



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209423420 U

(45)授权公告日 2019. 09. 24

(21)申请号 201821956515.9

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 安徽瑞旭搅拌设备有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德县经济开
发区

(72)发明人 黄正伟 管世岸

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

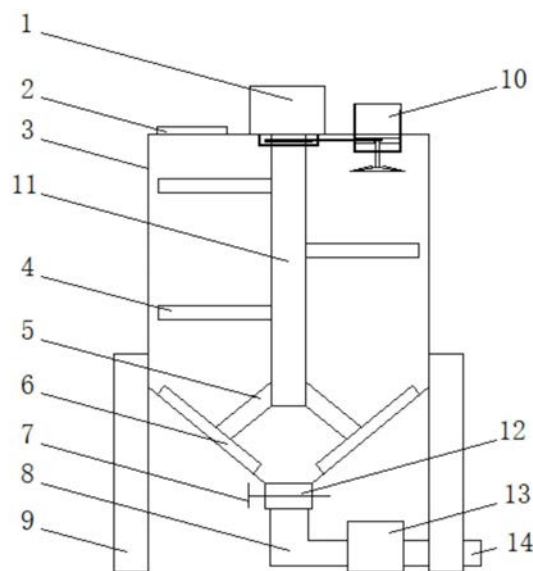
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效搅拌装置,包括搅拌桶主体,所述搅拌桶主体上端的一侧设有进料口,搅拌桶主体底部中心处设有出料口,且搅拌桶主体上端中部设有搅拌电机,所述搅拌电机底部设有搅拌轴,位于搅拌桶主体内的所述搅拌轴上设有若干均匀分布的搅拌叶片,所述搅拌轴底部设有若干固定杆,所述固定杆底部设有固定连接的刮板,所述刮板均匀分布的出料口四周,所述进料口底部设有分料管,所述分料管中部设有固定梁,所述固定梁底部设有活动连接的连接杆,所述连接杆底部设有固定连接的分料盘,在进料口底部设置分料管,并且在分料管底部设置分料盘,利用分料盘,对同时进料的多种液体,进行初步的预搅拌,提高搅拌效率。



1. 一种高效搅拌装置,包括搅拌桶主体,其特征在于:所述搅拌桶主体上端的一侧设有进料口,搅拌桶主体底部中心处设有出料口,且搅拌桶主体上端中部设有搅拌电机,所述搅拌电机底部设有搅拌轴,位于搅拌桶主体内的所述搅拌轴上设有若干均匀分布的搅拌叶片,所述搅拌轴底部设有若干固定杆,所述固定杆底部设有固定连接的刮板,所述刮板均匀分布的出料口四周,所述进料口底部设有分料管,所述分料管中部设有固定梁,所述固定梁底部设有活动连接的连接杆,所述连接杆底部设有固定连接的分料盘。

2. 根据权利要求1所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶主体外侧的底部设有若干均匀分布的固定架,所述出料口上设有阀门,且出料口底部设有出料泵,所述出料口通过连接管与出料泵进口处连接,所述出料泵出口处设有出料管。

3. 根据权利要求1所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述刮板剖面为直角三角形,且刮板的斜面是与搅拌桶主体底部相切的弧形。

4. 根据权利要求1所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶主体上端内壁上设有固定连接的密封箱,所述搅拌轴穿过密封箱中部,位于密封箱内部的所述搅拌轴上设有第一齿轮,所述固定梁内设有连接槽,所述连接槽中部设有第二齿轮,所述连接杆上端穿过连接槽底部与第二齿轮固定连接,所述第一齿轮与第二齿轮之间通过链条连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述分料管与密封箱之间通过连通管连接密封,所述链条设于连通管内部。

6. 根据权利要求1所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述分料盘上设有若干均匀分布且呈放射状的导流板。

7. 根据权利要求1所述的一种高效搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶主体上端的另一侧设有观察口,所述观察口由透明玻璃制成。

一种高效搅拌装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及搅拌技术领域，具体涉及一种高效搅拌装置。

背景技术：

[0002] 搅拌机，是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。搅拌机分为好多种，有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 现有的搅拌装置都是采用简单搅拌叶片搅拌的方式进行搅拌，搅拌效率差，从而导致搅拌时间长，影响整体的生产效率。

实用新型内容：

[0004] 现有技术难以满足人们的需要，为了解决上述存在的问题，本实用新型提出了一种高效搅拌装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效搅拌装置，包括搅拌桶主体，其特征在于：所述搅拌桶主体上端的一侧设有进料口，搅拌桶主体底部中心处设有出料口，且搅拌桶主体上端中部设有搅拌电机，所述搅拌电机底部设有搅拌轴，位于搅拌桶主体内的所述搅拌轴上设有若干均匀分布的搅拌叶片，所述搅拌轴底部设有若干固定杆，所述固定杆底部设有固定连接的刮板，所述刮板均匀分布的出料口四周，所述进料口底部设有分料管，所述分料管中部设有固定梁，所述固定梁底部设有活动连接的连接杆，所述连接杆底部设有固定连接的分料盘。

[0006] 优选的，所述搅拌桶主体外侧的底部设有若干均匀分布的固定架，所述出料口上设有阀门，且出料口底部设有出料泵，所述出料口通过连接管与出料泵进口处连接，所述出料泵出口处设有出料管。

[0007] 优选的，所述刮板剖面为直角三角形，且刮板的斜面是与搅拌桶主体底部相切的弧形。

[0008] 优选的，所述搅拌桶主体上端内壁上设有固定连接的密封箱，所述搅拌轴穿过密封箱中部，位于密封箱内部的所述搅拌轴上设有第一齿轮，所述固定梁内设有连接槽，所述连接槽中部设有第二齿轮，所述连接杆上端穿过连接槽底部与第二齿轮固定连接，所述第一齿轮与第二齿轮之间通过链条连接。

[0009] 进一步的，所述分料管与密封箱之间通过连通管连接密封，所述链条设于连通管内部。

[0010] 优选的，所述分料盘上设有若干均匀分布且呈放射状的导流板。

[0011] 优选的，所述搅拌桶主体上端的另一侧设有观察口，所述观察口由透明玻璃制成。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：.

[0013] 利用搅拌轴的转动，带动底部的刮板同步转动，使的底部的沉淀物被有效的刮起，防止底部沉淀物过多，影响搅拌液体的浓度，造成浪费。

[0014] 在搅拌桶主体一侧设置观察口,更加方便操作者,对搅拌桶主体内部的观察,以便及时做出相应的措施。

[0015] 在进料口底部设置分料管,并且在分料管底部设置分料盘,利用分料盘,对同时进料的多种液体,进行初步的预搅拌,提高搅拌效率。

[0016] 利用搅拌轴的转动,通过链条带动分料盘转动,并且在分料盘上设置导流板,极大的提高预搅拌的搅拌效果,使搅拌更加均匀。

[0017] 该设计操作简单,综合实用性强,易于推广使用。

附图说明:

[0018] 图1为本实用新型的高效搅拌装置整体结构图;

[0019] 图2为本实用新型的分料管与密封箱连接结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的刮板侧视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的分料盘俯视整体示意图;

[0022] 图中:1-搅拌电机、2-观察口、3-搅拌桶主体、4-搅拌叶片、5-固定杆、6-刮板、7-阀门、8-连接管、9-固定架、10-进料口、11-搅拌轴、12-出料口、13-出料泵、14-出料管、15-第一齿轮、16-链条、17-固定梁、18-第二齿轮、19-连接杆、20-分料盘、21-导流板、22-连接槽、23-密封箱、24-分料管、25-连通管。

具体实施方式:

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0024] 实施例1,一种高效搅拌装置,包括搅拌桶主体3,所述搅拌桶主体3上端的一侧设有进料口10,搅拌桶主体3底部中心处设有出料口12,且搅拌桶主体3上端中部设有搅拌电机1,所述搅拌电机1底部设有搅拌轴11,位于搅拌桶主体3内的所述搅拌轴11上设有若干均匀分布的搅拌叶片4,所述搅拌轴11底部设有若干固定杆5,所述固定杆5底部设有固定连接的刮板6,所述刮板6均匀分布的出料口12四周,所述进料口10底部设有分料管24,所述分料管24中部设有固定梁17,所述固定梁17底部设有活动连接的连接杆19,所述连接杆19底部设有固定连接的分料盘20。

[0025] 优选的,所述搅拌桶主体3外侧的底部设有若干均匀分布的固定架9,所述出料口12上设有阀门7,且出料口12底部设有出料泵13,所述出料口12通过连接管8与出料泵13进口处连接,所述出料泵13出口处设有出料管14。

[0026] 优选的,所述刮板6剖面为直角三角形,且刮板6的斜面是与搅拌桶主体3底部相切的弧形。

[0027] 优选的,所述分料盘20上设有若干均匀分布且呈放射状的导流板21。

[0028] 优选的,所述搅拌桶主体3上端的另一侧设有观察口2,所述观察口2由透明玻璃制成。

[0029] 实施例2

[0030] 与实施例1相同之处不再重述,与实施例1不同之处在于:

[0031] 优选的,所述搅拌桶主体3上端内壁上设有固定连接的密封箱23,所述搅拌轴11穿

过密封箱23中部,位于密封箱23内部的所述搅拌轴11上设有第一齿轮15,所述固定梁17内设有连接槽22,所述连接槽22中部设有第二齿轮18,所述连接杆19上端穿过连接槽22底部与第二齿轮18固定连接,所述第一齿轮15与第二齿轮18之间通过链条16连接。

[0032] 进一步的,所述分料管24与密封箱23之间通过连通管25连接密封,所述链条16设于连通管25内部。

[0033] 本实用新型用于高效搅拌装置,在使用时:

[0034] 先将搅拌电机1和出料泵13与外接电源进行连接,当不同的液体通过进料管10同时进入搅拌桶主体3内时,启动搅拌电机1带动搅拌轴11运动搅拌,同时,由于搅拌轴11的转动,通过链条16传动,带动分料盘20转动,通过进料管10进入分料管24的液体通过旋转的方式,均匀洒入搅拌桶主体1内,使搅拌更加的均匀,搅拌轴11转动的同时,带动刮板6的转动,有效的防止沉淀物的产生,当通过观察口2观察搅拌完成后,开启阀门7,启动出料泵13,使搅拌后的液体更加快速从搅拌桶主体3内输送至下一个环节,更加的高效。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

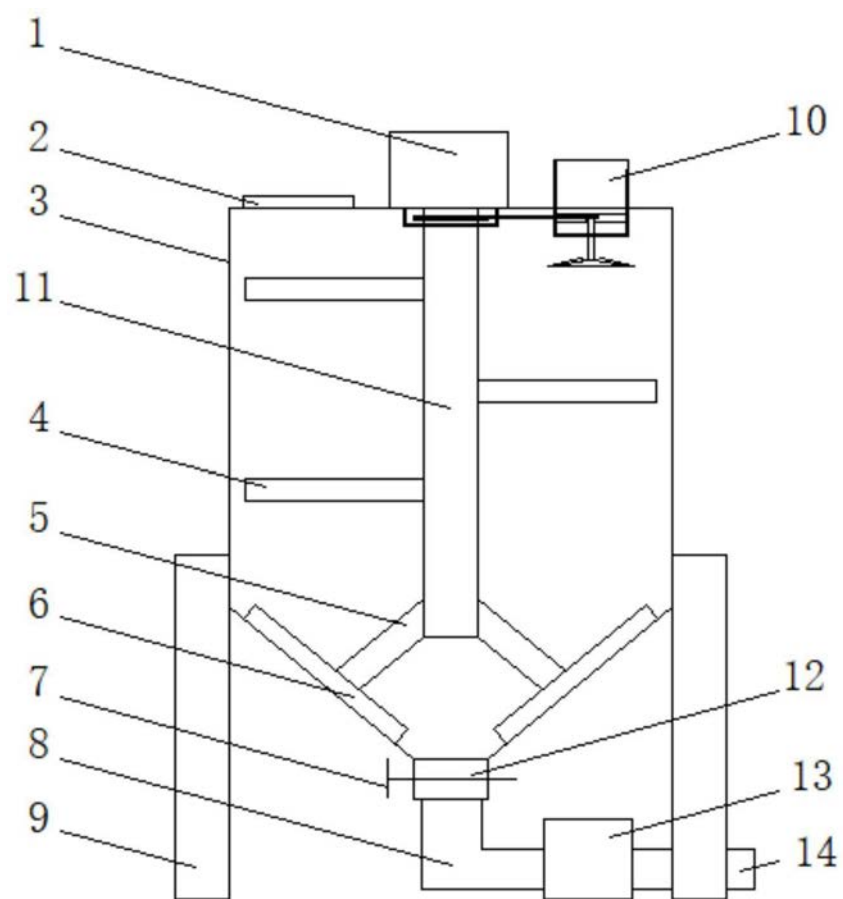


图1

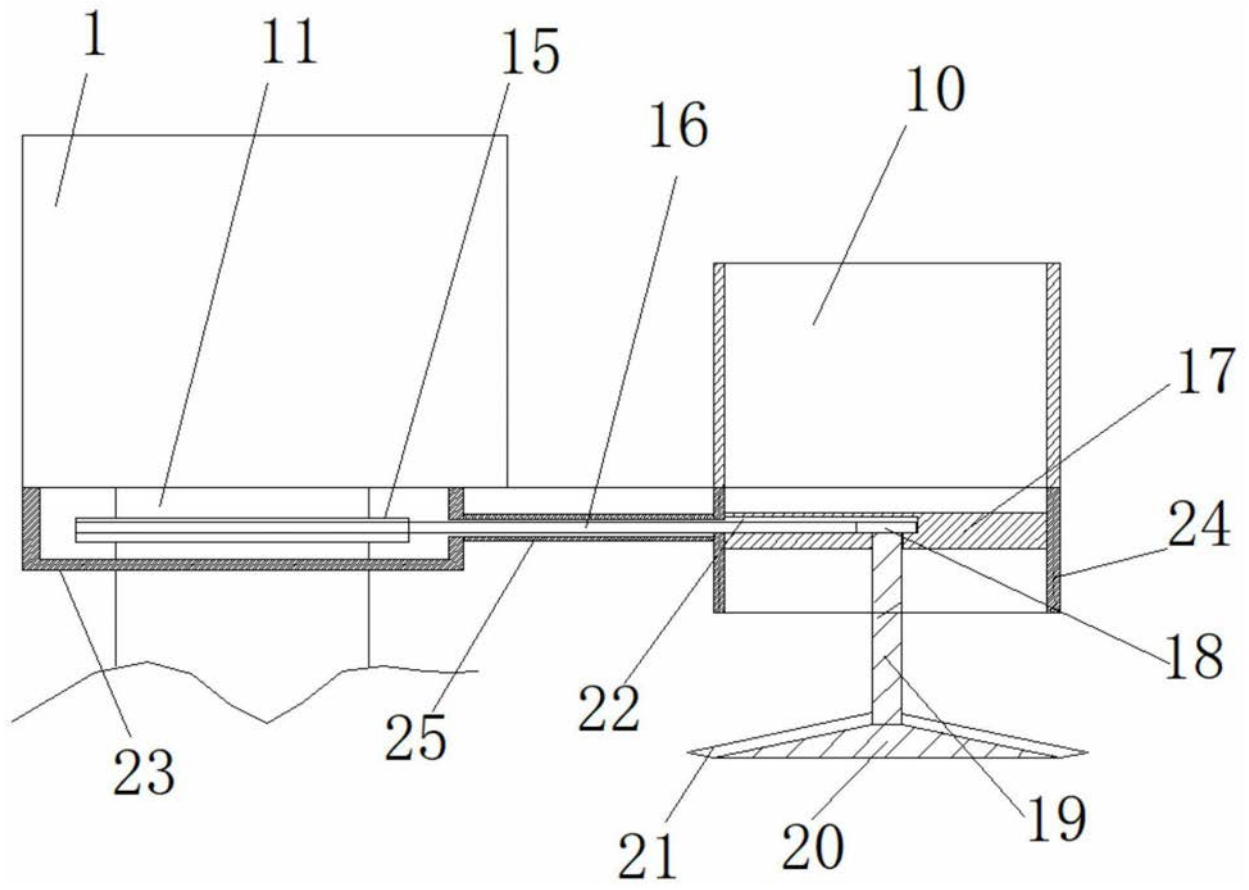


图2

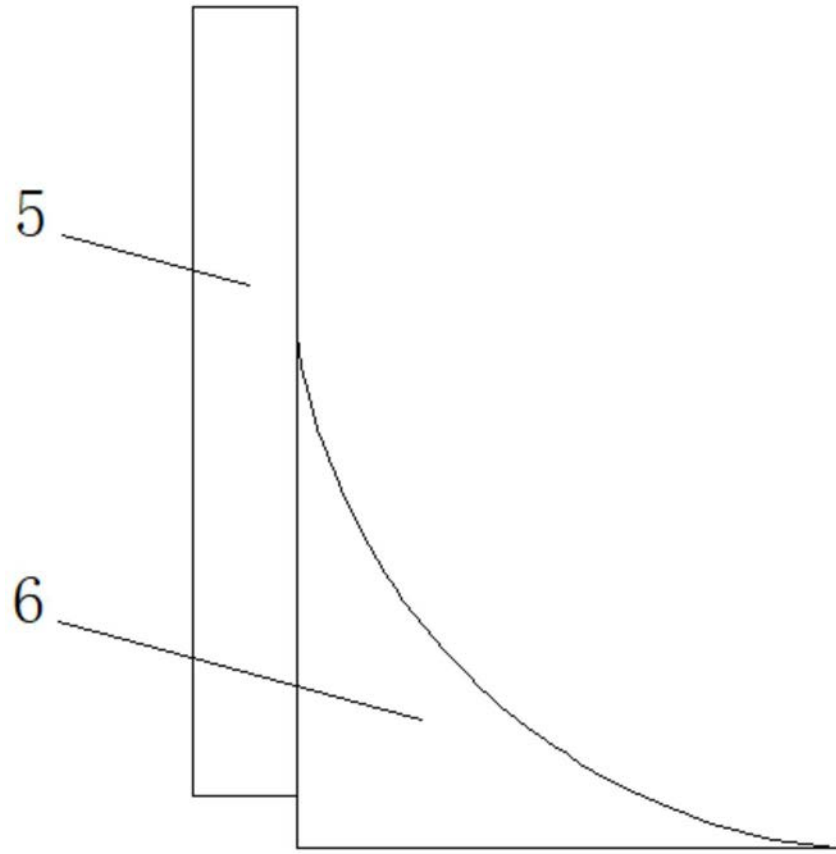


图3

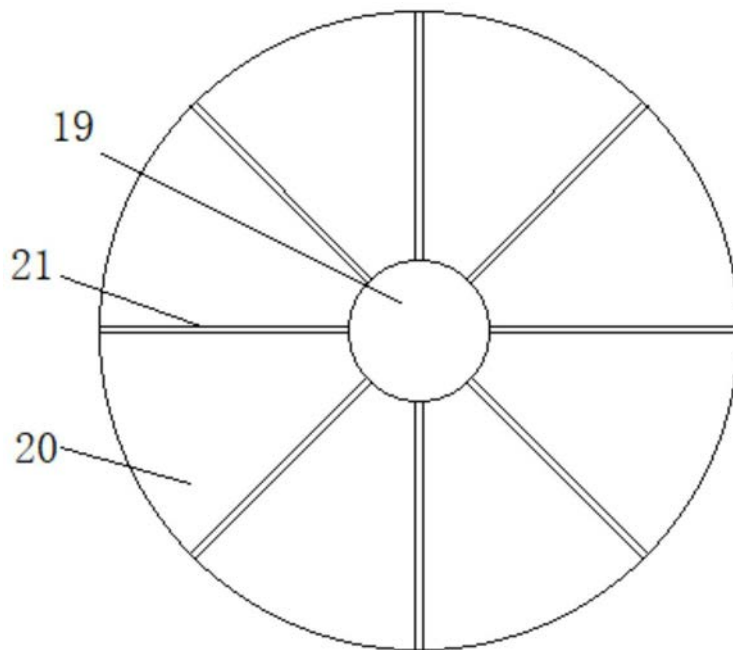


图4