



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213286849 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021882910.4

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 上海万容医药化工有限公司

地址 201105 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区郭守敬路351号2号楼
A642-02室

(72) 发明人 占玮 赵勇萍

(51) Int.Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B01J 19/00 (2006.01)

B01J 4/00 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

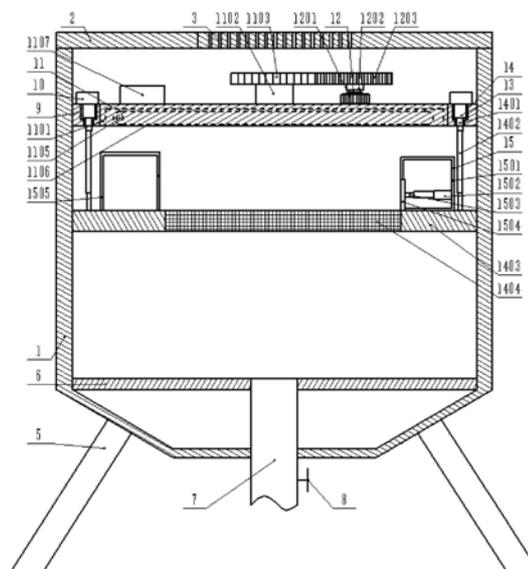
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种泼尼松生产用废水反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种泼尼松生产用废水反应釜,涉及一种生产用反应釜,包括釜体,釜体上方设置有釜盖,釜盖上方设置有排气孔;所述釜体前侧外壁设置有进料管,所述釜体下方设置有均匀分布的支撑腿,所述釜体内壁下方连接有底板,底板中部设置有排水管,排水管中部下方设置有阀门;所述釜体内壁上方固定连接有隔板,隔板上方左右对称设置有液压控制盒,所述隔板转动连接有搅拌机构,搅拌机构啮合有原动机构;所述隔板固定连接有伸缩机构,伸缩机构固定连接有推料机构。提高了反应速度,减少了反应时间;本装置设置的升降机构可将反应所产生的沉淀收集与滤网之上,在通过推板将其推至储料框中存储,本装置结构简单,操作方便,使用体验感好。



1. 一种泼尼松生产用废水反应釜,包括釜体(1),釜体(1)上方设置有釜盖(2),釜盖(2)上方设置有排气孔(3);其特征在于,所述釜体(1)前侧外壁设置有进料管(4),所述釜体(1)下方设置有均匀分布的支撑腿(5),所述釜体(1)内壁下方固连接有底板(6),底板(6)中部设置有排水管(7),排水管(7)中部下方设置有阀门(8);所述釜体(1)内壁上方固定连接隔板(9),隔板(9)上方左右对称设置有液压控制盒(10),所述隔板(9)转动连接有搅拌机构(11),搅拌机构(11)啮合有原动机构(12);所述隔板(9)固定连接伸缩机构(14),伸缩机构(14)固定连接推料机构(15)。

2. 根据权利要求1所述的泼尼松生产用废水反应釜,其特征在于,所述搅拌机构(11)包括有转动板(1101),转动板(1101)中部上方固定连接转动轴(1102),转动轴(1102)顶端固定连接从动齿轮(1103);所述转动板(1101)前后对称设置有矩形槽(1104),矩形槽(1104)内固定连接固定杆(1105),固定杆(1105)转动连接搅拌杆(1106),所述搅拌杆(1106)由转动板(1101)上方的控制器(1107)控制。

3. 根据权利要求1所述的泼尼松生产用废水反应釜,其特征在于,所述原动机构(12)包括有驱动电机(1201),驱动电机(1201)输出端固定连接电机转轴(1202),电机转轴(1202)顶端固定连接主动齿轮(1203),所述主动齿轮(1203)与从动齿轮(1103)啮合。

4. 根据权利要求1所述的泼尼松生产用废水反应釜,其特征在于,所述隔板(9)内部左右对称固定连接有的固定套(13)。

5. 根据权利要求1所述的泼尼松生产用废水反应釜,其特征在于,所述伸缩机构(14)包括有与固定套(13)固定连接的液压伸缩轴(1401),液压伸缩轴(1401)底端固定连接伸缩杆(1402),伸缩杆(1402)底端固定连接环板(1403),环板(1403)中部固定连接过滤网(1404),所述环板(1403)端部上方固定连接推料机构(15)。

6. 根据权利要求1或5所述的泼尼松生产用废水反应釜,其特征在于,所述推料机构(15)包括有与环板(1403)右端上方固定连接的隔框(1501),隔框(1501)右壁设置液压伸缩横轴(1502),液压伸缩横轴(1502)左端固定连接伸缩推杆(1503),伸缩推杆(1503)左端固定连接推板(1504),所述隔板(9)左端上方固定连接储料框(1505)。

一种泼尼松生产用废水反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产用反应釜,具体是一种泼尼松生产用废水反应釜。

背景技术

[0002] 反应釜的广义理解即有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构设计与参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。反应釜广泛应用于石油、化工、橡胶、农药、染料、医药、食品,用来完成硫化、硝化、氢化、烃化、聚合、缩合等工艺过程的压力容器,但是目前的反应釜的搅拌效果都不好,导致反应时间加长,而且反应有时产生的沉淀不及时清洗时间长了会粘在内壁上极其不易清理。

[0003] 为此本领域技术人员提出了一种泼尼松生产用废水反应釜,以解决上述背景中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种泼尼松生产用废水反应釜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种泼尼松生产用废水反应釜,包括釜体,釜体上方设置有釜盖,釜盖上方设置有排气孔;所述釜体前侧外壁设置有进料管,所述釜体下方设置有均匀分布的支撑腿,所述釜体内壁下方固定连接底板,底板中部设置有排水管,排水管中部下方设置有阀门;所述釜体内壁上方固定连接隔板,隔板上方左右对称设置有液压控制盒,所述隔板转动连接有搅拌机构,搅拌机构啮合有原动机构;所述隔板固定连接伸缩机构,伸缩机构固定连接推料机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌机构包括有转动板,转动板中部上方固定连接转动轴,转动轴顶端固定连接从动齿轮;所述转动板前后对称设置有矩形槽,矩形槽内固定连接固定杆,固定杆转动连接有搅拌杆,所述搅拌杆由转动板上方的控制器控制。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述原动机构包括有驱动电机,驱动电机输出端固定连接电机转轴,电机转轴顶端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔板内部左右对称固定连接有固定套。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩机构包括有与固定套固定连接的液压伸缩轴,液压伸缩轴底端固定连接伸缩杆,伸缩杆底端固定连接环板,环板中部固定连接过滤网,所述环板端部上方固定连接推料机构。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推料机构包括有与环板右端上方固定连接的隔框,隔框右壁设置有液压伸缩横轴,液压伸缩横轴左端固定连接伸缩推杆,伸缩推杆左端固定连接推板,所述隔板左端上方固定连接储料框。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用时将驱动电机打开,驱动电机通过一系列的传动机构搅拌杆转动,进而促进废水反应釜内的溶液加速反应,提高了反应速度,减少了反应时间;本装置设置的升降机构可将反应所产生的沉淀收集与滤网之上,在通过推板将其推至储料框中存储,本装置结构简单,操作方便,使用体验感好。

附图说明

[0013] 图1为一种泼尼松生产用废水反应釜的结构示意图;

[0014] 图2为一种泼尼松生产用废水反应釜的正视图;

[0015] 图3为一种泼尼松生产用废水反应釜中隔板和搅拌机构的结构示意图;

[0016] 图中:1-釜体、2-釜盖、3-排气孔、4-进料管、5-支撑腿、6-底板、7-排水管、8-阀门、9-隔板、10-液压控制盒、11-搅拌机构、1101-转动板、1102-转动轴、1103-从动齿轮、1104-矩形槽、1105-固定杆、1106-搅拌杆、1107-控制器、12-原动机构、1201-驱动电机、1202-电机转轴、1203-主动齿轮、13-固定套、14-伸缩机构、1401-液压伸缩轴、1402-伸缩杆、1403-环板、1404-过滤网、15-推料机构、1501-隔框、1502-液压伸缩横轴、1503-伸缩推杆、1504-推板、1505-储料框。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 实施例一:请参阅图1-3,一种泼尼松生产用废水反应釜,包括釜体1,使用时将废水通过进料管排入釜体1内,开启驱动电机1201,驱动电机1201输出端带动电机转轴1202转动,进而使主动齿轮1203转动,进而使从动齿轮1103转动,进而带动了转动轴1102转动,进而转动板1101转动,在通过控制器1107将搅拌杆1106打开,转动板1101转动带动搅拌杆1106围绕转动轴1102转动,进而对溶液进行搅拌加速反应;

[0019] 釜体1上方设置有釜盖2,釜盖2上方设置有排气孔3;所述釜体1前侧外壁设置有进料管4,所述釜体1下方设置有均匀分布的支撑腿5,所述釜体1内壁下方固定连接底板6,底板6中部设置有排水管7,排水管7中部下方设置有阀门8;

[0020] 所述釜体1内壁上方固定连接隔板9,隔板9上方左右对称设置有液压控制盒10,所述隔板9转动连接有搅拌机构11,搅拌机构11啮合有原动机构12;所述隔板9固定连接伸缩机构14,伸缩机构14固定连接推料机构15,反应完毕后,通过控制液压控制盒10使伸缩杆1402回缩,进而使与环板1403固定连接的滤网1404向上运动,进而反应所产生的沉淀过滤出溶液,最后由液压伸缩横轴1502带动伸缩推杆1503和推板1504运动将沉淀推至储料框1505中,在打开阀门8将反应后的溶液放出即可。

[0021] 所述搅拌机构11包括有转动板1101,转动板1101中部上方固定连接转动轴1102,转动轴1102顶端固定连接从动齿轮1103;所述转动板1101前后对称设置有矩形槽1104,矩形槽1104内固定连接固定杆1105,固定杆1105转动连接有搅拌杆1106,所述搅拌杆1106由转动板1101上方的控制器1107控制。

[0022] 所述原动机构12包括有驱动电机1201,驱动电机1201输出端固定连接电机转轴1202,电机转轴1202顶端固定连接主动齿轮1203,所述主动齿轮1203与从动齿轮1103啮合。

[0023] 所述隔板9内部左右对称固定连接有的固定套13。

[0024] 所述伸缩机构14包括有与固定套13固定连接的液压伸缩轴1401, 液压伸缩轴1401底端固定连接有伸缩杆1402, 伸缩杆1402底端固定连接有环板1403, 环板1403中部固定连接有过滤网1404, 所述环板1403端部上方固定连接有推料机构15。

[0025] 所述推料机构15包括有与环板1403右端上方固定连接的隔框1501, 隔框1501右壁设置有液压伸缩横轴1502, 液压伸缩横轴1502左端固定连接有伸缩推杆1503, 伸缩推杆1503左端固定连接有推板1504, 所述隔板9左端上方固定连接有储料框1505。

[0026] 实施例二: 本实施例作为上一实施例进一步的改进: 所述驱动电机1201为调速电机。

[0027] 本实用新型的工作原理是: 使用时将废水通过进料管排入釜体1内, 开启驱动电机1201, 驱动电机1201输出端带动电机转轴1202转动, 进而使主动齿轮1203转动, 进而使从动齿轮1103转动, 进而带动了转动轴1102转动, 进而转动板1101转动, 在通过控制器1107将搅拌杆1106打开, 转动板1101转动带动搅拌杆1106围绕转动轴1102转动, 进而对溶液进行搅拌加速反应; 反应完毕后, 通过控制液压控制盒10使伸缩杆1402回缩, 进而使与环板1403固定连接的滤网1404向上运动, 进而反应所产生的沉淀过滤出溶液, 最后由液压伸缩横轴1502带动伸缩推杆1503和推板1504运动将沉淀推至储料框1505中, 在打开阀门8将反应后的溶液放出即可。

[0028] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外, 应当理解, 虽然本说明书按照实施方式加以描述, 但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案, 说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见, 本领域技术人员应当将说明书作为一个整体, 各实施例中的技术方案也可以经适当组合, 形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

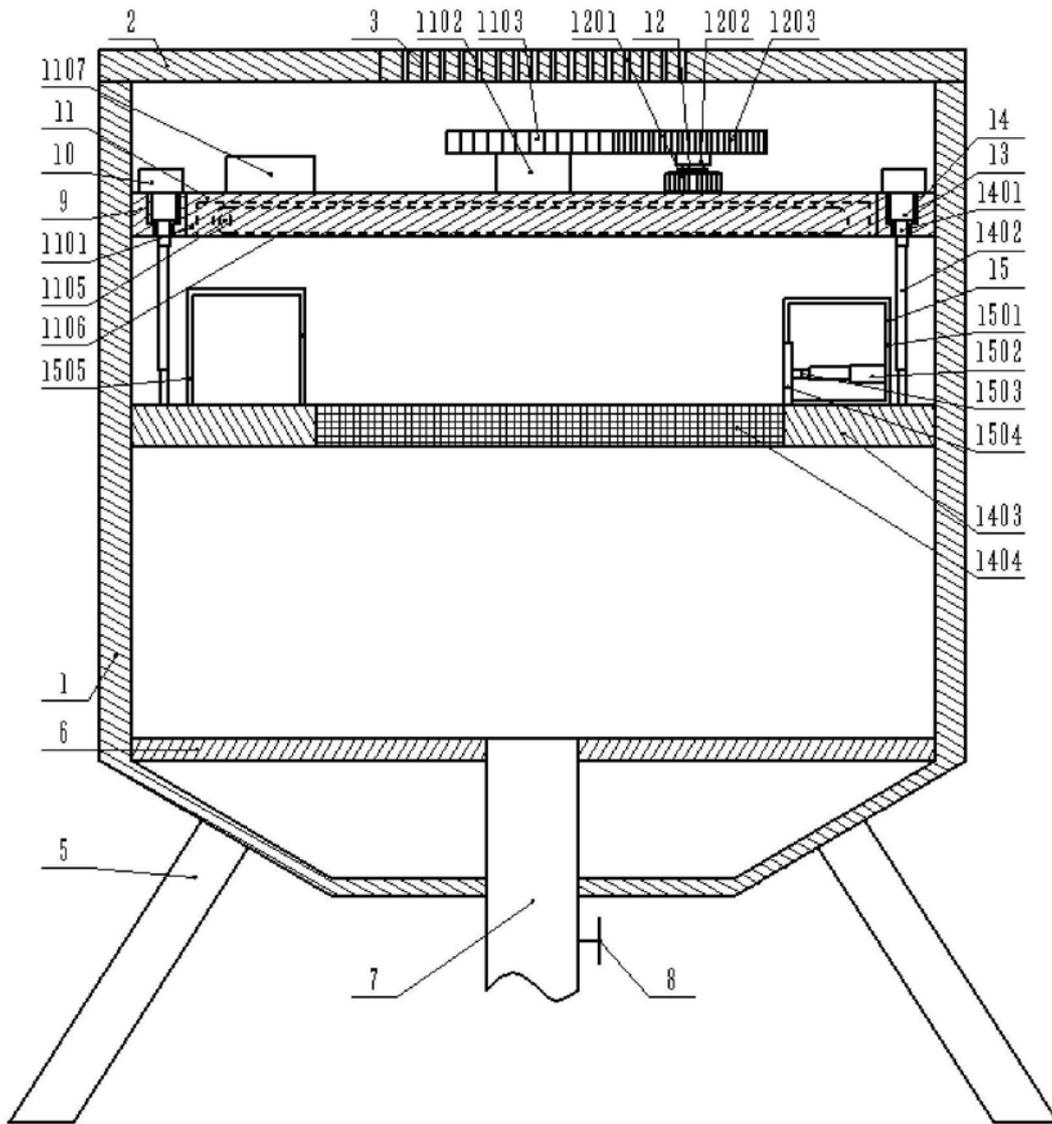


图1

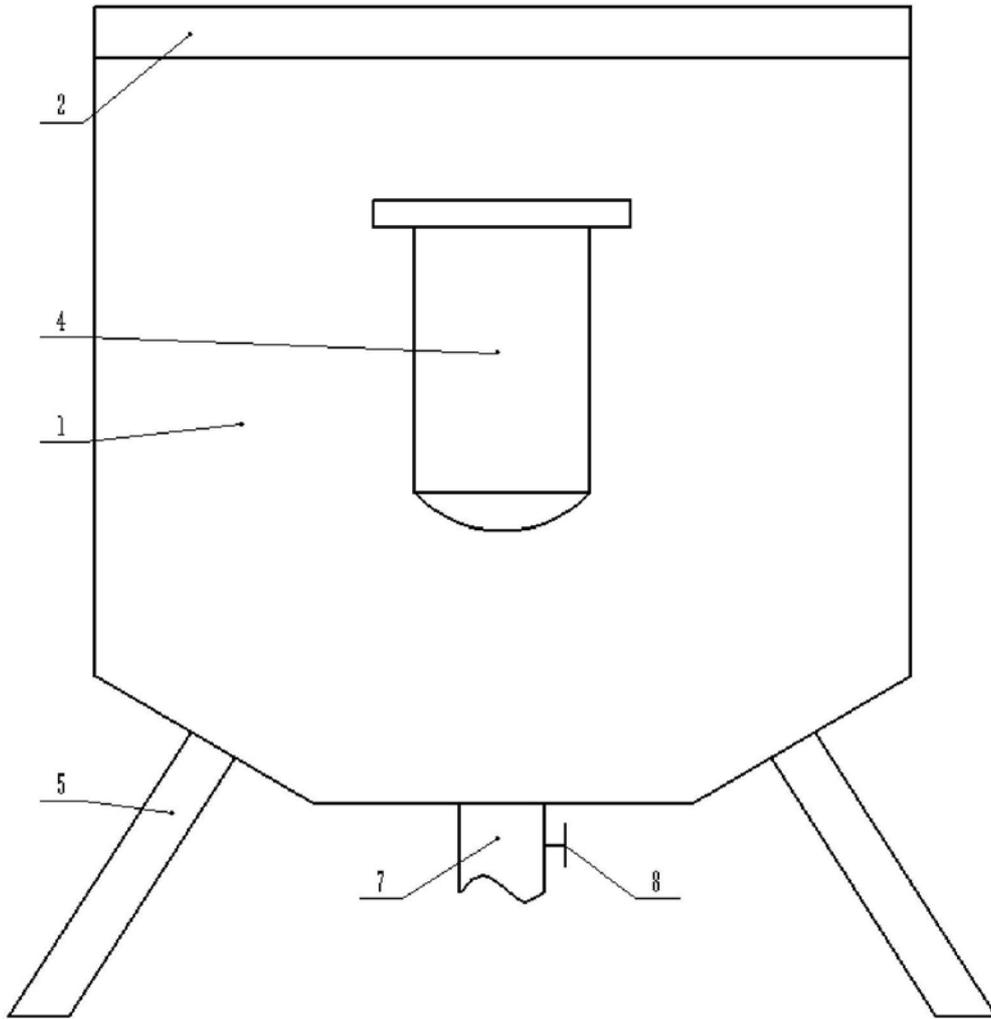


图2

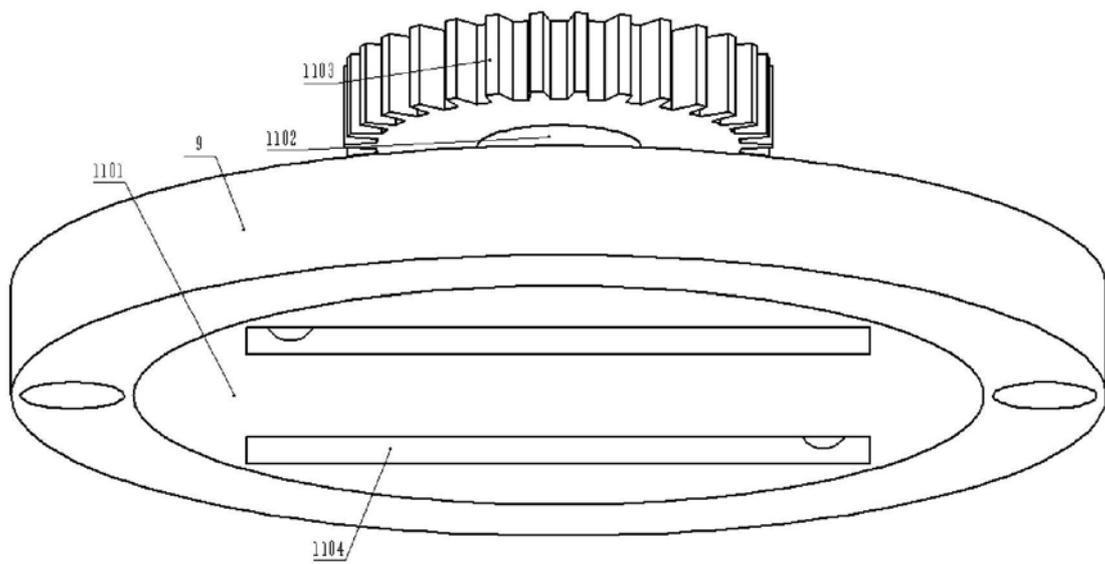


图3