



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217856167 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202222112569.X

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 成武县晨晖环保科技有限公司
地址 274200 山东省菏泽市成武县聊商路
党集化工园区

(72) 发明人 葛新芳 杨丰科 李守峰

(74) 专利代理机构 合肥蓝东知识产权代理事务
所(普通合伙) 34207
专利代理师 吴百智

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

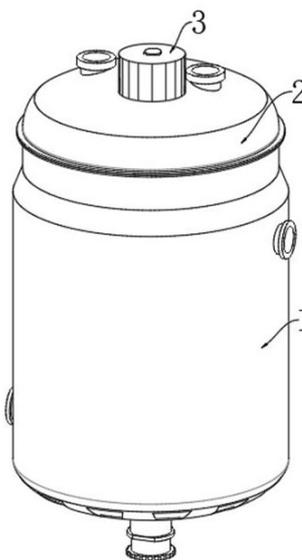
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效生产戊唑醇反应釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效生产戊唑醇反应釜,本实用新型涉及反应釜技术领域。该高效生产戊唑醇反应釜,包括反应釜主体,所述反应釜主体的顶部固定安装有盖板。本实用新型通过安装驱动轴承、从动齿轮和连接棒等,当驱动电机启动的时候,通过从动齿轮和连接棒,可以带动转筒转动,使两个搅拌杆以不同方向转动连接在反应釜主体的内部,当搅拌杆转动的同时,往复丝杆也会转动连接在密封块的内部,并使密封块在空腔的内部上下滑动,此时两个转筒内部的气压会出现高低压循环状态,使两个搅拌杆在转动的同时,在反应釜主体的内部上下滑动,使反应釜主体内部底部和顶部的反应物都能够得到充分搅拌,加强了高效性,增强了实用性。



1. 一种高效生产戊唑醇反应釜,包括反应釜主体(1),其特征在于:所述反应釜主体(1)的顶部固定安装有盖板(2),所述盖板(2)的顶部中心处固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定安装有驱动轴承(4),所述驱动轴承(4)的两侧面均啮合连接有从动齿轮(5),所述从动齿轮(5)的表面固接有连接棒(6),所述连接棒(6)的外表面固定安装有定位轴承(7),所述连接棒(6)的底部固接有转筒(8),所述转筒(8)的内部密封滑动连接有转块(9),所述转块(9)的底部固接有搅拌杆(10),所述驱动电机(3)的输出端固接有往复丝杆(11),所述驱动电机(3)的内部开设有空腔(12),所述空腔(12)的内部等距固接有限位棒(13),所述空腔(12)的内部密封滑动连接有密封块(121),所述转筒(8)的外表面等距开设有连接孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效生产戊唑醇反应釜,其特征在于:所述盖板(2)的内部等距开设有密封槽(201),所述定位轴承(7)的外表面固接在密封槽(201)的内壁,所述转筒(8)的外表面转动连接在密封槽(201)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种高效生产戊唑醇反应釜,其特征在于:所述转块(9)为六边形,且所述转筒(8)的内部开设有和转块(9)大小相匹配的六边形滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种高效生产戊唑醇反应釜,其特征在于:所述从动齿轮(5)、连接棒(6)、定位轴承(7)和转筒(8)的数量均为两个,两个所述从动齿轮(5)的转动方向相反,所述搅拌杆(10)的数量为两个,且两个所述搅拌杆(10)的外表面均转动连接在反应釜主体(1)的内部,所述搅拌杆(10)的外表面密封转动连接在盖板(2)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种高效生产戊唑醇反应釜,其特征在于:所述密封槽(201)的数量为两个,且两个所述密封槽(201)分别与空腔(12)的顶部和底部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种高效生产戊唑醇反应釜,其特征在于:所述往复丝杆(11)的外表面螺纹转动连接在密封块(121)的内部中心处,所述转筒(8)的内部通过连接孔(14)与密封槽(201)的内部相连通。

一种高效生产戊唑醇反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜技术领域,具体为一种高效生产戊唑醇反应釜。

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,其内设置有用于搅拌、加速反应进行的搅拌桨,在对戊唑醇进行生产制备的时候也需要通过反应釜对原料进行混合搅拌,目前市面上所出现的反应釜大多数的功能都较为单一,不能够完全充分对反应釜内部的原料进行混合,使得材料在现有反应釜中的反应不够彻底,影响产品生产质量和生产效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效生产戊唑醇反应釜,解决了搅拌不均匀,导致原料反应不彻底的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效生产戊唑醇反应釜,包括反应釜主体,所述反应釜主体的顶部固定安装有盖板,所述盖板的顶部中心处固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有驱动轴承,所述驱动轴承的两侧面均啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的表面固接有连接棒,所述连接棒的外表面固定安装有定位轴承,所述连接棒的底部固接有转筒,所述转筒的内部密封滑动连接有转块,所述转块的底部固接有搅拌杆,所述驱动电机的输出端固接有往复丝杆,所述驱动电机的内部开设有空腔,所述空腔的内部等距固接有限位棒,所述空腔的内部密封滑动连接有密封块,所述转筒的外表面等距开设有连接孔。

[0005] 优选的,所述盖板的内部等距开设有密封槽,所述定位轴承的外表面固接在密封槽的内壁,所述转筒的外表面转动连接在密封槽的内部。

[0006] 优选的,所述转块为六边形,且所述转筒的内部开设有和转块大小相匹配的六边形滑槽。

[0007] 优选的,所述从动齿轮、连接棒、定位轴承和转筒的数量均为两个,两个所述从动齿轮的转动方向相反,所述搅拌杆的数量为两个,且两个所述搅拌杆的外表面均转动连接在反应釜主体的内部,所述搅拌杆的外表面密封转动连接在盖板的内部。

[0008] 优选的,所述密封槽的数量为两个,且两个所述密封槽分别与空腔的顶部和底部相连通。

[0009] 优选的,所述往复丝杆的外表面螺纹转动连接在密封块的内部中心处,所述转筒的内部通过连接孔与密封槽的内部相连通。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了高效生产戊唑醇反应釜。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0012] 1、该高效生产戊唑醇反应釜,通过安装驱动轴承、从动齿轮和连接棒等,当驱动电机启动的时候,通过从动齿轮和连接棒,可以带动转筒转动,转筒通过转块和搅拌杆转动,

使两个搅拌杆以不同方向转动连接在反应釜主体的内部,避免了反应釜主体内部反应物跟随搅拌杆一起转动,导致混合速度慢的问题;

[0013] 2、该高效生产戊唑醇反应釜,通过设置往复丝杆、空腔和限位棒等,当搅拌杆转动的同时,往复丝杆也会转动连接在密封块的内部,并使密封块在空腔的内部上下滑动,此时两个转筒内部的气压会出现高低压循环状态,使两个搅拌杆在转动的同时,在反应釜主体的内部上下滑动,使反应釜主体内部底部和顶部的反应物都能够得到搅拌,加强了高效性,增强了实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中盖板的剖视图;

[0016] 图3为图2中A处的放大图;

[0017] 图4为本实用新型中转筒的结构示意图。

[0018] 图中:1、反应釜主体;2、盖板;3、驱动电机;4、驱动轴承;5、从动齿轮;6、连接棒;7、定位轴承;8、转筒;9、转块;10、搅拌杆;11、往复丝杆;12、空腔;121、密封块;13、限位棒;14、连接孔;201、密封槽。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效生产戊唑醇反应釜,包括反应釜主体1,反应釜主体1的顶部固定安装有盖板2,盖板2的顶部中心处固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出端固定安装有驱动轴承4,驱动轴承4的两侧面均啮合连接有从动齿轮5,从动齿轮5、连接棒6、定位轴承7和转筒8的数量均为两个,两个从动齿轮5的转动方向相反,从动齿轮5的表面固接有连接棒6,连接棒6的外表面固定安装有定位轴承7,连接棒6的底部固接有转筒8,盖板2的内部等距开设有密封槽201,定位轴承7的外表面固接在密封槽201的内壁,转筒8的外表面转动连接在密封槽201的内部,转筒8的内部密封滑动连接有转块9,转块9为六边形,且转筒8的内部开设有和转块9大小相匹配的六边形滑槽,转块9的底部固接有搅拌杆10,搅拌杆10的数量为两个,且两个搅拌杆10的外表面均转动连接在反应釜主体1的内部,搅拌杆10的外表面密封转动连接在盖板2的内部,通过安装驱动轴承4、从动齿轮5和连接棒6等,当驱动电机3启动的时候,通过从动齿轮5和连接棒6,可以带动转筒8转动,转筒8通过转块9和搅拌杆10转动,使两个搅拌杆10以不同方向转动连接在反应釜主体1的内部,避免了反应釜主体1内部反应物跟随搅拌杆10一起转动导致混合速度慢的问题。

[0021] 请参阅图1-4,驱动电机3的输出端固接有往复丝杆11,驱动电机3的内部开设有空腔12,密封槽201的数量为两个,且两个密封槽201分别与空腔12的顶部和底部相通,空腔12的内部等距固接有限位棒13,空腔12的内部密封滑动连接有密封块121,转筒8的外表面

等距开设有连接孔14,往复丝杆11的外表面螺纹转动连接在密封块121的内部中心处,转筒8的内部通过连接孔14与密封槽201的内部相通,通过设置往复丝杆11、空腔12和限位棒13等,当搅拌杆10转动的同时,往复丝杆11也会转动连接在密封块121的内部,并使密封块121在空腔12的内部上下滑动,此时两个转筒8内部的气压会出现高低压循环状态,使两个搅拌杆10在转动的同时,在反应釜主体1的内部上下滑动,使反应釜主体1内部底部和顶部的反应物都能够得到搅拌,加强了高效性,增强了实用性。

[0022] 工作时,启动驱动电机3,驱动电机3通过驱动轴承4带动两个从动齿轮5反向转动,然后从动齿轮5通过连接棒6带动转筒8转动,转筒8通过转块9带动搅拌杆10转动连接在反应釜主体1的内部,同时驱动电机3启动时也会带动往复丝杆11转动,此时往复丝杆11螺纹转动连接在密封块121的内部中心处,并带动密封块121在空腔12的内部滑动,当密封块121向上滑动的时候,盖板2内部左侧的转筒8内部气压降低,迫使转块9带动搅拌杆10向上滑动,同时盖板2内部右侧的转筒8内部气压升高,迫使转块9带动搅拌杆10向下滑动,两个搅拌杆10在反应釜主体1的内部为左高右低状态,当密封块121向下滑动的时候,两个搅拌杆10在反应釜主体1的内部为左低右高状态,通过设置往复丝杆11、空腔12和限位棒13等,当搅拌杆10转动的同时,往复丝杆11也会转动连接在密封块121的内部,并使密封块121在空腔12的内部上下滑动,此时两个转筒8内部的气压会出现高低压循环状态,使两个搅拌杆10在转动的同时,在反应釜主体1的内部上下滑动,使反应釜主体1内部底部和顶部的反应物都能够得到搅拌,加强了高效性,增强了实用性。

[0023] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

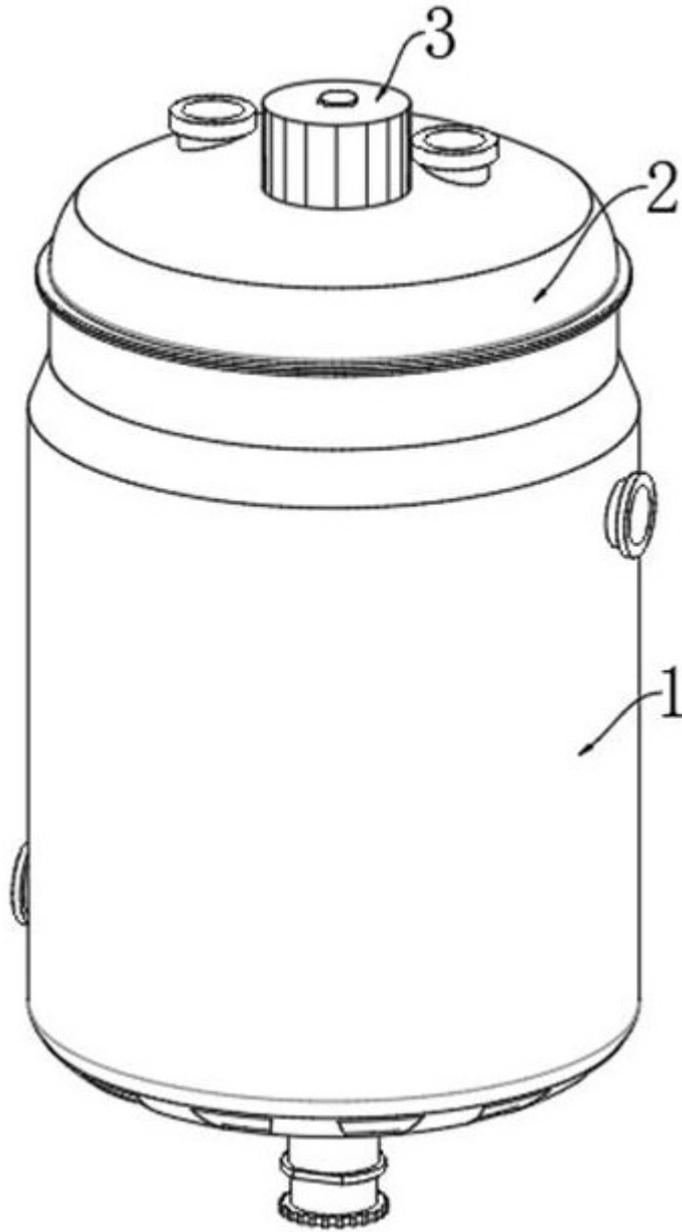


图 1

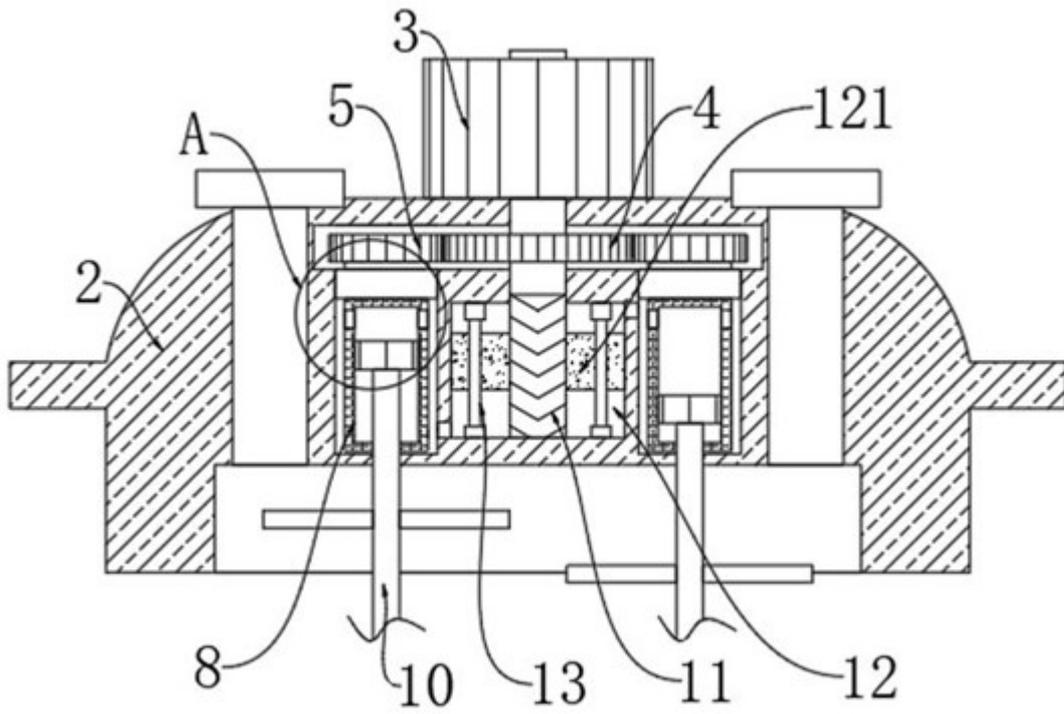


图 2

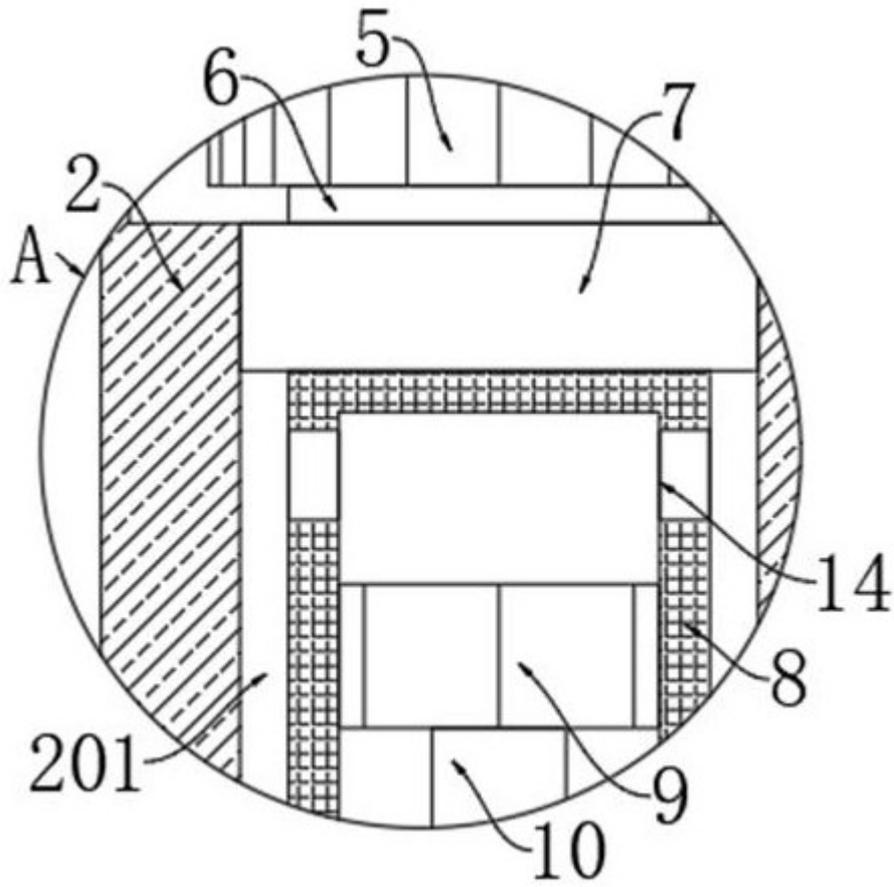


图 3

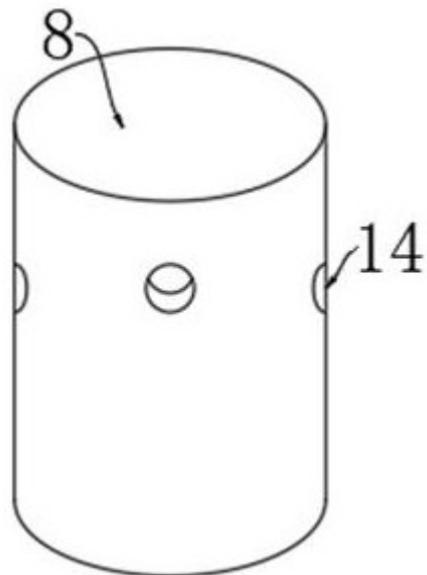


图 4