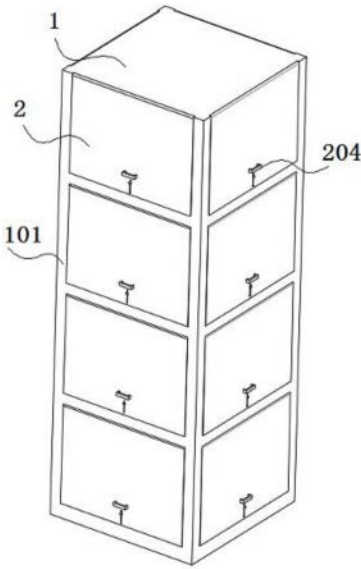
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车电池存放箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车电池存放箱,涉及锂电池存放架技术领域。本实用新型包括箱体,箱体包括四个连接架;四个连接架之间线性阵列设有隔板;隔板周侧面且位于相邻两个连接架之间设有防护板;隔板顶部设有缓冲架。本实用新型通过箱体、侧板和缓冲架之间的相互配合,多个隔板能够将锂电池进行分层堆放,防止了造成的损坏,提高了空间利用率,电池周侧侧板上线性阵列设有的防撞架可以对锂电池周侧进行挤压,多个防撞架有利于对锂电池周侧进行防护,插销插入插孔即可使侧板将锂电池封闭住,结构简单,还具有缓震功能,使用方便,安全性能高,实用性强。



1. 一种新能源汽车电池存放箱,包括箱体(1),其特征在于:

所述箱体(1)包括四个连接架(101);四个所述连接架(101)之间线性阵列设有隔板(102);所述隔板(102)周侧面且位于相邻两个连接架(101)之间设有防护板(103);

所述隔板(102)顶部设有缓冲架(3);所述缓冲架(3)包括垫板(301);所述垫板(301)与隔板(102)之间矩形阵列设有第一弹簧(302);

相邻两个所述隔板(102)之间且位于隔板(102)四周均铰链连接有侧板(2);所述侧板(2)内壁均线性阵列设有防撞架(201);所述侧板(2)底部均开有安装孔(202);所述安装孔(202)内套设有插销(203);所述插销(203)顶部与安装孔(202)之间设有第三弹簧(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池存放箱,其特征在于,所述垫板(301)与防护板(103)滑动连接;所述垫板(301)上表面等距设有防滑条。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池存放箱,其特征在于,所述防撞架(201)包括横板(2011);所述横板(2011)与侧板(2)之间线性阵列设有第二弹簧(2012);所述横板(2011)远离侧板(2)一表面固定安装有橡胶垫片。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池存放箱,其特征在于,所述防护板(103)顶部均开有与插销(203)插接配合的插孔(1031)。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池存放箱,其特征在于,所述侧板(2)外表面且位于安装孔(202)顶部固定连接有把手(204)。

一种新能源汽车电池存放箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于锂电池存放架技术领域,特别是涉及一种新能源汽车电池存放箱。

背景技术

[0002] 锂电池是一类由锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池。由于锂金属的化学特性非常活泼,所以当汽车锂电池生产完成,常常需要整理收纳放置,以便锂电池的保存、使用。

[0003] 现有的锂电池存放架体积较大,不方便拿取,且不能多层堆放,造成挤压损坏,现在急需一种新能源汽车电池存放箱来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车电池存放箱,通过箱体、侧板和缓冲架之间的相互配合,解决了现有锂电池存放架体积较大,不方便拿取,且不能多层堆放的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种新能源汽车电池存放箱,包括箱体;所述箱体包括四个连接架;四个所述连接架之间线性阵列设有隔板;所述隔板周侧面且位于相邻两个连接架之间设有防护板;所述隔板顶部设有缓冲架;所述缓冲架包括垫板;所述垫板与隔板之间矩形阵列设有第一弹簧;相邻两个所述隔板之间且位于隔板四周均铰链连接有侧板;所述侧板内壁均线性阵列设有防撞架;所述侧板底部均开有安装孔;所述安装孔内套设有插销;所述插销顶部与安装孔之间设有第三弹簧。

[0007] 进一步地,所述垫板与防护板滑动连接;所述垫板上表面等距设有防滑条。

[0008] 进一步地,所述防撞架包括横板;所述横板与侧板之间线性阵列设有第二弹簧;所述横板远离侧板一表面固定安装有橡胶垫片。

[0009] 进一步地,所述防护板顶部均开有与插销插接配合的插孔。

[0010] 进一步地,所述侧板外表面且位于安装孔顶部固定连接有把手。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过箱体、侧板和缓冲架之间的相互配合,多个隔板能够将锂电池进行分层堆放,防止了造成的损坏,提高了空间利用率,电池周侧侧板上线性阵列设有的防撞架可以对锂电池周侧进行挤压,多个防撞架有利于对锂电池周侧进行防护,插销插入插孔即可使侧板将锂电池封闭住,结构简单,还具有缓震功能,使用方便,实用性强。

[0013] 2、本实用新型通过隔板周侧均设的防护板可以对锂电池周侧进行限位,防止了锂电池滑出箱体,提高了存放箱的安全性。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种新能源汽车电池存放箱的结构示意图;

[0017] 图2为图1的结构正视图;

[0018] 图3为图2中B-B处的剖视图;

[0019] 图4为图2中A-A处的剖视图;

[0020] 图5为箱体的结构示意图;

[0021] 图6为缓冲架的结构示意图;

[0022] 图7为侧板的结构示意图;

[0023] 图8为插销的结构示意图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1-箱体,2-侧板,3-缓冲架,101-连接架,102-隔板,103-防护板,201-防撞架,202-安装孔,203-插销,204-把手,205-第三弹簧,301-垫板,302-第一弹簧,1031-插孔,2011-横板,2012-第二弹簧。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-8所示,本实用新型为一种新能源汽车电池存放箱,包括箱体1;箱体1包括四个连接架101;四个连接架101之间线性阵列设有隔板102;隔板102周侧面且位于相邻两个连接架101之间设有防护板103;隔板102顶部设有缓冲架3;缓冲架3包括垫板301;垫板301与隔板102之间矩形阵列设有第一弹簧302;相邻两个隔板102之间且位于隔板102四周均铰链连接有侧板2;侧板2内壁均线性阵列设有防撞架201;侧板2底部均开有安装孔202;安装孔202内套设有插销203;插销203顶部与安装孔202之间设有第三弹簧205。

[0028] 其中,垫板301与防护板103滑动连接;垫板301上表面等距设有防滑条。

[0029] 其中,防撞架201包括横板2011;横板2011与侧板2之间线性阵列设有第二弹簧2012;横板2011远离侧板2一表面固定安装有橡胶垫片,通过锂电池周侧侧板2上线性阵列设有的防撞架201可以对锂电池周侧进行挤压,横板2011与锂电池相贴合的第二弹簧2012则可以为横板2011提供缓冲力,多个防撞架201有利于对锂电池周侧进行防护。

[0030] 其中,防护板103顶部均开有与插销203插接配合的插孔1031,通过插销203插入插孔1031即可使侧板2封闭住锂电池。

[0031] 其中,侧板2外表面且位于安装孔202顶部固定连接把手204,通过把手204方便打开或闭合侧板2。

[0032] 本实施例的一个具体应用为:

[0033] 使用时打开箱体1一侧铰链连接的侧板2,再拿起汽车锂电池分别放入缓冲架3上,此时垫板301与隔板102之间矩形阵列均设的第一弹簧302可以为垫板301提供缓冲力,有利于锂电池能够稳定的放置在缓冲架3上,隔板102周侧面且位于相邻两个连接架101之间均设的防护板103可以对锂电池周侧进行限位,防止了锂电池滑落出箱体1,待锂电池放置好后再分别将侧板2闭合,通过锂电池周侧侧板2上线性阵列设有的防撞架201可以对锂电池周侧进行挤压,横板2011与锂电池相贴合的第二弹簧2012则可以为横板2011提供缓冲力,多个防撞架201有利于对锂电池周侧进行防护,最后通过插销203插入插孔1031即可封闭住锂电池。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

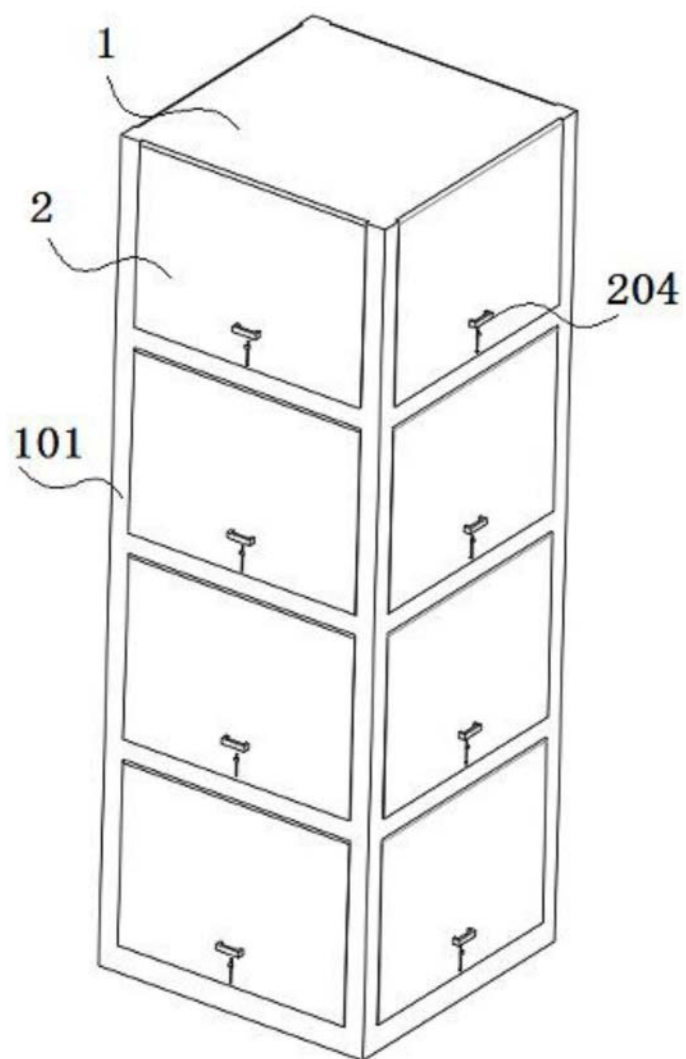


图1

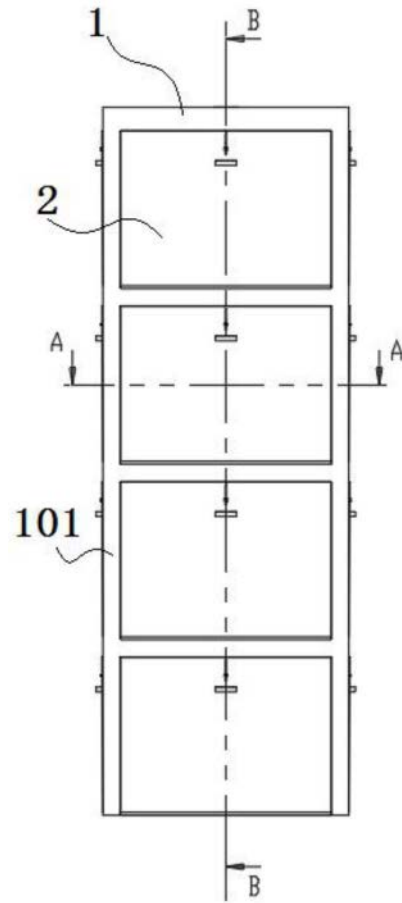


图2

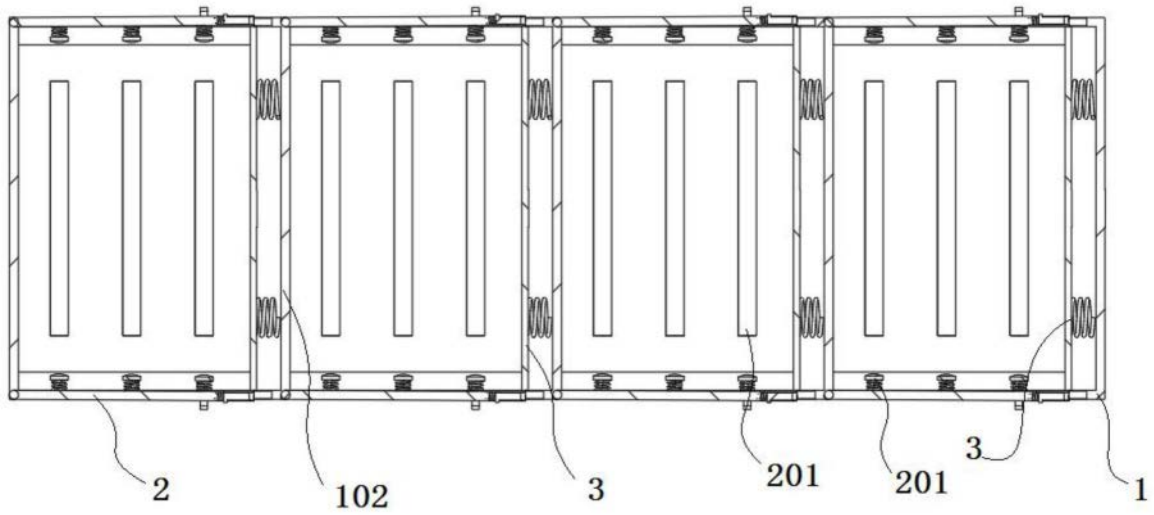


图3

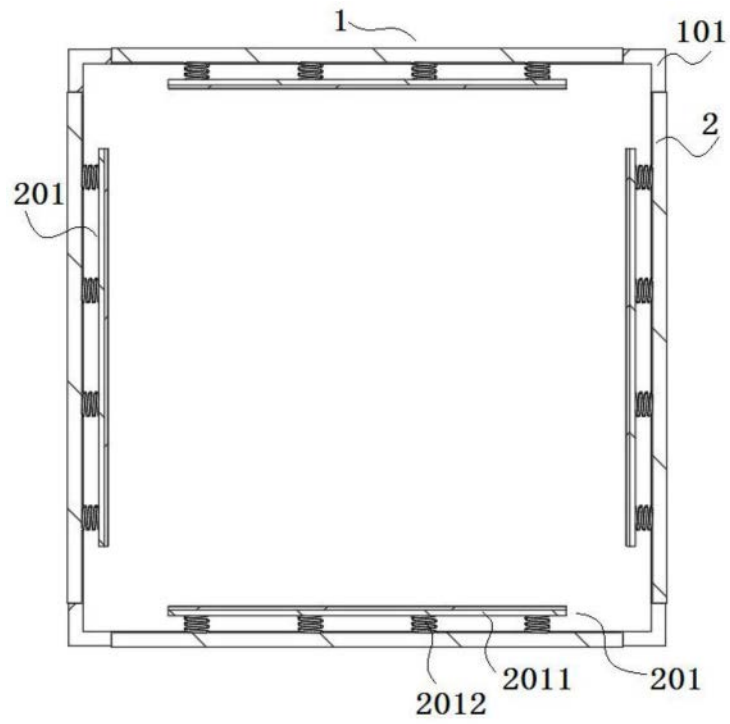


图4

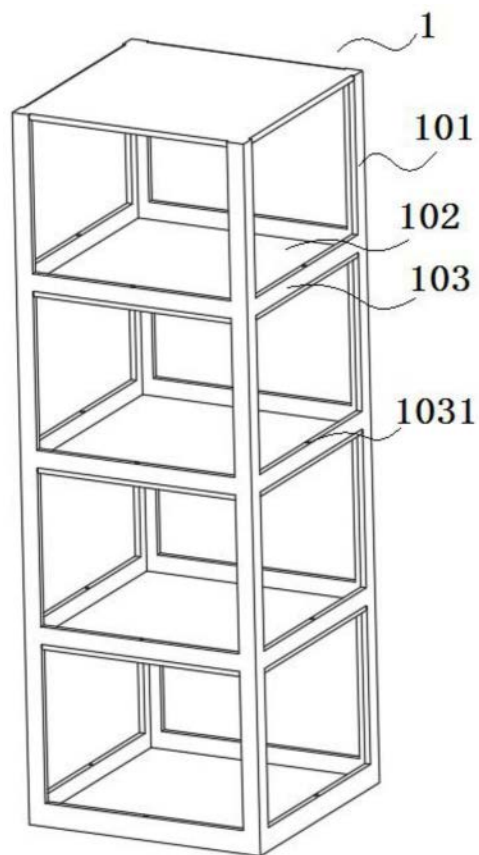


图5

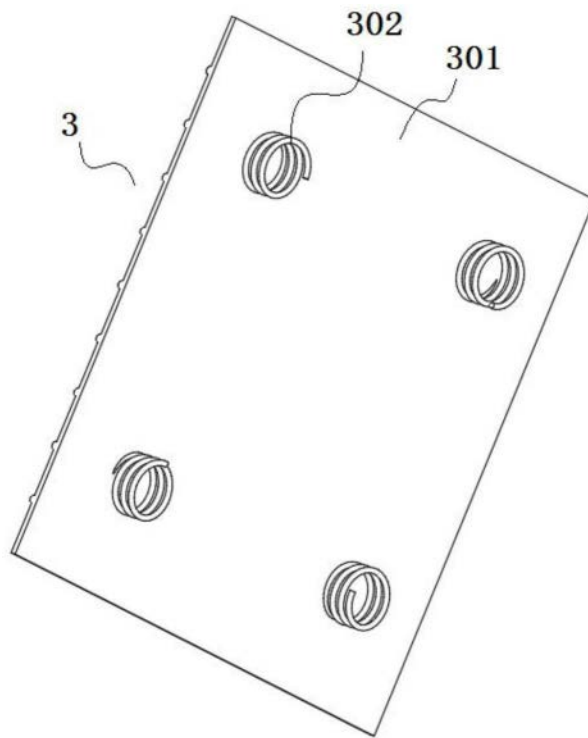


图6

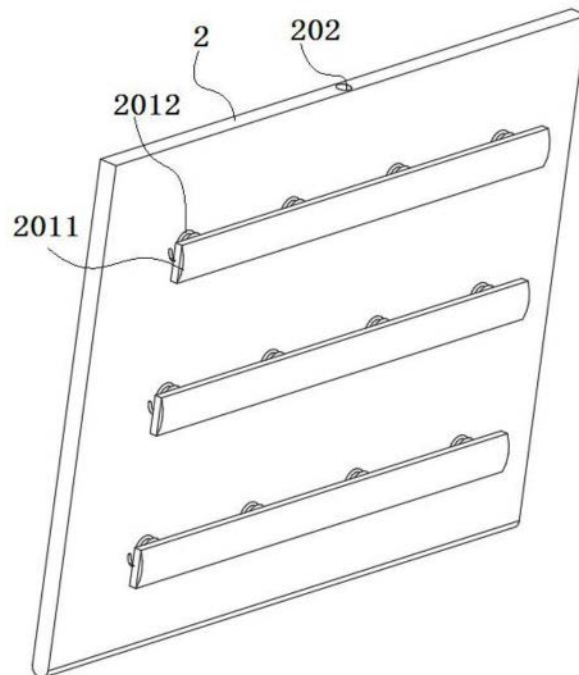


图7

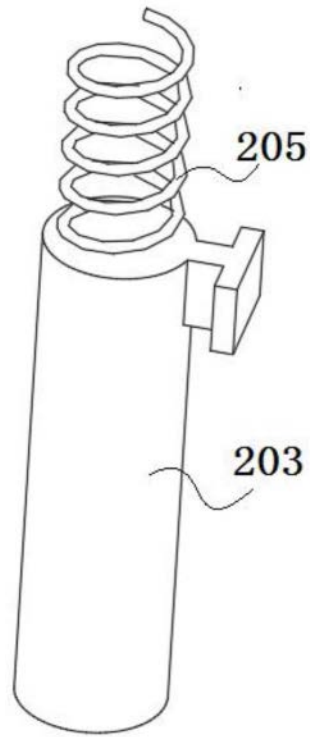


图8