



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223012943 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422078980.9

(22) 申请日 2024.08.27

(73) 专利权人 苏州江垒精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区前桥路
211号

(72) 发明人 张国超 王运付 王磊 王宝强

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

专利代理师 邓旭

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

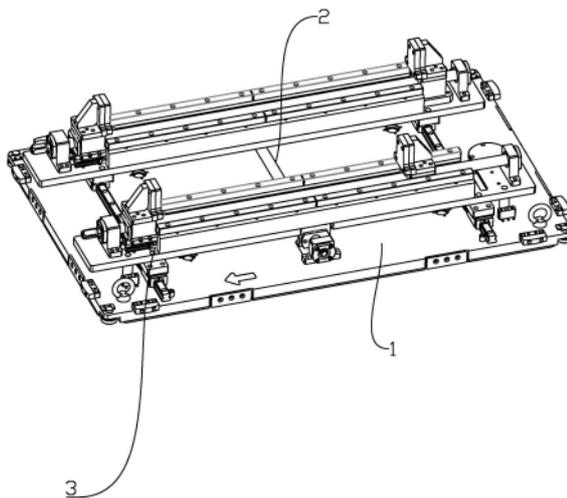
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

便于调节的电池模组夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及电池模组夹持组件技术领域,具体涉及便于调节的电池模组夹具,包括:底板,所述底板上装设有横向滑动机构,以及装设于所述横向滑动机构上的纵向夹持组件,其中:所述横向滑动机构包括滑动丝杆组件,以及设于所述滑动丝杆两侧的滑动组件;所述纵向夹持组件包括纵向设于所述滑动组件上的支撑板、装设于支撑板上的夹持丝杆、与所述夹持丝杆滑动连接的夹持块,以及固定设于所述夹持丝杆一端的固定块,横向滑动机构带动纵向夹持组件沿着滑动丝杆方向滑动,夹持块沿着夹持丝杆方向滑动,通过滑动夹持块调节夹持块与固定块之间的距离,便于将不同尺寸的电池模组进行夹持固定。



1. 便于调节的电池模组夹具,其特征在于,包括:

底板(1),所述底板(1)上装设有横向滑动机构(2),以及装设于所述横向滑动机构(2)上的纵向夹持组件(3),其中:

所述横向滑动机构(2)包括滑动丝杆(21)组件,以及设于所述滑动丝杆(21)两侧的滑动组件;

所述纵向夹持组件(3)包括纵向设于所述滑动组件上的支撑板(32)、装设于支撑板(32)上的夹持丝杆(31)、与所述夹持丝杆(31)滑动连接的夹持块(35),以及固定设于所述夹持丝杆(31)一端的固定块(34)。

2. 根据权利要求1所述的便于调节的电池模组夹具,其特征在于,所述滑动丝杆(21)组件包括丝杆(21),滑动套设于所述丝杆(21)上的连接板(212),设于所述连接板(212)一侧的丝杆(21)螺母一,装设于所述连接板(212)另一侧的丝杆(21)螺母二。

3. 根据权利要求1所述的便于调节的电池模组夹具,其特征在于,所述滑动组件包括设于所述丝杆(21)两侧装设于所述底板(1)上的滑轨(22),与所述滑轨(22)滑动连接的滑块(221)。

4. 根据权利要求1所述的便于调节的电池模组夹具,其特征在于,所述夹持丝杆(31)两侧设有放置板(33)用于支撑放置电池模组,所述放置板(33)高度高于所述夹持丝杆(31)的高度。

5. 根据权利要求1所述的便于调节的电池模组夹具,其特征在于,所述底板(1)周面均装设有耐磨条(11)。

便于调节的电池模组夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于电池模组夹具技术领域,具体涉及便于调节的电池模组夹具。

背景技术

[0002] 对于纯电动汽车来说,电池系统的能量密度、空间利用率对整车的性能起到至关重要的作用。电池系统的能量密度、空间利用率很大一部分反应在电池模组上,而相对较高的能量密度、空间利用率对于模组的成组方式及工装夹具也提出了很高的要求。

[0003] 目前市场上动力电池模组通常采用模组一端固定,在另外一端施压夹紧的方式,到达一定尺寸后成组,这种方式适合能量密度低、尺寸小的模组。大型模组由于具有较多数量的电芯,具有较长的长度,通常在电芯的中部设置有固定板,提供额外的支撑和连接点,以提高电芯成组后整体的结构强度,在模组运输、安装的过程中不至于因自身长度太大而发生变形。但是现有运输不同尺寸的电池模组时需要不同的夹具来固定,生产成本较高,因此需便于调节的电池模组夹具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了便于调节的电池模组夹具,以解决上述背景技术中提出的现有市场上的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 便于调节的电池模组夹具,包括:

[0007] 底板,所述底板上装设有横向滑动机构,以及装设于所述横向滑动机构上的纵向夹持组件,其中:

[0008] 所述横向滑动机构包括滑动丝杆组件,以及设于所述滑动丝杆两侧的滑动组件;

[0009] 所述纵向夹持组件包括纵向设于所述滑动组件上的支撑板、装设于支撑板上的夹持丝杆、与所述夹持丝杆滑动连接的夹持块,以及固定设于所述夹持丝杆一端的固定块。

[0010] 通过上述技术方案,横向滑动机构带动纵向夹持组件沿着滑动丝杆方向滑动,夹持块沿着夹持丝杆方向滑动,通过滑动夹持块调节夹持块与固定块之间的距离,便于将不同尺寸的电池模组进行夹持固定。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述滑动丝杆组件包括丝杆,滑动套设于所述丝杆上的连接板,设于所述连接板一侧的丝杆螺母一,装设于所述连接板另一侧的丝杆螺母二。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述滑动组件包括设于所述丝杆两侧装设于所述底板上的滑轨,与所述滑轨滑动连接的滑块。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述夹持丝杆两侧设有放置板用于支撑放置电池模组,所述放置板高度高于所述夹持丝杆的高度。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述底板周面均装设有耐磨条。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 横向滑动机构带动纵向夹持组件沿着滑动丝杆方向滑动,夹持块沿着夹持丝杆方

向滑动,通过滑动夹持块调节夹持块与固定块之间的距离,便于将不同尺寸的电池模组进行夹持固定。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0018] 图1为本实用新型便于调节的电池模组夹具的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的图1中的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图1中的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了以下实施例:

[0023] 便于调节的电池模组夹具,包括:底板1,底板1上装设有横向滑动机构2,以及装设于横向滑动机构2上的纵向夹持组件3,其中:横向滑动机构2包括滑动丝杆21组件,以及设于滑动丝杆21两侧的滑动组件;纵向夹持组件3包括纵向设于滑动组件上的支撑板32,装设于支撑板32上的夹持丝杆31、与夹持丝杆31滑动连接的夹持块35,以及固定设于夹持丝杆31一端的固定块34。

[0024] 作为本实用新型的进一步改进,滑动丝杆21组件包括丝杆21,滑动套设于丝杆21上的连接板212,设于连接板212一侧的丝杆21螺母一,装设于连接板212另一侧的丝杆21螺母二。

[0025] 作为本实用新型的进一步改进,滑动组件包括设于丝杆21两侧装设于底板1上的滑轨22,与滑轨22滑动连接的滑块221。

[0026] 作为本实用新型的优选方案,夹持丝杆31两侧设有放置板33用于支撑放置电池模组,放置板33高度高于夹持丝杆31的高度。

[0027] 作为本实用新型的进一步改进,底板1周面均装设有耐磨条11。

[0028] 横向滑动机构2带动纵向夹持组件3沿着滑动丝杆21方向滑动,夹持块35沿着夹持丝杆31方向滑动,通过滑动夹持块35调节夹持块35与固定块34之间的距离,便于将不同尺寸的电池模组进行夹持固定,能够更好的服务和开拓市场。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

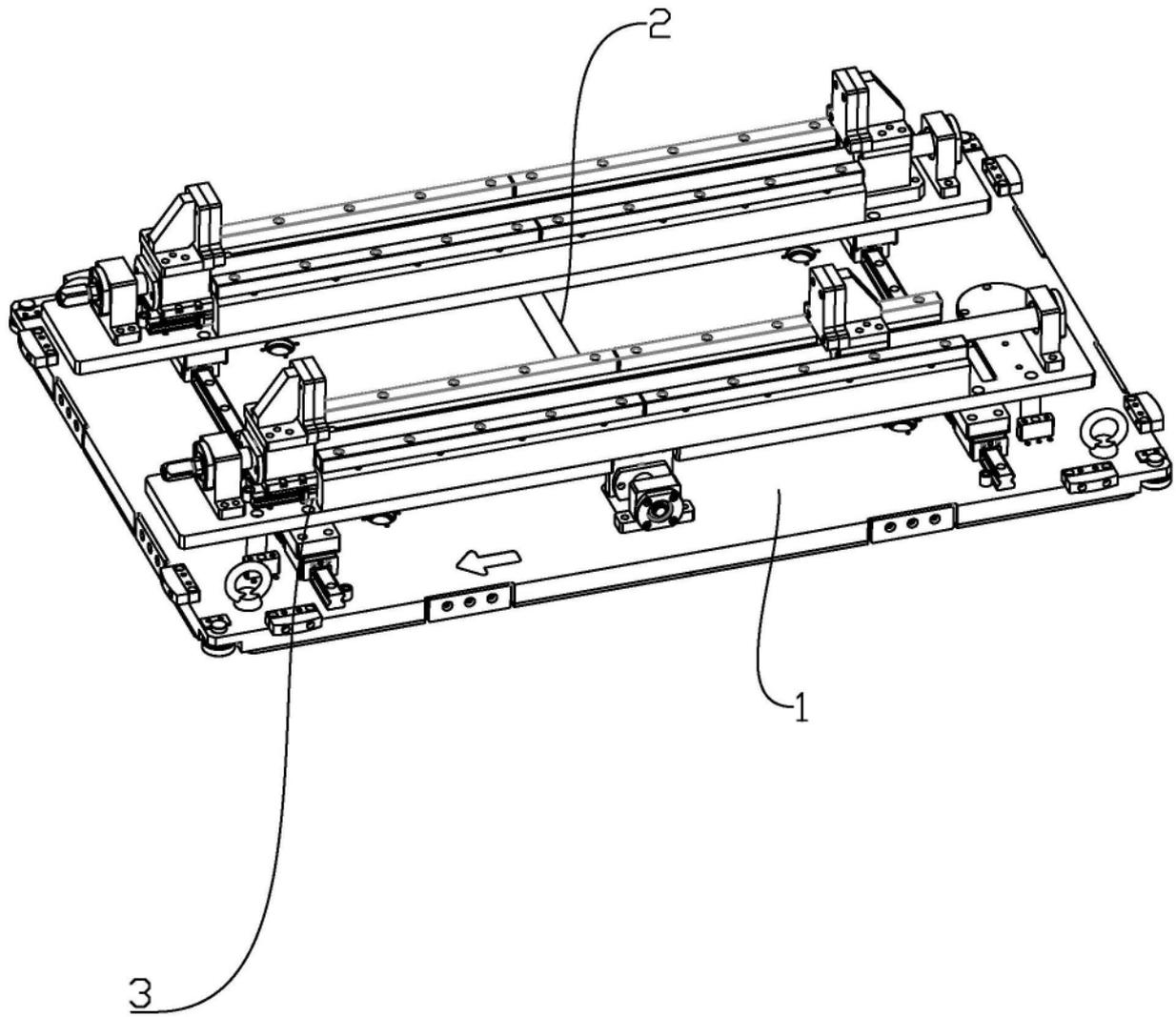


图1

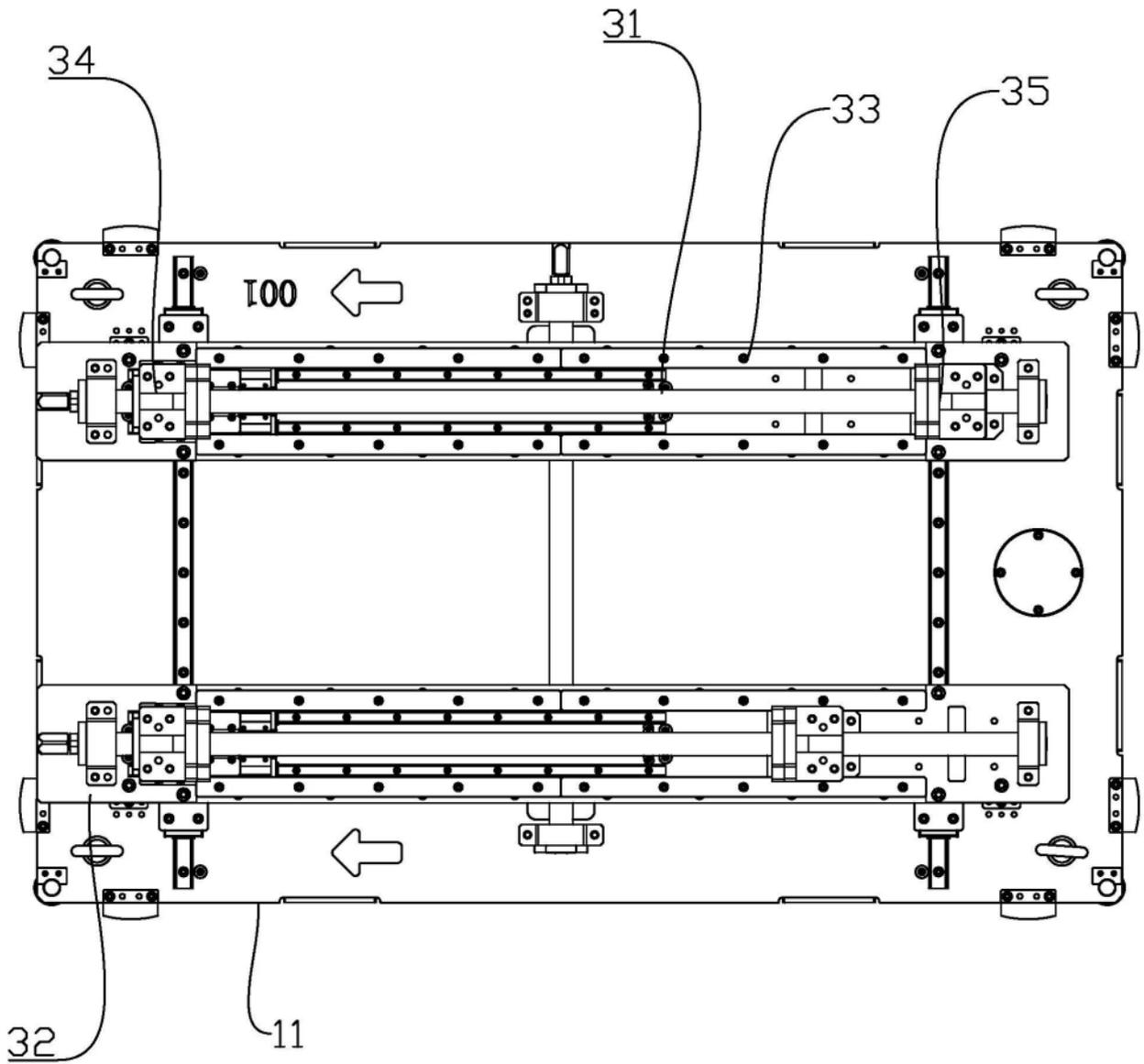


图2

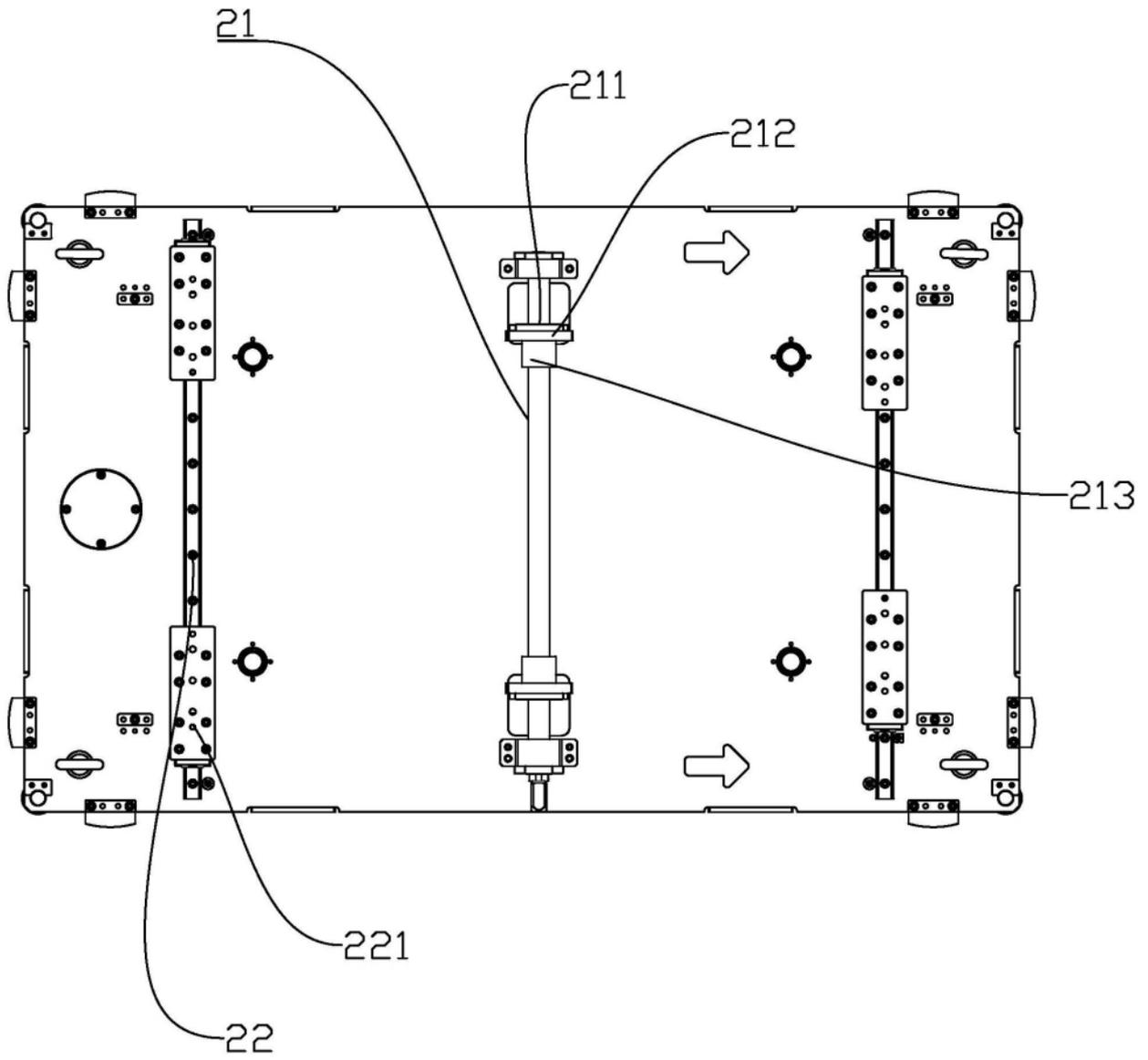


图3