



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111871247 A

(43) 申请公布日 2020.11.03

(21) 申请号 202010786453.7

(22) 申请日 2020.08.07

(71) 申请人 罗斯(无锡)设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区万全路55号

(72) 发明人 朱宏亮 刘臻 司欲晓 付勤民

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51) Int.Cl.

B01F 5/10 (2006.01)

B01F 7/02 (2006.01)

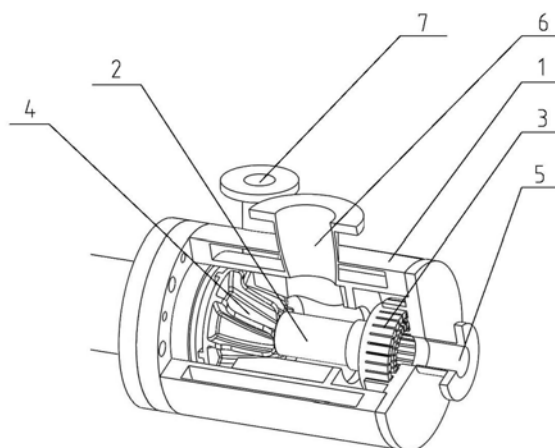
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种卧式多级固液分散装置

(57) 摘要

本发明涉及物料分散技术领域,具体为一种卧式多级固液分散装置,其能够实现浆料的均匀分散,提高分散效果,其包括分散壳体,其特征在于,所述分散壳体内安装有水平的分散轴,所述分散轴顺次设置有第一分散模块、第二分散模块,所述第一分散模块一端的所述分散壳体端部开设有液体进口,所述第二分散模块处的所述分散壳体侧壁上开设有浆料出口,所述液体进口和所述浆料出口之间的所述分散壳体的侧壁设置有固体进口,所述浆料出口与所述液体进口通过管路和泵连通。



1. 一种卧式多级固液分散装置,其包括分散壳体,其特征在于,所述分散壳体内安装有水平的分散轴,所述分散轴顺次设置有第一分散模块、第二分散模块,所述第一分散模块一端的所述分散壳体端部开设有液体进口,所述第二分散模块处的所述分散壳体侧壁上开设有浆料出口,所述液体进口和所述浆料出口之间的所述分散壳体的侧壁设置有固体进口,所述浆料出口与所述液体进口通过管路和泵连通。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式多级固液分散装置,其特征在于,所述第一分散模块包括连接所述分散轴的转子,所述转子为内叶轮或者内活动环,所述内活动环上开设有第一分散孔,所述分散壳体内壁上固定有定子,所述定子为外固定环,所述外固定环周面开设有第二分散孔。

3. 根据权利要求1所述的一种卧式多级固液分散装置,其特征在于,所述第一分散模块为活动齿环,所述分散壳体内壁安装有与所述活动齿环配合的固定齿环。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式多级固液分散装置,其特征在于,所述第二分散模块为锥形叶轮。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式多级固液分散装置,其特征在于,所述第一分散模块设置有二至十个。

一种卧式多级固液分散装置

技术领域

[0001] 本发明涉及物料分散技术领域，具体为一种卧式多级固液分散装置。

背景技术

[0002] 在锂电池浆料的生产过程中，需要对其进行分散，传统的分散装置都是粉料和液体从容器上端进入，然后分散模块对物料进行分散混合，混合后的浆料从底部出料，上述分散出来的物料混合程度不是很高，分散效果较差。

发明内容

[0003] 为了解决现有分散后浆料均匀程度较低，分散效果差的问题，本发明提供了一种卧式多级固液分散装置，其能够实现浆料的均匀分散，提高分散效果。

[0004] 其技术方案是这样的：一种卧式多级固液分散装置，其包括分散壳体，其特征在于，所述分散壳体内安装有水平的分散轴，所述分散轴顺次设置有第一分散模块、第二分散模块，所述第一分散模块一端的所述分散壳体端部开设有液体进口，所述第二分散模块处的所述分散壳体侧壁上开设有浆料出口，所述液体进口和所述浆料出口之间的所述分散壳体的侧壁设置有固体进口，所述浆料出口与所述液体进口通过管路和泵连通。

[0005] 其进一步特征在于，所述第一分散模块包括连接所述分散轴的转子，所述转子为内叶轮或者内活动环，所述内活动环上开设有第一分散孔，所述分散壳体内壁上固定有定子，所述定子为外固定环，所述外固定环周面开设有第二分散孔；

所述第一分散模块为活动齿环，所述分散壳体内壁安装有与所述活动齿环配合的固定齿环；

所述第二分散模块为锥形叶轮；

所述第一分散模块设置有二至十个。

[0006] 采用本发明后，粉料和液体分别从分散壳体侧壁和端部进入，经过第一分散模块和第二分散模块多级分散混合后从浆料出口出去再经过液体进口进入进行循环分散，实现了浆料的均匀分散，提高了分散效果。

附图说明

[0007] 图1为本发明结构示意图；

图2为第一分散模块结构示意图；

图3为第二分散模块结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图1所示，一种卧式多级固液分散装置，其包括分散壳体1，分散壳体1内安装有水平的分散轴2，分散轴2顺次设置有第一分散模块3、第二分散模块4，第一分散模块3一端的分散壳体1端部开设有液体进口5，第二分散模块4处的分散壳体1侧壁上开设有浆料出口

6,液体进口5和浆料出口6之间的分散壳体1的侧壁设置有固体进口7,浆料出口5与液体进口6通过管路和泵连通,可以实现循环分散,可制备均匀的浆料且可以大大缩短浆料制备时间。

[0009] 第一分散模块3包括连接分散轴2的转子,转子为内叶轮或者内活动环,内活动环上开设有第一分散孔,分散壳体1内壁上固定有定子,定子为外固定环,外固定环周面开设有第二分散孔,第一分散模块还可以是活动齿环,分散壳体1内壁安装有与活动齿环配合的固定齿环,具体见图2所示,除了固定齿环A和活动齿环a之间是必须配套使用,其余的定子B、C、D可以和转子b、c、d任意配合使用,为了达到最好的分散效果,则需要B-b、C-c、D-d配合。

[0010] 见图3所示,第二分散模块4为锥形叶轮。

[0011] 第一分散模块3设置有二至十个,更好的实现多级分散效果。

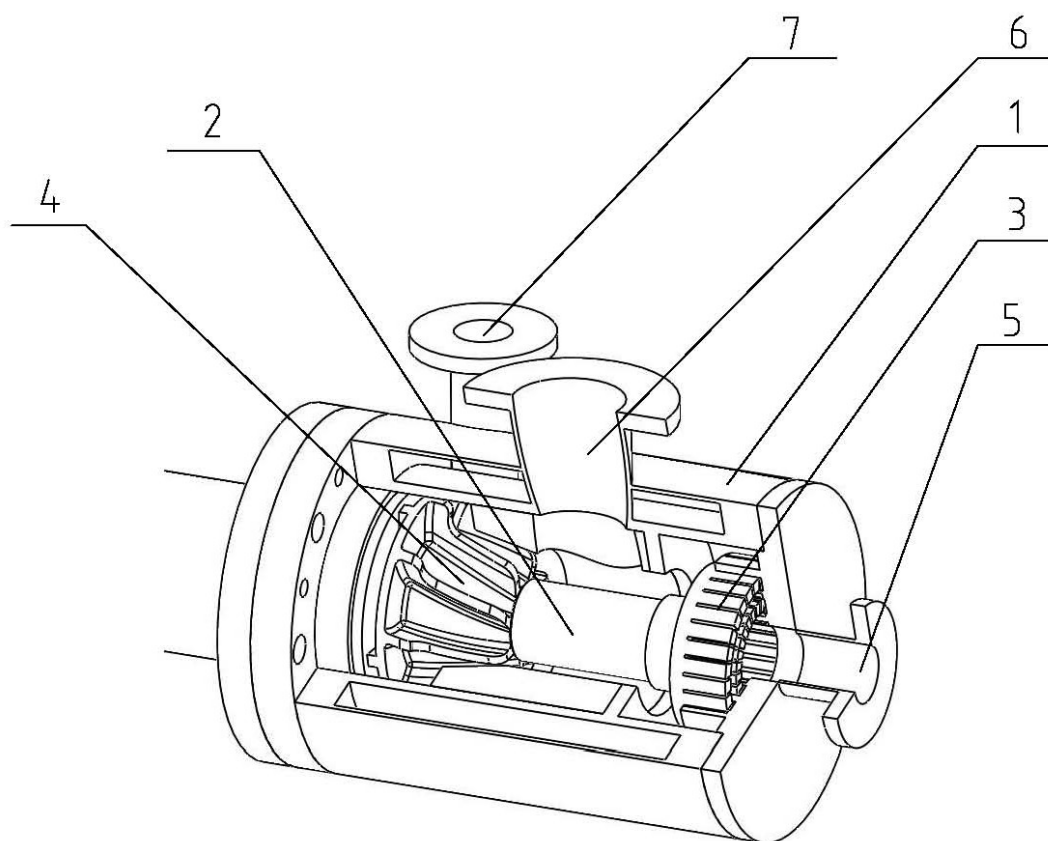


图1

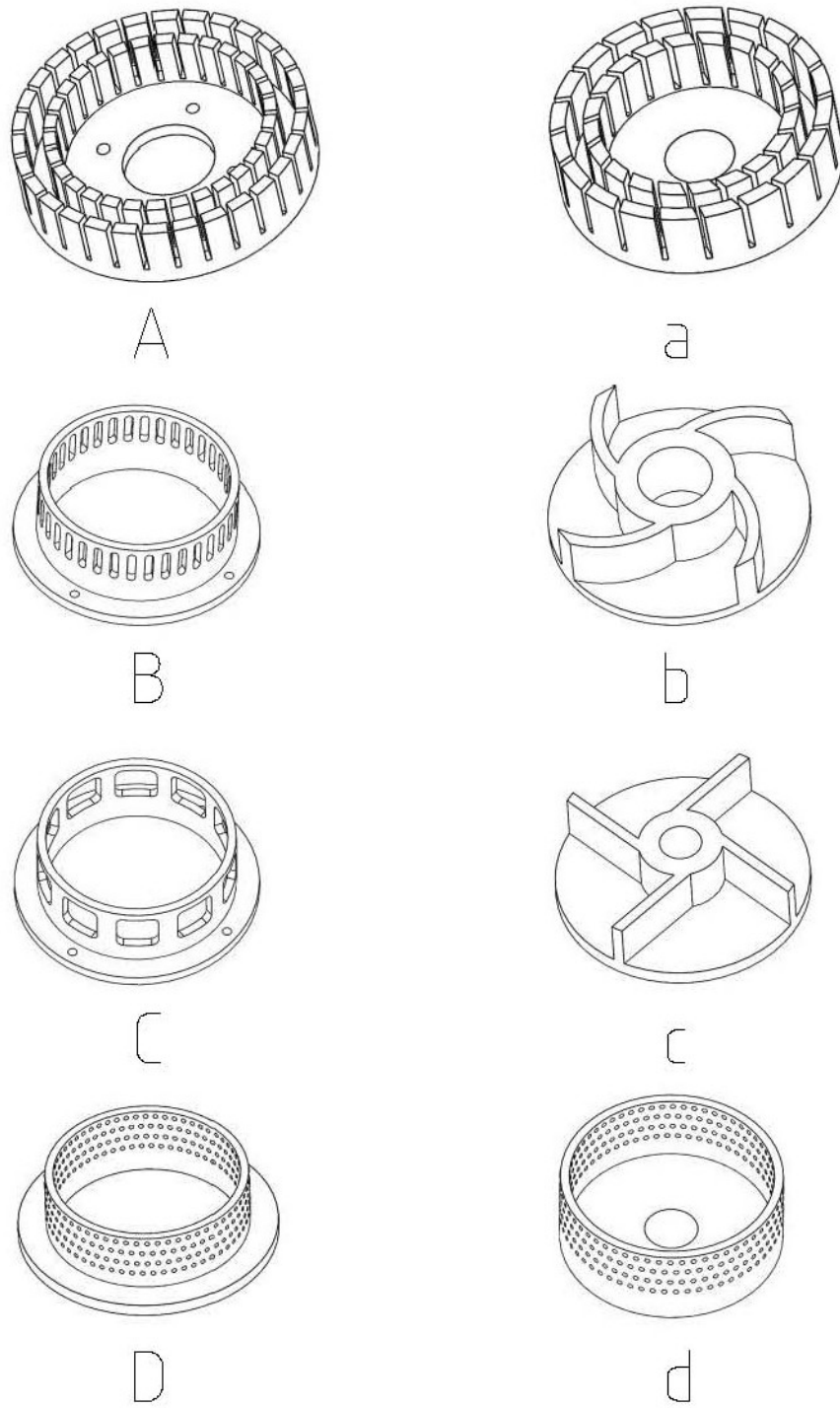


图2

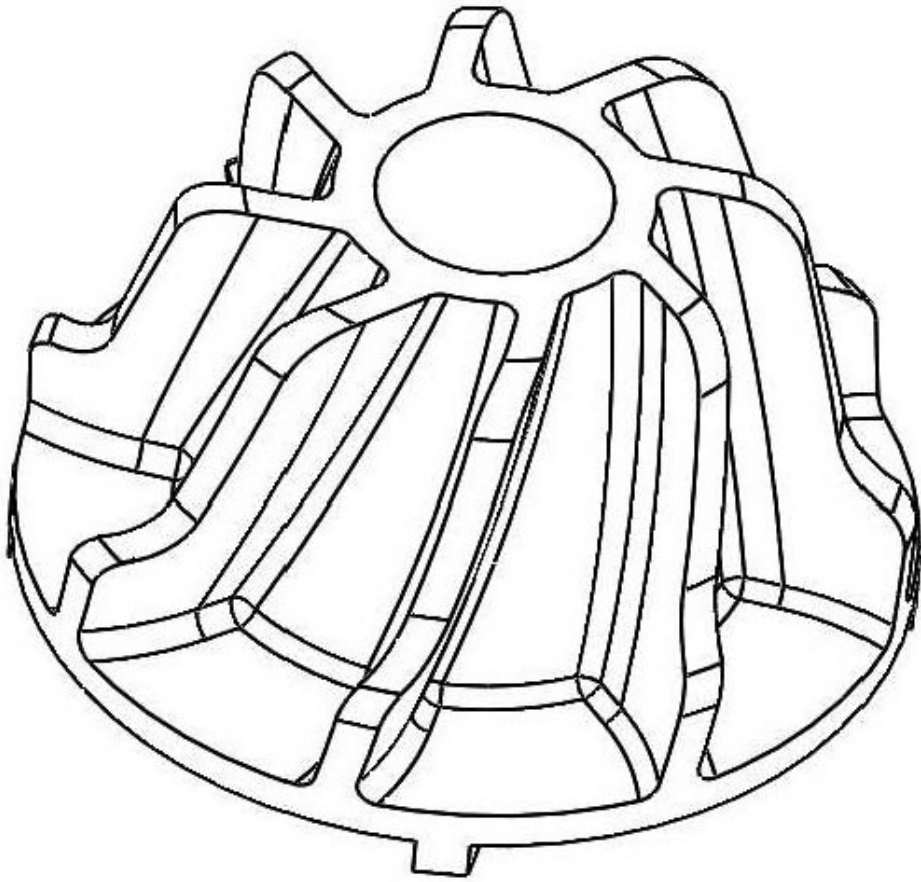


图3