



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210935304 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921897530.5

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 中南新能源技术研究院(南京)有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区迎翠路7号(江宁开发区)

(72)发明人 高帅 杜家良

(74)专利代理机构 深圳市沃德知识产权代理事务所(普通合伙) 44347

代理人 于志光 吴欢

(51)Int.Cl.

B02C 19/22(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

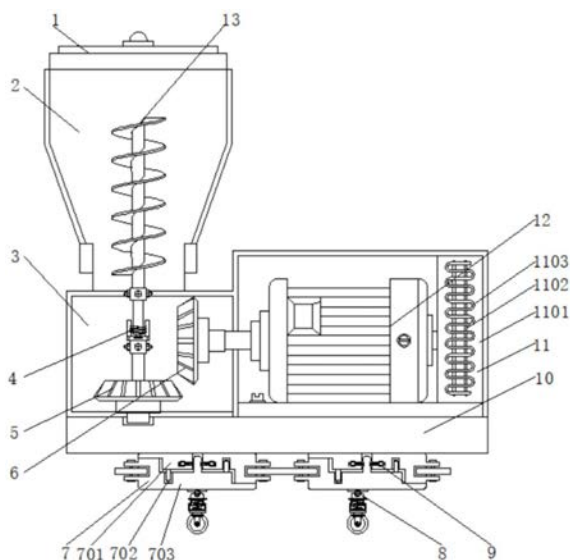
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种锂硫电池用氧化锰的加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,包括安装结构、拆卸结构、工作台和散热结构,所述工作台底端设置有拆卸结构,且拆卸结构的顶端设置有固定结构,所述拆卸结构的底端设置有移动结构,所述工作台顶端的一侧设置有防尘腔,且防尘腔的底端设置有第一涡轮,所述第一涡轮的另一侧设置有第二涡轮,所述第一涡轮的顶端安装有安装结构,所述防尘腔的顶端设置有工作仓,且工作仓的内部中间位置处安装有搅拌杆,所述工作仓的顶端设置有顶盖,所述工作台的另一侧设置有伺服电机。本实用新型通过搅拌杆底部的安装结构达到便于拆装维修的作用,便于安装不同型号的搅拌杆,这样可以根据需要打磨不同目数的氧化锰。



1. 一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,包括安装结构(4)、拆卸结构(7)、工作台(10)和散热结构(11),其特征在于:所述工作台(10)底端设置有拆卸结构(7),且拆卸结构(7)的顶端设置有固定结构(9),所述拆卸结构(7)的底端设置有移动结构(8),所述工作台(10)顶端的一侧设置有防尘腔(3),且防尘腔(3)的底端设置有第一涡轮(5),所述第一涡轮(5)的另一侧设置有第二涡轮(6),所述第一涡轮(5)的顶端安装有安装结构(4),所述防尘腔(3)的顶端设置有工作仓(2),且工作仓(2)的内部中间位置处安装有搅拌杆(13),所述工作仓(2)的顶端设置有顶盖(1),所述工作台(10)的另一侧设置有伺服电机(12),且伺服电机(12)的另一侧设置有散热结构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,其特征在于:所述安装结构(4)的内部依次设置有预留卡块(401)、外螺纹(402)、内螺纹(403)、预留卡槽(404)、密封环(405)和固定卡块(406),预留卡块(401)的两侧设置有预留卡槽(404),预留卡块(401)的两侧固定有外螺纹(402),预留卡槽(404)的两侧固定有与外螺纹(402)相互配合的内螺纹(403),预留卡槽(404)的底端设置有密封环(405),且密封环(405)的两侧均设置有固定卡块(406)。

3. 根据权利要求1所述的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,其特征在于:所述拆卸结构(7)的内部依次设置有上接板(701)、固定块(702)、下接板(703),上接板(701)的底端设置有下接板(703),且上接板(701)和下接板(703)之间通过固定块(702)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,其特征在于:所述移动结构(8)的内部依次设置有减震弹簧(801)、防尘罩(802)、脚轮(803),防尘罩(802)的内部中间位置处设置有减震弹簧(801),防尘罩(802)的底端设置有脚轮(803)。

5. 根据权利要求1所述的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,其特征在于:所述固定结构(9)的内部依次设置有旋钮(901)、内设卡块(902)、稳定凸块(903),旋钮(901)的另一侧设置有内设卡块(902),且内设卡块(902)的另一侧设置有稳定凸块(903)。

6. 根据权利要求1所述的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,其特征在于:所述散热结构(11)的内部依次设置有腔体(1101)、连接杆(1102)、水冷管(1103),腔体(1101)的两侧均设置有连接杆(1102),且连接杆(1102)的两侧均设置有水冷管(1103),水冷管(1103)呈“蛇形”均匀排列。

一种锂硫电池用氧化锰的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,具体为一种锂硫电池用氧化锰的加工设备。

背景技术

[0002] 锂硫电池用氧化锰的加工设备是一种使用在锂硫电池加工中的材料制作装置,具体是用来制作电池的主要原料氧化锰所用,但是现有的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备存在很多问题或缺陷:

[0003] 第一,传统的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,内部的搅拌杆不可置换,维修成本高;

[0004] 第二,传统的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,散热结构使用的是散热孔和风机散热等传统散热方式,不能防尘,内部的伺服电机容易损坏;

[0005] 第三,传统的一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,装置模块分散移动不便,移动搬运时易损坏磕碰内部结构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,以解决上述背景技术中提出的搅拌杆不可置换、散热结构不防尘和移动不便的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,包括安装结构、拆卸结构、工作台和散热结构,所述工作台底端设置有拆卸结构,且拆卸结构的顶端设置有固定结构,所述拆卸结构的底端设置有移动结构,所述工作台顶端的一侧设置有防尘腔,且防尘腔的底端设置有第一涡轮,所述第一涡轮的另一侧设置有第二涡轮,所述第一涡轮的顶端安装有安装结构,所述防尘腔的顶端设置有工作仓,且工作仓的内部中间位置处安装有搅拌杆,所述工作仓的顶端设置有顶盖,所述工作台的另一侧设置有伺服电机,且伺服电机的另一侧设置有散热结构。

[0008] 优选的,所述安装结构的内部依次设置有预留卡块、外螺纹、内螺纹、预留卡槽、密封环和固定卡块,预留卡块的两侧设置有预留卡槽,预留卡块的两侧固定有外螺纹,预留卡槽的两侧固定有与外螺纹相互配合的内螺纹,预留卡槽的底端设置有密封环,且密封环的两侧均设置有固定卡块。

[0009] 优选的,所述拆卸结构的内部依次设置有上接板、固定块、下接板,上接板的底端设置有下接板,且上接板和下接板之间通过固定块固定连接。

[0010] 优选的,所述移动结构的内部依次设置有减震弹簧、防尘罩、脚轮,防尘罩的内部中间位置处设置有减震弹簧,防尘罩的底端设置有脚轮。

[0011] 优选的,所述固定结构的内部依次设置有旋钮、内设卡块、稳定凸块,旋钮的另一侧设置有内设卡块,且内设卡块的另一侧设置有稳定凸块。

[0012] 优选的,所述散热结构的内部依次设置有腔体、连接杆、水冷管,腔体的两侧均设置有连接杆,且连接杆的两侧均设置有水冷管,水冷管呈“蛇形”均匀排列。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种锂硫电池用氧化锰的加工设备结构合理,具有以下优点:

[0014] (1)通过搅拌杆底部的安装结构达到便于拆装维修的作用,便于安装不同型号的搅拌杆,这样可以根据需要打磨不同目数的氧化锰;

[0015] (2)通过散热结构达到帮助高度工作时的伺服电机水冷散热降温的作用,散热结构的优点在于其密封结构能够有效的防尘防潮,保护内部的伺服电机,达到延长伺服电机的使用寿命的效果;

[0016] (3)通过工作台底部的固定结构和移动结构相互配合达到便于移动该装置的效果,因为该装置分为几个模块,移动搬运时易损坏磕碰内部结构,固定结构的优点在于便于固定和拆卸,在不需要工作台时可以把该结构拆卸下来,且拆卸结构辅助固定结构二者相互配合便于拆卸,移动结构的优点在于便于搬运时节省力气,且可以完整的移动整个装置。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的固定结构局部示意图;

[0019] 图3为本实用新型的移动结构局部示意图;

[0020] 图4为本实用新型的安装结构局部示意图。

[0021] 图中:1、顶盖;2、工作仓;3、防尘腔;4、安装结构;401、预留卡块;402、外螺纹;403、内螺纹;404、预留卡槽;405、密封环;406、固定卡块;5、第一涡轮;6、第二涡轮;7、拆卸结构;701、上接板;702、固定块;703、下接板;8、移动结构;801、减震弹簧;802、防尘罩;803、脚轮;9、固定结构;901、旋钮;902、内设卡块;903、稳定凸块;10、工作台;11、散热结构;1101、腔体;1102、连接杆;1103、水冷管;12、伺服电机;13、搅拌杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种锂硫电池用氧化锰的加工设备,包括安装结构4、拆卸结构7、工作台10和散热结构11,工作台10底端设置有拆卸结构7;

[0024] 拆卸结构7的内部依次设置有上接板701、固定块702、下接板703,上接板701的底端设置有下接板703,且上接板701和下接板703之间通过固定块702固定连接;

[0025] 使用该结构时,通过该拆卸结构7和固定结构9相互配合便于拆卸;

[0026] 拆卸结构7的顶端设置有固定结构9;

[0027] 固定结构9的内部依次设置有旋钮901、内设卡块902、稳定凸块903,旋钮901的另一侧设置有内设卡块902,且内设卡块902的另一侧设置有稳定凸块903;

[0028] 使用该结构时,通过固定结构9便于固定和拆卸,在不需要工作台10时可以把该结构拆卸下来;

[0029] 拆卸结构7的底端设置有移动结构8;

[0030] 移动结构8的内部依次设置有减震弹簧801、防尘罩802、脚轮803,防尘罩802的内部中间位置处设置有减震弹簧801,防尘罩802的底端设置有脚轮803;

[0031] 使用该结构时,通过移动结构8便于搬运时节省力气,且可以完整的移动整个装置;

[0032] 工作台10顶端的一侧设置有防尘腔3,且防尘腔3的底端设置有第一涡轮5,第一涡轮5的另一侧设置有第二涡轮6,第一涡轮5的顶端安装有安装结构4;

[0033] 安装结构4的内部依次设置有预留卡块401、外螺纹402、内螺纹403、预留卡槽404、密封环405和固定卡块406,预留卡块401的两侧设置有预留卡槽404,预留卡块401的两侧固定有外螺纹402,预留卡槽404的两侧固定有与外螺纹402相互配合的内螺纹403,预留卡槽404的底端设置有密封环405,且密封环405的两侧均设置有固定卡块406;

[0034] 使用该结构时,通过搅拌杆13底部的安装结构4达到便于拆装维修的作用,便于安装不同型号的搅拌杆13;

[0035] 防尘腔3的顶端设置有工作仓2,且工作仓2的内部中间位置处安装有搅拌杆13,工作仓2的顶端设置有顶盖1,工作台10的另一侧设置有伺服电机12,该伺服电机12的型号可为EDSMT-2T,且伺服电机12的另一侧设置有散热结构11;

[0036] 散热结构11的内部依次设置有腔体1101、连接杆1102、水冷管1103,腔体1101的两侧均设置有连接杆1102,且连接杆1102的两侧均设置有水冷管1103,水冷管1103呈“蛇形”均匀排列;

[0037] 使用该结构时,通过散热结构11达到帮助高度工作时的伺服电机12水冷散热降温的作用,散热结构11的优点在于其密封结构能够有效的防尘防潮,保护内部的伺服电机12。

[0038] 工作原理:使用时,通过散热结构11达到帮助高度工作时的伺服电机12水冷散热降温的作用,散热结构11的优点在于其密封结构能够有效的防尘防潮,保护内部的伺服电机12,达到延长伺服电机12的使用寿命的效果,通过工作台10底部的固定结构9和移动结构8相互配合达到便于移动该装置的效果,因为该装置分为几个模块,移动搬运时易损坏磕碰内部结构,固定结构9的优点在于便于固定和拆卸,在不需工作台10时可以把该结构拆卸下来,且拆卸结构7辅助固定结构9二者相互配合便于拆卸,移动结构8的优点在于便于搬运时节省力气,且可以完整的移动整个装置,通过搅拌杆13底部的安装结构4达到便于拆装维修的作用,便于安装不同型号的搅拌杆13,这样可以根据需要打磨不同目数的氧化锰。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

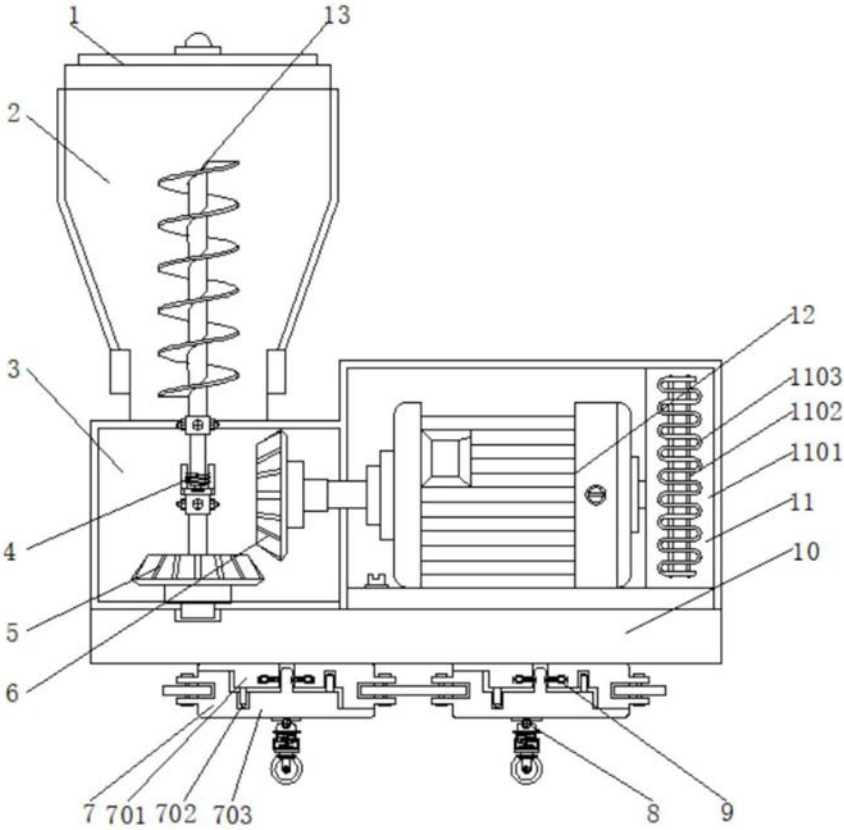


图1

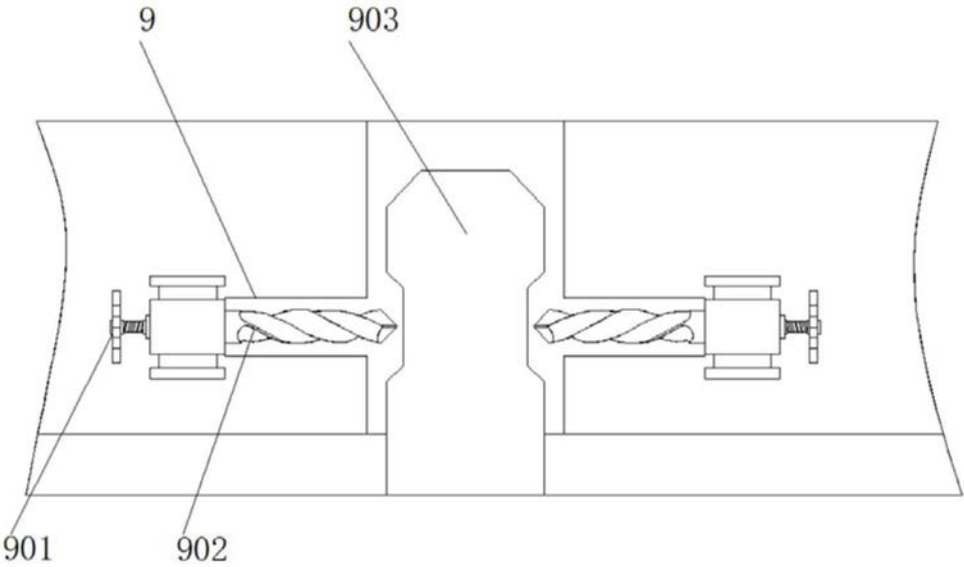


图2

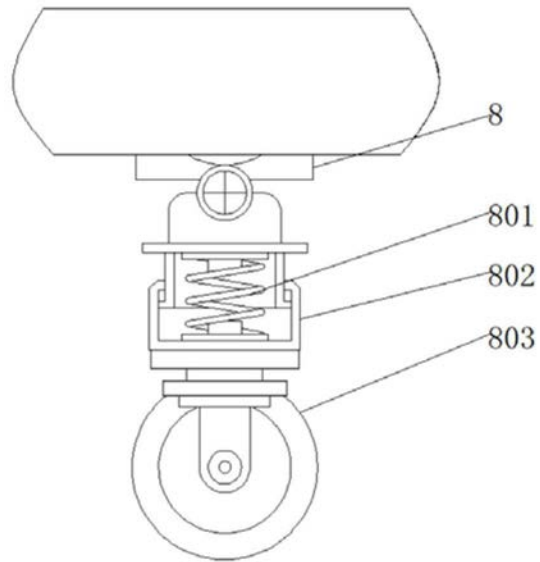


图3

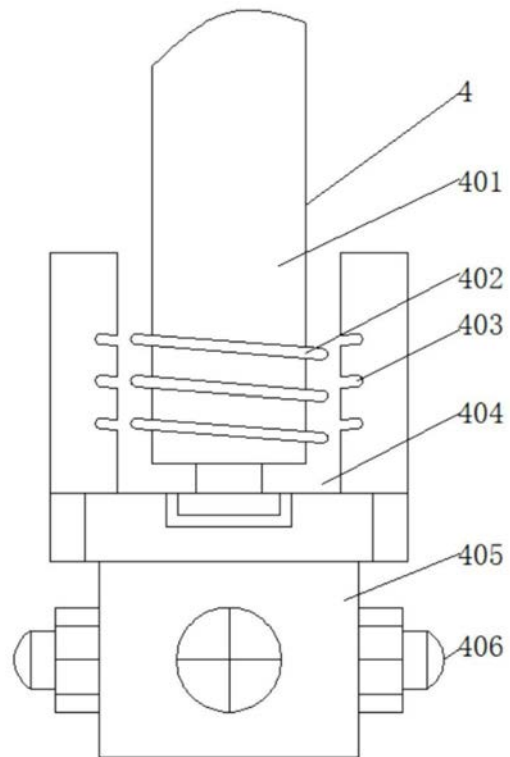


图4