(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220919231 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322637903.8

(22)申请日 2023.09.27

(73)专利权人 湖北赤壁永兴工贸有限责任公司
地址 437300 湖北省咸宁市赤壁市陆水湖风景区办事处4号路

(72)发明人 饶舜

(74)专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186
专利代理师 刘晓刚

(51)Int.Cl.
B01J 19/28(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

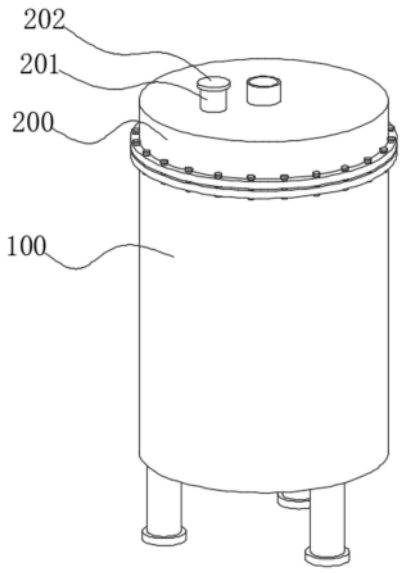
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

反应釜及水基胶反应釜

(57)摘要

本实用新型提供一种反应釜及水基胶反应釜,属于化学品加工技术领域,包括外筒,外筒上端设置有顶盖,顶盖上表面一侧设置有进料管,外筒内部设置有搅拌桶,外筒底部中心设置有固定板,固定板中心设置有电机,电机的输出端连接在搅拌桶底部中心,顶盖上表面中心设置有进水口,进水口底部设置有输水管,输水管的底面句磨设置有若干连接管,连接管朝向搅拌桶内壁的一面设置有多个喷嘴,输水管底部中心设置有连接柱,连接柱表面设置有若干搅拌杆,搅拌杆端部设置有刮板,刮板表面与搅拌桶内壁接触,本实用新型可以提高清理效果,并且清理效率高。



CN 220919231 U

1.一种反应釜及水基胶反应釜,包括外筒(100),所述外筒(100)上端设置有顶盖(200),顶盖(200)上表面一侧设置有进料口(201),其特征在于:所述外筒(100)内部设置有搅拌桶(104),外筒(100)底部中心设置有固定板(102),固定板(102)中心设置有电机(103),电机(103)的输出端连接在搅拌桶(104)底部中心,顶盖(200)上表面中心设置有进水口(203),进水口(203)底部设置有输水管(204),输水管(204)的底面匀称设置有若干连接管(205),连接管(205)朝向搅拌桶(104)内壁的一面设置有多个喷嘴(206),输水管(204)底部中心设置有连接柱(207),连接柱(207)表面设置有若干搅拌杆(208),搅拌杆(208)端部设置有刮板(209),刮板(209)表面与搅拌桶(104)内壁接触。

2.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述输水管(204)的横截面为环形。

3.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述刮板(209)的横截面为L型,且刮板(209)的下端与搅拌桶(104)内部底面接触。

4.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述外筒(100)内部底面设置有导向轨(101),搅拌桶(104)底部设置有导向条(105),导向条(105)滑动设置在导向轨(101)内,且导向条(105)和导向轨(101)的横截面均为环形。

5.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述搅拌杆(208)的横截面为椭圆形。

6.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述连接柱(207)下端两侧设置有固定块(210),固定块(210)的端部设置有导流板(211),导流板(211)表面开设有若干通孔。

7.如权利要求1所述的反应釜及水基胶反应釜,其特征在于:所述进料口(201)上端设置有密封盖(202)。

反应釜及水基胶反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化学品加工技术领域,具体涉及一种反应釜及水基胶反应釜。

背景技术

[0002] 水基胶是由能分散或能溶解于水中的成膜材料制成的胶黏剂,又称为水溶性粘胶剂,水基胶进行化学反应加工时需要用到反应釜;

[0003] 在授权公告号为CN 209173941 U的中国专利中公开了一种水性胶黏剂反应釜,该水性胶黏剂反应釜在使用时可以将制造水性胶黏剂原料依次从送料管送入釜体内,并且密封住送料管端部,打开电机可带动釜体旋转翻动,而此时底座、支撑板、送料管不动,导致釜体内的搅拌叶亦不动,便可让搅拌叶将釜体内的原料搅拌均匀。该水性胶黏剂反应釜采用卧式结构设计,并且让釜体转动,让搅拌叶不动来提高搅拌幅度,增加水性胶黏剂的加工效率。化工反应结束后,可以打开端盖,将水性胶黏剂从出料管内取出,亦可通过出料管将釜体内壁铲干净,清洁起来十分方便,然而该装置在清理时需要工作人员手动清理,并且清理时局限性大,导致反应釜内部不能得到全面有效清理,清理效果差,清理效率低。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供反应釜及水基胶反应釜,可以提高清理效果,并且清理效率高。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供反应釜及水基胶反应釜,包括外筒,外筒上端设置有顶盖,顶盖上表面一侧设置有进料管,外筒内部设置有搅拌桶,外筒底部中心设置有固定板,固定板中心设置有电机,电机的输出端连接在搅拌桶底部中心,顶盖上表面中心设置有进水口,进水口底部设置有输水管,输水管的底面匀称设置有若干连接管,连接管朝向搅拌桶内壁的一面设置有多个喷嘴,输水管底部中心设置有连接柱,连接柱表面设置有若干搅拌杆,搅拌杆端部设置有刮板,刮板表面与搅拌桶内壁接触,工作人员将水基胶原料从进料口倒入搅拌桶内,启动电机,搅拌杆对其进行搅拌,随后从出料口倒出,在清理时再次启动电机,刮板对搅拌桶内壁持续刮除清理,将原料残留刮除,再将原料残留和使用后的清理液通过出料管排出,完成清理,从而可以提高清理效果,并且清理效率高。

[0006] 输水管的横截面为环形,环形横截面的输出管可以提高对搅拌桶内壁的喷洒范围,从而提高清理效果。

[0007] 刮板的横截面为L型,且刮板的下端与搅拌桶内部底面接触,刮板对搅拌桶内壁进行刮除时,刮板底部也可以对搅拌桶内部底面进行刮除清理,进一步提高清洁效果。

[0008] 外筒内部底面设置有导向轨,搅拌桶底部设置有导向条,导向条滑动设置在导向轨内,且导向条和导向轨的横截面均为环形,搅拌桶在转动时带动导向条在导向轨内同步转动,提高搅拌桶转动过程稳定性。

[0009] 搅拌杆的横截面为椭圆形,由于水基胶原料为黏性物质,椭圆形横截面的搅拌杆可以降低搅拌过程遇到的阻力,使搅拌更顺畅。

[0010] 连接柱下端两侧设置有固定块,固定块的端部设置有导流板,导流板表面开设有若干通孔,导流板可以搅拌沉淀在搅拌桶底部的水基胶原料,防止水基胶在从出料口出料时堵塞。

[0011] 进料口上端设置有密封盖工作人员从进料口倒入水基胶原料口可以盖上密封盖,防止灰尘进入搅拌桶,影响水基胶品质。

[0012] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 1、本实用新型使用时,工作人员将水基胶原料从进料口倒入搅拌桶内,启动电机,搅拌杆对其进行搅拌,随后从出料口倒出,在清理时再次启动电机,刮板对搅拌桶内壁持续刮除清理,将原料残留刮除,再将原料残留和使用后的清理液通过出料管排出,完成清理,从而可以提高清理效果,并且清理效率高。

[0014] 2、本实用新型使用时,刮板的横截面为L型,且刮板的下端与搅拌桶内部底面接触,刮板对搅拌桶内壁进行刮除时,刮板底部也可以对搅拌桶内部底面进行刮除清理,进一步提高清洁效果。

[0015] 3、本实用新型使用时,外筒内部底面设置有导向轨,搅拌桶底部设置有导向条,导向条滑动设置在导向轨内,且导向条和导向轨的横截面均为环形,搅拌桶在转动时带动导向条在导向轨内同步转动,提高搅拌桶转动过程稳定性。

[0016] 4、本实用新型使用时,连接柱下端两侧设置有固定块,固定块的端部设置有导流板,导流板表面开设有若干通孔,导流板可以搅拌沉淀在搅拌桶底部的水基胶原料,防止水基胶在从出料口出料时堵塞。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的外筒内部前视剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的外筒内部结构剖视图。

[0020] 附图标记说明:100、外筒;101、导向轨;102、固定板;103、电机;104、搅拌桶;105、导向条;200、顶盖;201、进料口;202、密封盖;203、进水口;204、输水管;205、连接管;206、喷嘴;207、连接柱;208、搅拌杆;209、刮板;210、固定块;211、导流板;212、出料口。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-3,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 根据本实用新型的一个实施例,如图1和图3所示:本实施例提供了反应釜及水基胶反应釜,包括外筒100,外筒100上端设置有顶盖200,顶盖200上表面一侧设置有进料管,外筒100内部设置有搅拌桶104,外筒100底部中心设置有固定板102,固定板102中心设置有电机103,电机103的输出端连接在搅拌桶104底部中心,顶盖200上表面中心设置有进水口203,进水口203底部设置有输水管204,输水管204的底面句磨设置有若干连接管205,连接管205朝向搅拌桶104内壁的一面设置有多个喷嘴206,输水管204底部中心设置有连接柱

207,连接柱207表面设置有若干搅拌杆208,搅拌杆208端部设置有刮板209,刮板209表面与搅拌桶104内壁接触,工作人员将水基胶原料从进料口201倒入搅拌桶104内,启动电机103,电机103的输出端带动搅拌桶104转动,由于顶盖200是静止的,因此输水管204、连接柱207和搅拌杆208均为静止状态,使搅拌桶104带动内部的原料进行翻转,静置的搅拌杆208对其进行搅拌,随后从出料口212倒出,在清理时再次启动电机103,电机103的输出端带动搅拌桶104转动,同时工作人员从进水口203倒入清理液,清理液由进水口203进入输水管204内,输水管204将清理液传输进连接管205,再由喷嘴206将连接管205内的清理液喷在搅拌桶104内壁,使清理液顺搅拌桶104的内壁一直往下流,并且搅拌桶104在转动过程中刮板209对搅拌桶104内壁持续刮除清理,将原料残留刮除,再将原料残留和使用后的清理液通过出料管排出,完成清理,从而可以提高清理效果,并且清理效率高;输水管204的横截面为环形,环形横截面的输出管可以提高对搅拌桶104内壁的喷洒范围,从而提高清理效果;刮板209的横截面为L型,且刮板209的下端与搅拌桶104内部底面接触,刮板209对搅拌桶104内壁进行刮除时,刮板209底部也可以对搅拌桶104内部底面进行刮除清理,进一步提高清洁效果。

[0023] 根据本实用新型的另一个实施例,如图和图所示,外筒100内部底面设置有导向轨101,搅拌桶104底部设置有导向条105,导向条105滑动设置在导向轨101内,且导向条105和导向轨101的横截面均为环形,搅拌桶104在转动时带动导向条105在导向轨101内同步转动,提高搅拌桶104转动过程稳定性;搅拌杆208的横截面为椭圆形,由于水基胶原料为黏性物质,椭圆形横截面的搅拌杆208可以降低搅拌过程遇到的阻力,使搅拌更顺畅;连接柱207下端两侧设置有固定块210,固定块210的端部设置有导流板211,导流板211表面开设有若干通孔,导流板211可以搅拌沉淀在搅拌桶104底部的水基胶原料,防止水基胶在从出料口212出料时堵塞;进料口201上端设置有密封盖202工作人员从进料口201倒入水基胶原料口可以盖上密封盖202,防止灰尘进入搅拌桶104,影响水基胶品质。

[0024] 本实用新型使用方法:

[0025] 工作人员将水基胶原料从进料口201倒入搅拌桶104内,启动电机103,电机103的输出端带动搅拌桶104转动,由于顶盖200是静止的,因此输水管204、连接柱207和搅拌杆208均为静止状态,使搅拌桶104带动内部的原料进行翻转,静置的搅拌杆208对其进行搅拌,随后从出料口212倒出,在清理时再次启动电机103,电机103的输出端带动搅拌桶104转动,同时工作人员从进水口203倒入清理液,清理液由进水口203进入输水管204内,输水管204将清理液传输进连接管205,再由喷嘴206将连接管205内的清理液喷在搅拌桶104内壁,使清理液顺搅拌桶104的内壁一直往下流,并且搅拌桶104在转动过程中刮板209对搅拌桶104内壁持续刮除清理,将原料残留刮除,再将原料残留和使用后的清理液通过出料管排出,完成清理,从而可以提高清理效果,并且清理效率高。

[0026] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

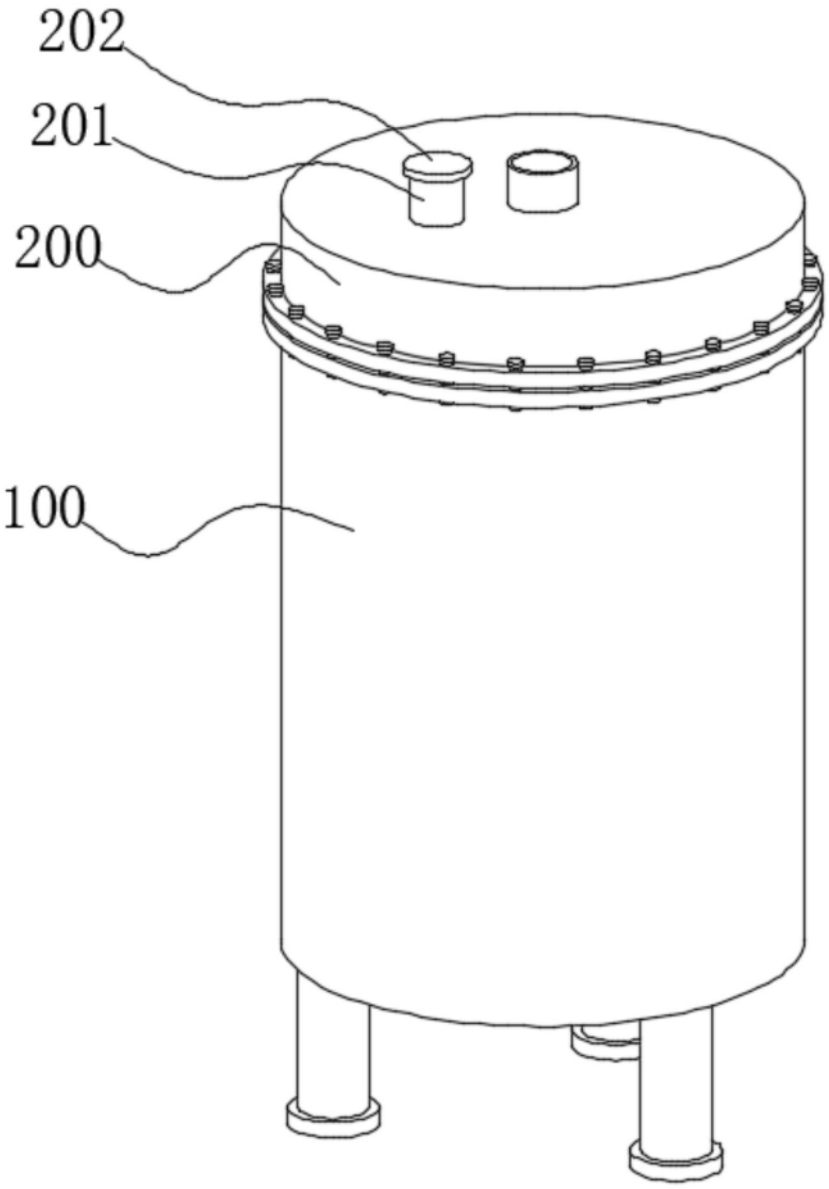


图1

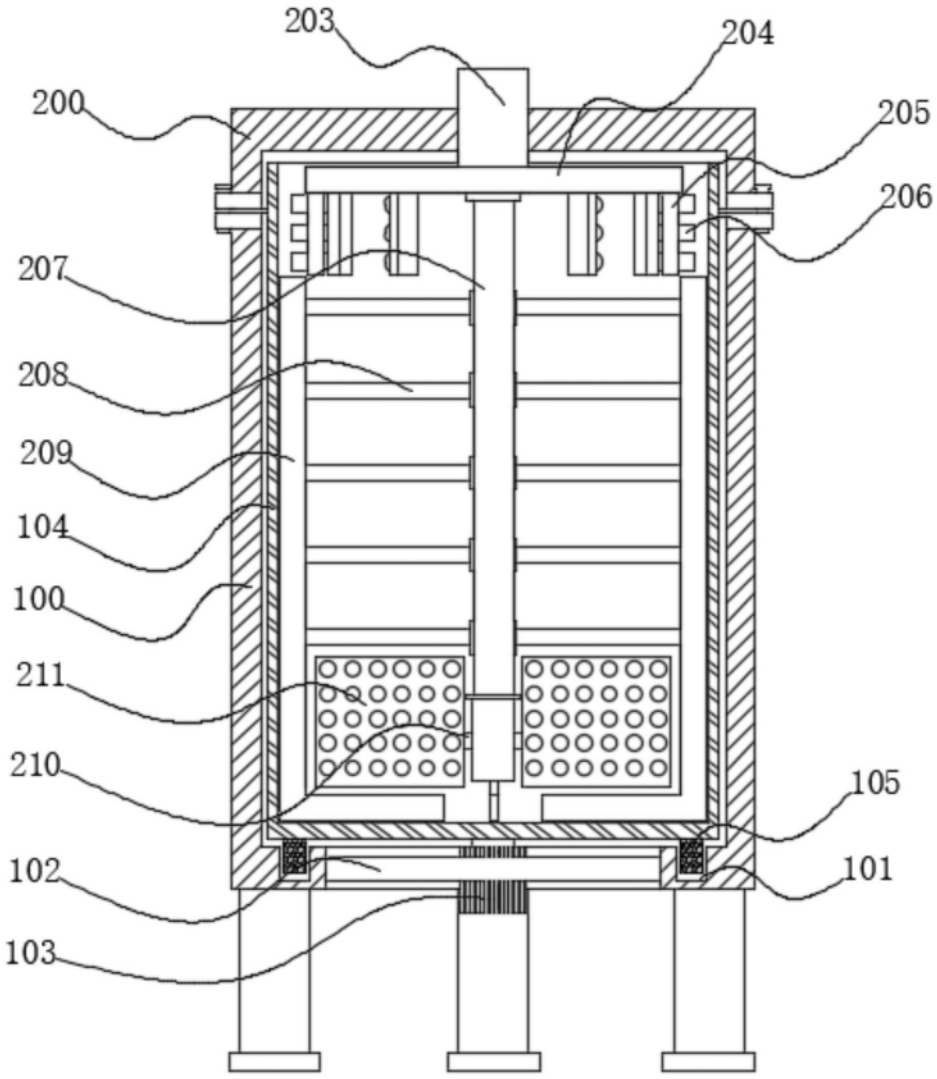


图2

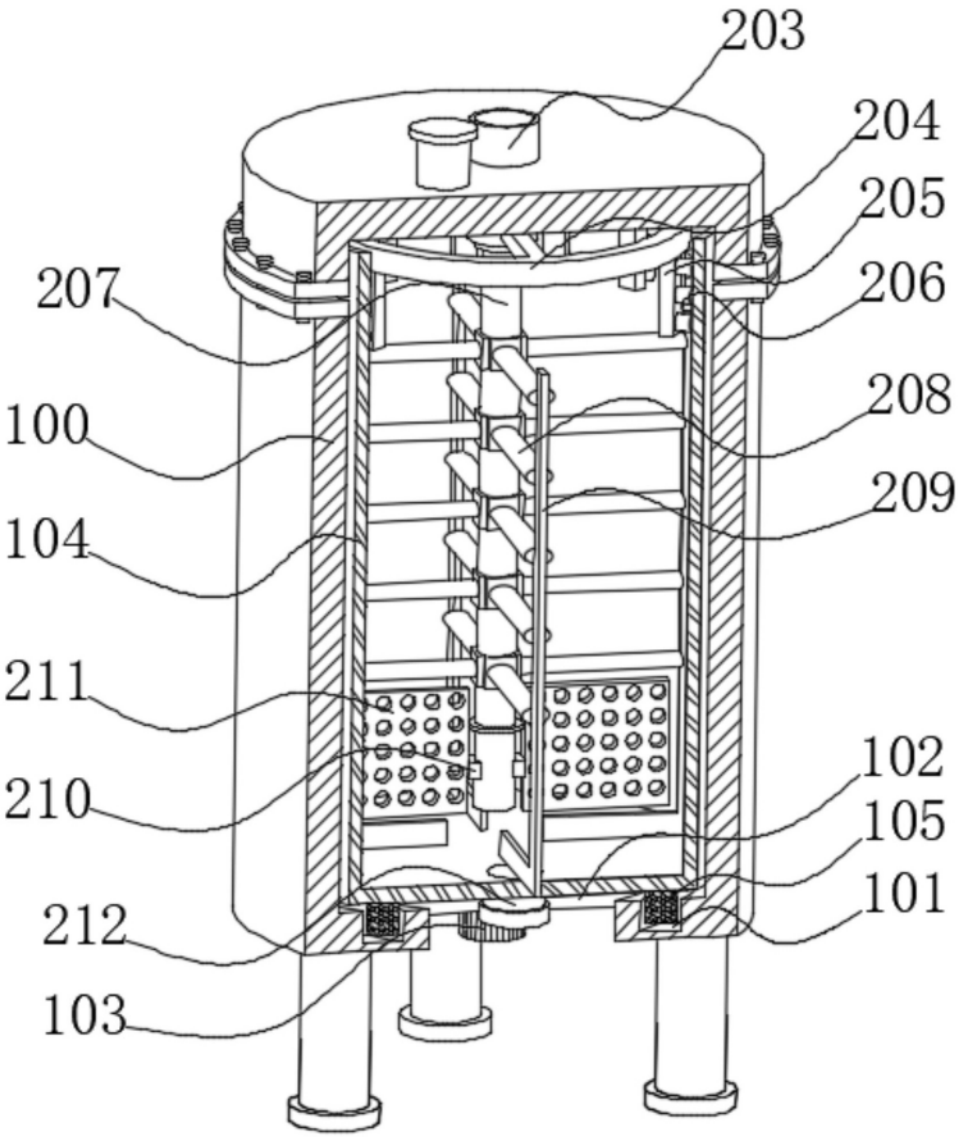


图3