



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219377130 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320567931.4

C08L 9/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.22

C08L 27/06 (2006.01)

(73) 专利权人 河南大树实业有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市宝山经济技术
开发区宝成路5号

(72) 发明人 王进旭 崔孝光

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

专利代理师 张晓庆

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B01D 1/18 (2006.01)

B01J 4/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

C08J 3/03 (2006.01)

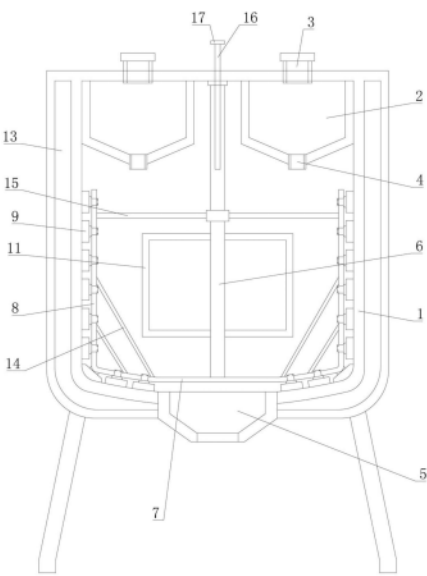
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置

(57) 摘要

一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置，包括釜体，釜体内腔的上端设有多个喷雾干燥室，喷雾干燥室的上端设有多个伸出釜体的进料口，进料口内设有第一电磁阀，喷雾干燥室的下端还设有下料口，下料口内设有第二电磁阀，釜体的下端设有出料口，釜体内设有竖直的主连接轴，主连接轴上设有固定架，固定架的周侧固定安装有多个L形的连接杆，连接杆上设有多个刮板，釜体上端设有驱动主连接轴转动的驱动结构，主连接轴上还设有搅拌桨；本实用新型结构巧妙，构思新颖，通过在反应釜的内腔内设置喷雾干燥室制作丁腈胶乳时对釜体的侧壁进行清理，使用方便，能够提高丁腈胶乳的获得率并提高反应釜的使用效果。



1. 一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,包括釜体(1),其特征在于,釜体(1)内腔的上端设有多个喷雾干燥室(2),喷雾干燥室(2)的上端设有多个伸出釜体(1)的进料口(3),进料口(3)内设有第一电磁阀,喷雾干燥室(2)的下端还设有下料口(4),下料口(4)内设有第二电磁阀,釜体(1)的下端设有出料口(5),釜体(1)内设有竖直的主连接轴(6),主连接轴(6)的上端转动连接在釜体(1)的上端,主连接轴(6)上设有固定架(7),固定架(7)的周侧固定安装有多个L形的连接杆(8),连接杆(8)上设有多个刮板(9),釜体(1)上端设有驱动主连接轴(6)转动的驱动结构,主连接轴(6)上还设有搅拌桨(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的驱动结构为设置在釜体(1)上端的驱动电机(12),驱动电机(12)的转轴与主连接轴(6)同轴连接。

3. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的釜体(1)外设有保温层,保温层与釜体(1)间为真空腔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的刮板(9)通过护套管夹可拆卸的安装在连接杆(8)上。

5. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的连接杆(8)上设有多个加强杆(14),加强杆(14)的一端安装在连接杆(8)的下端,加强杆(14)的另一端安装在连接杆(8)的左端或右端。

6. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的主连接轴(6)上还设有连接架(15),连接杆(8)的上端与连接架(15)的外侧连接。

7. 根据权利要求1所述的一种丁腈胶乳生产加工用混合反应设装置,其特征在于,所述的驱动结构包括设置在主连接轴(6)内的螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆(16),螺纹杆(16)的上端伸出螺纹槽,螺纹杆(16)的上端还转动安装有固定盖(17)。

一种丁腈胶乳生产加工用混合反应装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工品加工技术领域,特别涉及一种丁腈胶乳生产加工用混合反应装置。

背景技术

[0002] 羧基丁腈胶乳系阴离子型高分子聚合物乳液,该胶乳分子量和粒径分布较均匀,耐油、耐溶剂、耐酸碱,可与硫磺、金属氧化物交联,其稳定性优于天然胶乳。

[0003] 同步喷雾制备丁腈胶乳的混合反应装置是将丁腈橡胶胶乳与聚氯乙烯乳液分别通过不同传输管送入喷雾干燥器的干燥室,单独设定两路传输管进给量和进口温度,利用两路传输乳液浓度、温度和聚合物自身特性的不同,使聚氯乙烯雾滴干燥过程慢于丁腈橡胶雾滴,在快速的喷出过程中迅速吸附在相对低温的丁腈橡胶颗粒表面形成具有包覆结构的粉末。

[0004] 现有的同步喷雾制备丁腈胶乳的混合反应装置中的混合反应仓内壁上容易附着大量的丁腈橡胶粉末,不利于丁腈胶乳粉末的收集,且传输管进给量无法控制。

[0005] 所以需要一种丁腈胶乳生产加工用混合反应装置来解决此问题。

实用新型内容

[0006] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种丁腈胶乳生产加工用混合反应装置,有效的解决了上述问题。

[0007] 其解决的技术方案是,本实用新型包括釜体,釜体内腔的上端设有多个喷雾干燥室,喷雾干燥室的上端设有多个伸出釜体的进料口,进料口内设有第一电磁阀,喷雾干燥室的下端还设有下料口,下料口内设有第二电磁阀,釜体的下端设有出料口,釜体内设有竖直的主连接轴,主连接轴上设有固定架,固定架的周侧固定安装有多个L形的连接杆,连接杆上设有多个刮板,釜体上端设有驱动主连接轴转动的驱动结构,主连接轴上还设有搅拌桨。

[0008] 所述的驱动结构为设置在釜体上端的驱动电机,驱动电机的转轴与主连接轴同轴连接。

[0009] 所述的釜体外设有保温层,保温层与釜体间为真空腔。

[0010] 所述的刮板通过护套管夹可拆卸的安装在连接杆上。

[0011] 所述的连接杆上设有多个加强杆,加强杆的一端安装在连接杆的下端,加强杆的另一端安装在连接杆的左端或右端。

[0012] 所述的主连接轴上还设有连接架,连接杆的上端与连接架的外侧连接。

[0013] 所述的驱动结构包括设置在主连接轴内的螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的上端伸出螺纹槽,螺纹杆的上端还转动安装有固定盖。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构巧妙,构思新颖,通过在反应釜的内腔内设置喷雾干燥室制作丁腈胶乳时对釜体的侧壁进行清理,使用方便,能够提高丁腈胶乳的获得率并提高反应釜的使用效果。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的俯视图。

[0017] 图3是本实用新型第二实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0019] 实施例一：

[0020] 由图1至图2给出，本实用新型包括釜体1，釜体1内腔的上端设有多个喷雾干燥室2，喷雾干燥室2的上端设有多个伸出釜体1的进料口3，通过进料口3向喷雾干燥室2内放入丁腈橡胶胶乳与聚氯乙烯乳液进行干燥处理，进料口3内设有第一电磁阀，喷雾干燥室2的下端还设有下料口4，下料口4内设有第二电磁阀，釜体1的下端设有出料口5，釜体1内设有竖直的主连接轴6，主连接轴6的上端转动连接在釜体1的上端，主连接轴6上设有固定架7，固定架7的周侧固定安装有多个L形的连接杆8，连接杆8上设有多个刮板9，刮板9的端部顶在釜体1的内表面，当主连接轴6转动时，刮板9对釜体1内腔的下表面和侧面的下侧进行清理，防止粉末连在釜体1内，釜体1上端设有驱动主连接轴6转动的驱动结构，主连接轴6上还设有搅拌桨11。

[0021] 所述的驱动结构为设置在釜体1上端的驱动电机12，驱动电机12的转轴与主连接轴6同轴连接。

[0022] 所述的釜体1外设有保温层，保温层与釜体1间为真空腔13。

[0023] 所述的刮板9通过护套管夹可拆卸的安装在连接杆8上。

[0024] 所述的连接杆8上设有多个加强杆14，加强杆14的一端安装在连接杆8的下端，加强杆14的另一端安装在连接杆8的左端或右端，使连接杆8的下端和侧端与加强杆14形成三角形，能够有效的提高连接杆8的稳定性和强度。

[0025] 所述的主连接轴6上还设有连接架15，连接杆8的上端与连接架15的外侧连接。

[0026] 实施例二

[0027] 由图3给出，包括釜体1，釜体1内腔的上端设有多个喷雾干燥室2，喷雾干燥室2的上端设有多个伸出釜体1的进料口3，进料口3内设有第一电磁阀，喷雾干燥室2的下端还设有下料口4，下料口4内设有第二电磁阀，釜体1的下端设有出料口5，釜体1内设有竖直的主连接轴6，主连接轴6上设有固定架7，固定架7的周侧固定安装有多个L形的连接杆8，连接杆8上设有多个刮板9，釜体1上端设有驱动主连接轴6转动的驱动结构。

[0028] 所述的驱动结构包括设置在主连接轴6内的螺纹槽，螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆16，螺纹杆16的上端伸出螺纹槽，螺纹杆16的上端还转动安装有固定盖17。

[0029] 本实用新型在使用时，通过进料口3将丁腈橡胶胶乳与聚氯乙烯乳液通入喷雾干燥室2内进行干燥，干燥后形成的粉末通过下料口4排入至釜体1内腔中，通过在釜体1内腔中进行混合反应后通过出料口5排出，当釜体1侧壁附着有丁腈橡胶粉末时，通过驱动电机12带动主连接轴6转动或上下移动固定盖17以带动连接杆8及安装在连接杆8上的刮板9进行转动以将釜体1侧壁上的粉末进行刮除。

[0030] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构巧妙，构思新颖，通过在反应釜的内腔

内设置喷雾干燥室2制作丁腈胶乳时对釜体1的侧壁进行清理,使用方便,能够提高丁腈胶乳的获得率并提高反应釜的使用效果。

[0031] 上述具体实施方式/实施例为本实用新型的特定的具体实施方式,用于说明本实用新型的构思,均是解释性和示例性的,不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外,本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案,这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案,都在本实用新型的保护范围之内。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

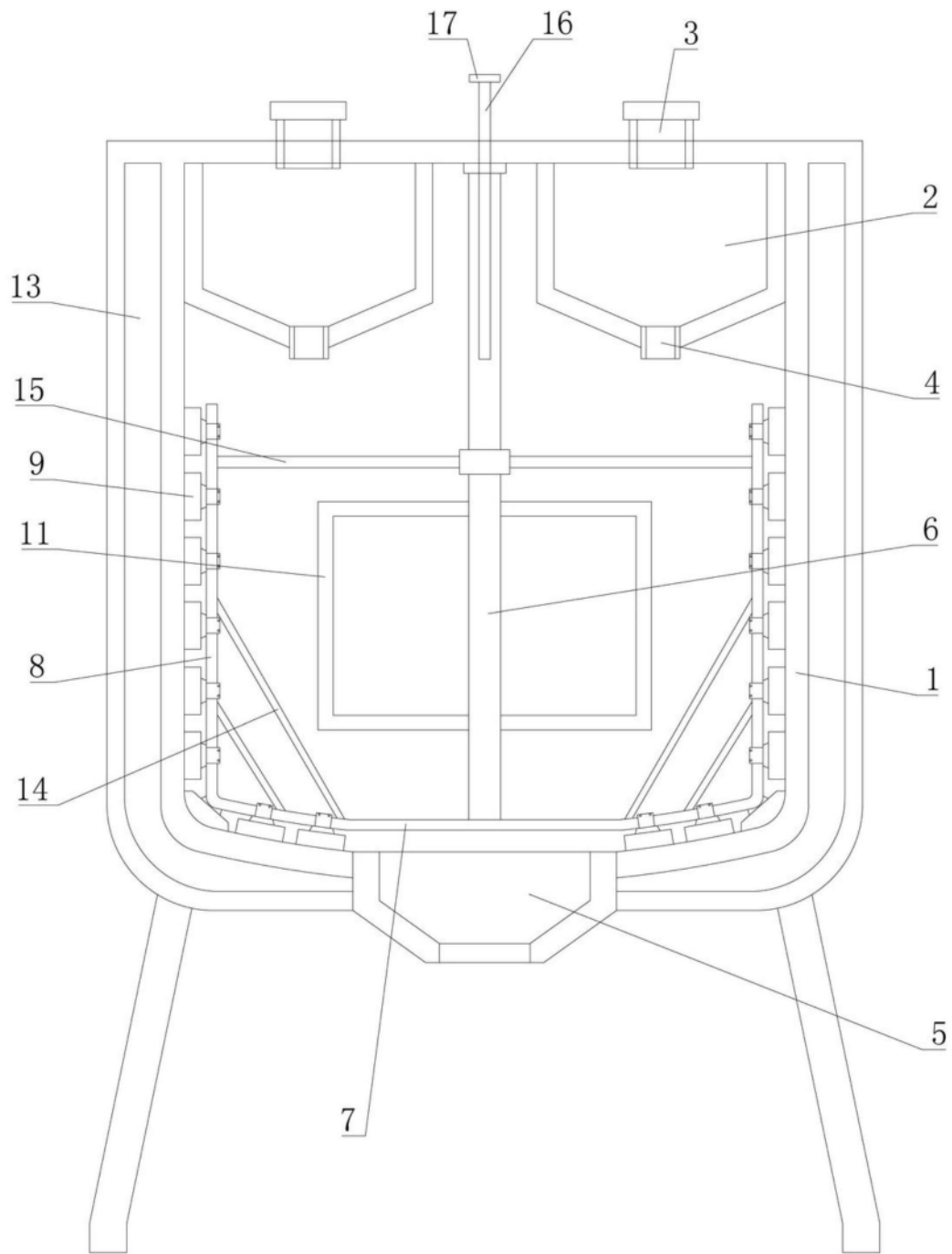


图1

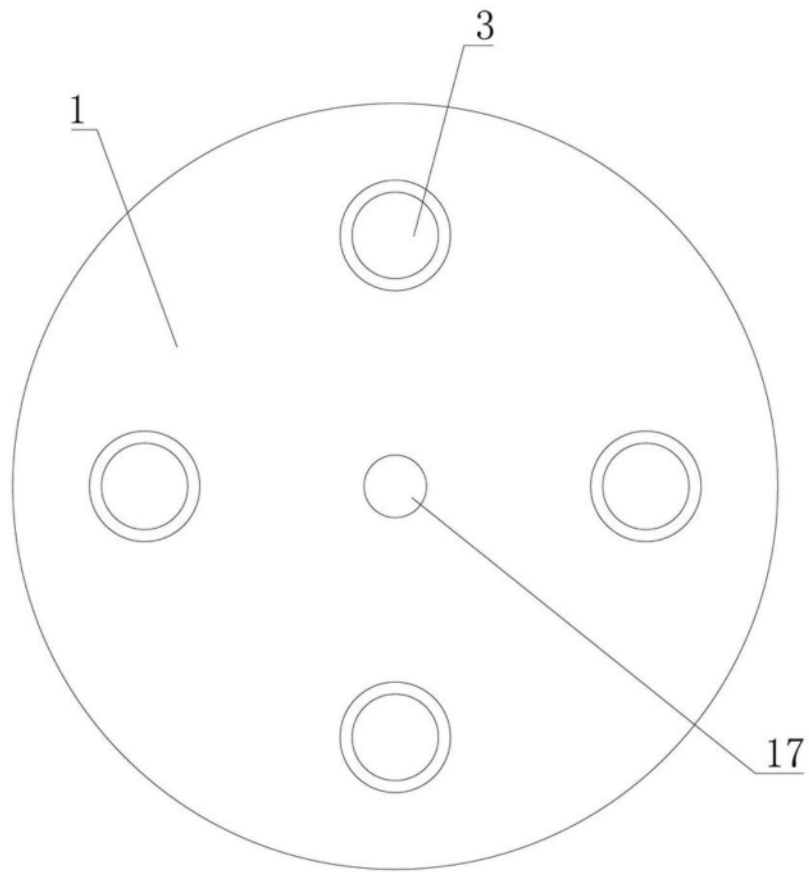


图2

