



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211358945 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921977350.8

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 江苏润寅石墨烯科技有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮高新技术
产业开发区(纬19路)

(72)发明人 丁家佳

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 谢静

(51)Int.Cl.

B02C 4/00(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

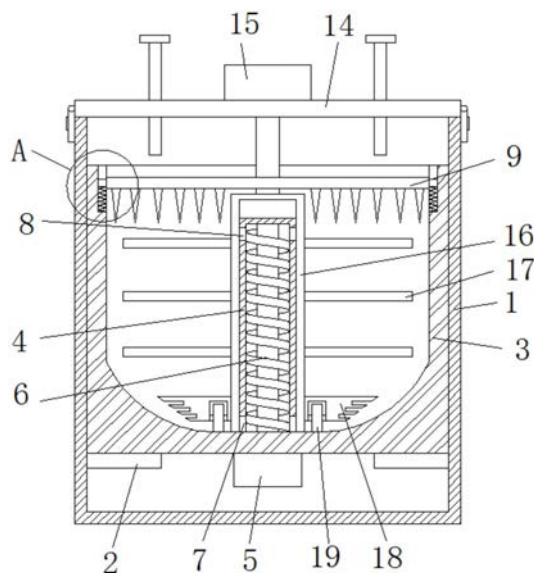
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效石墨烯电池浆料研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,包括储物仓,所述储物仓内壁两侧均固定连接托板,两个所述托板顶部放置有同一个搅拌桶,所述搅拌桶内壁底部竖直固定连接套筒,所述搅拌桶底部固定连接第一驱动电机,所述第一驱动电机输出轴贯穿搅拌桶底部于套筒内竖直固定连接螺旋研磨柱,所述套筒两侧底部均开设有进料孔,所述套筒两侧顶部均开设有排料孔,所述搅拌桶内部上方活动连接有压环,所述压环两侧均固定连接滑块,所述搅拌桶内壁两侧顶部均竖直开设有与滑块相匹配的滑槽,所述滑槽内壁底部固定连接复位弹簧。本实用新型能对浆料进行重复搅拌研磨,并且会消除加工过程中产生的气泡,使用效果好,研磨质量高。



CN 211358945 U

1. 一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,包括储物仓(1),其特征在于,所述储物仓(1)内壁两侧均固定连接有托板(2),两个所述托板(2)顶部放置有同一个搅拌桶(3),所述搅拌桶(3)内壁底部竖直固定连接有套筒(4),所述搅拌桶(3)底部固定连接有第一驱动电机(5),所述第一驱动电机(5)输出轴贯穿搅拌桶(3)底部于套筒(4)内竖直固定连接螺旋研磨柱(6),所述套筒(4)两侧底部均开设有进料孔(7),所述套筒(4)两侧顶部均开设有排料孔(8),所述搅拌桶(3)内部上方活动连接有压环(9),所述压环(9)两侧均固定连接滑块(10),所述搅拌桶(3)内壁两侧顶部均竖直开设有与滑块(10)相匹配的滑槽(11),所述滑槽(11)内壁底部固定连接复位弹簧(12),所述压环(9)底部固定连接多个消泡针(13),所述储物仓(1)顶部安装有仓盖(14),所述仓盖(14)顶部固定连接第二驱动电机(15),所述第二驱动电机(15)输出轴贯穿仓盖(14)和压环(9)于搅拌桶(3)内安装有连接架(16),所述连接架(16)两侧均固定连接多个搅拌杆(17),所述连接架(16)两侧底部均固定连接刮板(18),所述刮板(18)底部转动连接有研磨轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,其特征在于,所述仓盖(14)顶部两侧均竖直贯穿安装有推杆。

3. 根据权利要求1所述的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,其特征在于,所述刮板(18)底部开设有与研磨轮(19)相匹配的轮槽。

4. 根据权利要求1所述的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,其特征在于,两个所述刮板(18)相对的一侧均开设有多个开口。

5. 根据权利要求1所述的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,其特征在于,所述研磨轮(19)外涂覆有磨砂涂层。

6. 根据权利要求1所述的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,其特征在于,所述仓盖(14)两侧均铰接有卡扣,所述储物仓(1)两侧顶部均固定连接与卡扣相匹配的固定块。

一种高效石墨烯电池浆料研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨烯电池生产技术领域,尤其涉及一种高效石墨烯电池浆料研磨装置。

背景技术

[0002] 石墨烯电池是利用锂离子在石墨烯表面和电极之间快速大量穿梭运动的特性开发出的一种新能源电池,由于石墨烯拥有超乎想像的导电能力,石墨烯电池概念成为突破电池技术瓶颈的救命稻草,尤其国内电动汽车行业但凡有技术突破都与石墨烯电池挂钩,而石墨烯电池在生产过程中对浆料的搅拌处理尤为关键。

[0003] 但是现有研磨装置无法保证浆料处理后的整体质量,内部粘接块也不能及时破碎。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,包括储物仓,所述储物仓内壁两侧均固定连接有托板,两个所述托板顶部放置有同一个搅拌桶,所述搅拌桶内壁底部竖直固定连接有套筒,所述搅拌桶底部固定连接有第一驱动电机,所述第一驱动电机输出轴贯穿搅拌桶底部于套筒内竖直固定连接有螺旋研磨柱,所述套筒两侧底部均开设有进料孔,所述套筒两侧顶部均开设有排料孔,所述搅拌桶内部上方活动连接有压环,所述压环两侧均固定连接有滑块,所述搅拌桶内壁两侧顶部均竖直开设有与滑块相匹配的滑槽,所述滑槽内壁底部固定连接有复位弹簧,所述压环底部固定连接有多个消泡针,所述储物仓顶部安装有仓盖,所述仓盖顶部固定连接有第二驱动电机,所述第二驱动电机输出轴贯穿仓盖和压环于搅拌桶内安装有连接架,所述连接架两侧均固定连接有多个搅拌杆,所述连接架两侧底部均固定连接有刮板,所述刮板底部转动连接有研磨轮。

[0007] 优选的,所述仓盖顶部两侧均竖直贯穿安装有推杆。

[0008] 优选的,所述刮板底部开设有与研磨轮相匹配的轮槽。

[0009] 优选的,两个所述刮板相对的一侧均开设有多个开口。

[0010] 优选的,所述研磨轮外涂覆有磨砂涂层。

[0011] 优选的,所述仓盖两侧均铰接有卡扣,所述储物仓两侧顶部均固定连接有与卡扣相匹配的固定块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置第一驱动电机、套筒、螺旋研磨柱、进料孔、排料孔、第二驱动电机、搅拌杆和研磨轮,能对浆料进行搅拌研磨,重复研磨效果好;

[0014] 2、本实用新型中,通过设置压环、滑块、滑槽、复位弹簧和消泡针,能消除搅拌过程

中产生的气泡,提高研磨质量;

[0015] 综上,本实用新型能对浆料进行重复搅拌研磨,并且会消除加工过程中产生的气泡,使用效果好,研磨质量高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种高效石墨烯电池浆料研磨装置的A处放大图。

[0018] 图中:1储物仓、2托板、3搅拌桶、4套筒、5第一驱动电机、6螺旋研磨柱、7进料孔、8排料孔、9压环、10滑块、11滑槽、12复位弹簧、13消泡针、14仓盖、15第二驱动电机、16连接架、17搅拌杆、18刮板、19研磨轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种高效石墨烯电池浆料研磨装置,包括储物仓1,储物仓1内壁两侧均固定连接托板2,两个托板2顶部放置有同一个搅拌桶3,搅拌桶3内壁底部竖直固定连接套筒4,搅拌桶3底部固定连接第一驱动电机5,第一驱动电机5输出轴贯穿搅拌桶3底部于套筒4内竖直固定连接螺旋研磨柱6,套筒4两侧底部均开设有进料孔7,套筒4两侧顶部均开设有排料孔8,搅拌桶3内部上方活动连接有压环9,压环9两侧均固定连接滑块10,搅拌桶3内壁两侧顶部均竖直开设有与滑块10相匹配的滑槽11,滑槽11内壁底部固定连接复位弹簧12,压环9底部固定连接多个消泡针13,储物仓1顶部安装有仓盖14,仓盖14顶部固定连接第二驱动电机15,第二驱动电机15输出轴贯穿仓盖14和压环9于搅拌桶3内安装有连接架16,连接架16两侧均固定连接多个搅拌杆17,连接架16两侧底部均固定连接刮板18,刮板18底部转动连接有研磨轮19。

[0021] 仓盖14顶部两侧均竖直贯穿安装有推杆,刮板18底部开设有与研磨轮19相匹配的轮槽,两个刮板18相对的一侧均开设多个开口,研磨轮19外涂覆有磨砂涂层,仓盖14两侧均铰接有卡扣,储物仓1两侧顶部均固定连接与卡扣相匹配的固定块。

[0022] 本实用新型中,工作人员首先把浆料倒入搅拌桶3内,然后放置上压环9,在储物仓1顶部盖合固定好仓盖14,并且让第二驱动电机15输出轴对接上连接架16,进行加工时,打开第一驱动电机5和第二驱动电机15,第二驱动电机15带动连接架16上的多个搅拌杆17均匀搅动浆料,刮板18底部的研磨轮19对搅拌桶3桶底沉淀的浆料进行研磨,而第一驱动电机5带动螺旋研磨柱6转动,从而把从套筒4进料孔7进入的浆料由排料孔8排出,实现重复搅拌研磨,提升加工质量,压环9上的消泡针13能避免产生的气泡过多,使用效果好。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

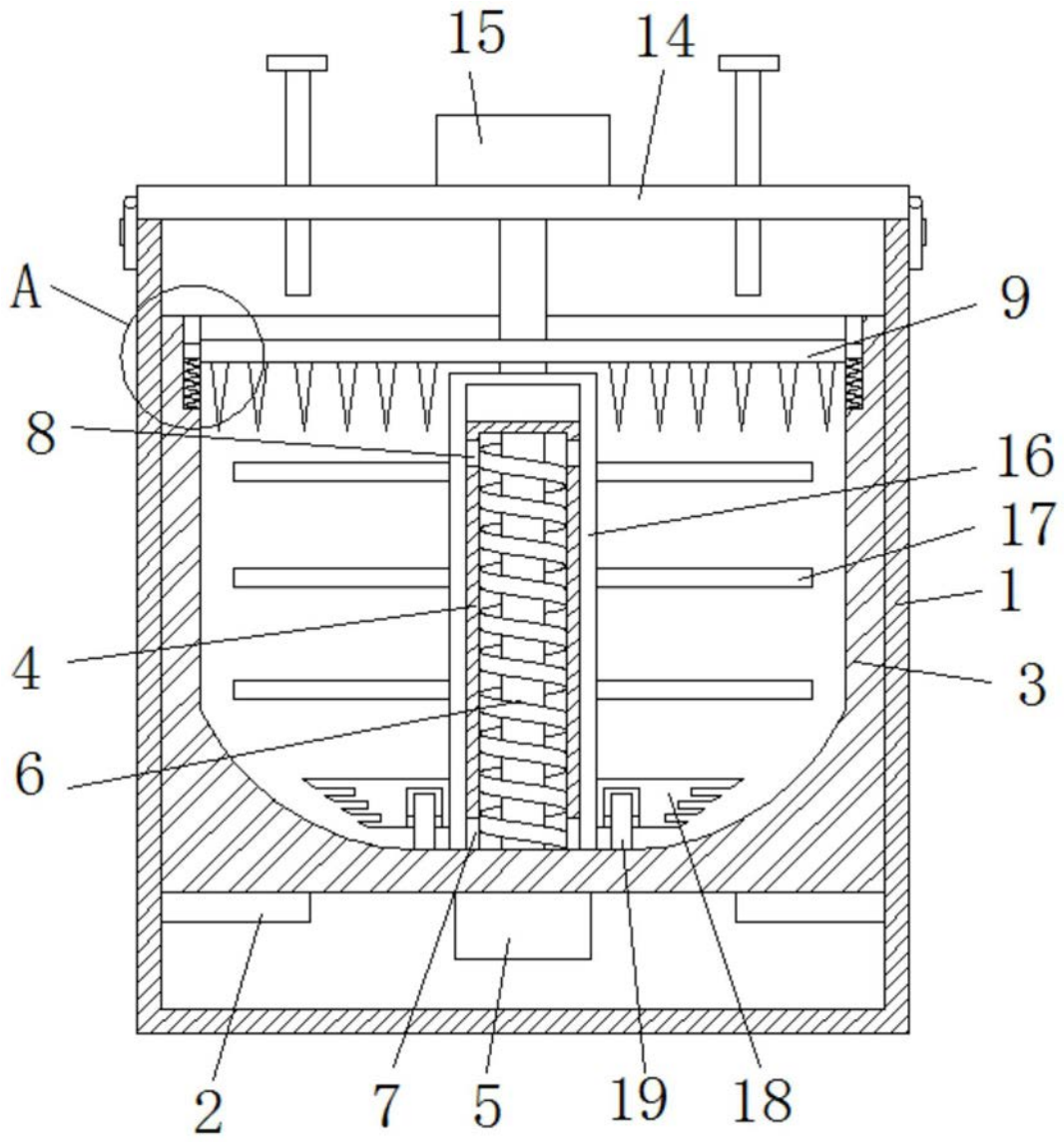


图1

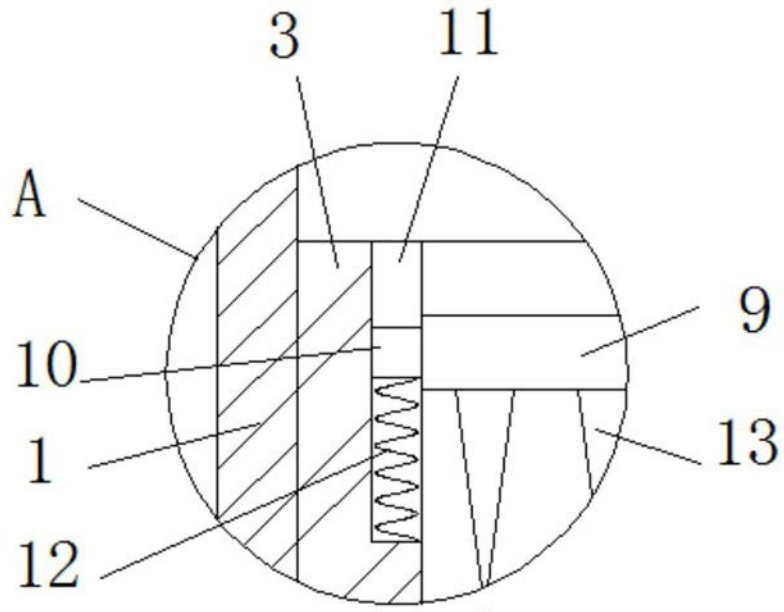


图2