



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108584118 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810290789.7

(22)申请日 2018.04.03

(71)申请人 芜湖华佳新能源技术有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区华强广
场C座办公楼2409室

(72)发明人 张林

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 81/07(2006.01)

B65D 55/02(2006.01)

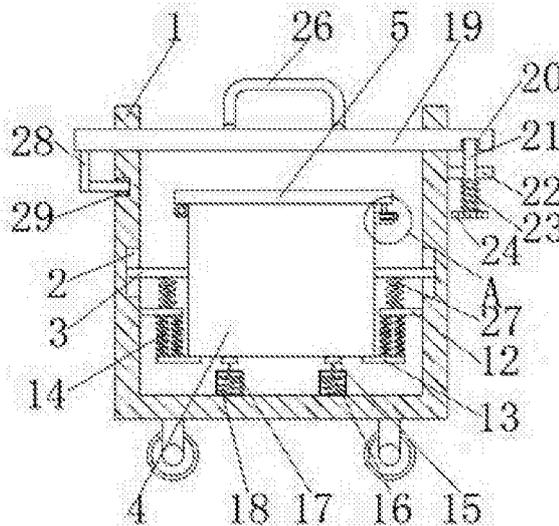
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种新能源汽车电池用运输装置

(57)摘要

本发明公开了一种新能源汽车电池用运输装置,包括箱体,所述箱体内腔两侧的中心处均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的内侧贯穿滑槽并固定连接有限位杆,所述限位杆左侧的顶部通过活动轴活动连接有箱盖,所述箱盖底部的右侧固定连接有限位杆。本发明通过箱体、滑槽、滑杆、放置箱、箱盖、限位杆、第一固定块、限位槽、第一卡槽、第一卡杆、固定销、支撑座、固定座、缓冲弹簧、缓冲头、推杆、减震器、减震弹簧和盖板的配合,可对新能源汽车电池进行减震处理,同时也增强运输装置的密封性,增强运输装置的使用效果,解决了现有运输装置使用效果差的问题,值得推广使用。



1. 一种新能源汽车电池用运输装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔两侧的中心处均开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内腔滑动连接有滑杆(3),所述滑杆(3)的内侧贯穿滑槽(2)并固定连接有放置箱(4),所述放置箱(4)左侧的顶部通过活动轴活动连接有箱盖(5),所述箱盖(5)底部的右侧固定连接有限位杆(6),所述放置箱(4)右侧的顶部固定连接第一固定块(7),所述第一固定块(7)的顶部竖向开设有与第一固定块(7)配合使用的限位槽(8),所述第一固定块(7)的右侧和限位杆(6)的底部均横向开设有第一卡槽(9),所述第一卡槽(9)的内腔设置有第一卡杆(10),所述第一卡杆(10)顶部的右侧设置有固定销(11),所述固定销(11)的底部贯穿至第一卡杆(10)的底部,所述箱体(1)内腔两侧的底部均固定连接支撑座(12),所述支撑座(12)的底部从左至右依次焊接有两个缓冲弹簧(14),所述缓冲弹簧(14)的底部焊接有固定座(13),所述固定座(13)顶部的内侧与放置箱(4)的底部固定连接,所述放置箱(4)底部的两侧均固定连接缓冲头(15),所述缓冲头(15)的底部固定连接推杆(16),所述推杆(16)的底部设置有减震器(17),所述推杆(16)的底部贯穿减震器(17)并与减震器(17)内腔的两侧滑动连接,所述推杆(16)的底部焊接有减震弹簧(18),所述减震弹簧(18)的底部与减震器(17)内腔的底部焊接,所述减震器(17)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接,所述箱体(1)内腔顶部的左侧设置有盖板(19),所述盖板(19)的右侧贯穿至箱体(1)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池用运输装置,其特征在于:所述盖板(19)底部的右侧竖向开设有第二卡槽(20),所述第二卡槽(20)的内腔设置有第二卡杆(21),所述箱体(1)右侧的顶部固定连接第二固定块(22),所述第二卡杆(21)的底部贯穿第二固定块(22)并固定连接手柄(24),所述第二卡杆(21)底部的表面套设有压簧(23),所述压簧(23)的顶部与第二固定块(22)的底部焊接,所述压簧(23)的底部与手柄(24)的顶部焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池用运输装置,其特征在于:所述盖板(19)底部的左侧固定连接导向杆(28),所述箱体(1)左侧的顶部横向开设有与导向杆(28)配合使用的导向槽(29)。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池用运输装置,其特征在于:所述盖板(19)顶部的中心处开设有握柄槽(25),所述握柄槽(25)内腔的两侧均通过活动轴活动连接有握柄(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池用运输装置,其特征在于:所述滑杆(3)底部的中心处焊接有限位弹簧(27),所述限位弹簧(27)的底部与支撑座(12)的顶部焊接。

一种新能源汽车电池用运输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及新能源汽车技术领域,具体为一种新能源汽车电池用运输装置。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指除汽油、柴油发动机之外所有其它能源汽车,包括燃料电池汽车、混合动力汽车、氢能源动力汽车和太阳能汽车等,其废气排放量比较低,新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源(或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置),综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车,新能源汽车的分类:新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等。

[0003] 新能源汽车的驱动动力是新能源电池,然而在使用者对新能源汽车电池进行运输时,需要用到运输装置,现有的运输装置使用效果差,无法对新能源汽车电池进行有效减震,由于路面的颠簸,易造成新能源汽车电池发生碰撞,易造成新能源汽车电池的内部元件损坏,同时使用者对运输装置无法进行有效密封,在雨雪天气情况下,雨水易渗透入新能源汽车电池表面和内部,降低新能源汽车电池的使用寿命,降低运输装置的实验效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新能源汽车电池用运输装置,具备使用效果好的优点,解决了现有运输装置使用效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新能源汽车电池用运输装置,包括箱体,所述箱体内腔两侧的中心处均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的内侧贯穿滑槽并固定连接有限位杆,所述限位杆左侧的顶部通过活动轴活动连接有箱盖,所述箱盖底部的右侧固定连接有限位杆,所述限位杆右侧的顶部固定连接有第一固定块,所述第一固定块的顶部竖向开设有与第一固定块配合使用的限位槽,所述第一固定块的右侧和限位杆的底部均横向开设有第一卡槽,所述第一卡槽的内腔设置有第一卡杆,所述第一卡杆顶部的右侧设置有固定销,所述固定销的底部贯穿至第一卡杆的底部,所述箱体内腔两侧的底部均固定连接有限位座,所述限位座的底部从左至右依次焊接有两个缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的底部焊接有固定座,所述固定座顶部的内侧与限位座的底部固定连接,所述限位座底部的两侧均固定连接有限位头,所述限位头的底部固定连接有限位杆,所述限位杆的底部设置有减震器,所述限位杆的底部贯穿减震器并与减震器内腔的两侧滑动连接,所述限位杆的底部焊接有减震弹簧,所述减震弹簧的底部与减震器内腔的底部焊接,所述减震器的底部与箱体内腔的底部固定连接,所述箱体内腔顶部的左侧设置有盖板,所述盖板的右侧贯穿至箱体的右侧。

[0006] 优选的,所述盖板底部的右侧竖向开设有第二卡槽,所述第二卡槽的内腔设置有第二卡杆,所述箱体右侧的顶部固定连接有限位座,所述第二卡杆的底部贯穿限位座并固定连接有限位座,所述第二卡杆底部的表面套设有压簧,所述压簧的顶部与限位座

定块的底部焊接,所述压簧的底部与按柄的顶部焊接。

[0007] 优选的,所述盖板底部的左侧固定连接为导向杆,所述箱体左侧的顶部横向开设有与导向杆配合使用的导向槽。

[0008] 优选的,所述盖板顶部的中心处开设有握柄槽,所述握柄槽内腔的两侧均通过活动轴活动连接有握柄。

[0009] 优选的,所述滑杆底部的中心处焊接有限位弹簧,所述限位弹簧的底部与支撑座的顶部焊接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过箱体、滑槽、滑杆、放置箱、箱盖、限位杆、第一固定块、限位槽、第一卡槽、第一卡杆、固定销、支撑座、固定座、缓冲弹簧、缓冲头、推杆、减震器、减震弹簧和盖板的配合,可对新能源汽车电池进行减震处理,同时也增强运输装置的密封性,增强运输装置的使用效果,解决了现有运输装置使用效果差的问题,避免使用者在运输新能源汽车电池时,防止新能源汽车电池发生损坏的情况,值得推广使用。

[0011] 2、本发明通过第二卡槽、第二卡杆、第二固定块、压簧和按柄,可对盖板进行卡紧固定,增强箱体的密封性,通过导向杆和导向槽,可对盖板进行导向,通过握柄槽和握柄,便于使用者对运输装置进行携带,通过限位弹簧,可对滑杆进行限位,避免滑杆和滑槽发生碰撞,可对滑杆进行保护,延长滑杆的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明图1结构中A的局部放大图;

图3为本发明箱盖结构俯视图。

[0013] 图中:1箱体、2滑槽、3滑杆、4放置箱、5箱盖、6限位杆、7第一固定块、8限位槽、9第一卡槽、10第一卡杆、11固定销、12支撑座、13固定座、14缓冲弹簧、15缓冲头、16推杆、17减震器、18减震弹簧、19盖板、20第二卡槽、21第二卡杆、22第二固定块、23压簧、24按柄、25握柄槽、26握柄、27限位弹簧、28导向杆、29导向槽。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,一种新能源汽车电池用运输装置,包括箱体1,箱体1内腔两侧的中心处均开设有滑槽2,滑槽2的内腔滑动连接有滑杆3,滑杆3底部的中心处焊接有限位弹簧27,限位弹簧27的底部与支撑座12的顶部焊接,通过限位弹簧27,可对滑杆3进行限位,避免滑杆3和滑槽2发生碰撞,可对滑杆3进行保护,延长滑杆3的使用寿命,滑杆3的内侧贯穿滑槽2并固定连接有限位杆6,放置箱4左侧的顶部通过活动轴活动连接有箱盖5,箱盖5底部的右侧固定连接有限位杆6,放置箱4右侧的顶部固定连接有限位槽8,第一固定块7的顶部竖向开设有与第一固定块7配合使用的限位槽8,第一固定块7的右侧和限位杆6的底部均

横向开设有第一卡槽9,第一卡槽9的内腔设置有第一卡杆10,第一卡杆10顶部的右侧设置有固定销11,固定销11的底部贯穿至第一卡杆10的底部,箱体1内腔两侧的底部均固定连接有支撑座12,支撑座12的底部从左至右依次焊接有两个缓冲弹簧14,缓冲弹簧14的底部焊接有固定座13,固定座13顶部的内侧与放置箱4的底部固定连接,放置箱4底部的两侧均固定连接有缓冲头15,缓冲头15的底部固定连接有推杆16,推杆16的底部设置有减震器17,推杆16的底部贯穿减震器17并与减震器17内腔的两侧滑动连接,推杆16的底部焊接有减震弹簧18,减震弹簧18的底部与减震器17内腔的底部焊接,减震器17的底部与箱体1内腔的底部固定连接,箱体1内腔顶部的左侧设置有盖板19,盖板19底部的右侧竖向开设有第二卡槽20,第二卡槽20的内腔设置有第二卡杆21,箱体1右侧的顶部固定连接有第二固定块22,第二卡杆21的底部贯穿第二固定块22并固定连接有按柄24,第二卡杆21底部的表面套设有压簧23,压簧23的顶部与第二固定块22的底部焊接,压簧23的底部与按柄24的顶部焊接,通过第二卡槽20、第二卡杆21、第二固定块22、压簧23和按柄24,可对盖板19进行卡紧固定,增强箱体1的密封性,盖板19底部的左侧固定连接有导向杆28,箱体1左侧的顶部横向开设有与导向杆28配合使用的导向槽29,通过导向杆28和导向槽29,可对盖板19进行导向,盖板19顶部的中心处开设有握柄槽25,握柄槽25内腔的两侧均通过活动轴活动连接有握柄26,通过握柄槽25和握柄26,便于使用者对运输装置进行携带,盖板19的右侧贯穿至箱体1的右侧,通过箱体1、滑槽2、滑杆3、放置箱4、箱盖5、限位杆6、第一固定块7、限位槽8、第一卡槽9、第一卡杆10、固定销11、支撑座12、固定座13、缓冲弹簧14、缓冲头15、推杆16、减震器17、减震弹簧18和盖板19的配合,可对新能源汽车电池进行减震处理,同时也增强运输装置的密封性,增强运输装置的使用效果,解决了现有运输装置使用效果差的问题,避免使用者在运输新能源汽车电池时,防止新能源汽车电池发生损坏的情况。

[0016] 使用时,使用者将新能源汽车电池放至放置箱4内,使用者将箱盖5进行关闭,使限位杆6插入限位槽8内,使用者将第一卡杆10插入第一卡槽9内,将固定销11插入第一卡杆10内,从而第一卡杆10对箱盖5进行卡紧固定,使用者将盖板19横向穿过箱体1,通过导向杆28和导向槽29的配合,可对盖板19进行导向,使用者按动按柄24,按柄24带动第二卡杆21,通过压簧23的配合,第二卡杆21插入第二卡槽20内,从而第二卡杆21对盖板19进行卡紧固定,通过盖板19和箱盖5的配合,增强运输装置的密封性,在使用者对新能源汽车电池进行运输时,放置箱4上方的压力传导至滑杆3上,使滑杆3在滑槽2内滑动,通过限位弹簧27,可对滑杆3进行限位,避免滑杆3和滑槽2发生碰撞,通过支撑座12、固定座13、缓冲弹簧14、缓冲头15、推杆16、减震弹簧18和减震器17的配合,可对放置箱4上方的压力进行抵消,从而对新能源汽车电池进行充分减震。

[0017] 综上所述:该新能源汽车电池用运输装置,通过箱体1、滑槽2、滑杆3、放置箱4、箱盖5、限位杆6、第一固定块7、限位槽8、第一卡槽9、第一卡杆10、固定销11、支撑座12、固定座13、缓冲弹簧14、缓冲头15、推杆16、减震器17、减震弹簧18和盖板19的配合,解决了现有运输装置使用效果差的问题。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

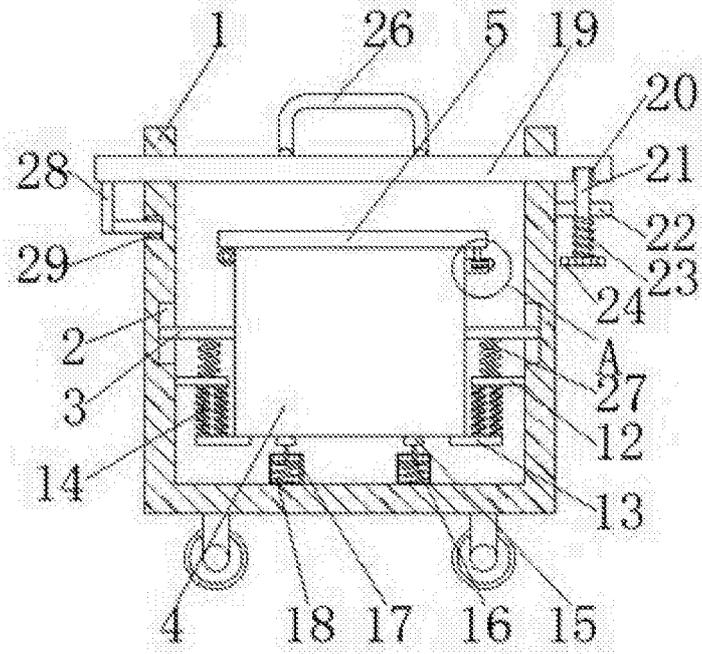


图1

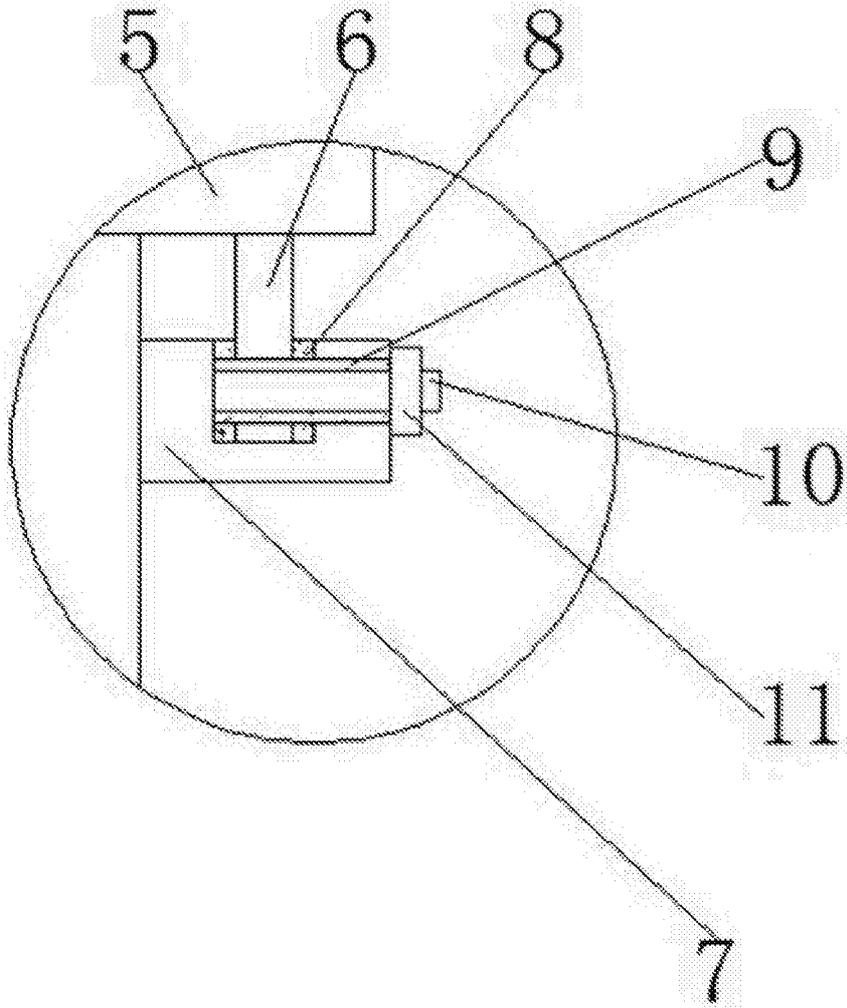


图2

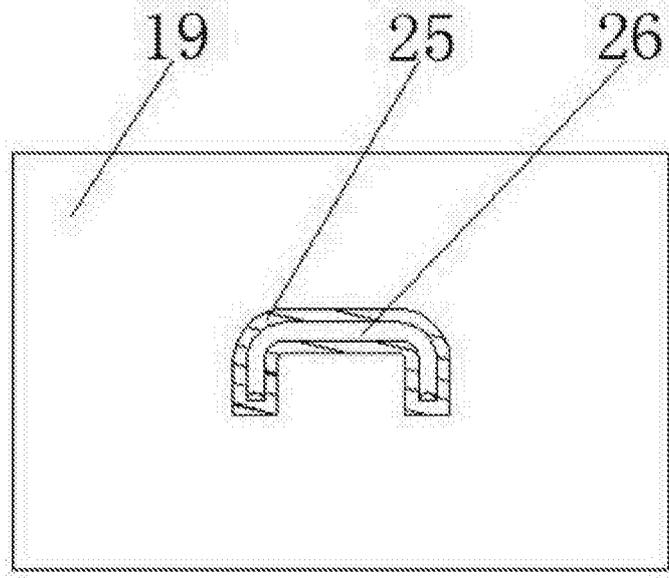


图3