



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206103923 U

(45)授权公告日 2017. 04. 19

(21)申请号 201621097380.6

(22)申请日 2016.10.02

(73)专利权人 钦州学院

地址 535099 广西壮族自治区钦州市滨海
新城滨海大道12号钦州学院

(72)发明人 胡晓熙 王芸 焦淑菲 尹艳镇
钟书明 张瑞瑞 廖日权 梁兴唐

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务
所(普通合伙) 23209

代理人 张伟

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

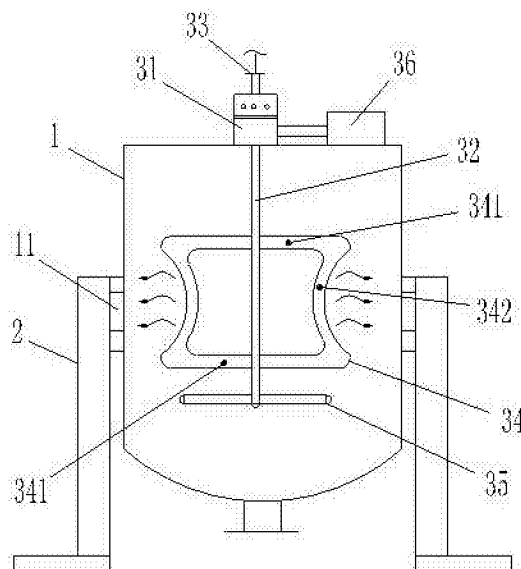
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工搅拌器

(57)摘要

一种化工搅拌器,其包括料罐1、用于支撑固定料罐1的支撑架2以及设置在料罐1上的搅拌机;料罐1外部套装有轴承11,轴承11的外圈与支撑架2相连,轴承11的内圈与料罐1外壁相连,料罐1与料罐驱动电机相连,料罐驱动电机可带动料罐1在支撑架2上转动;搅拌机包括固定设置在料罐1上端的旋转接头31、与旋转接头31相连的驱动电机36以及与旋转接头31相连的中空式的转轴32;转轴32下部连接有框架搅拌叶34和塑胶材质的浆片式搅拌叶35,框架搅拌叶34位于浆片式搅拌叶35上方;本实用新型可有效的提高物料混合速率,确保反应成功率。



1. 一种化工搅拌器,其特征在于:其包括料罐(1)、用于支撑固定料罐(1)的支撑架(2)以及设置在料罐(1)上的搅拌机;

所述料罐(1)外部套装有轴承(11),轴承(11)的外圈与支撑架(2)相连,轴承(11)的内圈与料罐(1)外壁相连,料罐(1)与料罐驱动电机相连,料罐驱动电机可带动料罐(1)在支撑架(2)上转动;

所述料罐(1)上设置有温度传感器、压力传感器以及视液窗;

所述搅拌机包括固定设置在料罐(1)上端的旋转接头(31)、与旋转接头(31)相连的驱动电机(36)以及与旋转接头(31)相连的中空式的转轴(32);

所述旋转接头(31)的固定端连接有进料管路(33),旋转接头(31)的活动端与转轴(32)相连;

转轴(32)下部连接有框架搅拌叶(34)和塑胶材质的浆片式搅拌叶(35),框架搅拌叶(34)位于浆片式搅拌叶(35)上方;

所述框架搅拌叶(34)包括两个垂直于转轴(32)设置的横向搅拌杆(341),横向搅拌杆(341)上连接有弧形搅拌杆(342);所述弧形搅拌杆(342)的两端分别与两个横向搅拌杆(341)的一端相连,横向搅拌杆(341)和弧形搅拌杆(342)的内部为中空型,横向搅拌杆(341)、弧形搅拌杆(342)以及转轴(32)的内部相通;

所述弧形搅拌杆(342)上的凹陷部上并排设置有多个出料孔,气体或液体物料可通过旋转接头(31)进入转轴(32)最终从出料孔流出。

一种化工搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工生产设备领域,尤其涉及一种化工搅拌器。

背景技术

[0002] 在化工生产过程中,经常需要对多种反应物进行反应,在反应过程中需要控制物料加入,并进行搅拌,物料搅拌的程度直接关系到整个反应的产品得率,并直接影响最终产品的品质。目前市场上缺少一种搅拌速率高,混料均匀充分,可精确控制加料的搅拌器。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,针对现有技术不足,提供一种化工搅拌器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种化工搅拌器,其包括料罐1、用于支撑固定料罐1的支撑架2以及设置在料罐1上的搅拌机;料罐1外部套装有轴承11,轴承11的外圈与支撑架2相连,轴承11的内圈与料罐1外壁相连,料罐1与料罐驱动电机相连,料罐驱动电机可带动料罐1在支撑架2上转动;料罐1上设置有温度传感器、压力传感器以及视液窗;

[0006] 搅拌机包括固定设置在料罐1上端的旋转接头31、与旋转接头31相连的驱动电机36以及与旋转接头31相连的中空式的转轴32;

[0007] 旋转接头31的固定端连接有进料管路33,旋转接头31的活动端与转轴32相连;

[0008] 转轴32下部连接有框架搅拌叶34和塑胶材质的浆片式搅拌叶35,框架搅拌叶34位于浆片式搅拌叶35上方;

[0009] 框架搅拌叶34包括两个垂直于转轴32设置的横向搅拌杆341,横向搅拌杆341上连接有弧形搅拌杆342;弧形搅拌杆342的两端分别与两个横向搅拌杆341的一端相连,横向搅拌杆341和弧形搅拌杆342的内部为中空型,横向搅拌杆341、弧形搅拌杆342以及转轴32的内部相通;

[0010] 弧形搅拌杆342上的凹陷部上并排设置有多多个出料孔,气体或液体物料可通过旋转接头31进入转轴32最终从出料孔流出。

[0011] 在进行搅拌作业是,液体物料或气体物料可通过进料管路33进入转轴32然后进入框架搅拌叶34,最后从出料孔喷出,在喷出物料的同时,框架搅拌叶34进行旋转,料罐1同时旋转,使得整个混料过程效率更高;框架搅拌叶34进行旋转与浆片式搅拌叶35相配合,使得料罐1内部物料形成紊流,物料反应速率更高,反应更充分,并且搅拌无死角。

[0012] 本实用新型可有效的提高物料混合速率,确保反应成功率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 在附图中,1料罐、11轴承、2支撑架、31旋转接头、32转轴、33进料管路、34框架搅拌叶、341横向搅拌杆、342弧形搅拌杆、35浆片式搅拌叶、36驱动电机。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图给出的实施例,进一步说明本实用新型的具体实施方式。本实用新型不限于以下实施例的描述。

[0016] 如图1所示:一种化工搅拌器,其包括料罐1、用于支撑固定料罐1的支撑架2以及设置在料罐1上的搅拌机;料罐1外部套装有轴承11,轴承11的外圈与支撑架2相连,轴承11的内圈与料罐1外壁相连,料罐1与料罐驱动电机相连,料罐驱动电机可带动料罐1在支撑架2上转动;料罐1上设置有温度传感器、压力传感器以及视液窗;

[0017] 进一步地,搅拌机包括固定设置在料罐1上端的旋转接头31、与旋转接头31相连的驱动电机36以及与旋转接头31相连的中空式的转轴32;

[0018] 旋转接头31的固定端连接有进料管路33,旋转接头31的活动端与转轴32相连;

[0019] 进一步地,转轴32下部连接有框架搅拌叶34和塑胶材质的浆片式搅拌叶35,框架搅拌叶34位于浆片式搅拌叶35上方;

[0020] 框架搅拌叶34包括两个垂直于转轴32设置的横向搅拌杆341,横向搅拌杆341上连接有弧形搅拌杆342;弧形搅拌杆342的两端分别与两个横向搅拌杆341的一端相连,横向搅拌杆341和弧形搅拌杆342的内部为中空型,横向搅拌杆341、弧形搅拌杆342以及转轴32的内部相通;

[0021] 进一步地,弧形搅拌杆342上的凹陷部上并排设置有多多个出料孔,气体或液体物料可通过旋转接头31进入转轴32最终从出料孔流出。

[0022] 在进行搅拌作业是,液体物料或气体物料可通过进料管路33进入转轴32然后进入框架搅拌叶34,最后从出料孔喷出,在喷出物料的同时,框架搅拌叶34进行旋转,料罐1同时旋转,使得整个混料过程效率更高;框架搅拌叶34进行旋转与浆片式搅拌叶35相配合,使得料罐1内部物料形成紊流,物料反应速率更高,反应更充分,并且搅拌无死角。本实用新型可有效的提高物料混合速率,确保反应成功率。

[0023] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

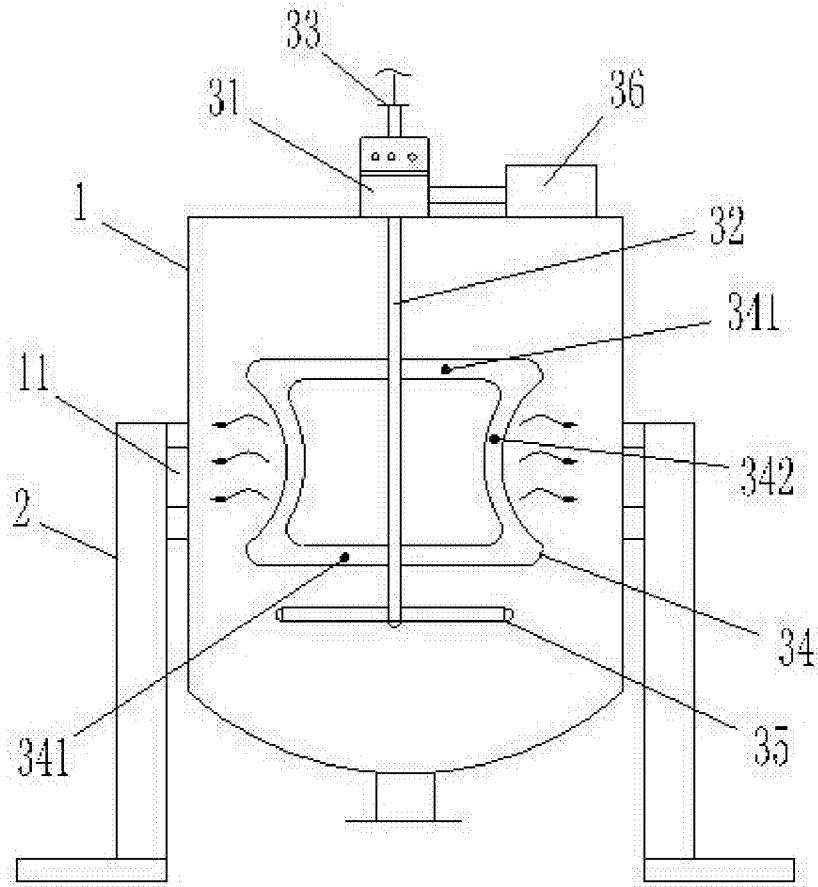


图1