



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214215830 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202023147456.0

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 成都雅骏新能源科技有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)成龙大道三段388号9栋
四层406

(72) 发明人 戴润义 陕亮亮 何强 王旭笛

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

代理人 蒋文芳

(51) Int.Cl.

B62B 3/00 (2006.01)

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

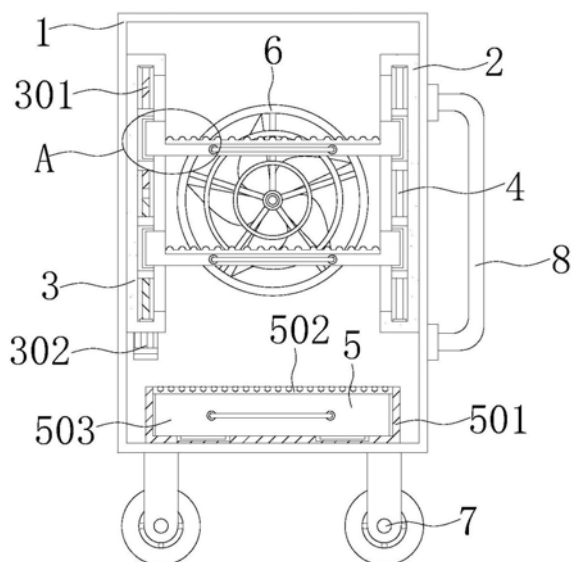
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,涉及电池技术领域。该自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,包括箱体,所述箱体的一侧内壁固定安装有固定架,固定架上开设有滑槽。通过箱体、固定架、放置机构、滑杆、置物箱、孔洞板和第二抽屉的配合使用,第二抽屉通过抽拉的方式便于更换其内部的干燥剂,方便工作人员操作,节约了时间,提高了工作效率,同时可以将箱体内空气里的湿气吸附,减少由于湿度过大影响到锂电池的正常使用,并通过与风扇的配合使用,可以加速箱体内空气的流通,同时也可以降低箱体内的温度,将箱体内的温度和湿度达到锂电池存储标准,降低对锂电池的损害。



1. 一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 包括箱体 (1), 其特征在于: 所述箱体 (1) 的一侧内壁固定安装有固定架 (2), 固定架 (2) 上开设有滑槽, 固定架 (2) 的数量为两组且呈对称设置, 固定架 (2) 上设置有放置机构 (3), 另一组固定架 (2) 上的滑槽内固定安装有滑杆 (4), 箱体 (1) 的内侧底部设置有除湿机构 (5), 箱体 (1) 的后侧开设有圆形开口, 圆形开口内设置有风扇 (6), 箱体 (1) 的底部活动安装有万向轮 (7), 箱体 (1) 的另一侧固定安装有把手 (8)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 其特征在于: 所述箱体 (1) 的前侧铰接安装有箱门 (9), 箱门 (9) 的前侧镶嵌有玻璃窗 (10)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 其特征在于: 所述放置机构 (3) 包括双向螺纹杆 (301)、电机 (302)、滑块 (303)、置物板 (304)、第一抽屉 (305) 和海绵垫 (306), 滑槽内转动安装有双向螺纹杆 (301), 固定架 (2) 的底部固定安装有电机 (302), 电机 (302) 的输出轴通过联轴器贯穿固定架 (2) 与双向螺纹杆 (301) 的一端固定连接, 双向螺纹杆 (301) 的外壁螺纹连接有滑块 (303), 滑块 (303) 的前侧固定安装有置物板 (304), 置物板 (304) 上开设有滑槽, 滑槽内滑动安装有第一抽屉 (305), 第一抽屉 (305) 的顶部固定安装有海绵垫 (306), 第一抽屉 (305) 的前侧固定安装有握把。

4. 根据权利要求1所述的一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 其特征在于: 所述除湿机构 (5) 包括置物箱 (501)、孔洞板 (502) 和第二抽屉 (503), 箱体 (1) 的内侧底部固定安装有置物箱 (501), 置物箱 (501) 的一侧固定安装有孔洞板 (502), 置物箱 (501) 上设置有第二抽屉 (503)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 其特征在于: 所述置物箱 (501) 的底部开设有滑槽, 滑槽内滑动安装有滑块, 滑块的顶部固定安装有第二抽屉 (503), 第二抽屉 (503) 的前侧固定安装有握把, 第二抽屉 (503) 的顶部开设有开口, 且与孔洞板 (502) 相贴合, 第二抽屉 (503) 内设置有干燥剂。

6. 根据权利要求5所述的一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳, 其特征在于: 所述滑杆 (4) 的外壁与滑块 (303) 滑动连接。

一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池技术领域,具体为一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳。

背景技术

[0002] “锂电池”,是一类由锂金属或锂合金为正/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,使得锂金属的加工、保存、使用,对环境要求非常高。随着科学技术的发展,锂电池已经成为了主流。锂电池大致可分为两类:锂金属电池和锂离子电池。

[0003] 在生产运输中,受温度和湿度的影响,部分设备由于无法及时处理受潮等情况,导致锂电池存电效果变差,由于部分设备透风效果较差,不符合锂电池存储的要求,导致锂电池无法正常使用,综上所述,我们提出一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,包括箱体,所述箱体的一侧内壁固定安装有固定架,固定架上开设有滑槽,固定架的数量为两组且呈对称设置,固定架上设置有放置机构,另一组固定架上的滑槽内固定安装有滑杆,箱体的内侧底部设置有除湿机构,箱体的后侧开设有圆形开口,圆形开口内设置有风扇,箱体的底部活动安装有万向轮,箱体的另一侧固定安装有把手。

[0006] 优选的,所述箱体的前侧铰接安装有箱门,箱门的前侧镶嵌有玻璃窗。

[0007] 优选的,所述放置机构包括双向螺纹杆、电机、滑块、置物板、第一抽屉和海绵垫,滑槽内转动安装有双向螺纹杆,固定架的底部固定安装有电机,电机的输出轴通过联轴器贯穿固定架与双向螺纹杆的一端固定连接,双向螺纹杆的外壁螺纹连接有滑块,滑块的前侧固定安装有置物板,置物板上开设有滑槽,滑槽内滑动安装有第一抽屉,第一抽屉的顶部固定安装有海绵垫,第一抽屉的前侧固定安装有握把。

[0008] 优选的,所述除湿机构包括置物箱、孔洞板和第二抽屉,箱体的内侧底部固定安装有置物箱,置物箱的一侧固定安装有孔洞板,置物箱上设置有第二抽屉。

[0009] 优选的,所述置物箱的底部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑块,滑块的顶部固定安装有第二抽屉,第二抽屉的前侧固定安装有握把,第二抽屉的顶部开设有开口,且与孔洞板相贴合,第二抽屉内设置有干燥剂。

[0010] 优选的,所述滑杆的外壁与滑块滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,通过箱体、固定架、放置机构、滑杆、置物箱、孔洞板和第二抽屉的配合使用,第二抽屉通过抽拉的方式便于更换其内

部的干燥剂,方便工作人员操作,节约了时间,提高了工作效率,同时可以将箱体内部空气里的湿气吸附,减少由于湿度过大影响到锂电池的正常使用,并通过与风扇的配合使用,可以加速箱体内部空气的流通,同时也可以降低箱体内部的温度,将箱体内部的温度和湿度达到锂电池存储标准,降低对锂电池的损害。

[0013] (2)、该自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,通过箱体、固定架、双向螺纹杆、电机、滑块、置物板、第一抽屉、海绵垫和滑杆的配合使用,启动电机达到调节第一抽屉的效果,可以将不同大小不同规格的锂电池放置于海绵垫上,海绵垫在一定程度上减缓了由于运输途中带来的颠簸,利用抽拉的方式更方便工作人员放置和拿取锂电池。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型主视图;

[0016] 图3为本实用新型A部放大图;

[0017] 图4为本实用新型把手侧视图;

[0018] 图5为本实用新型风扇结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型滑块侧视图。

[0020] 图中:1箱体、2固定架、3放置机构、301双向螺纹杆、302电机、303滑块、304置物板、305第一抽屉、306海绵垫、4滑杆、5除湿机构、501置物箱、502孔洞板、503第二抽屉、6风扇、7万向轮、8把手、9箱门、10玻璃窗。

具体实施方式

[0021] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种自动防护锂电池加工生产用的运输调节防护壳,包括箱体1,箱体1的一侧内壁固定安装有固定架2,固定架2上开设有滑槽,固定架2的数量为两组且呈对称设置,固定架2上设置有放置机构3,放置机构3包括双向螺纹杆301、电机302、滑块303、置物板304、第一抽屉305和海绵垫306,滑槽内转动安装有双向螺纹杆301,固定架2的底部固定安装有电机302,电机302的输出轴通过联轴器贯穿固定架2与双向螺纹杆301的一端固定连接,双向螺纹杆301的外壁螺纹连接有滑块303,滑块303的前侧固定安装有置物板304,启动电机302,电机302正转带动双向螺纹杆301,双向螺纹杆301带动滑块303向中间聚拢,滑块303带动置物板304向中间聚拢,置物板304上开设有滑槽,滑槽内滑动安装有第一抽屉305,第一抽屉305的顶部固定安装有海绵垫306,第一抽屉305的前侧固定安装有握把,置物板304带动第一抽屉305向中间聚拢,第一抽屉305带动海绵垫306向中间聚拢,根据需要运输的锂电池的大小控制电机302,符合锂电池大小时,控制电机302关闭,将第一抽屉305抽出,将锂电池放置于海绵垫306上,再将第一抽屉305推回,另一组固定架2上的滑槽内固定安装有滑杆4,滑杆4的外壁与滑块303滑动连接,通过箱体1、固定架2、双向螺纹杆301、电机302、滑块303、置物板304、第一抽屉305、海绵垫306和滑杆

4的配合使用,启动电机302达到调节第一抽屉305的效果,可以将不同大小不同规格的锂电池放置于海绵垫306上,海绵垫306在一定程度上减缓了由于运输途中带来的颠簸,利用抽拉的方式更方便工作人员放置和拿取锂电池,箱体1的内侧底部设置有除湿机构5,除湿机构5包括置物箱501、孔洞板502和第二抽屉503,箱体1的内侧底部固定安装有置物箱501,置物箱501的一侧固定安装有孔洞板502,置物箱501上设置有第二抽屉503,置物箱501的底部开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑块,滑块的顶部固定安装有第二抽屉503,第二抽屉503的前侧固定安装有握把,第二抽屉503的顶部开设有开口,且与孔洞板502相贴合,第二抽屉503内设置有干燥剂,抽出第二抽屉503检查内部的干燥剂是否能正常使用,通过箱体1、固定架2、放置机构3、滑杆4、置物箱501、孔洞板502和第二抽屉503的配合使用,第二抽屉503通过抽拉的方式便于更换其内部的干燥剂,方便工作人员操作,节约了时间,提高了工作效率,同时可以将箱体1内空气里的湿气吸附,减少由于湿度过大影响到锂电池的正常使用,箱体1的后侧开设有圆形开口,圆形开口内设置有风扇6,检查完后,控制风扇6启动,并通过与风扇6的配合使用,可以加速箱体1内空气的流通,同时也可以降低箱体1内的温度,将箱体1内的温度和湿度达到锂电池存储标准,降低对锂电池的损害,箱体1的底部活动安装有万向轮7,箱体1的另一侧固定安装有把手8,箱体1的前侧铰接安装有箱门9,将箱门9关闭即可进行运输,箱门9的前侧镶嵌有玻璃窗10,使用时,将箱门9打开。

[0023] 工作原理:使用时,将箱门9打开,启动电机302,电机302正转带动双向螺纹杆301,双向螺纹杆301带动滑块303向中间聚拢,滑块303带动置物板304向中间聚拢,置物板304带动第一抽屉305向中间聚拢,第一抽屉305带动海绵垫306向中间聚拢,根据需要运输的锂电池的大小控制电机302,符合锂电池大小时,控制电机302关闭,将第一抽屉305抽出,将锂电池放置于海绵垫306上,再将第一抽屉305推回,抽出第二抽屉503检查内部的干燥剂是否能正常使用,检查完后,控制风扇6启动,将箱门9关闭即可进行运输。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

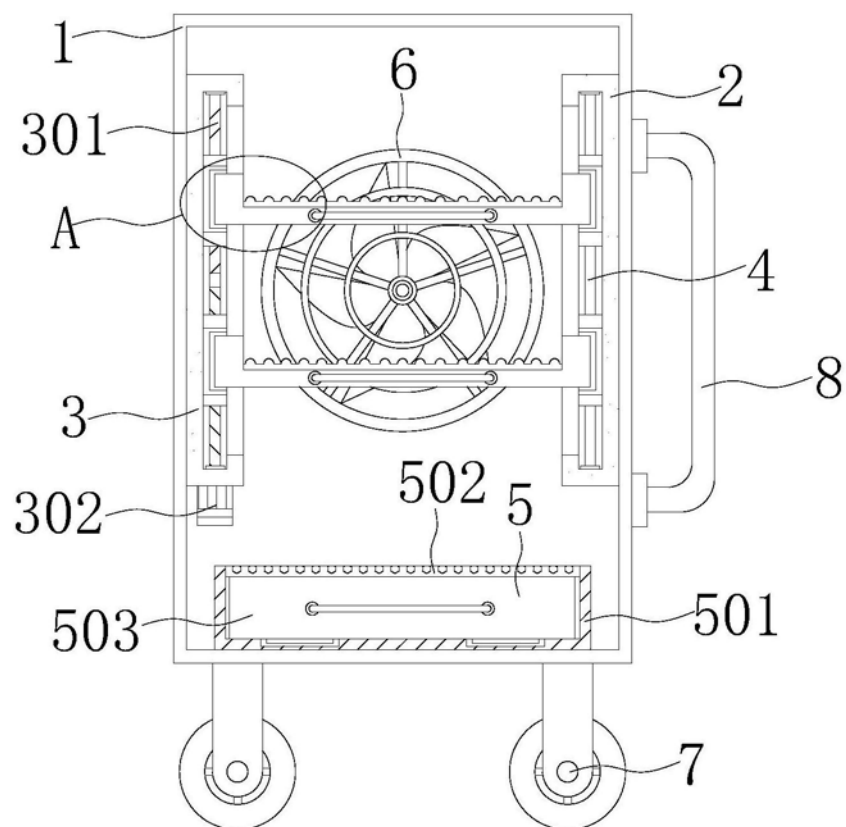


图1

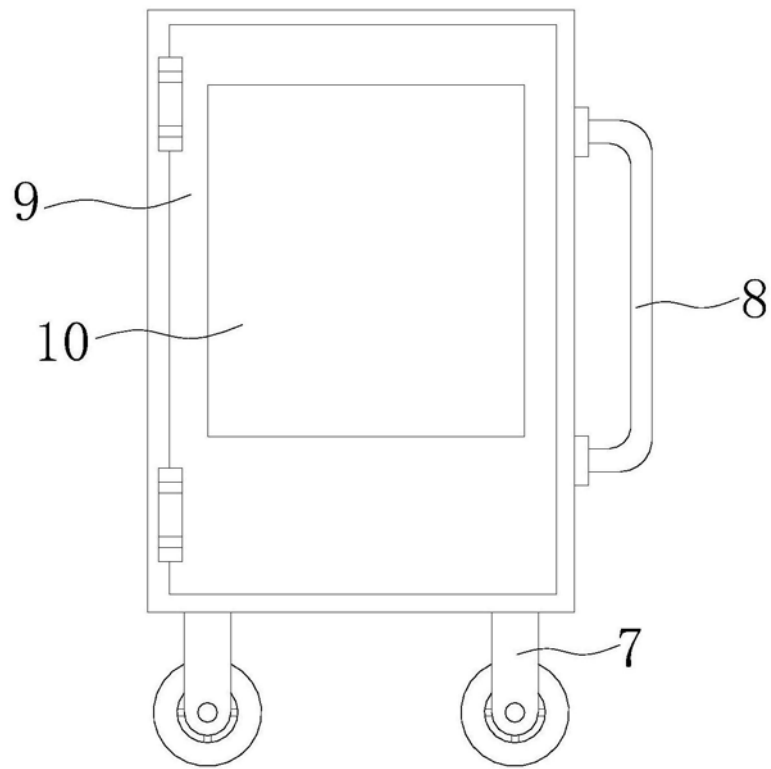


图2

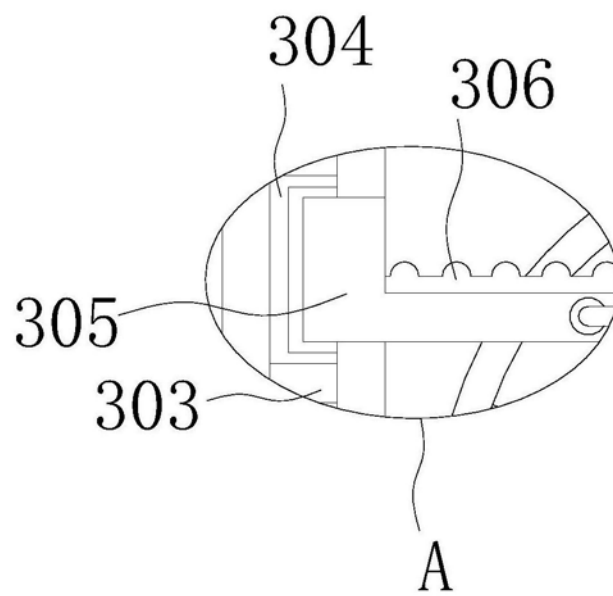


图3

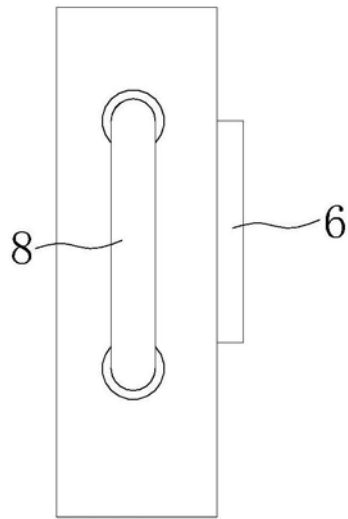


图4

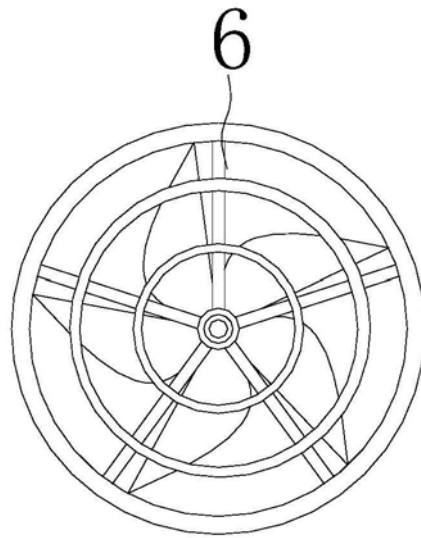


图5

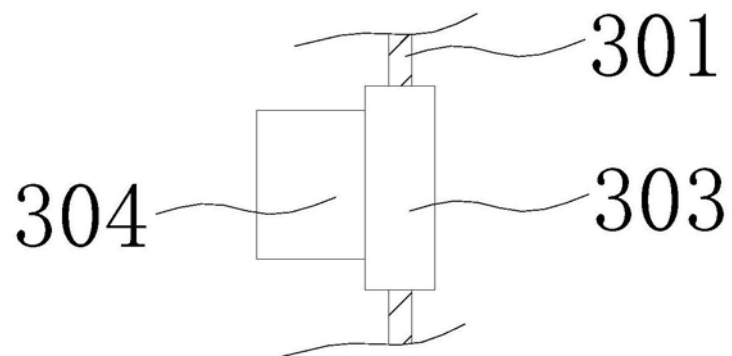


图6