



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207119305 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201721043420.3

(22)申请日 2017.08.21

(73)专利权人 台州圣腾胶业有限公司

地址 317108 浙江省台州市三门县浦坝港  
镇(浙江三门沿海工业城)

(72)发明人 苏坡

(51)Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

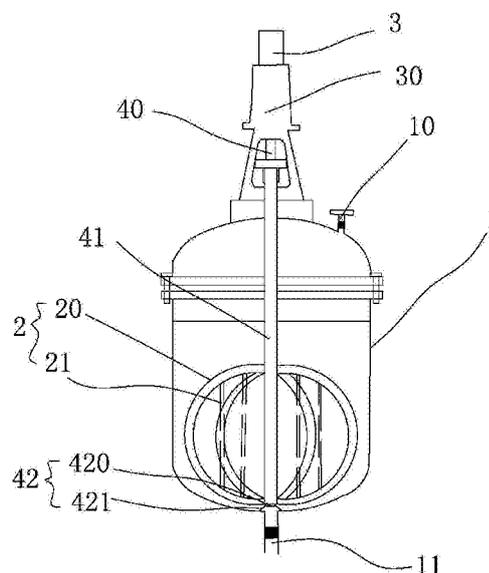
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种搅拌釜

## (57)摘要

本实用新型公开了一种搅拌釜,旨在提供一种稳定性强,搅拌效果好,搅拌均匀的搅拌器,其技术方案要点是搅拌器和搅拌釜壳体之间设有固定机构,固定机构包括固定支杆、套设于固定支杆外且与固定支杆相适配的传动轴以及设置于固定支杆和搅拌釜壳体之间的支撑脚,固定支架上设有供固定支杆穿过的连接孔,固定支杆和传动轴之间设有连接轴承,电机与搅拌器通过传动轴连接,所述搅拌器包括若干搅拌叶,两相邻搅拌叶之间所呈夹角为45度,本实用新型适用于化工设备技术领域。



1. 一种搅拌釜,包括搅拌釜壳体(1)、进料口(10)、出料口(11)、搅拌器(2)、用于驱动搅拌器(2)转动的电机(3)以及用于固定电机(3)的固定支架(30),所述进料口(10)设置在搅拌釜壳体(1)上部,出料口(11)设置在搅拌釜壳体(1)的底部,搅拌器(2)置于搅拌釜壳体(1)内,其特征是:所述搅拌器(2)和搅拌釜壳体(1)之间设有固定机构,固定机构包括固定支杆(40)、套设于固定支杆(40)外且与固定支杆(40)相适配的传动轴(41)以及设置于固定支杆(40)和搅拌釜壳体(1)之间的支撑脚(42),固定支架(30)上设有供固定支杆(40)穿过的连接孔,固定支杆(40)和传动轴(41)之间设有连接轴承,电机(3)与搅拌器(2)通过传动轴(41)连接,所述搅拌器(2)包括若干搅拌叶(20),两相邻搅拌叶(20)之间所呈夹角为45度。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌釜,其特征是:所述支撑脚(42)包括与固定支杆(40)连接的支撑圈(420)以及设置于支撑圈(420)上的若干支撑杆(421),两相邻支撑杆(421)之间所呈夹角为60度。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌釜,其特征是:所述搅拌叶(20)呈“C”形状,且搅拌叶(20)和传动轴(41)连接形成有回流区,所述回流区内设有若干搅拌条(21),各搅拌条(21)均呈倾斜状,两相邻搅拌条(21)相互平行。

## 一种搅拌釜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工设备技术领域,更具体地说,它涉及一种搅拌釜。

### 背景技术

[0002] 搅拌釜是一种用于物料需要进行搅拌混合的工业级生产设备,广泛应用于食品、医药、化工等领域。

[0003] 目前,市场上的搅拌釜,它包括搅拌釜壳体、进料口、出料口、搅拌器、用于驱动搅拌器转动的电机以及用于固定电机的固定支架,所述进料口设置在搅拌釜壳体上部,出料口设置在搅拌釜壳体的底部,搅拌器置于搅拌釜内。传统的搅拌釜因为对搅拌器固定效果较差,在对大量的反应物进行搅拌时,容易发生晃动,从而影响到搅拌效果以及加工的时长。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种稳定性强,搅拌效果好,搅拌均匀的搅拌器。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种搅拌釜,包括搅拌釜壳体、进料口、出料口、搅拌器、用于驱动搅拌器转动的电机以及用于固定电机的固定支架,所述进料口设置在搅拌釜壳体上部,出料口设置在搅拌釜壳体的底部,搅拌器置于搅拌釜壳体内,所述搅拌器和搅拌釜壳体之间设有固定机构,固定机构包括固定支杆、套设于固定支杆外且与固定支杆相适配的传动轴以及设置于固定支杆和搅拌釜壳体之间的支撑脚,固定支架上设有供固定支杆穿过的连接孔,固定支杆和传动轴之间设有连接轴承,电机与搅拌器通过传动轴连接,所述搅拌器包括若干搅拌叶,两相邻搅拌叶之间所呈夹角为45度。

[0006] 通过采用上述技术方案,搅拌器和搅拌釜壳体之间设有固定机构,为了保证在搅拌器在转动时提高搅拌釜的稳定性,通过设置的固定机构,则提高了固定效果,并且该固定机构包括固定支杆、套设于固定支杆外且与固定支杆相适配的传动轴以及设置于固定支杆和搅拌釜壳体之间的支撑脚,固定支架上设有供固定支杆穿过的连接孔,通过设置的固定支杆,并且将固定支杆的两端分别与连接孔以及通过设置在固定支杆和搅拌釜壳体之间的支撑脚进行连接,确保了良好的连接稳定性,并且传动轴套设于固定支杆外且固定支杆和传动轴之间设有连接轴承,电机与搅拌器通过传动轴连接,则提高了连接以及传动时的稳定性,并且搅拌器包括若干搅拌叶,通过设置若干搅拌叶,提高搅拌时的工作范围,从而提高了加工原料的充分接触,确保了良好的搅拌效果,并且将两相邻搅拌叶之间所呈夹角设置为45度,则提高了搅拌的均匀程度,确保了良好的搅拌效果。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述支撑脚包括与固定支杆连接的支撑圈以及设置于支撑圈上的若干支撑杆,两相邻支撑杆之间所呈夹角为60度。

[0008] 通过采用上述技术方案,支撑脚包括与固定支杆连接的支撑圈以及设置于支撑圈上的若干支撑杆,通过支撑圈与固定支杆进行连接,并且通过在支撑圈上设置的若干支撑

杆对固定支杆进行进一步的支撑,进而确保了良好的连接稳定性,并且将两相邻支撑杆之间所呈夹角为60度,则提高了支撑的均匀程度,以确保良好的结构稳定性。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌叶呈“C”形状,且搅拌叶和传动轴连接形成有回流区,所述回流区内设有若干搅拌条,各搅拌条均呈倾斜状,两相邻搅拌条相互平行。

[0010] 通过采用上述技术方案,搅拌叶呈“C”形状,通过将搅拌叶设置为“C”形状,使得搅拌叶和传动轴连接形成有回流区,增加搅拌时可以充分进行接触,并且在回流区内设有若干搅拌条,则进一步提高了搅拌效果,并且将各搅拌条均呈倾斜状,倾斜状的搅拌条可以降低与流体的接触面积,从而提高了搅拌器在旋转时的稳定性,两相邻搅拌条相互平行,确定搅拌条之间的间隙,进一步提高了搅拌效果及稳定性。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种搅拌釜实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 参照图1对本实用新型一种搅拌釜实施例做进一步说明。

[0013] 一种搅拌釜,包括搅拌釜壳体1、进料口10、出料口11、搅拌器2、用于驱动搅拌器2转动的电机3以及用于固定电机3的固定支架30,所述进料口10设置在搅拌釜壳体1上部,出料口11设置在搅拌釜壳体1的底部,搅拌器2置于搅拌釜壳体1内,搅拌器2和搅拌釜壳体1之间设有固定机构,为了保证在搅拌器2在转动时提高搅拌釜的稳定性,通过设置的固定机构,则提高了固定效果,并且该固定机构包括固定支杆40、套设于固定支杆40外且与固定支杆40相适配的传动轴41以及设置于固定支杆40和搅拌釜壳体1之间的支撑脚42,固定支架30上设有供固定支杆40穿过的连接孔,通过设置的固定支杆40,并且将固定支杆40的两端分别与连接孔以及通过设置在固定支杆40和搅拌釜壳体1之间的支撑脚42进行连接,确保了良好的连接稳定性,并且传动轴41套设于固定支杆40外且固定支杆40和传动轴41之间设有连接轴承,电机3与搅拌器2通过传动轴41连接,则提高了连接以及传动时的稳定性,并且搅拌器2包括若干搅拌叶20,通过设置若干搅拌叶20,提高搅拌时的工作范围,从而提高了加工原料的充分接触,确保了良好的搅拌效果,并且将两相邻搅拌叶20之间所呈夹角设置为45度,则提高了搅拌的均匀程度,确保了良好的搅拌效果。

[0014] 本实用新型进一步设置为,支撑脚42包括与固定支杆40连接的支撑圈420以及设置于支撑圈420上的若干支撑杆421,通过支撑圈420与固定支杆40进行连接,并且通过在支撑圈420上设置的若干支撑杆421对固定支杆40进行进一步的支撑,进而确保了良好的连接稳定性,并且将两相邻支撑杆421之间所呈夹角为60度,则提高了支撑的均匀程度,以确保良好的结构稳定性。

[0015] 本实用新型进一步设置为,搅拌叶20呈“C”形状,通过将搅拌叶20设置为“C”形状,使得搅拌叶20和传动轴41连接形成有回流区,增加搅拌时可以充分进行接触,并且在回流区内设有若干搅拌条21,则进一步提高了搅拌效果,并且将各搅拌条21均呈倾斜状,倾斜状的搅拌条21可以降低与流体的接触面积,从而提高了搅拌器2在旋转时的稳定性,两相邻搅拌条21相互平行,确定搅拌条21之间的间隙,进一步提高了搅拌效果及稳定性。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技

术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

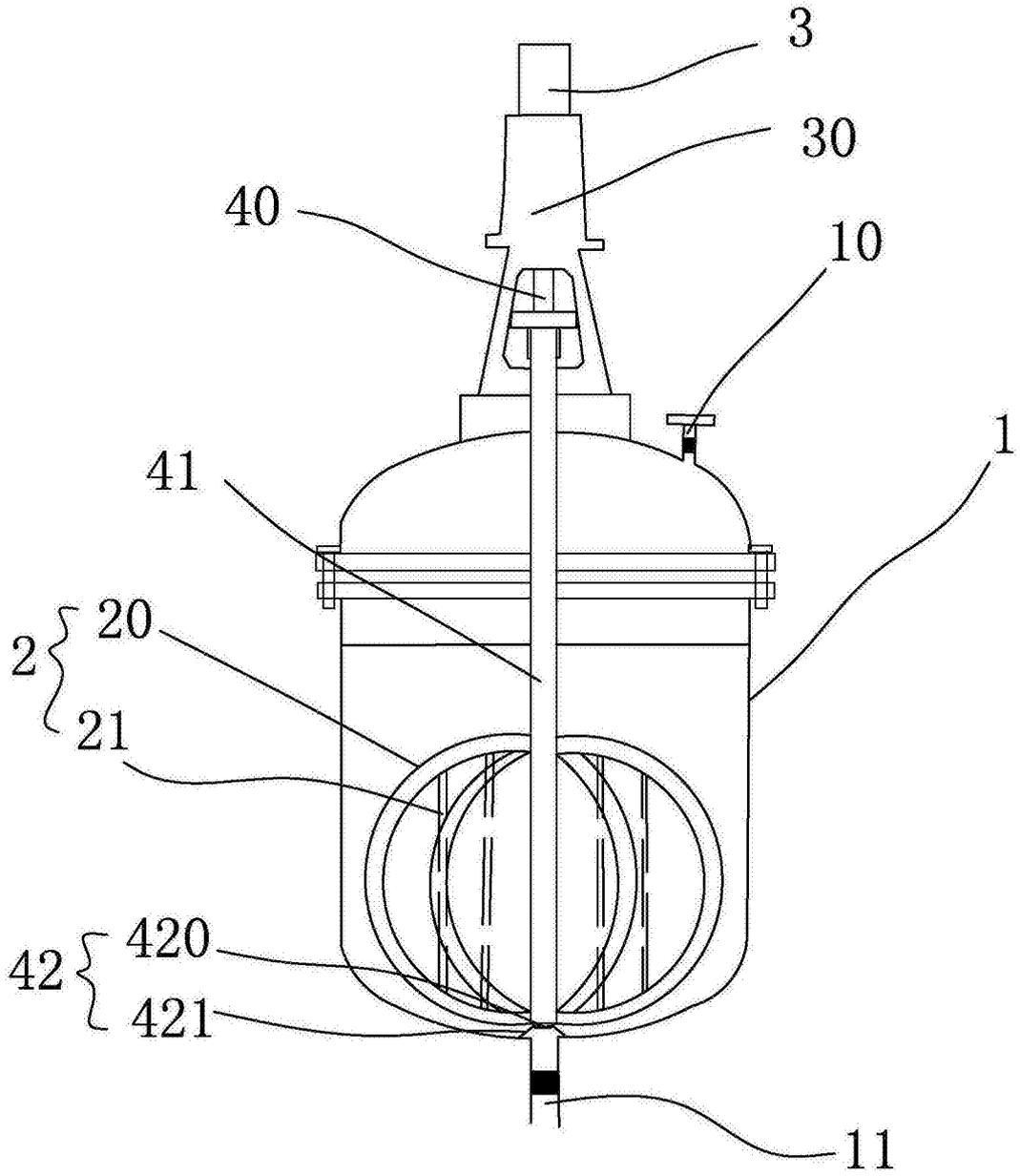


图1