



(21) 申请号 202222542731.1

B01F 35/45 (2022.01)

(22) 申请日 2022.09.26

B01F 35/80 (2022.01)

(73) 专利权人 上海筑裕新材料科技有限公司

地址 201100 上海市闵行区都庄路2350号3
幢307室

(72) 发明人 付强

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

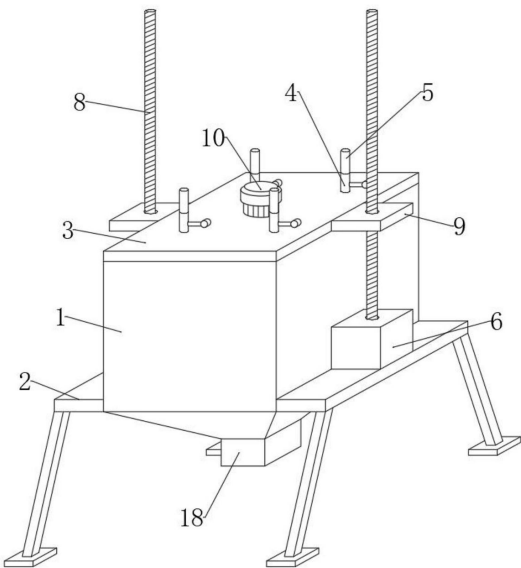
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化学试剂助剂生产用原料配比装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,包括机壳,所述机壳的外壁左右两侧分别设置有固定板,两个所述固定板的顶端分别设置有滑动组件,两个所述滑动组件之间设置有密封盖,所述密封盖的底端设置有搅拌组件,所述密封盖的底端与机壳的顶端紧密接触,所述机壳的底端设置有出料管,所述密封盖上固定内嵌有多个计量阀,每一个所述计量阀的顶端均设置有输送管。该化学试剂助剂生产用原料配比装置通过搅拌组件的设置,可实现对原料的搅拌混合,通过多个旋转柱、旋转杆以及旋转板的设置,可提高原料的搅拌速度,缩短原料的搅拌混合时间。



1. 一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的外壁左右两侧分别设置有固定板(2),两个所述固定板(2)的顶端分别设置有滑动组件,两个所述滑动组件之间设置有密封盖(3),所述密封盖(3)的底端设置有搅拌组件,所述密封盖(3)的底端与机壳(1)的顶端紧密接触,所述机壳(1)的底端设置有出料管(18),所述密封盖(3)上固定内嵌有多个计量阀(4),每一个所述计量阀(4)的顶端均设置有输送管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,其特征在于:所述出料管(18)的内腔设置有电磁阀用于控制出料管(18)的打开与关闭。

3. 根据权利要求1所述的一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,其特征在于:每一个所述滑动组件均包括有固定箱(6)、第一电机(7)、丝杆(8)以及滑板(9),所述固定箱(6)设置在固定板(2)的顶端,所述第一电机(7)设置在固定箱(6)的内腔,所述第一电机(7)的输出端延伸至固定箱(6)的顶端,所述丝杆(8)固定连接在第一电机(7)的输出端,所述滑板(9)螺接在丝杆(8)的外壁,所述滑板(9)与密封盖(3)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,其特征在于:所述搅拌组件包括有第二电机(10)、旋转杆(12)、转盘(13)、固定筒(11)、旋转柱(14)、旋转板(15)、齿轮(16)以及齿环(17),所述第二电机(10)设置在密封盖(3)的顶端,所述第二电机(10)的输出端延伸至密封盖(3)的底端,所述旋转杆(12)的一端固定连接在第二电机(10)的输出端,所述转盘(13)固定套接在旋转杆(12)的外壁,所述固定筒(11)固定安装在密封盖(3)的底端,多个所述旋转柱(14)的一端均通过轴承转动连接在转盘(13)的底端,多个所述旋转板(15)分别固定安装在多个旋转柱(14)以及旋转杆(12)的外壁,多个所述齿轮(16)分别固定套接在多个旋转柱(14)的外壁,所述齿环(17)固定安装在固定筒(11)的内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,其特征在于:多个所述齿轮(16)均与齿环(17)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,其特征在于:两个所述固定板(2)的底端均设置有两个支撑腿。

一种化学试剂助剂生产用原料配比装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种化学试剂助剂生产用原料配比装置。

背景技术

[0002] 原料配比装置主要是通过混合配比罐将化学试剂或化学助剂所需要的原料进行混合配比的,本方案具体涉及原料配比装置;但是现有的原料配比装置在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,配比装置在对原料进行混合搅拌的时候只是用一个电机驱动一个旋转柱带动旋转板对原料进行混合搅拌,需要耗费大量的时间才能将原料混合均匀,并且不便于配比装置的内壁不便于清洁,导致在排出混合物之后配比装置的内壁会残留大量的混合物,针对这些问题,提供了一种化学试剂助剂生产用原料配比装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,包括机壳,所述机壳的外壁左右两侧分别设置有固定板,两个所述固定板的顶端分别设置有滑动组件,两个所述滑动组件之间设置有密封盖,所述密封盖的底端设置有搅拌组件,所述密封盖的底端与机壳的顶端紧密接触,所述机壳的底端设置有出料管,所述密封盖上固定内嵌有多个计量阀,每一个所述计量阀的顶端均设置有输送管。

[0004] 优选的,所述出料管的内腔设置有电磁阀用于控制出料管的打开与关闭。

[0005] 优选的,每一个所述滑动组件均包括有固定箱、第一电机、丝杆以及滑板,所述固定箱设置在固定板的顶端,所述第一电机设置在固定箱的内腔,所述第一电机的输出端延伸至固定箱的顶端,所述丝杆固定连接在第一电机的输出端,所述滑板螺接在丝杆的外壁,所述滑板与密封盖连接。

[0006] 优选的,所述搅拌组件包括有第二电机、旋转杆、转盘、固定筒、旋转柱、旋转板、齿轮以及齿环,所述第二电机设置在密封盖的顶端,所述第二电机的输出端延伸至密封盖的底端,所述旋转杆的一端固定连接在第二电机的输出端,所述转盘固定套接在旋转杆的外壁,所述固定筒固定安装在密封盖的底端,多个所述旋转柱的一端均通过轴承转动连接在转盘的底端,多个所述旋转板分别固定安装在多个旋转柱以及旋转杆的外壁,多个所述齿轮分别固定套接在多个旋转柱的外壁,所述齿环固定安装在固定筒的内壁。

[0007] 优选的,多个所述齿轮均与齿环相啮合。

[0008] 优选的,两个所述固定板的底端均设置有两个支撑腿。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0010] 1、在使用的时候通过计量阀的设置,可便于控制进入机壳内腔的原料配比,方便使用,通过搅拌组件的设置,可实现对原料的搅拌混合,通过多个旋转柱、旋转杆以及旋转板的设置,可提高原料的搅拌速度,缩短原料的搅拌混合时间;

[0011] 2、通过滑动组件的设置,可使密封盖向上滑动,进而使密封盖与机壳脱离,从可方便操作人员使用刷子等对机壳内壁附着的混合物进行清洁,方便使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的主视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的仰视剖视图;

[0015] 图4为本实用新型密封盖的结构示意图。

[0016] 图中:1、机壳;2、固定板;3、密封盖;4、计量阀;5、输送管;6、固定箱;7、第一电机;8、丝杆;9、滑板;10、第二电机;11、固定筒;12、旋转杆;13、转盘;14、旋转柱;15、旋转板;16、齿轮;17、齿环;18、出料管。

具体实施方式

[0017] 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,本领域普通技术工作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。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种化学试剂助剂生产用原料配比装置,包括机壳1,机壳1的外壁左右两侧分别设置有固定板2,两个固定板2的顶端分别设置有滑动组件,两个滑动组件之间设置有密封盖3,密封盖3的底端设置有搅拌组件,密封盖3的底端与机壳1的顶端紧密接触,机壳1的底端设置有出料管18,密封盖3上固定内嵌有多个计量阀4,每一个计量阀4的顶端均设置有输送管5,在使用的时候通过计量阀4的设置,可便于控制进入机壳1内腔的原料配比,方便使用,通过搅拌组件的设置,可实现对原料的搅拌混合,通过多个旋转柱14、旋转杆12以及旋转板15的设置,可提高原料的搅拌速度,缩短原料的搅拌混合时间,通过滑动组件的设置,可使密封盖3向上滑动,进而使密封盖3与机壳1脱离,从可方便操作人员使用刷子等对机壳1内壁附着的混合物进行清洁,方便使用。

[0019] 本实施例中,出料管18的内腔设置有电磁阀用于控制出料管18的打开与关闭。

[0020] 本实施例中,每一个滑动组件均包括有固定箱6、第一电机7、丝杆8以及滑板9,固定箱6设置在固定板2的顶端,第一电机7设置在固定箱6的内腔,第一电机7的输出端延伸至固定箱6的顶端,丝杆8固定连接在第一电机7的输出端,滑板9螺接在丝杆8的外壁,滑板9与密封盖3连接,可同时启动两个第一电机7,使两个第一电机7分别带动两个丝杆8同向同时旋转,进而使两个滑板9带动密封盖3向上滑动,使密封盖3与机壳1脱离,从可方便操作人员使用刷子等对机壳1内壁附着的混合物进行清洁,方便使用。

[0021] 本实施例中,搅拌组件包括有第二电机10、旋转杆12、转盘13、固定筒11、旋转柱14、旋转板15、齿轮16以及齿环17,第二电机10设置在密封盖3的顶端,第二电机10的输出端延伸至密封盖3的底端,旋转杆12的一端固定连接在第二电机10的输出端,转盘13固定套接在旋转杆12的外壁,固定筒11固定安装在密封盖3的底端,多个旋转柱14的一端均通过轴承转动连接在转盘13的底端,多个旋转板15分别固定安装在多个旋转柱14以及旋转杆12的外壁,多个齿轮16分别固定套接在多个旋转柱14的外壁,齿环17固定安装在固定筒11的内壁,

启动第二电机10,使第二电机10带动旋转杆12以及转盘13进行旋转,进而使转盘13带动旋转柱14进行旋转,由于齿轮16与齿环17啮和,因此,当齿轮16跟随旋转柱14旋转的时候在齿环17的作用下可带动旋转柱14进行自转,从而使旋转板15在跟随旋转柱14以及转盘13进行旋转的时候自转,从而可实现对原料的搅拌混合,通过多个旋转柱14、旋转杆12以及旋转板15的设置,可提高原料的搅拌速度,缩短原料的搅拌混合时间。

[0022] 本实施例中,多个齿轮16均与齿环17相啮合,可使齿轮16随跟随旋转柱14旋转的时候在齿环17的作用下可带动旋转柱14进行自转。

[0023] 本实施例中,两个固定板2的底端均设置有两个支撑腿,可对该装置进行支撑,使出料管18的底端与地面之间存在一定的距离,便于排出混合物。

[0024] 本实用新型的使用方法和优点:在使用时,工作过程如下:

[0025] 在使用的时候,通过输送管5与计量阀4将原料输送至机壳1的内腔,启动第二电机10,使第二电机10带动旋转杆12以及转盘13进行旋转,进而使转盘13带动旋转柱14进行旋转,由于齿轮16与齿环17啮和,因此,当齿轮16跟随旋转柱14旋转的时候在齿环17的作用下可带动旋转柱14进行自转,从而使旋转板15在跟随旋转柱14以及转盘13进行旋转的时候自转,从而可实现对原料的搅拌混合,通过多个旋转柱14、旋转杆12以及旋转板15的设置,可提高原料的搅拌速度,缩短原料的搅拌混合时间,当将混合物排出之后需要对机壳1的内腔进行清洁的时候,可同时启动两个第一电机7,使两个第一电机7分别带动两个丝杆8同向同时旋转,进而使两个滑板9带动密封盖3向上滑动,使密封盖3与机壳1脱离,从而可方便操作人员使用刷子等对机壳1内壁附着的混合物进行清洁,方便使用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

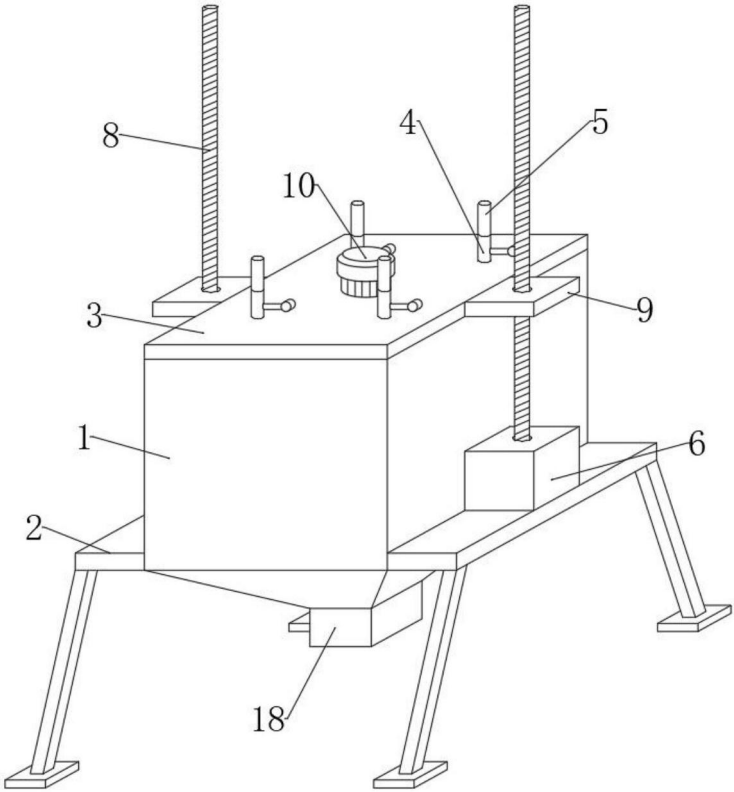


图1

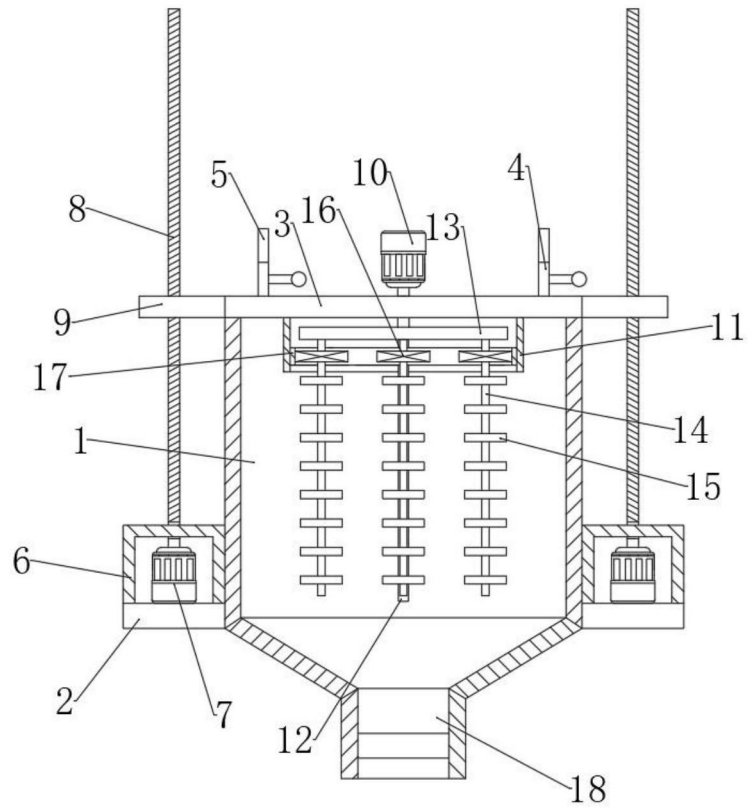


图2

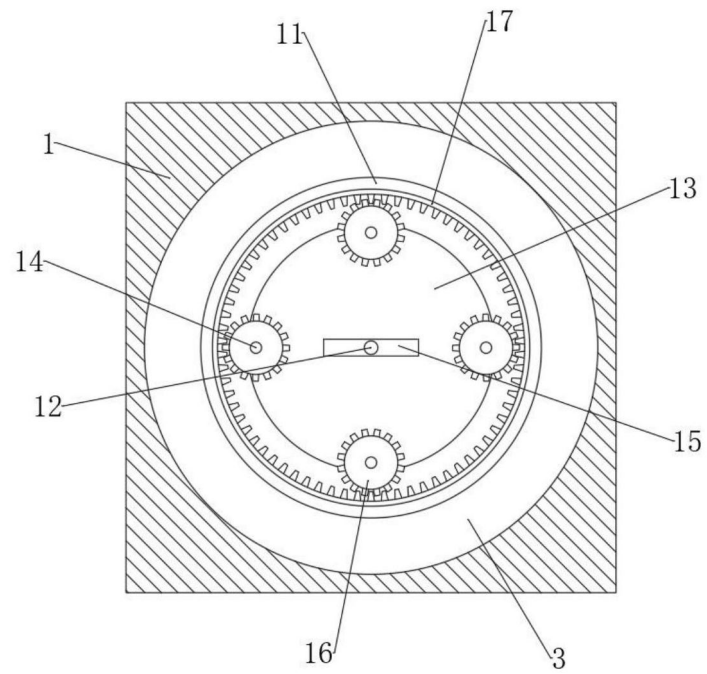


图3

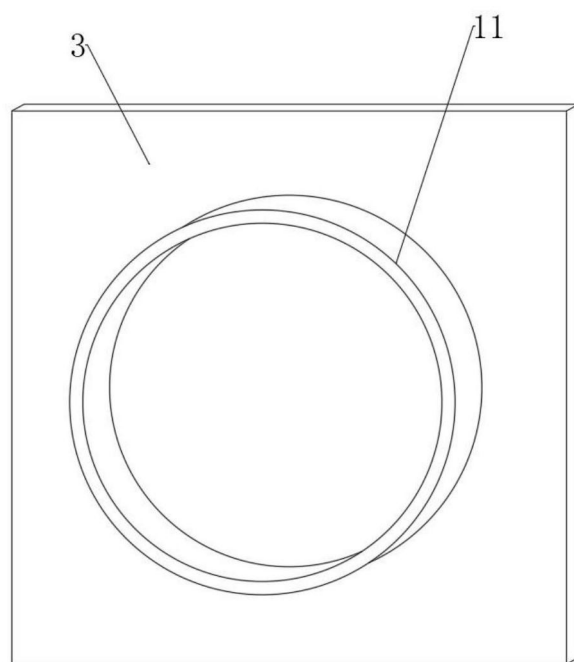


图4