



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206549540 U

(45)授权公告日 2017. 10. 13

(21)申请号 201720174196.5

(22)申请日 2017.02.23

(73)专利权人 四川泓华油气田工程科技有限公司

地址 620010 四川省眉山市彭山区义和乡杨庙村

(72)发明人 刘乾忠 赵梁才 刘勇

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

B01F 7/24(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

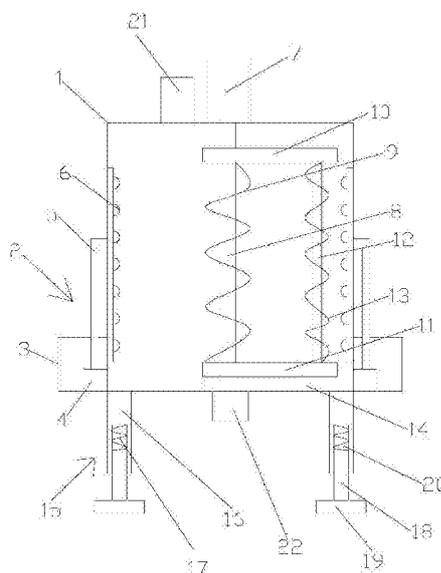
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种方便清洗的搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开一种方便清洗的搅拌机,包括筒体和清洗装置,所述清洗装置设有两个,所述两清洗装置分别设置在筒体左右两端,所述筒体上端设置有电机,所述电机下端设置有主轴,所述主轴中部固定设置有第一搅拌叶片,其特征在于:所述第一搅拌叶片与电机之间设置有第一固定板,所述主轴下端固定设置有第二固定板,所述第一固定板、第二固定板与水平面呈平行设置,所述第一固定板与第二固定板设置有转动轴,所述转动轴设置在主轴右端,所述转动轴上固定设置有第二搅拌叶片,所述转动轴与第一固定板、第二固定板转动连接,该方便清洗的搅拌机搅拌效果好,方便对搅拌机内部进行清理,清洁效果好。



1. 一种方便清洗的搅拌机,包括筒体和清洗装置,所述清洗装置设有两个,所述两清洗装置分别设置在筒体左右两端,所述筒体上端设置有电机,所述电机下端设置有主轴,所述主轴中部固定设置有第一搅拌叶片,其特征在于:所述第一搅拌叶片与电机之间设置有第一固定板,所述主轴下端固定设置有第二固定板,所述第一固定板、第二固定板与水平面呈平行设置,所述第一固定板与第二固定板设置有转动轴,所述转动轴设置在主轴右端,所述转动轴上固定设置有第二搅拌叶片,所述转动轴与第一固定板、第二固定板转动连接,所述第一搅拌叶片、第一固定板、第二固定板、转动轴与第二搅拌叶片设置在筒体内。

2. 根据权利要求1所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述清洗装置包括水箱、水泵、连接管和喷头,所述水箱与筒体固定连接,所述水泵固定设置在水箱内,所述连接管固定设置在水泵上端,所述喷头设置在筒体内并与筒体内壁固定连接,所述连接管远离水泵的一端与喷头固定连接。

3. 根据权利要求2所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述筒体下端设置有支撑装置,所述支撑装置包括立柱、支撑杆、弹簧和底座,所述立柱固定设置在筒体下端,所述立柱下端设置有凹槽,所述弹簧设置在凹槽内,所述支撑杆上端设置在凹槽内,所述弹簧一端与立柱固定连接,另一端与支撑杆固定连接,所述底座固定设置在支撑杆下端。

4. 根据权利要求3所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述支撑杆与凹槽滑动连接。

5. 根据权利要求4所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述筒体上端设置有进料口,所述筒体下端设置有排料口。

6. 根据权利要求5所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述第一固定板与主轴固定连接,所述电机与筒体固定连接。

7. 根据权利要求6所述方便清洗的搅拌机,其特征在于:所述第二固定板下端固定设置有毛刷,所述毛刷下端与筒体底部抵接。

一种方便清洗的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种方便清洗的搅拌机。

背景技术

[0002] 在化工行业,一些溶剂类物质之间的化学反应一般需要将其混合后,放入搅拌机中充分地搅拌,才可以达到加快或实现完全反应。目前,在化工行业所使用的搅拌机,虽然在功能结构上不尽相同,但是,一般包括料筒与搅拌叶,所述的料筒一般是固定不变的,搅拌叶安装在料筒的内部,搅拌叶在传动装置的驱动下,在料筒内旋转,实现对溶剂类物料的搅拌。

[0003] 现有搅拌机搅拌效果不好,完成搅拌工作后,需要人工清洗搅拌机的内部,而搅拌机内部由于设有各种部件,且搅拌叶多为螺旋状,因此较难清洗干净。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型目的是提供一种搅拌效果好,方便对搅拌机内部进行清理,清洁效果好的方便清洗的搅拌机。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种方便清洗的搅拌机,包括筒体和清洗装置,所述清洗装置设有两个,所述两清洗装置分别设置在筒体左右两端,所述筒体上端设置有电机,所述电机下端设置有主轴,所述主轴中部固定设置有第一搅拌叶片,其特征在于:所述第一搅拌叶片与电机之间设置有第一固定板,所述主轴下端固定设置有第二固定板,所述第一固定板、第二固定板与水平面呈平行设置,所述第一固定板与第二固定板设置有转动轴,所述转动轴设置在主轴右端,所述转动轴上固定设置有第二搅拌叶片,所述转动轴与第一固定板、第二固定板转动连接,所述第一搅拌叶片、第一固定板、第二固定板、转动轴与第二搅拌叶片设置在筒体内。

[0006] 进一步地,所述清洗装置包括水箱、水泵、连接管和喷头,所述水箱与筒体固定连接,所述水泵固定设置在水箱内,所述连接管固定设置在水泵上端,所述喷头设置在筒体内并与筒体内壁固定连接,所述连接管远离水泵的一端与喷头固定连接,方便清洗装置对筒体内部进行清理。

[0007] 进一步地,所述筒体下端设置有支撑装置,所述支撑装置包括立柱、支撑杆、弹簧和底座,所述立柱固定设置在筒体下端,所述立柱下端设置有凹槽,所述弹簧设置在凹槽内,所述支撑杆上端设置在凹槽内,所述弹簧一端与立柱固定连接,另一端与支撑杆固定连接,所述底座固定设置在支撑杆下端,为筒体提供支撑,降低搅拌机工作时产生的振动。

[0008] 进一步地,所述支撑杆与凹槽滑动连接,方便支撑杆在凹槽内上下移动。

[0009] 进一步地,所述筒体上端设置有进料口,所述筒体下端设置有排料口,进料与排料方便。

[0010] 进一步地,所述第一固定板与主轴固定连接,所述电机与筒体固定连接,提高结构的稳定性。

[0011] 进一步地,所述第二固定板下端固定设置有毛刷,所述毛刷下端与筒体底部抵接,方便毛刷将筒体底部残留的物料刮下。

[0012] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:设置的清洗装置,方便使用者对设置在筒体内的第一搅拌叶片与第二搅拌叶片进行清理,清洁效果好;设置的毛刷,能够将筒体底部残留的物料刮下,避免浪费,同时能够与清洗装置配合对筒体底部进行清理,避免物料淤积;设置的第一搅拌叶片与第二搅拌叶片,增强了搅拌效果;设置的支撑装置,降低机器工作时产生的振动。

附图说明

[0013] 图1为本申请实用新型一种方便清洗的搅拌机的整体结构图。

[0014] 图2为本申请实用新型一种方便清洗的搅拌机第一固定板的俯视图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0016] 如图1和图2所示,一种方便清洗的搅拌机,包括筒体1和清洗装置2,所述清洗装置2设有两个,所述两清洗装置2分别设置在筒体1左右两端。清洗装置2的作用是对筒体1内部进行清理。筒体1的作用是用于承载待搅拌物料。

[0017] 所述清洗装置2包括水箱3、水泵4、连接管5和喷头6,所述水箱3与筒体1固定连接,固定方式为螺栓固定,所述水箱3为上端开口的中空箱体,所述水泵4固定设置在水箱3内,固定方式为螺栓固定,提高结构的稳定性。所述水泵4与外置电源通过电线连接,所述水泵4为QDX40-10-2.2水泵,所述连接管5固定设置在水泵4上端,固定方式为螺纹固定,所述喷头6设置在筒体1内并与筒体1内壁固定连接,固定方式为螺栓固定,所述连接管5远离水泵4的一端与喷头6固定连接,固定方式为螺纹固定,方便水泵4将水输送到喷头6中对筒体1内部进行清理。水箱3的作用是用于盛放液体,水泵4的作用是将水箱3中水泵入喷头6中,连接管5的作用是将水泵4与喷头6连接,喷头6的作用是喷出水流对筒体1内部进行清理。

[0018] 所述筒体1上端设置有电机7,所述电机7与筒体1固定连接,固定方式为螺栓固定,提高结构的稳定性。所述电机7为Y80M1—2电机,所述电机7与外置电源连接,所述电机7下端设置有主轴8,所述主轴8与电机7转动连接,方便电机7带动主轴8进行旋转,电机7的作用是在电力的作用下带动主轴8旋转,所述主轴8中部固定设置有第一搅拌叶片9,固定方式为焊接固定,方便主轴8在电机7的带动下带动第一搅拌叶片9旋转,主轴8的作用是带动第一搅拌叶片9进行旋转,第一搅拌叶片9的作用是对筒体1中物料进行搅拌。所述第一搅拌叶片9与电机7之间设置有第一固定板10,所述第一固定板10与主轴8固定连接,固定方式为焊接固定,所述主轴8下端固定设置有第二固定板11,固定方式为焊接固定,所述第一固定板10、第二固定板11与水平面呈平行设置,所述第一固定板10与第二固定板11设置有转动轴12,所述转动轴12设置在主轴8右端,所述转动轴12上固定设置有第二搅拌叶片13,固定方式为焊接固定,方便转动轴12带动第二搅拌叶片13进行旋转,第一固定板10与第二固定板11的作用是用于支撑转动轴12以及带动转动轴12进行转动。

[0019] 所述转动轴12与第一固定板10、第二固定板11转动连接,方便第一固定板10、第二

固定板11带动转动轴12转动的同时转动轴12进行旋转,提高搅拌效果。所述第一搅拌叶片9、第一固定板10、第二固定板11、转动轴12与第二搅拌叶片13设置在筒体1内,第一固定板10、第二固定板11的作用是为转动轴12提供支撑,转动轴12的作用是在搅拌过程中受物料的作用进行旋转,进而带动第二搅拌叶片13旋转。第二搅拌叶片13的作用是对筒体1中物料进行搅拌。所述第二固定板11下端固定设置有毛刷14,固定方式为螺栓固定,所述毛刷14下端与筒体1底部抵接,方便毛刷14将筒体1底部残留的物料刮下,以及配合清洗装置2对筒体1内部进行清理。毛刷14的作用是将筒体1底部残留的物料刮下,以及配合清洗装置2对筒体1内部进行清理

[0020] 所述筒体1下端设置有支撑装置15,支撑装置15的作用是用于支撑筒体1。所述支撑装置15包括立柱16、支撑杆17、弹簧18和底座19,所述立柱16固定设置在筒体1下端,固定方式为焊接固定,所述立柱16下端设置有凹槽20,所述弹簧18设置在凹槽20内,所述支撑杆17上端设置在凹槽20内,所述支撑杆17与凹槽20滑动连接,方便支撑杆17在凹槽20内上下移动。所述弹簧18一端与立柱16固定连接,另一端与支撑杆17固定连接,固定方式为焊接固定,提高结构的稳定性,方便弹簧18将立柱16与支撑杆17连接,降低机器工作时产生的振动。所述底座19固定设置在支撑杆17下端,固定方式为焊接固定,方便底座19为支撑杆17提供支撑。所述筒体1上端设置有进料口21,所述筒体1下端设置有排料口22,进料与排料方便。立柱16的作用是用于限制支撑杆17的移动,支撑杆17与弹簧18的作用是对立柱16进行支撑,弹簧18的作用是吸收搅拌机工作时产生的振动,底座19的作用是用于支撑支撑杆17,凹槽20的作用是用于容纳弹簧18。

[0021] 工作原理:使用时,将物料从进料口21倒入筒体1中,启动电机7,电机7带动主轴8转动,主轴8带动第一固定板10、第二固定板11旋转,进而带动第二搅拌叶片13转动,对筒体1中物料进行搅拌,搅拌完成后将物料从排料口22排出。清理时,启动电机7与水泵4,水泵4将水箱3中水抽入连接管5中,由连接管5输送到喷头6中喷出,对筒体1内部进行清理,电机7带动毛刷14旋转对筒体1底部进行清理,清理后的废液沿排料口22排出筒体1,清理完成后,关闭电机7与水泵4。

[0022] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:设置的清洗装置,方便使用者对设置在筒体内的第一搅拌叶片与第二搅拌叶片进行清理,清洁效果好;设置的毛刷,能够将筒体底部残留的物料刮下,避免浪费,同时能够与清洗装置配合对筒体底部进行清理,避免物料淤积;设置的第一搅拌叶片与第二搅拌叶片,增强了搅拌效果;设置的支撑装置,降低机器工作时产生的振动。

[0023] 当然,以上只是本实用新型的典型实例,除此之外,本实用新型还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

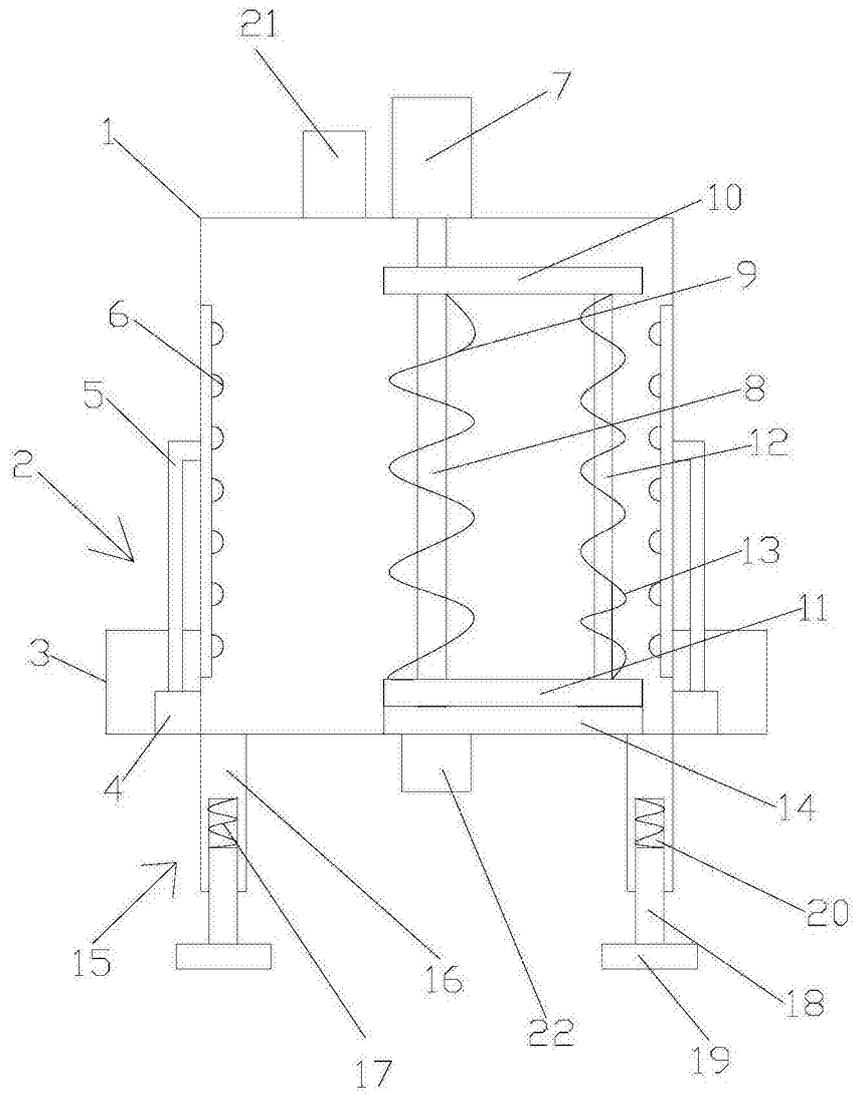


图1

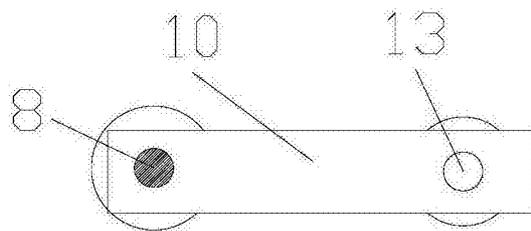


图2