(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115285527 A
(43)申请公布日 2022.11.04

(21)申请号 202210835559.0

(22)申请日 2022.07.15

(71)申请人 三明市缘福生物质科技有限公司
地址 353300 福建省三明市将乐县将乐经济开发区积善工业园鹏程大道五路2号

(72)发明人 刘家荣 谢清云 周凌强 姚梅宾

(74)专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务所(普通合伙) 35233
专利代理师 程勇

(51)Int.Cl.
B65D 88/54(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)
B65D 90/12(2006.01)
F16F 15/00(2006.01)

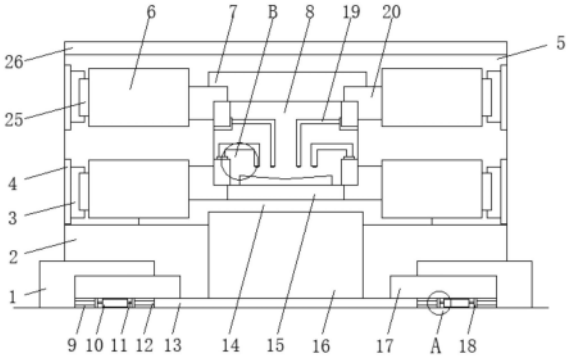
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统

(57)摘要

本发明公开了一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,包括装置主体承重台,所述装置主体承重台固定连接有装置主控制箱固定块,所述装置主控制箱固定块固定连接装置主体机箱,所述装置主体机箱固定连接原料置入管限位固定块,所述原料置入管限位固定块固定与原料置入管固定连接管连接,所述原料置入管固定连接管固定连接原料置入管固定连接管固定垫片。通过在装置内部设置有相互独立的木质素基复合型陶瓷添加剂的原料暂存仓可以使装置在生产木质素基复合型陶瓷添加剂时可以保证产品的生产质量,避免了原料相互污染造成产品质量不足,同时在装置底部设置的防震装置,保证了装置在运行期间的安全性。



CN 115285527 A

1.一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,包括装置主体承重台(1),其特征在于:所述装置主体承重台(1)固定连接有装置主控制箱固定块(2),所述装置主控制箱固定块(2)固定连接装置主体机箱(5),所述装置主体机箱(5)固定连接原料置入管限位固定块(4),所述原料置入管限位固定块(4)固定与原料置入管固定连接管(3)连接,所述原料置入管固定连接管(3)固定连接原料置入管固定连接管固定垫片(25),所述原料置入管固定连接管固定垫片(25)与原料暂存仓(6)紧密贴合,所述原料暂存仓(6)固定连接原料输送强压器(20),所述原料输送强压器(20)固定连接有装置主体固定器(7),所述装置主体固定器(7)固定连接装置主体保护层(26),所述装置主体固定器(7)与微波辐射反应仓(8)固定连接,所述微波辐射反应仓(8)与原料仓(24)固定连接,所述原料仓(24)固定连接原料输送管固定块(23),所述原料输送管固定块(23)固定连接原料输送管(19),所述原料输送管(19)固定连接原料输送滴头(21),所述微波辐射反应仓(8)固定连接反应台(22),所述反应台(22)与微波辐射控制连接块(15)连接,所述微波辐射控制连接块(15)与控制箱连接块(14)固定连接,所述控制箱连接块(14)与装置主体控制箱(16)固定连接,所述装置主体控制箱(16)固定连接装置主控制箱承重台(13),所述装置主控制箱承重台(13)与防震器固定块(17)固定连接,所述防震器固定块(17)固定连接防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块(18),所述防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块(18)固定连接防震器主体(9),所述防震器主体(9)固定连接防震器限位固定杆(12),所述防震器限位固定杆(12)固定连接防震器感应器固定杆(11),所述防震器感应器固定杆(11)与防震器感应器(10)连接,所述防震器感应器(10)与防震器内置限位固定块(18)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,其特征在于:所述装置主体机箱(5)的内置面表面固定连接原料置入管限位固定块(4)的前置端,所述原料置入管限位固定块(4)的后置位表面固定与原料置入管固定连接管(3)的前置面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,其特征在于:所述原料置入管固定连接管固定垫片(25)的后置位外表面与原料暂存仓(6)的前置外侧面紧密贴合,所述原料暂存仓(6)的后侧表面固定连接原料输送强压器(20)的外侧面。

4.根据权利要求1所述的一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,其特征在于:所述原料仓(24)的上侧外表面固定连接原料输送管固定块(23)的下侧面,所述原料输送管固定块(23)的上侧面固定连接原料输送管(19)的下置端表面。

5.根据权利要求1所述的一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,其特征在于:所述装置主体控制箱(16)的下侧内表面固定连接装置主控制箱承重台(13)的上侧面,所述装置主控制箱承重台(13)的上侧面外表面与防震器固定块(17)的下置端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,其特征在于:所述防震器主体(9)的后置位固定连接防震器限位固定杆(12)的前端表面,所述防震器限位固定杆(12)的后表面固定连接防震器感应器固定杆(11)的前侧面。

一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷技术领域,具体为一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统。

背景技术

[0002] 陶瓷添加剂是在陶瓷工业生产中为满足工艺要求和性能需要所添加的化学添加剂的通称,陶瓷添加剂在生产中用量不大,但作用却很关键,陶瓷添加剂的开发已成为陶瓷工业发展的一个重要方面;微波技术最初应用于通讯领域,现已成功应用于化学反应、消解萃取分析样品、环境保护等,并且具有节省能源与时间、简化操作程序、减少有机溶剂使用、加犬反应速率、显著降低化学反应产生的废弃物对环境所造成的危害等优点;木质素是地球上排在纤维素之后存在量为第二位的有机物,也是自然界唯一能提供可再生芳基化合物的非石油资源,通过微波辐射技术对制浆黑液中的主要成分—木质素进行羟甲基化、磺化等一系列化学改性,制备出木质素基陶瓷添加剂LST,不仅使陶瓷浆料的流动性、陶瓷生坯的强度都有了较大的提高。

[0003] 但是在现有的制陶工艺上还没有出现木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备设备,基于此我们设计了一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,以解决上述背景技术中问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统,包括装置主体承重台,其特征在于:所述装置主体承重台固定连接有装置主控制箱固定块,所述装置主控制箱固定块固定连接装置主体机箱,所述装置主体机箱固定连接原料置入管限位固定块,所述原料置入管限位固定块固定与原料置入管固定连接管连接,所述原料置入管固定连接管固定连接原料置入管固定连接管固定垫片,所述原料置入管固定连接管固定垫片与原料暂存仓紧密贴合,所述原料暂存仓固定连接原料输送强压器,所述原料输送强压器固定连接有装置主体固定器,所述装置主体固定器固定连接装置主体保护层,所述装置主体固定器与微波辐射反应仓固定连接,所述微波辐射反应仓与原料仓固定连接,所述原料仓固定连接原料输送管固定块,所述原料输送管固定块固定连接原料输送管,所述原料输送管固定连接原料输送滴头,所述微波辐射反应仓固定连接反应台,所述反应台与微波辐射控制连接块连接,所述微波辐射控制连接块与控制箱连接块固定连接,所述控制箱连接块与装置主体控制箱固定连接,所述装置主体控制箱固定连接装置主控制箱承重台,所述装置主控制箱承重台与防震器固定块固定连接,所述防震器固定块固定连接防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块,所述防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块固定连接防震器主体,所述防震器主体固定连接防震器限位固定杆,所述防震器限位固定杆固定连接防震器感应器固定杆,所述防震器感应器固定杆与防

震器感应器连接，所述防震器感应器与防震器内置限位固定块固定连接。

[0006] 进一步的，所述装置主体机箱的内置面表面固定连接原料置入管限位固定块的前置端，所述原料置入管限位固定块的后置位表面固定与原料置入管固定连接管的前置面固定连接。

[0007] 进一步的，所述原料置入管固定连接管固定垫片的后置位外表面与原料暂存仓的前置外侧面紧密贴合，所述原料暂存仓的后侧表面固定连接原料输送强压器的外侧面。

[0008] 进一步的，所述原料仓的上侧外表面固定连接原料输送管固定块的下侧面，所述原料输送管固定块的上侧面固定连接原料输送管的下置端表面。

[0009] 进一步的，所述装置主体控制箱的下侧内表面固定连接装置主控制箱承重台的上侧面，所述装置主控制箱承重台的上侧面外表面与防震器固定块的下置端固定连接。

[0010] 进一步的，所述防震器主体的后置位固定连接防震器限位固定杆的前端表面，所述防震器限位固定杆的后表面固定连接防震器感应器固定杆的前侧面。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统，通过在装置内部设置有相互独立的木质素基复合型陶瓷添加剂的原料暂存仓可以使装置在生产木质素基复合型陶瓷添加剂时可以保证产品的生产质量，避免了原料相互污染造成产品质量不足，同时在装置底部设置的防震装置，保证了装置在运行期间的安全性。

附图说明

[0012] 图1为本方案正视剖面的结构示意图；

[0013] 图2为本方案图1中A处放大的结构示意图；

[0014] 图3为本方案图1中B处放大的结构示意图。

[0015] 图中：1装置主体承重台、2装置主控制箱固定块、3原料置入管固定连接管、4原料置入管限位固定块、5装置主体机箱、6原料暂存仓、7装置主体固定器、8微波辐射反应仓、9防震器主体、10防震器感应器、11防震器感应器固定杆、12防震器限位固定杆、13装置主控制箱承重台、14控制箱连接块、15微波辐射控制连接块、16装置主体控制箱、17防震器固定块、18防震器内置限位固定块、19原料输送管、20原料输送强压器、21原料输送滴头、22反应台、23原料输送管固定块、24原料仓、25原料置入管固定连接管固定垫片、26装置主体保护层。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统，包括装置主体承重台1，其特征在于：所述装置主体承重台1固定连接有装置主控制箱固定块2，所述装置主控制箱固定块2固定连接装置主体机箱5，所述装置主体机箱5固定连接原料置入管限位固定块4，所述原料置入管限位固定块4固定与原料置入管固

定连接管3连接，所述原料置入管固定连接管3固定连接原料置入管固定连接管固定垫片25，所述原料置入管固定连接管固定垫片25与原料暂存仓6紧密贴合，所述原料暂存仓6固定连接原料输送强压器20，所述原料输送强压器20固定连接有装置主体固定器7，所述装置主体固定器7固定连接装置主体保护层26，所述装置主体固定器7与微波辐射反应仓8固定连接，所述微波辐射反应仓8与原料仓24固定连接，所述原料仓24固定连接原料输送管固定块23，所述原料输送管固定块23固定连接原料输送管19，所述原料输送管19固定连接原料输送滴头21，所述微波辐射反应仓8固定连接反应台22，所述反应台22与微波辐射控制连接块15连接，所述微波辐射控制连接块15与控制箱连接块14固定连接，所述控制箱连接块14与装置主体控制箱16固定连接，所述装置主体控制箱16固定连接装置主控制箱承重台13，所述装置主控制箱承重台13与防震器固定块17固定连接，所述防震器固定块17固定连接防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块18，所述防震器内置限位固定块防震器内置限位固定块18固定连接防震器主体9，所述防震器主体9固定连接防震器限位固定杆12，所述防震器限位固定杆12固定连接防震器感应器固定杆11，所述防震器感应器固定杆11与防震器感应器10连接，所述防震器感应器10与防震器内置限位固定块18固定连接。

[0018] 如图2所示，所述装置主体机箱5的内置面表面固定连接原料置入管限位固定块4的前置端，所述原料置入管限位固定块4的后置位表面固定与原料置入管固定连接管3的前置面固定连接，有利于对原料置入管进行有效的限位并且可以对置入管机械能有效的固定作用，可以对原料进行有效的运输，以及对上置的连接管进行合理固定作用；所述原料置入管固定连接管固定垫片25的后置位外表面与原料暂存仓6的前置外侧面紧密贴合，所述原料暂存仓6的后侧表面固定连接原料输送强压器20的外侧面，有利于对连接管进行保护作用，防止连接管在使用的时候磨损，而且可以对装置内部的原料进行有效加压作用。

[0019] 如图3所示，所述原料仓24的上侧外表面固定连接原料输送管固定块23的下侧面，所述原料输送管固定块23的上侧面固定连接原料输送管19的下置端表面，有利于对原料输送管进行有效的固定，加强反应的进行，另外也可以对输送管在运行的过程中减少意外的出现。

[0020] 如图3所示，所述装置主体控制箱16的下侧内表面固定连接装置主控制箱承重台13的上侧面，所述装置主控制箱承重台13的上侧面外表面与防震器固定块17的下置端固定连接，有利于对装置主体控制箱进行有效的支撑作用，可以防止对装置在运行过程中出现的震动导致装置运行出现损坏，确保了装置的安全；所述防震器主体9的后置位固定连接防震器限位固定杆12的前端表面，所述防震器限位固定杆12的后表面固定连接防震器感应器固定杆11的前侧面，有利于对装置主体防震器进行有效的保护作用，能够对装置内置的防震器感应器进行合理的固定作用。

[0021] 工作原理：当该木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统在使用时，首先将装置的装置主体承重台1固定于所需使用区域后接通电源即可开始使用，将木质素基复合型陶瓷添加剂的原料分别由原料置入管限位固定块4倒入装置内置的四个独立原料暂存仓6中，原料由原料置入管限位固定块4进入原料置入管固定连接管3，通过原料置入管固定连接管3后进入原料置入管固定连接管固定垫片25到原料暂存仓6中暂存，当装置主体控制箱16开始启动后，根据原料添加顺序，原料依次从原料暂存仓6经过原料输送强压器20，再由原料输送强压器20向原料仓24挤压后通过原料输送管19从原料输送滴头21直接滴到

反应台22上进行反应，反应完成后打开装置取出产品即可，以上便是该木质素基复合型陶瓷添加剂微波辐射诱导制备系统的过程。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

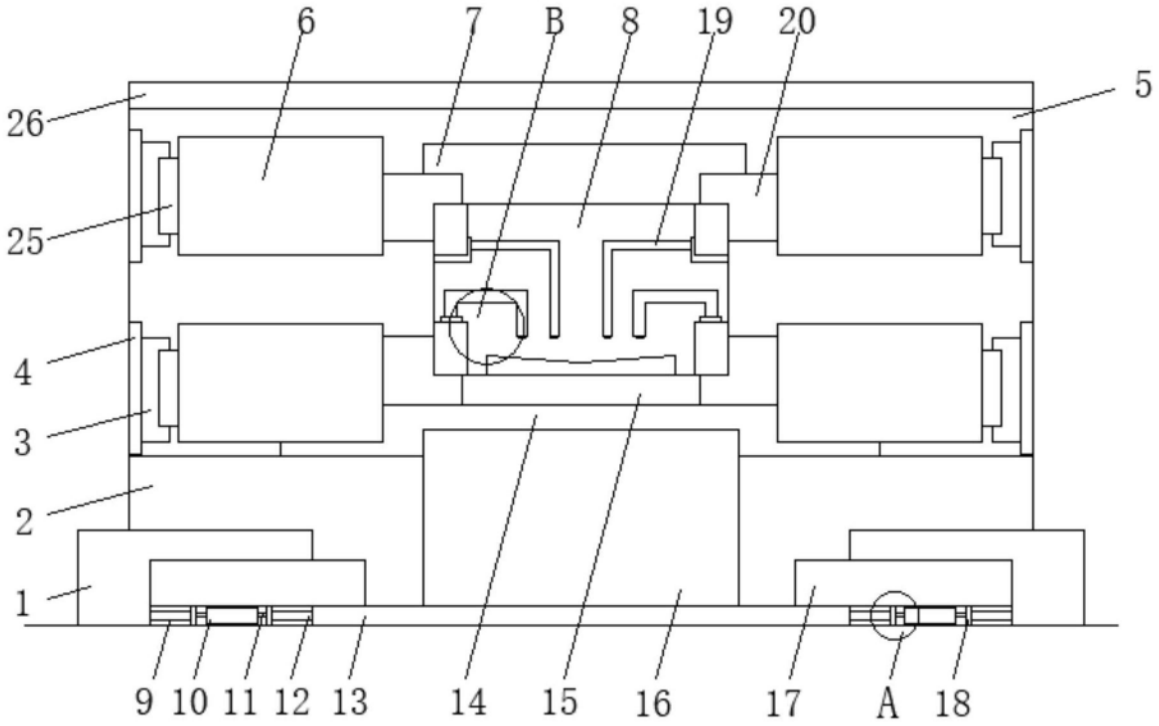


图1

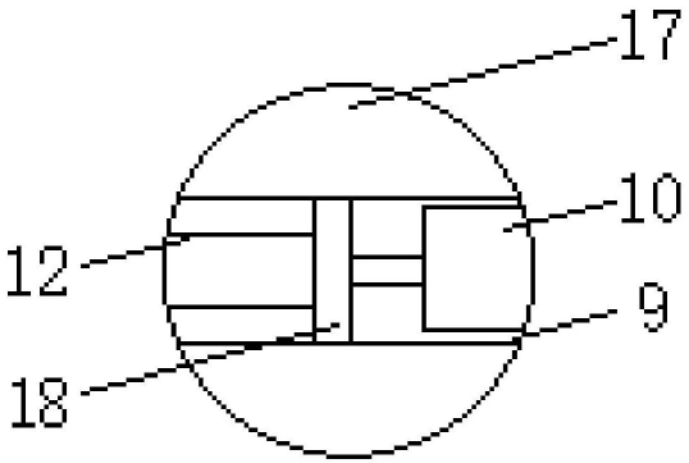


图2

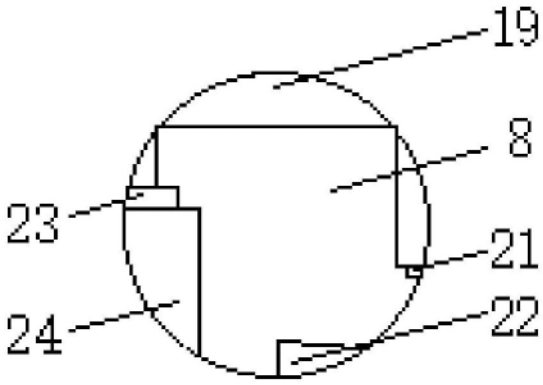


图3