



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205760810 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620669068.3

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 天津市海纳源科技有限公司  
地址 300000 天津市西青区王稳庄镇赛达  
工业园天源道20号蓝领公寓8-109

(72)发明人 刘香

(51)Int.Cl.  
B01F 7/16(2006.01)  
B01F 15/06(2006.01)

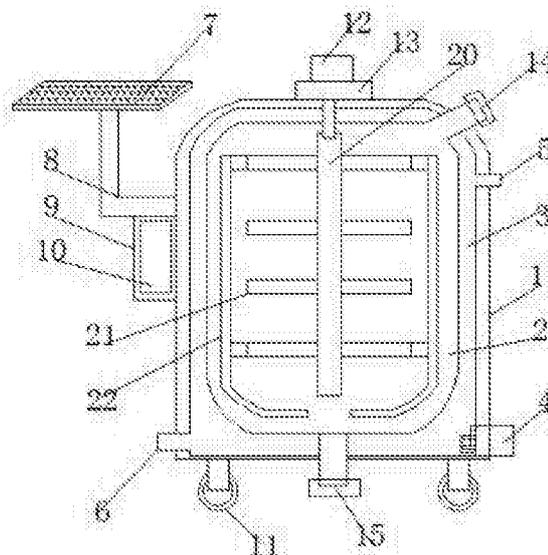
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,包括壳体和太阳能电池板,所述太阳能电池板通过工作支架与壳体连接,所述工作支架底部固定设有工作盒以及工作盒内设有蓄电池,太阳能电池板与蓄电池电性相连,所述壳体表层固定设有工作架,所述工作架内设有酸度计和电子记事本,所述壳体内设有内壳,内壳与壳体之间设有加热腔,所述壳体底部的一侧固定设有电加热器,电加热器的加热端位于加热腔内,所述壳体表层还固定设有温度计。该一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置设计合理,功能多样,使用操作方便,非常适合洗洁精生产过程中对于原料的搅拌以及制备,适合广泛推广。



1. 一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,包括壳体(1)和太阳能电池板(7),其特征在于:所述太阳能电池板(7)通过工作支架(8)与壳体(1)连接,所述工作支架(8)底部固定设有工作盒(9)以及工作盒(9)内设有蓄电池(10),太阳能电池板(7)与蓄电池(10)电性相连,所述壳体(1)表层固定设有工作架(16),所述工作架(16)内设有酸度计(17)和电子记事本(18),所述壳体(1)内设有内壳(2),内壳(2)与壳体(1)之间设有加热腔(3),所述壳体(1)底部的一侧固定设有电加热器(4),电加热器(4)的加热端位于加热腔(3)内,所述壳体(1)表层还固定设有温度计(23),温度计(23)的工作端位于加热腔(3)内,所述壳体(1)顶部固定设有电机(12)以及电机(12)底部连接减速器(13),所述内壳(2)内设有搅拌轴(20),所述搅拌轴(20)与减速器(13)的输出轴连接,所述壳体(1)表层设置LED照明灯(19),LED照明灯(19)与蓄电池(10)电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,其特征在于:所述搅拌轴(20)表层固定连接搅拌桨(21),搅拌桨(21)外围固定连接有与内壳(2)对应的刮边桨(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)顶部的一侧设有进水口(5),所述壳体(1)底部的一侧设有出水口(6),进水口(5)和出水口(6)均与加热腔(3)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)底部固定连接可制动金属滚轮(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,其特征在于:所述壳体(1)顶部的一侧设有进料口(14),所述壳体(1)的底部设有出料口(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,其特征在于:所述电加热器(4)的用电线路可与蓄电池(10)连接。

## 一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置

### [0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种搅拌装置,特别涉及一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置。

### [0003] 【背景技术】

[0004] 在洗洁精的生产制备过程中,需要搅拌装置如反应釜进行生产原料的搅拌制备,然而,现有的洗洁精生产用搅拌装置在使用时,结构较为简单,使用功能也较为单一,同时用电耗能较大,而且并不具备很好的内部加热效果,使用并不经济,为此,我们提出一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置。

### [0005] 【实用新型内容】

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,该一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置设计合理,功能多样,使用操作方便,非常适合洗洁精生产过程中对于原料的搅拌以及制备,适合广泛推广,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,包括壳体和太阳能电池板,所述太阳能电池板通过工作支架与壳体连接,所述工作支架底部固定设有工作盒以及工作盒内设有蓄电池,太阳能电池板与蓄电池电性相连,所述壳体表层固定设有工作架,所述工作架内设有酸度计和电子记事本,所述壳体内设有内壳,内壳与壳体之间设有加热腔,所述壳体底部的一侧固定设有电加热器,电加热器的加热端位于加热腔内,所述壳体表层还固定设有温度计,温度计的工作端位于加热腔内,所述壳体顶部固定设有电机以及电机底部连接减速器,所述内壳内设有搅拌轴,所述搅拌轴与减速器的输出轴连接,所述壳体表层设置LED照明灯,LED照明灯与蓄电池电性相连。

[0009] 进一步地,所述搅拌轴表层固定连接搅拌桨,搅拌桨外围固定连接有与内壳对应的刮边桨。

[0010] 进一步地,所述壳体顶部的一侧设有进水口,所述壳体底部的一侧设有出水口,进水口和出水口均与加热腔连接。

[0011] 进一步地,所述壳体底部固定连接可制动金属滚轮。

[0012] 进一步地,所述壳体顶部的一侧设有进料口,所述壳体的底部设有出料口。

[0013] 进一步地,所述电加热器的用电线路可与蓄电池连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置设计合理,使用操作方便,通过设置壳体、内壳、电机、减速器、搅拌轴以及搅拌桨和刮边桨,能够实现洗洁精生产过程中对于原料的高效搅拌以及制备,通过设置加热腔以及电加热器,能够实现对内壳中的制取原料进行有效加热,通过设置太阳能电池板、蓄电池以及LED照明灯,LED照明灯具备很好的照明效果,同时利用太阳能电池板供电,而且电加热器工作时,也可利用太阳能电池板以及蓄电池供电,降低该洗洁精生产用小型机械搅拌装置的工作用电能耗,使用效益很高,通过设置工作架以及酸度计和电子记事本,酸度计能够方便的检测洗洁精制取原料的PH值,电子记事本能够便于工作人员记录工作数据,避免纸张记录的繁琐,具有很高的实用性,保证该一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置的使用效

果和使用效益,适合广泛推广。

**[0015] 【附图说明】**

[0016] 图1为本实用新型一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置的壳体表层结构示意图。

[0018] 图中:1、壳体;2、内壳;3、加热腔;4、电加热器;5、进水口;6、出水口;7、太阳能电池板;8、工作支架;9、工作盒;10、蓄电池;11、可制动金属滚轮;12、电机;13、减速器;14、进料口;15、出料口;16、工作架;17、酸度计;18、电子记事本;19、LED照明灯;20、搅拌轴;21、搅拌桨;22、刮边桨;23、温度计。

**[0019] 【具体实施方式】**

[0020] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-2所示,一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,包括壳体1和太阳能电池板7,所述太阳能电池板7通过工作支架8与壳体1连接,所述工作支架8底部固定设有工作盒9以及工作盒9内设有蓄电池10,太阳能电池板7与蓄电池10电性相连,所述壳体1表层固定设有工作架16,所述工作架16内设有酸度计17和电子记事本18,所述壳体1内设有内壳2,内壳2与壳体1之间设有加热腔3,所述壳体1底部的一侧固定设有电加热器4,电加热器4的加热端位于加热腔3内,所述壳体1表层还固定设有温度计23,温度计23的工作端位于加热腔3内,所述壳体1顶部固定设有电机12以及电机12底部连接减速器13,所述内壳2内设有搅拌轴20,所述搅拌轴20与减速器13的输出轴连接,所述壳体1表层设置LED照明灯19,LED照明灯19与蓄电池10电性相连。

[0022] 其中,所述搅拌轴20表层固定连接搅拌桨21,搅拌桨21外围固定连接有与内壳2对应的刮边桨22。

[0023] 其中,所述壳体1顶部的一侧设有进水口5,所述壳体1底部的一侧设有出水口6,进水口5和出水口6均与加热腔3连接。能够实现加热腔3的进水和出水。

[0024] 其中,所述壳体1底部固定连接可制动金属滚轮11。

[0025] 其中,所述壳体1顶部的一侧设有进料口14,所述壳体1的底部设有出料口15。

[0026] 其中,所述电加热器4的用电路路可与蓄电池10连接。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种洗洁精生产用小型机械搅拌装置,工作时,通过进料口14向内壳2输入制取原料,控制电机12工作,即可驱动搅拌轴20以及搅拌桨21和刮边桨22工作,进行原料的高效搅拌,当需要原料加热时,通过进水口5向加热腔3内输入水,然后控制电加热器4工作,进行水的加热,通过热传递,进一步的实现对内壳2内制取原料的加热,可通过温度计23进行实时观察加热温度,工作人员可通过酸度计17进行检测洗洁精制取原料的PH值,通过电子记事本18记录工作数据,避免纸张记录的繁琐,在光照条件合适时,太阳能电池板7工作,并将电能存储至蓄电池10内,电加热器4工作时,可利用蓄电池10进行供电,降低该洗洁精生产用小型机械搅拌装置的工作用电能耗,使用效益很高,LED照明灯19能够提供照明,当洗洁精原料制取搅拌完毕,可通过出料口15排出。

[0028] 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。

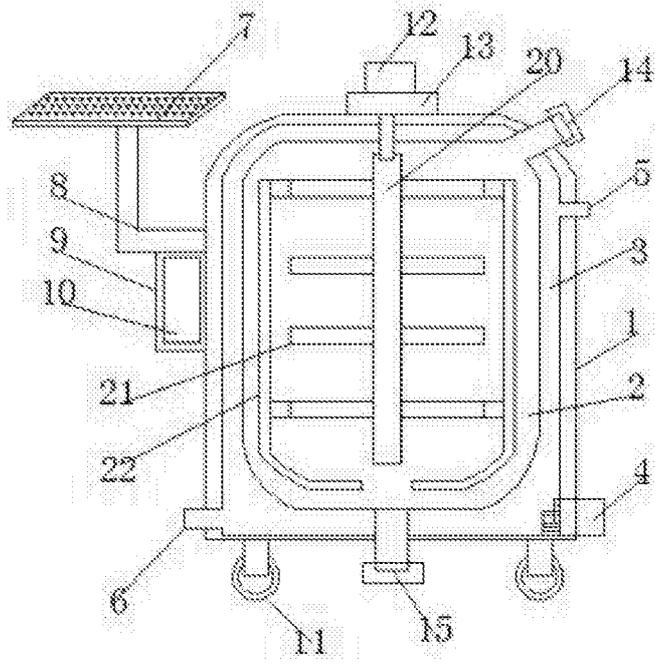


图1

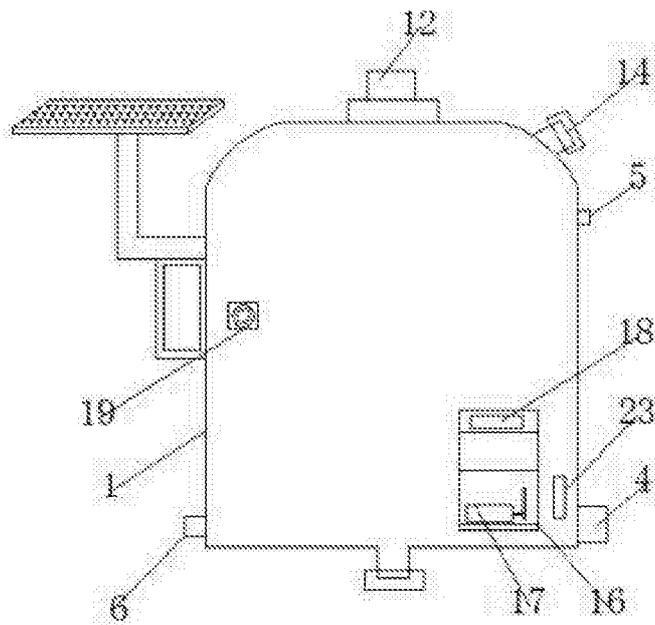


图2