



(21) 申请号 202421925860.1

(22) 申请日 2024.08.09

(73) 专利权人 常州市正和精细化工有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区洛阳镇
民丰村

(72) 发明人 颜丙更

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 邓旭

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

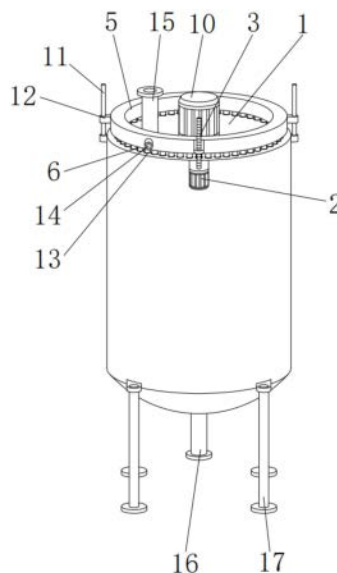
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的高稳定反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的高稳定反应釜,包括反应釜本体,所述反应釜本体处安装有第一电机,所述第一电机输出端安装有螺杆,所述螺杆处螺纹相连有螺纹套,所述螺纹套处固接有管道,所述管道处安装有多组喷头,所述反应釜本体处开设有多组通口,多组所述通口与对应所述喷头间隙配合。本实用新型利用管道内向多组喷头处输送水,多组喷头就可将水喷向反应釜本体的内壁上,可对反应釜本体内壁进行清理的同时,利用第一电机驱动螺杆转动,就可将螺纹套带动管道上移,进而多组喷头可在对应通口处移出反应釜本体,可方便对喷头进行清理等操作,避免喷头堵塞,能保证喷头喷水清理反应釜的效率。



1. 一种便于清理的高稳定反应釜, 包括反应釜本体 (1), 其特征在于, 所述反应釜本体 (1) 处安装有第一电机 (2), 所述第一电机 (2) 输出端安装有螺杆 (3), 所述螺杆 (3) 处螺纹相连有螺纹套 (4), 所述螺纹套 (4) 处固接有管道 (5), 所述管道 (5) 处安装有多组喷头 (6), 所述反应釜本体 (1) 处开设有多组通口 (7), 多组所述通口 (7) 与对应所述喷头 (6) 间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 所述反应釜本体 (1) 通过轴承转动相连有搅拌杆 (8), 所述搅拌杆 (8) 处固接有刮板 (9), 所述刮板 (9) 与所述反应釜本体 (1) 内壁相贴合, 所述反应釜本体 (1) 处安装有第二电机 (10), 所述第二电机 (10) 输出端与所述搅拌杆 (8) 相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 所述反应釜本体 (1) 一端和另一端均固接有滑杆 (11), 两组所述滑杆 (11) 处均滑动相连有滑套 (12), 两组所述滑套 (12) 均固接于所述管道 (5) 处。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 多组所述通口 (7) 与对应所述喷头 (6) 之间均固接有橡胶套 (13)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 所述管道 (5) 处固接有注水口 (14)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 所述反应釜本体 (1) 一端和另一端分别固接有进料口 (15) 和排料口 (16)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清理的高稳定反应釜, 其特征在于, 所述反应釜本体 (1) 处固接有多组底座 (17)。

一种便于清理的高稳定反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜相关技术领域,尤其涉及一种便于清理的高稳定反应釜。

背景技术

[0002] 高稳定反应釜是一种用于进行化学反应的设备,其设计和使用遵循严格的安全操作程序,以确保反应过程的高稳定性和安全性,现有一种便于清洗的化工反应釜(公告号:CN221413072U)通过设置反应釜本体、转动轴、驱动电机、搅拌杆、喷头、进水管和供水座,能够方便的搅拌反应釜本体内的原料,使反应更加的均匀,并且在搅拌杆上设置水力驱动的驱动机构,使用高压清洗水驱动清洗板移动,进而对反应釜本体进行清洗,且高压清洗水会通过喷头射向反应釜本体内壁,对反应釜本体内壁进行喷射清洗,因此清洗效果更好,速度更快,具有更好的可靠性,使用寿命也会大大提高。

[0003] 上述存在,虽然可以对反应釜内壁进行清洗清理操作,但喷头安装在搅拌杆上,进而搅拌杆在对反应釜内的物料进行混合时,喷头也会与物料接触,可能会出现喷头被物料堵塞的问题出现,且喷头是安装在搅拌杆上的,进行清理等操作也相对不方便,可能会影响对反应釜的清理效率问题,

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于清理的高稳定反应釜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于清理的高稳定反应釜,包括反应釜本体,所述反应釜本体处安装有第一电机,所述第一电机输出端安装有螺杆,所述螺杆处螺纹相连有螺纹套,所述螺纹套处固接有管道,所述管道处安装有多组喷头,所述反应釜本体处开设有多组通口,多组所述通口与对应所述喷头间隙配合。

[0007] 优选的,所述反应釜本体通过轴承转动相连有搅拌杆,所述搅拌杆处固接有刮板,所述刮板与所述反应釜本体内壁相贴合,所述反应釜本体处安装有第二电机,所述第二电机输出端与所述搅拌杆相连接。

[0008] 优选的,所述反应釜本体一端和另一端均固接有滑杆,两组所述滑杆处均滑动相连有滑套,两组所述滑套均固接于所述管道处。

[0009] 优选的,多组所述通口与对应所述喷头之间均固接有橡胶套。

[0010] 优选的,所述管道处固接有注水口。

[0011] 优选的,所述反应釜本体一端和另一端分别固接有进料口和排料口。

[0012] 优选的,所述反应釜本体处固接有多组底座。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的第一电机、螺杆、螺纹套、管道、喷头和通口之间的配合,利用管道内向多组喷头处输送水,多组喷头就可将水喷向反应釜本体的内壁上,可对反应釜本体内壁

进行清理的同时,利用第一电机驱动螺杆转动,就可将螺纹套带动管道上移,进而多组喷头可在对应通口处移出反应釜本体,可方便对喷头进行清理等操作,避免喷头堵塞,能保证喷头喷水清理反应釜的效率;

[0015] 2.通过设置的搅拌杆和刮板之间的配合,当喷头向反应釜本体的内壁进行水冲洗时,搅拌杆可带动刮板对反应釜内壁进行杂物刮落操作,可配合喷头喷水,能进一步保证反应釜内部清理的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种便于清理的高稳定反应釜的结构示意图;

[0017] 图2为图1中反应釜本体、第一电机和螺杆的结构示意图;

[0018] 图3为图1的剖视结构示意图;

[0019] 图4为图3中管道、喷头和滑杆的结构示意图;

[0020] 图5为图3中反应釜本体、搅拌杆和刮板的结构示意图。

[0021] 图中:1、反应釜本体;2、第一电机;3、螺杆;4、螺纹套;5、管道;6、喷头;7、通口;8、搅拌杆;9、刮板;10、第二电机;11、滑杆;12、滑套;13、橡胶套;14、注水口;15、进料口;16、排料口;17、底座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1,参照图1至图5,一种便于清理的高稳定反应釜,包括反应釜本体1,反应釜本体1处安装有第一电机2,第一电机2的型号根据实际需求进行选择,第一电机2输出端安装有螺杆3,第一电机2可带动螺杆3转动,螺杆3处螺纹相连有螺纹套4,螺杆3可驱动螺纹套4进行升降移动,螺纹套4处固接有管道5,螺纹套4可带动管道5进行升降移动,管道5处安装有多组喷头6,反应釜本体1处开设有多组通口7,多组通口7与对应喷头6间隙配合,利用管道5内注入水,水就能在喷头6处喷向反应釜本体1的内壁上,可对反应釜本体1的内壁进行冲洗操作,且利用第一电机2驱动螺杆3转动,可将管道5带动多组喷头6移出通口7,可方便对喷头6进行清理等操作,来保证喷头6的喷水稳定性。

[0024] 本实施例中,反应釜本体1通过轴承转动相连有搅拌杆8,搅拌杆8处固接有刮板9,刮板9与反应釜本体1内壁相贴合,搅拌杆8可带动刮板9转动,进而喷头6向反应釜本体1内壁进行喷水操作时,刮板9还可进一步将反应釜本体1内壁的杂物进行刮落操作,反应釜本体1处安装有第二电机10,第二电机10的型号根据实际需求进行选择,第二电机10输出端与搅拌杆8相连接,反应釜本体1一端和另一端均固接有滑杆11,两组滑杆11处均滑动相连有滑套12,滑杆11与滑套12的配合,可提高管道5的升降移动稳定性,两组滑套12均固接于管道5处,多组通口7与对应喷头6之间均固接有橡胶套13,橡胶套13用于将通口7与喷头6之间进行密封处理,管道5处固接有注水口14,反应釜本体1一端和另一端分别固接有进料口15和排料口16,反应釜本体1处固接有多组底座17。

[0025] 本实施例的工作原理:使用时,将物料在进料口15处注入反应釜本体1内,随后将

第二电机10连接外接电源和驱动装置,将搅拌杆8对物料进行混合,就可对物料进行混合工作,完成后,物料可在排料口16处排出,当需要对反应釜本体1内部进行清理工作时,将注水口14连接外接泵体,将水在管道5和多组喷头6的输送下,喷向反应釜本体1的内壁上,水就可对反应釜本体1的内壁进行冲洗操作,并借助搅拌杆8带动刮板9对反应釜本体1内壁进行杂物刮除操作、排料口16排放水和杂物,就可完成对反应釜本体1的清理工作,若需要对喷头6进行维修等操作是,将第一电机2连接外接电源和驱动装置,将螺杆3驱动螺纹套4和管道5上移,多组喷头6就可移出对应通口7,就能进行清理等操作,保证喷头6的喷水稳定性。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

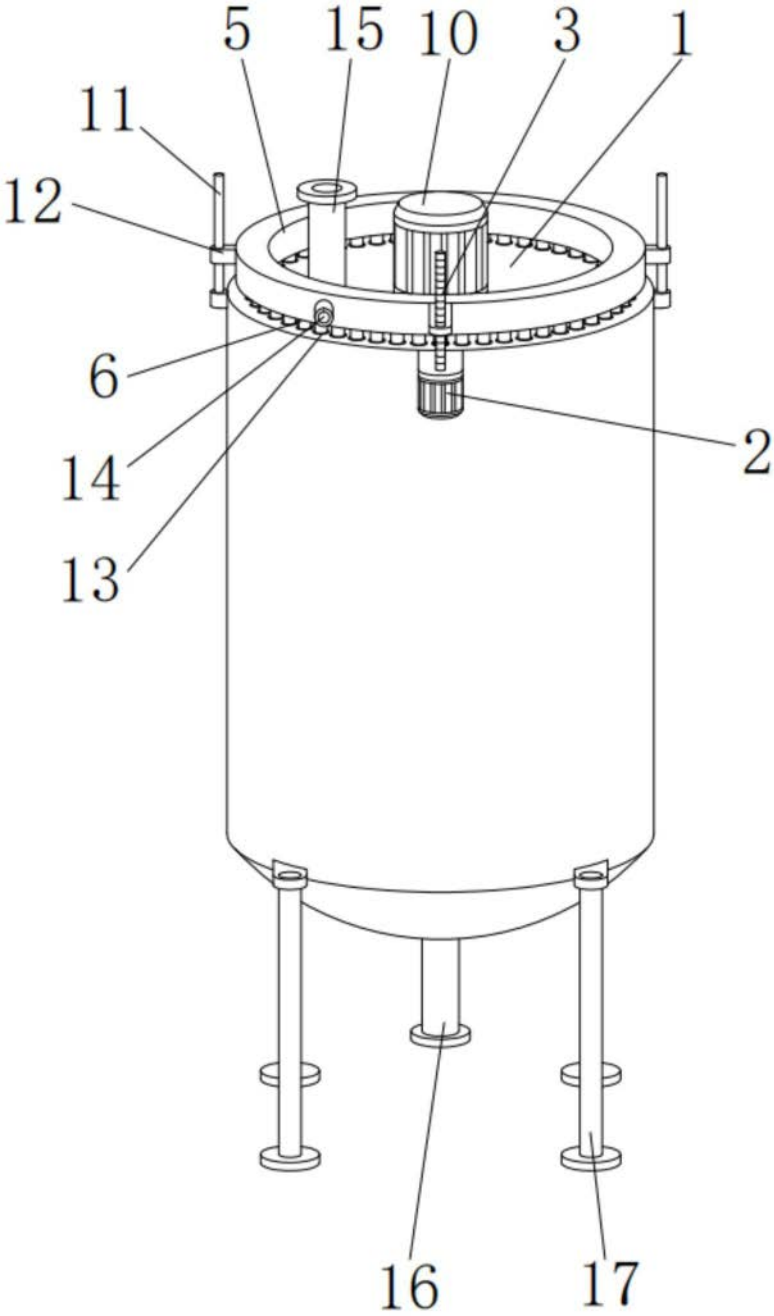


图1

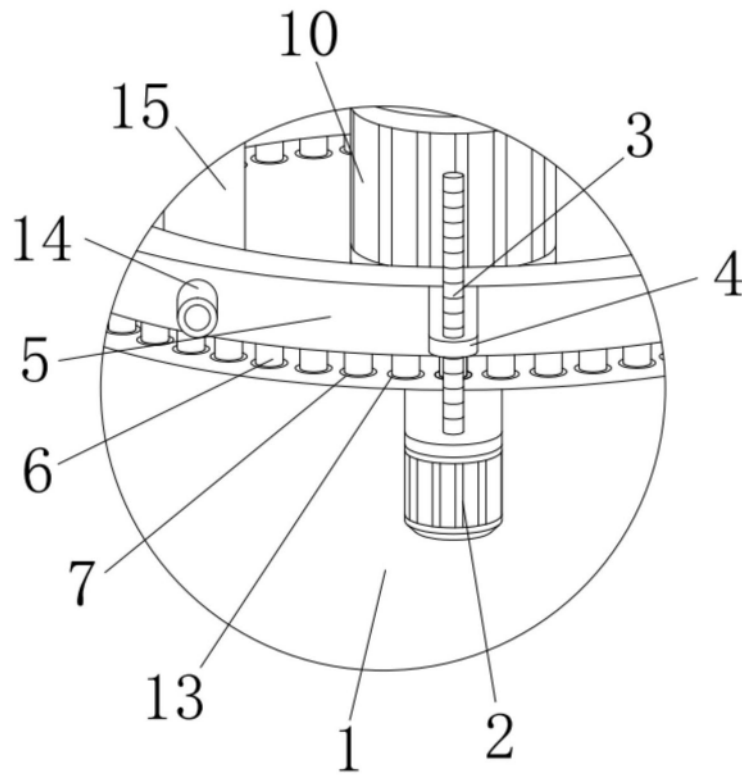


图2

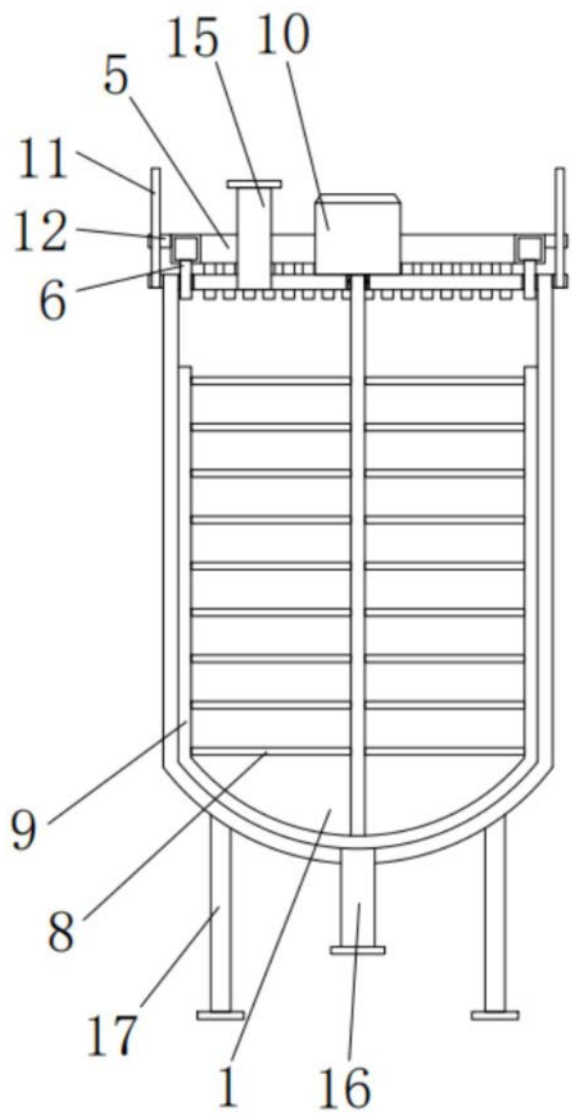


图3

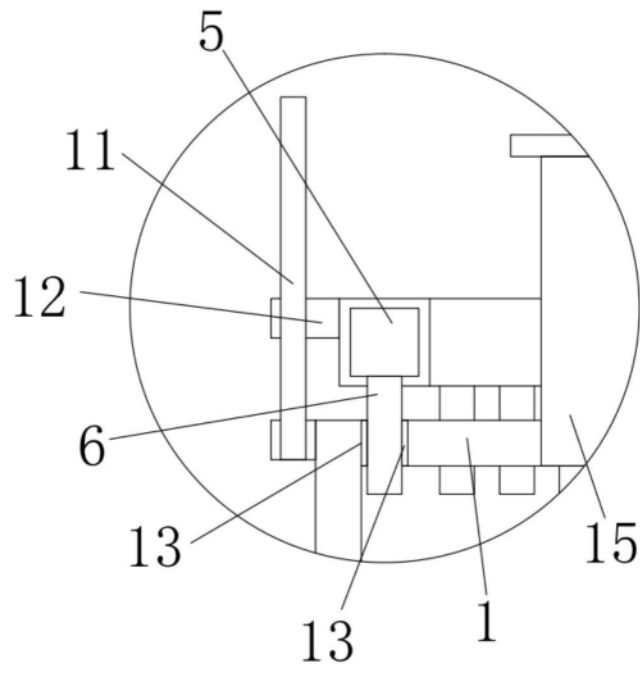


图4

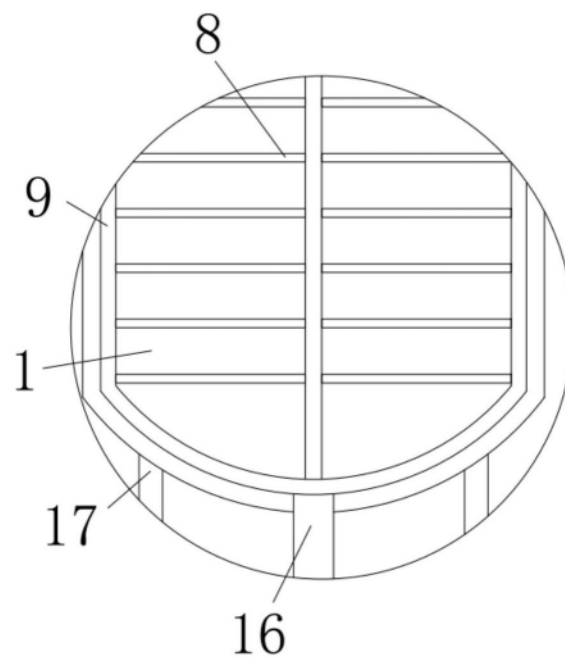


图5