



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209123791 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821951834.0

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 泉州市杰特化工科技有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江池店镇华
洲村海丝景城23幢1008室

(72)发明人 方雪美

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

B01F 9/02(2006.01)

B01F 13/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

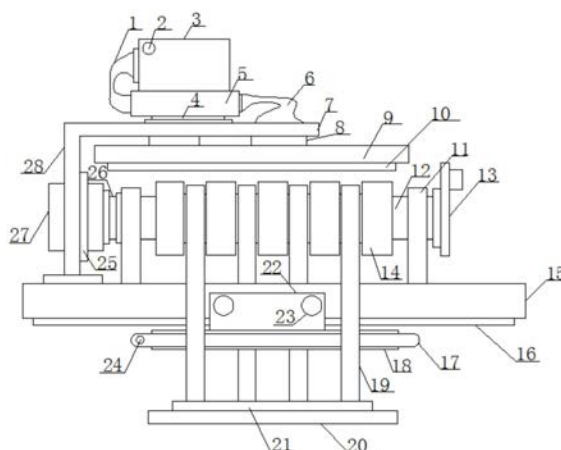
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工用液体搅拌机

(57)摘要

本实用新型的目的在于了解决现有的装置在对液体搅拌时容易溅出容器的难题,公开了一种化工用液体搅拌机,包括固定盘、密封圈、固定板、风机、导风管、旋转筒、加热环、第二导向管、导气孔、定位板、配重块、竖杆、摇柄、导向板、支撑杆、水泵、水箱、第一导水管、进水口、第二导水管、连接管、导向盘、第一导向管和连接板,所述连接板与固定盘之间对称安装有紧固螺钉,所述连接板下侧固定安装有定位盘,所述定位盘表面固定安装有气囊,所述气囊表面开有通孔。本实用新型通过设置风机,进而便于第二导向管进行吹气,然后通过导气孔对容器内部的化工液体进行吹动,将会对容器内的液体进行螺旋转动,进而加快液体的搅拌。



1. 一种化工用液体搅拌机,包括固定盘(15),其特征在于:所述固定盘(15)下侧表面固定安装有密封圈(16),所述固定盘(15)上表面左侧固定安装有固定板(28),所述固定板(28)表面中部固定安装有风机(27),所述风机(27)表面右侧固定安装有固定环(25),所述固定环(25)与固定板(28)固定连接,所述风机(27)右侧出风口固定安装有与之相接通的导风管(26),所述导风管(26)右侧设置有与之相接通的旋转筒(12),所述旋转筒(12)表面均匀固定安装有加热环(14),所述加热环(14)之间间接安装有第二导向管(19),所述第二导向管(19)与旋转筒(12)固定连接,所述第二导向管(19)侧壁均匀开有导气孔(29),所述第二导向管(19)下端固定安装有定位板(21),所述定位板(21)下侧表面固定安装有配重块(20),所述旋转筒(12)表面两端与固定盘(15)之间对称设置有竖杆(11),所述竖杆(11)与固定盘(15)固定连接,所述旋转筒(12)右端固定安装有摇柄(13),所述固定板(28)上端右侧固定安装有导向板(7),所述导向板(7)上侧固定安有支撑杆(4),所述支撑杆(4)上端固定安装有水泵(5),所述水泵(5)上侧固定安装有水箱(3),所述水箱(3)与水泵(5)抽水口固定安装有第一导水管(1),所述水箱(3)表面开有进水口(2),所述水泵(5)右侧出水口固定安装有第二导水管(6),所述第二导水管(6)与导向板(7)固定连接,所述导向板(7)下侧对称固定安装有连接管(8),所述连接管(8)下端固定安装有导向盘(9),所述导向盘(9)下侧固定安装有第一导向管(10),所述固定盘(15)前面设置有连接板(22),所述连接板(22)与固定盘(15)之间对称安装有紧固螺钉(23),所述连接板(22)下侧固定安装有定位盘(18),所述定位盘(18)表面固定安装有气囊(17),所述气囊(17)表面开有通孔(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述导向板(7)内部开有导向槽且分别与连接管(8)和第二导水管(6)相接通。

3. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述旋转筒(12)与竖杆(11)转动配合,旋转筒(12)与第二导向管(19)之间开有相通的通气孔。

4. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述旋转筒(12)与导风管(26)套筒连接。

5. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述加热环(14)为铜质材料制成且内部固定安装有电阻丝。

6. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述气囊(17)为碳纤维材料制成的环形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述第二导向管(19)为碳纤维制成的软管。

8. 根据权利要求1所述的一种化工用液体搅拌机,其特征在于:所述导向盘(9)分别与连接管(8)和第一导向管(10)相通,第一导向管(10)下表面均匀开有孔。

一种化工用液体搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工加工领域,尤其涉及一种化工用液体搅拌机。

背景技术

[0002] 化工是“化学工艺”、“化学工业”、“化学工程”等的简称。凡运用化学方法改变物质组成、结构或合成新物质的技术,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得产品被称为化学品或化工产品。

[0003] 化工搅拌机广泛用于化工、制药、水处理,冶金和食品等行业。目前主要通过搅拌机对液体进行混合搅拌,然而在搅拌过程中化学液体散发的刺鼻气味不但污染周围环境,在工人吸入身体内部时,将会影响工人的身体健康,而且化工液体具有腐蚀性,需要工人单独对搅拌后的搅拌进行清洁,从而增加工人的劳累度,还有的工人使用搅拌灌,成本比较高,但是在对少量的化工液体进行搅拌时,比较浪费资源,因此,需要设计一种化工用液体搅拌机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术的不足,提供了一种化工用液体搅拌机。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0006] 一种化工用液体搅拌机,包括固定盘,所述固定盘下侧表面固定安装有密封圈,所述固定盘上表面左侧固定安装有固定板,所述固定板表面中部固定安装有风机,所述风机表面右侧固定安装有固定环,所述固定环与固定板固定连接,所述风机右侧出风口固定安装有与之相接通的导风管,所述导风管右侧设置有与之相接通的旋转筒,所述旋转筒表面均匀固定安装有加热环,所述加热环之间间接安装有第二导向管,所述第二导向管与旋转筒固定连接,所述第二导向管侧壁均匀开有导气孔,所述第二导向管下端固定安装有定位板,所述定位板下侧表面固定安装有配重块,所述旋转筒表面两端与固定盘之间对称设置有竖杆,所述竖杆与固定盘固定连接,所述旋转筒右端固定安装有摇柄,所述固定板上端右侧固定安装有导向板,所述导向板上侧固定安有支撑杆,所述支撑杆上端固定安装有水泵,所述水泵上侧固定安装有水箱,所述水箱与水泵抽水口固定安装有第一导水管,所述水箱表面开有进水口,所述水泵右侧出水口固定安装有第二导水管,所述第二导水管与导向板固定连接,所述导向板下侧对称固定安装有连接管,所述连接管下端固定安装有导向盘,所述导向盘下侧固定安装有第一导向管,所述固定盘前面设置有连接板,所述连接板与固定盘之间对称安装有紧固螺钉,所述连接板下侧固定安装有定位盘,所述定位盘表面固定安装有气囊,所述气囊表面开有通孔。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述导向板内部开有导向槽且分别与连接管和第二导水管相接通。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述旋转筒与竖杆转动配合,旋转筒与第二导向管之间开有相通的通气孔。

- [0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述旋转筒与导风管套筒连接。
- [0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述加热环为铜质材料制成且内部固定安装有电阻丝。
- [0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述气囊为碳纤维材料制成的环形结构。
- [0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二导向管为碳纤维制成的软管。
- [0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述导向盘分别与连接管和第一导向管相通,第一导向管下表面均匀开有孔。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 本实用新型通过设置风机,进而便于第二导向管进行吹气,然后通过导气孔对容器内部的化工液体进行吹动,将会对容器内的液体进行螺旋转动,进而加快液体的搅拌,通过气体代替搅拌工具的搅拌混合,从而避免出现碰溅的情况,更好的对资源进行保护,通过改变气囊的膨胀力度,进而便于对第二导向管进行撑开,从而加大液体的搅拌面积,通过设置密封圈,进而便于对盛放化学液体的容器端口处,避免搅拌员吸入过量的刺激气味的气体,更好的对搅拌员人体进行保护,同时也避免难闻的刺激气味对周围环境的污染,通过水泵与水箱的配合,进而便于对第二导向管进行冲洗,避免化工液体长时间粘付在第二导向管表面对其造成腐蚀,对第二导向管进行保护,从而延长第二导向管的使用寿命,通过设置加热环,从而方便对第二导向管表面的水渍进行快速烘干,且设计合理,操作方便,符合社会需求,值得向化工液体加工领域进行推广。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0017] 图2为第二导向管的结构示意图。
- [0018] 图中:1、第一导水管,2、进水口,3、水箱,4、支撑杆,5、水泵,6、第二导水管,7、导向板,8、连接管,9、导向盘,10、第一导向管,11、竖杆,12、旋转筒,13、摇柄,14、加热环,15、固定盘,16、密封圈,17、气囊,18、定位盘,19、第二导向管,20、配重块,21、定位板,22、连接板,23、紧固螺钉,24、通孔,25、固定环,26、导风管,27、风机,28、固定板,29、导气孔。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种化工用液体搅拌机,包括固定盘15,所述固定盘15下侧表面固定安装有密封圈16,所述固定盘15上表面左侧固定安装有固定板28,所述固定板28表面中部固定安装有风机27,所述风机27表面右侧固定安装有固定环25,所述固定环25与固定板固定连接28,所述风机27右侧出风口固定安装有与之相接通的导风管26,所述导风管26右侧设置有与之相接通的旋转筒12,所述旋转筒12表面均匀固定安装有加热环14,所述加热环14之间间接安装有第二导向管19,所述第二导向管19与旋转筒12固定连接,所述第二导向管19侧壁均匀

开有导气孔29,所述第二导向管19下端固定安装有定位板21,所述定位板21下侧表面固定安装有配重块20,所述旋转筒12表面两端与固定盘15之间对称设置有竖杆11,所述竖杆11与固定盘15固定连接,所述旋转筒12右端固定安装有摇柄13,所述固定板28上端右侧固定安装有导向板7,所述导向板7上侧固定安有支撑杆4,所述支撑杆4上端固定安装有水泵5,所述水泵5上侧固定安装有水箱3,所述水箱3与水泵5抽水口固定安装有第一导水管1,所述水箱3表面开有进水口2,所述水泵5右侧出水口固定安装有第二导水管6,所述第二导水管6与导向板7固定连接,所述导向板7下侧对称固定安装有连接管8,所述连接管8下端固定安装有导向盘9,所述导向盘9下侧固定安装有第一导向管10,所述固定盘15前面设置有连接板22,所述连接板22与固定盘15之间对称安装有紧固螺钉23,所述连接板22下侧固定安装有定位盘18,所述定位盘18表面固定安装有气囊17,所述气囊17表面开有通孔24。

[0022] 所述导向板7内部开有导向槽且分别与连接管8和第二导水管6相接通。

[0023] 所述旋转筒12与竖杆11转动配合,旋转筒12与第二导向管19之间开有相通的通气孔。

[0024] 所述旋转筒12与导风管26套筒连接。

[0025] 所述加热环14为铜质材料制成且内部固定安装有电阻丝。

[0026] 所述气囊24为碳纤维材料制成的环形结构。

[0027] 所述第二导向管19为碳纤维制成的软管。

[0028] 所述导向盘9分别与连接管8和第一导向管10相通,第一导向管10下表面均匀开有孔。

[0029] 工作原理:在对容器中的多种化工液体进行搅拌时,首先通过通孔24对气囊18进行充气,使气囊18进行膨胀并堵塞通孔24,然而在气囊18膨胀的同时将会向外推动第二导向管19,使第二导向管19之间的间隙变大,然后将配重块20和气囊17同时放入容器内部,通过配重块20的重力将会带动第二导向管19伸入容器底部,使配重块20与容器底面接触,然后使用者将密封圈16罩在容器端口,避免液体的溅出同时也便于对液体的刺鼻气味进行部分阻挡,然后使用者将水通过进水口2注入水箱3内部并堵塞进水口2,同时使用者将水泵5和风机27外接通附近电源,在风机27进行工作时,风机27吹出的风流将会通过导风管26进入旋转筒12内部,此时风流将会经过第二导向管19表面的导气孔29排向容器内,将会通过气流对容器内部的液体进行吹动,使其形成漩涡转动,进而加快液体的混合,在使用者对容器内部的溶液搅拌后,使用者可通过转动摇柄13,使其旋转筒12进行转动,将其第二导向管19缠绕在表面,进而减小装置的体积方便工人进行存放,同时使用者打开水泵5的开关,水泵5将会对水箱3内部的水进行抽出,将通过第二导水管6导向第一导向管10,通过孔流向第二导向管19对其表面的化工液体进行冲洗,避免长时间粘付在表面发生腐蚀的现象,在加上加热环14的配合,对其表面的水渍进行快速烘干,在对第二导向管19清洁时的水通过固定盘15进行盛接,后使用者将固定盘15表面落入的水倒出即可,同时使用者将气囊17拿出容器,松动紧固螺钉23对其清洁即可。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

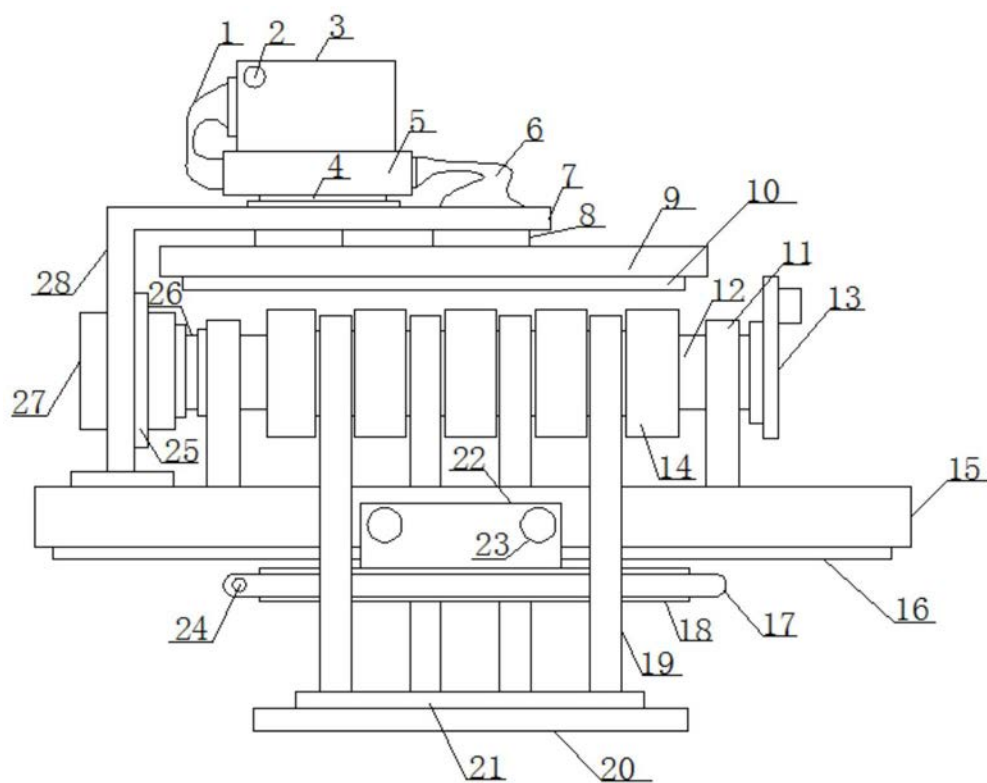


图1

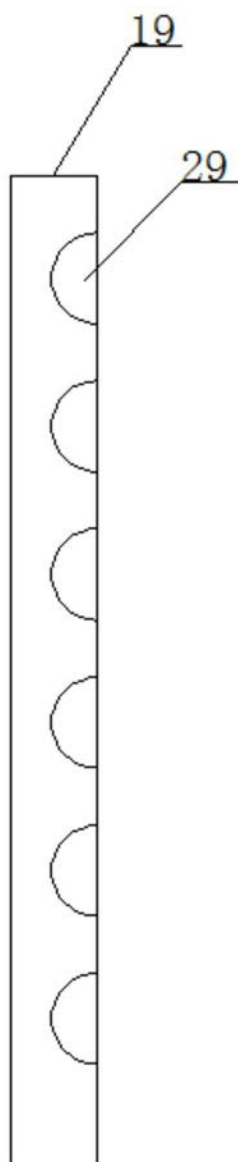


图2