



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108607434 A

(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810495925.6

(22)申请日 2018.05.22

(71)申请人 马鞍山纽泽科技服务有限公司  
地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区  
天门大道1688号

(72)发明人 施享

(51)Int. Cl.  
B01F 7/18(2006.01)  
B01F 7/24(2006.01)

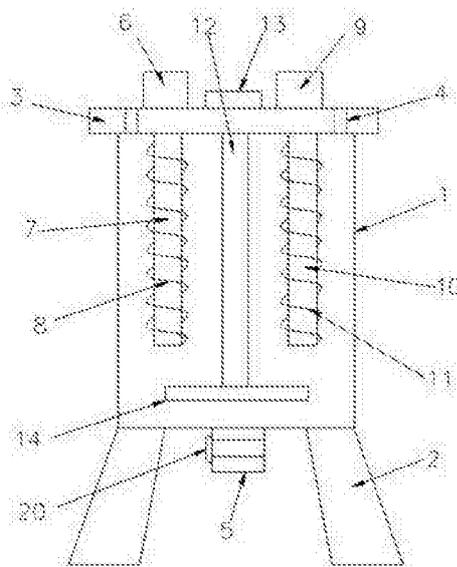
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种化工原料搅拌装置

## (57)摘要

本发明公开了一种化工原料搅拌装置,包括搅拌罐,底部支架和搅拌机构,搅拌罐固定安装在底部支架上,搅拌机构包括第一搅拌组件、第二搅拌组件和第三搅拌组件,第二搅拌组件设置在第一搅拌组件和第三搅拌组件之间,搅拌罐顶部设有盖体,盖体上设有进料口,搅拌罐底部设有出料口,本发明结构简单,能够实现化工原料的高效率搅拌,同时还能够破碎固体原料,搅拌均匀性好,提高了工作效率。



1. 一种化工原料搅拌装置,包括搅拌罐(1),底部支架(2)和搅拌机构,其特征在于:所述搅拌罐(1)固定安装在底部支架(2)上,所述搅拌机构包括第一搅拌组件、第二搅拌组件和第三搅拌组件,所述第二搅拌组件设置在第一搅拌组件和第三搅拌组件之间,所述搅拌罐(1)顶部设有盖体(3),所述盖体(3)上设有进料口(4),所述搅拌罐(1)底部设有出料口(5);

第一搅拌组件包括第一减速电机(6)、第一搅拌轴(7)和第一搅拌叶(8),所述第一搅拌叶(8)呈螺旋形结构,所述第一搅拌叶(8)固定在第一搅拌轴(7)外壁上,所述第一搅拌轴(7)连接设置在盖体(3)顶部的第一减速电机(6);所述第三搅拌组件包括第三减速电机(9)、第三搅拌轴(10)和第三搅拌叶(11),所述第三搅拌叶(11)呈螺旋形结构,所述第三搅拌叶(11)固定在第三搅拌轴(10)外壁上,所述第三搅拌轴(10)连接设置在盖体(3)顶部的第三减速电机(9);

所述第二搅拌组件包括第二搅拌轴(12)、第二减速电机(13)和搅拌刀(14),所述第二减速电机(13)设置在盖体(3)顶部,所述第二减速电机(13)连接第二搅拌轴(12),所述搅拌刀(14)固定在第二搅拌轴(12)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种化工原料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌刀(14)包括刀柄(15)、上刀片(16)、下刀片(17),所述上刀片(16)对称设置有两个向上伸出的上刀翼(18),所述下刀片(17)对称设置有两个向下伸出的下刀翼(19),所述上刀片(16)、下刀片(17)分别与所述刀柄(15)固定连接,所述刀柄(15)与第二搅拌轴(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种化工原料搅拌装置,其特征在于:所述出料口(5)上安装有电磁阀开关(20)。

## 一种化工原料搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌技术领域,具体为一种化工原料搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 搅拌设备中,应用最为广泛的的就是搅拌机。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。搅拌机即是混合机,因为混合机的通常作用就是混合搅拌各类干粉砂浆,故俗称搅拌机。

[0003] 目前,化工原料搅拌设备能够在一定程度上对化工原料进行搅拌,但是物料中混合有颗粒杂质,很难进行破碎,导致搅拌效果差。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种化工原料搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种化工原料搅拌装置,包括搅拌罐,底部支架和搅拌机构,所述搅拌罐固定安装在底部支架上,所述搅拌机构包括第一搅拌组件、第二搅拌组件和第三搅拌组件,所述第二搅拌组件设置在第一搅拌组件和第三搅拌组件之间,所述搅拌罐顶部设有盖体,所述盖体上设有进料口,所述搅拌罐底部设有出料口;

第一搅拌组件包括第一减速电机、第一搅拌轴和第一搅拌叶,所述第一搅拌叶呈螺旋形结构,所述第一搅拌叶固定在第一搅拌轴外壁上,所述第一搅拌轴连接设置在盖体顶部的第一减速电机;所述第三搅拌组件包括第三减速电机、第三搅拌轴和第三搅拌叶,所述第三搅拌叶呈螺旋形结构,所述第三搅拌叶固定在第三搅拌轴外壁上,所述第三搅拌轴连接设置在盖体顶部的第三减速电机;

所述第二搅拌组件包括第二搅拌轴、第二减速电机和搅拌刀,所述第二减速电机设置在盖体顶部,所述第二减速电机连接第二搅拌轴,所述搅拌刀固定在第二搅拌轴底部。

[0006] 优选的,所述搅拌刀包括刀柄、上刀片、下刀片,所述上刀片对称设置有两个向上伸出的上刀翼,所述下刀片对称设置有两个向下伸出的下刀翼,所述上刀片、下刀片分别与所述刀柄固定连接,所述刀柄与第二搅拌轴连接。

[0007] 优选的,所述出料口上安装有电磁阀开关。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

(1) 本发明结构原理简单,采用三组搅拌机构,能够实现对化工原料的高效率搅拌,同时还能够破碎固体原料,搅拌均匀性好,提高了工作效率。

[0009] (2) 本发明采用的搅拌刀结构科学简单,上刀片、下刀片均可粉碎颗粒物料,从而提高了搅拌效果。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明搅拌刀结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种化工原料搅拌装置,包括搅拌罐1,底部支架2和搅拌机构,所述搅拌罐1固定安装在底部支架2上,所述搅拌机构包括第一搅拌组件、第二搅拌组件和第三搅拌组件,所述第二搅拌组件设置在第一搅拌组件和第三搅拌组件之间,所述搅拌罐1顶部设有盖体3,所述盖体3上设有进料口4,所述搅拌罐1底部设有出料口5,出料口5上安装有电磁阀开关20;

第一搅拌组件包括第一减速电机6、第一搅拌轴7和第一搅拌叶8,所述第一搅拌叶8呈螺旋形结构,所述第一搅拌叶8固定在第一搅拌轴7外壁上,所述第一搅拌轴7连接设置在盖体3顶部的第一减速电机6;所述第三搅拌组件包括第三减速电机9、第三搅拌轴10和第三搅拌叶11,所述第三搅拌叶11呈螺旋形结构,所述第三搅拌叶11固定在第三搅拌轴10外壁上,所述第三搅拌轴10连接设置在盖体3顶部的第三减速电机9;采用螺旋形搅拌叶,能够防止物料出现结块现象,提高搅拌效果;

所述第二搅拌组件包括第二搅拌轴12、第二减速电机13和搅拌刀14,所述第二减速电机13设置在盖体3顶部,所述第二减速电机13连接第二搅拌轴12,所述搅拌刀14固定在第二搅拌轴12底部。

[0013] 本发明中,搅拌刀14包括刀柄15、上刀片16、下刀片17,所述上刀片16对称设置有两个向上伸出的上刀翼18,所述下刀片17对称设置有两个向下伸出的下刀翼19,所述上刀片16、下刀片17分别与所述刀柄15固定连接,所述刀柄15与第二搅拌轴12连接。本发明采用的搅拌刀结构科学简单,上刀片、下刀片均可粉碎颗粒物料,从而提高了搅拌效果。

[0014] 综上所述,本发明结构原理简单,采用三组搅拌机构,能够实现对化工原料的高效率搅拌,同时还能够破碎固体原料,搅拌均匀性好,提高了工作效率。

[0015] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

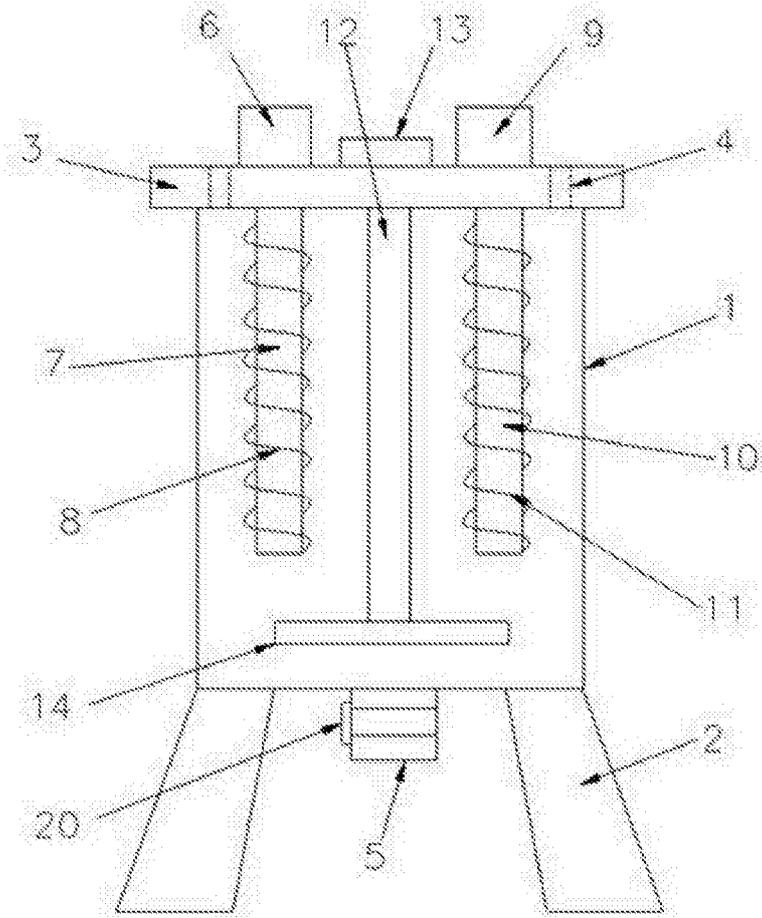


图1

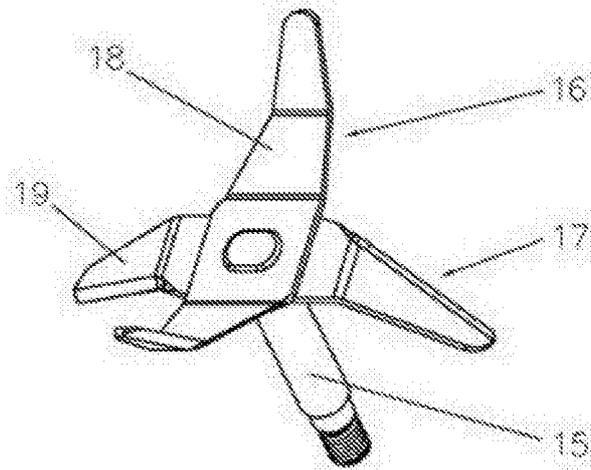


图2