



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211302112 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921735007.2

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 宝鸡文理学院

地址 721013 陕西省宝鸡市高新大道1号
(新校区)

(72)发明人 程花蕾 胡晨曦 王文英 胡登伟

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

代理人 白志杰

(51)Int.Cl.

B01D 1/20(2006.01)

B01D 1/18(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

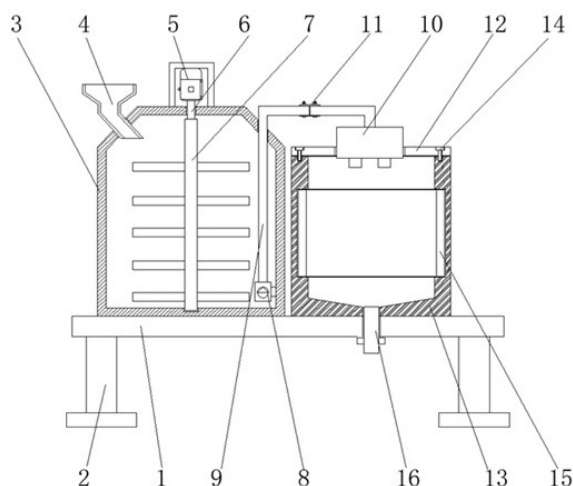
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钛酸钡生产超声喷雾器

(57)摘要

本实用新型公开了一种钛酸钡生产超声喷雾器,包括承载台和电动阀门,所述承载台底部左右两侧均固定有支架,且承载台上端面的左侧固定有搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定有电机,且电机的下侧通过电机轴与搅拌杆相连接,所述搅拌杆转动连接在搅拌箱的内侧,且搅拌杆的右侧设置有液泵,所述液泵的上侧设置有输送管道,且输送管道贯穿搅拌箱顶部的右侧,所述超声喷雾器主体贯穿顶板,且顶板通过螺栓固定在承载箱的顶部,所述承载箱设置在搅拌箱的右侧,且承载箱固定在承载台上,所述电动阀门贯穿承载箱的底部和承载台。该钛酸钡生产超声喷雾器,液态原料可通过进料管道进入到搅拌箱内,随后搅拌杆可转动,使原料得到充分的混合,从方便后续的操作。



1. 一种钛酸钡生产超声喷雾器,包括承载台(1)和电动阀门(16),其特征在于:所述承载台(1)底部左右两侧均固定有支架(2),且承载台(1)上端面的左侧固定有搅拌箱(3),同时搅拌箱(3)顶部的左侧贯穿有进料管道(4),所述搅拌箱(3)的顶部固定有电机(5),且电机(5)的下侧通过电机轴(6)与搅拌杆(7)相连接,所述搅拌杆(7)转动连接在搅拌箱(3)的内侧,且搅拌杆(7)的右侧设置有液泵(8),同时液泵(8)固定在搅拌箱(3)内,所述液泵(8)的上侧设置有输送管道(9),且输送管道(9)贯穿搅拌箱(3)顶部的右侧,同时输送管道(9)的右侧通过管箍(11)与超声喷雾器主体(10)相连接,所述超声喷雾器主体(10)贯穿顶板(12),且顶板(12)通过螺栓(14)固定在承载箱(13)的顶部,所述承载箱(13)设置在搅拌箱(3)的右侧,且承载箱(13)固定在承载台(1)上,同时承载箱(13)的内壁上设置有电热网(15),所述电动阀门(16)贯穿承载箱(13)的底部和承载台(1)。

2. 如权利要求1所述的钛酸钡生产超声喷雾器,其特征在于:所述电机(5)通过电机轴(6)与搅拌杆(7)之间的连接方式为转动连接。

3. 如权利要求1所述的钛酸钡生产超声喷雾器,其特征在于:所述输送管道(9)通过管箍(11)与超声喷雾器主体(10)之间的连接方式为卡合连接,且输送管道(9)为倒“L”形结构。

4. 如权利要求1所述的钛酸钡生产超声喷雾器,其特征在于:所述顶板(12)通过螺栓(14)与承载箱(13)之间的连接方式为螺纹连接,且螺栓(14)对称设置。

5. 如权利要求1所述的钛酸钡生产超声喷雾器,其特征在于:所述承载箱(13)的内底部呈倾斜状。

6. 如权利要求1所述的钛酸钡生产超声喷雾器,其特征在于:所述电热网(15)呈方框形。

一种钛酸钡生产超声喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及钛酸钡生产技术领域,具体为一种钛酸钡生产超声喷雾器。

背景技术

[0002] 钛酸钡是一种强介电化合物材料,具有高介电常数和低介电损耗,是电子陶瓷中使用最广泛的材料之一,被誉为“电子陶瓷工业的支柱”,在生产钛酸钡的过程中需要使用到超声喷雾器,超声喷雾器使原料呈雾状喷洒出来,从而有利于钛酸钡的生成。

[0003] 现有的超声喷雾器不易从相关设备上拆卸下来,从而导致相关设备内部难以得到清理,且在喷洒原料之前,原料得不到充分混合,从而影响钛酸钡的生成质量,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钛酸钡生产超声喷雾器,以解决上述背景技术中提出的现有的超声喷雾器不易从相关设备上拆卸下来,从而导致相关设备内部难以得到清理,且在喷洒原料之前,原料得不到充分混合,从而影响钛酸钡的生成质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钛酸钡生产超声喷雾器,包括承载台和电动阀门,所述承载台底部左右两侧均固定有支架,且承载台上端面的左侧固定有搅拌箱,同时搅拌箱顶部的左侧贯穿有进料管道,所述搅拌箱的顶部固定有电机,且电机的下侧通过电机轴与搅拌杆相连接,所述搅拌杆转动连接在搅拌箱的内侧,且搅拌杆的右侧设置有液泵,同时液泵固定在搅拌箱内,所述液泵的上侧设置有输送管道,且输送管道贯穿搅拌箱顶部的右侧,同时输送管道的右侧通过管箍与超声喷雾器主体相连接,所述超声喷雾器主体贯穿顶板,且顶板通过螺栓固定在承载箱的顶部,所述承载箱设置在搅拌箱的右侧,且承载箱固定在承载台上,同时承载箱的内壁上设置有电热网,所述电动阀门贯穿承载箱的底部和承载台。

[0006] 优选的,所述电机通过电机轴与搅拌杆之间的连接方式为转动连接。

[0007] 优选的,所述输送管道通过管箍与超声喷雾器主体之间的连接方式为卡合连接,且输送管道为倒“L”形结构。

[0008] 优选的,所述顶板通过螺栓与承载箱之间的连接方式为螺纹连接,且螺栓对称设置。

[0009] 优选的,所述承载箱的内底部呈倾斜状。

[0010] 优选的,所述电热网呈方框形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钛酸钡生产超声喷雾器,

[0012] (1) 设置有搅拌箱、进料管道和搅拌杆,液态原料可通过进料管道进入到搅拌箱内,随后搅拌杆可转动,使原料得到充分的混合,从而便于后续的操作;

[0013] (2) 设置有液泵、输送管道、超声喷雾器主体和电动阀门,混合好的原料可在液泵的作用下通过输送管道流到超声喷雾器主体内,从而方便原料的快速输送,随后超声喷雾

器主体可使原料呈雾状喷洒出来,从而增大原料与空气的接触面积,方便进行快速的加热处理,原料在加热条件下生成细粉,以此得到钛酸钡,打开电动阀门后可对钛酸钡进行集中收集;

[0014] (3)设置有超声喷雾器主体、管箍、承载箱和螺栓,工作结束后,取下管箍和螺栓可将顶板拆卸下来,方便对承载箱内部进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、承载台,2、支架,3、搅拌箱,4、进料管道,5、电机,6、电机轴,7、搅拌杆,8、液泵,9、输送管道,10、超声喷雾器主体,11、管箍,12、顶板,13、承载箱,14、螺栓,15、电热网,16、电动阀门。

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。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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种钛酸钡生产超声喷雾器,根据图1所示,承载台1底部左右两侧均固定有支架2,且承载台1上端面的左侧固定有搅拌箱3,同时搅拌箱3顶部的左侧贯穿有进料管道4,搅拌箱3的顶部固定有电机5,且电机5的下侧通过电机轴6与搅拌杆7相连接,电机5通过电机轴6与搅拌杆7之间的连接方式为转动连接,搅拌杆7可在电机5和电机轴6的作用下转动,从而使原料得到充分的混合,从而提高钛酸钡的生产质量。

[0021] 根据图1和图2所示,搅拌杆7转动连接在搅拌箱3的内侧,且搅拌杆7的右侧设置有液泵8,同时液泵8固定在搅拌箱3内,液泵8的上侧设置有输送管道9,且输送管道9贯穿搅拌箱3顶部的右侧,同时输送管道9的右侧通过管箍11与超声喷雾器主体10相连接,输送管道9通过管箍11与超声喷雾器主体10之间的连接方式为卡合连接,且输送管道9为倒“L”形结构,工作结束后,取下管箍11可将输送管道9与超声喷雾器主体10分离开,从而方便超声喷雾器主体10的拆卸工作。

[0022] 根据图1、图2和图3所示,超声喷雾器主体10贯穿顶板12,且顶板12通过螺栓14固定在承载箱13的顶部,顶板12通过螺栓14与承载箱13之间的连接方式为螺纹连接,且螺栓14对称设置,取下管箍11后再取下螺栓14可将顶板12拆卸下来,以便对承载箱13内部进行清理,以此保证承载箱13内部保持整洁,承载箱13的内底部呈倾斜状,加热后的原料变成细粉堆积在承载箱13的内底部,打开电动阀门16后,细粉可下落,且内底部呈倾斜状的承载箱13可更好排出细粉,承载箱13设置在搅拌箱3的右侧,且承载箱13固定在承载台1上,同时承载箱13的内壁上设置有电热网15,电动阀门16贯穿承载箱13的底部和承载台1,电热网15呈方框形,电热网15可对雾状的材料进行加热,从而使原料生成细粉落下,以此完成钛酸钡的

生产。

[0023] 工作原理:在使用该钛酸钡生产超声喷雾器时,首选将该装置放置在所需地点,接通至外部电源,通过进料管道4将液态原料放入到搅拌箱3内,启动电机5,电机5带动电机轴6转动,从而带动搅拌杆7转动,使原料充分的混合在一起,混合完毕后,启动液泵8,液泵8将混合好的原料抽到输送管道9内,原料通到输送管道9流到超声喷雾器主体10内,并从超声喷雾器主体10的底部呈雾状喷洒在承载箱13内,启动电热网15,电热网15对雾状的原料进行加热处理,原料在加热作用下生成细粉并堆积在承载箱13的内底部,以此完成钛酸钡的生产,工作结束后,打开电动阀门16,钛酸钡下落,以此进行集中收集,取下管箍11和螺栓14可将顶板12拆卸下来,以便对承载箱13内部进行清理,这就完成整个工作,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

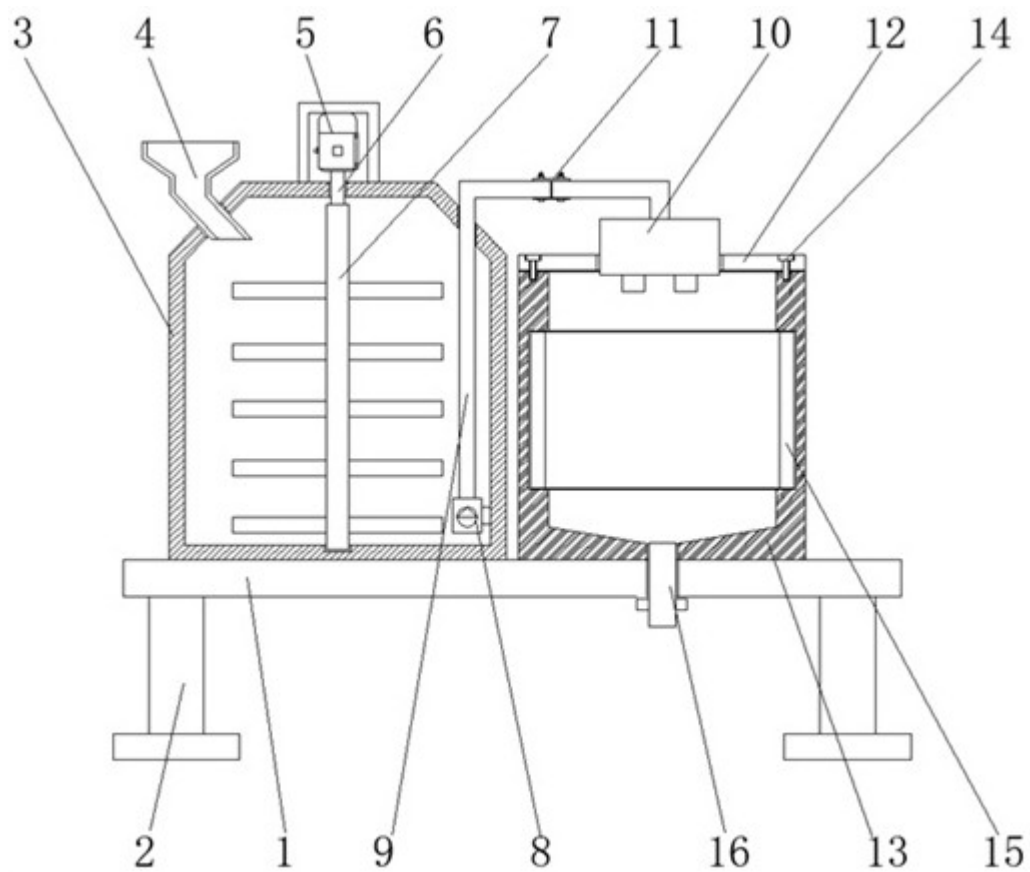


图1

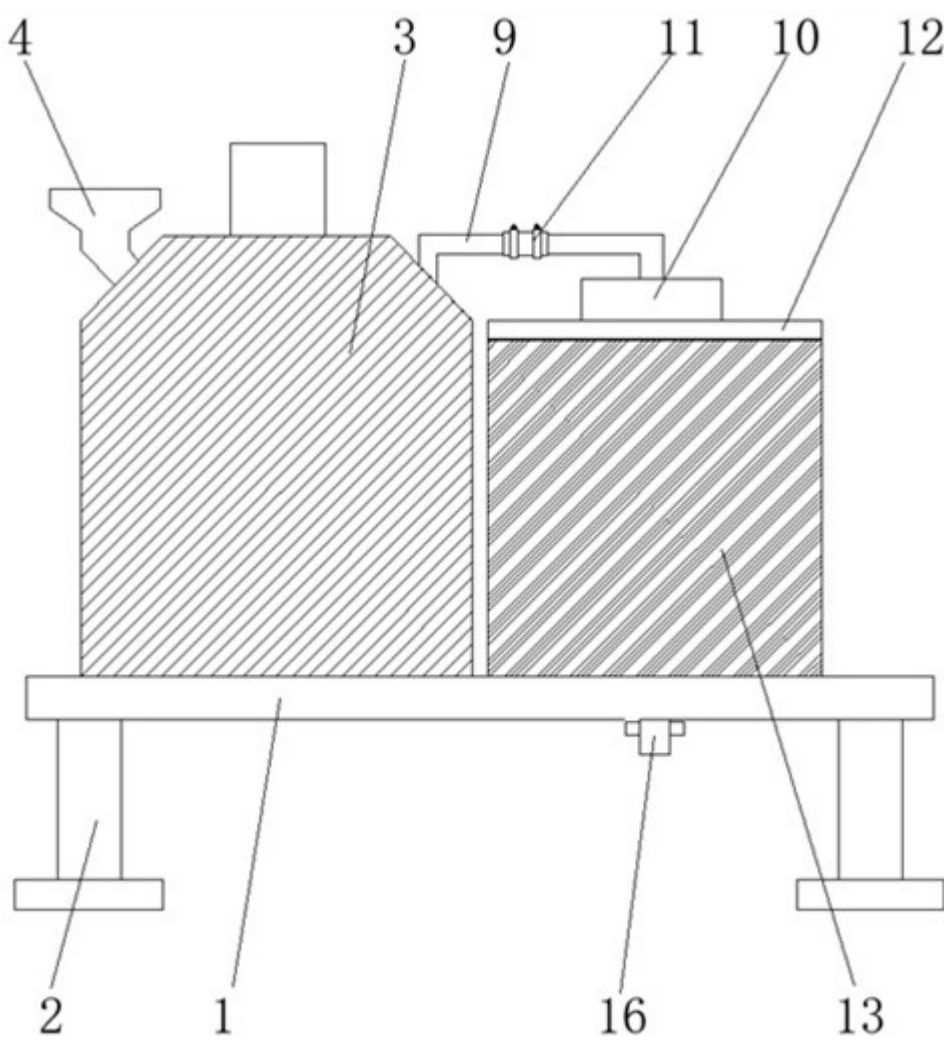


图2

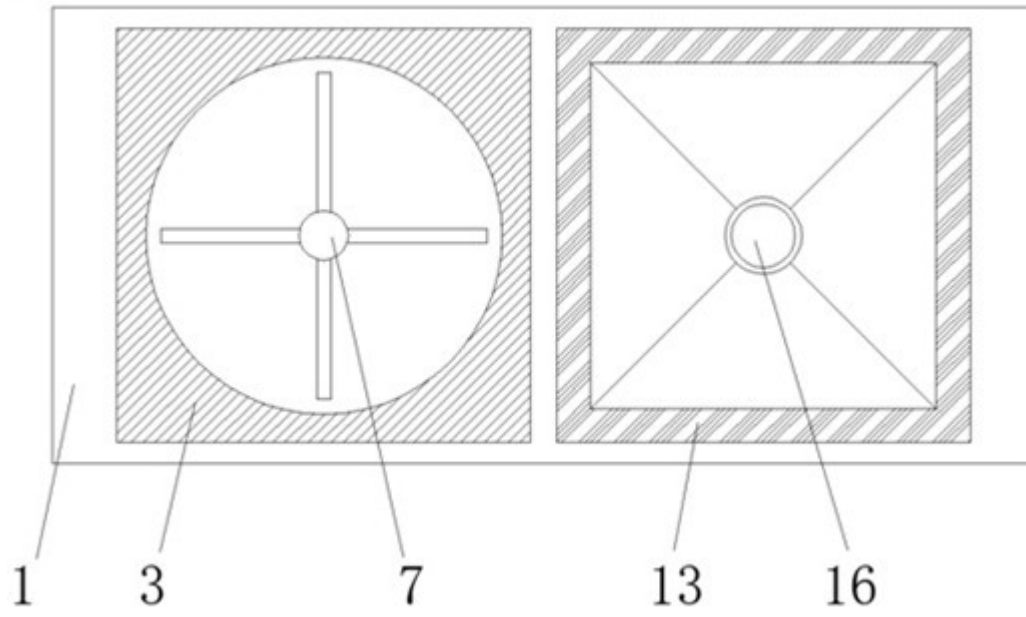


图3