



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209934520 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201821909146.8

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 宜昌泽洪新能源科技有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市红花套
镇桔城大道106号

(72)发明人 周祖泽

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B01F 7/14(2006.01)

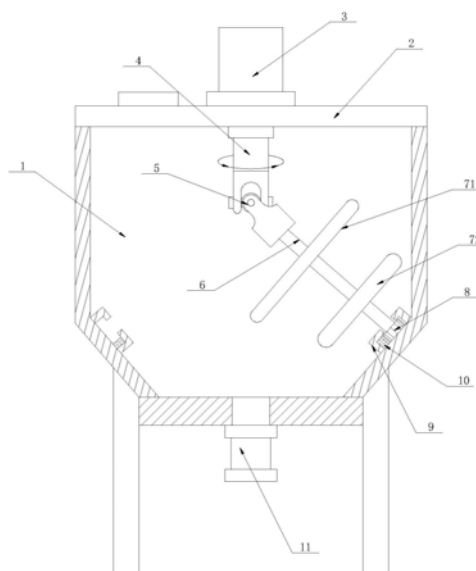
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种醇基合成加工用搅拌设备

(57)摘要

本实用新型属于醇基加工设备技术领域,尤其是涉及一种醇基合成加工用搅拌设备。所述的搅拌混合罐的上端固定有密封盖板,密封盖板的中间上端固定有驱动电机,驱动电机的下端连接有旋转连接轴,旋转连接轴贯穿密封盖板延伸到搅拌混合罐内部;所述的旋转连接轴的下端连接有万向联轴器,万向联轴器的下端连接有搅拌支架,搅拌支架的外侧固定有内外两组搅拌圆盘,所述的搅拌支架的底部固定有连接齿轮,连接齿轮的活动卡接在搅拌混合罐底部斜面上的公转轨道内部,与公转轨道一侧的公转齿条相互啮合。它采用万向联轴器的配合驱动搅拌盘进行自转,同时还能够沿着搅拌罐的内部进行公转,实现多种搅拌扰流的效果,使醇基原料混合的更加充分。



1. 一种醇基合成加工用搅拌设备,其特征在于:它包含搅拌混合罐(1)、密封盖板(2)、驱动电机(3)、旋转连接轴(4)、万向联轴器(5)、搅拌支架(6)、搅拌圆盘(7)、连接齿轮(8)、公转轨道(9)、公转齿条(10)、出料法兰(11);所述的搅拌混合罐(1)的上端固定有密封盖板(2),密封盖板(2)的中间上端固定有驱动电机(3),驱动电机(3)的下端连接有旋转连接轴(4),旋转连接轴(4)贯穿密封盖板(2)延伸到搅拌混合罐(1)内部;所述的旋转连接轴(4)的下端连接有万向联轴器(5),万向联轴器(5)的下端连接有搅拌支架(6),搅拌支架(6)的外侧固定有内外两组搅拌圆盘(7),所述的搅拌支架(6)的底部固定有连接齿轮(8),连接齿轮(8)的活动卡接在搅拌混合罐(1)底部斜面上的公转轨道(9)内部,与公转轨道(9)一侧的公转齿条(10)相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种醇基合成加工用搅拌设备,其特征在于:所述的搅拌圆盘(7)的内侧设置有数个倾斜搅拌叶(12),且搅拌支架(6)上端搅拌内圆盘(71)的直径为搅拌混合罐(1)之间的二分之一,而搅拌外圆盘(72)的直径为搅拌混合罐(1)之间的四分之一。

3. 根据权利要求1所述的一种醇基合成加工用搅拌设备,其特征在于:所述的搅拌混合罐(1)的下端为倾斜收缩结构,且倾斜角度与水平面保持45度。

4. 根据权利要求1所述的一种醇基合成加工用搅拌设备,其特征在于:所述的搅拌支架(6)始终与搅拌混合罐(1)下端的倾斜面保持垂直。

一种醇基合成加工用搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于醇基加工设备技术领域,尤其是涉及一种醇基合成加工用搅拌设备。

背景技术

[0002] 醇基燃料就是以醇类(如甲醇、乙醇、丁醇等)物质为主体配置的燃料,它是以液体或者固体形式存在的,它也是一种生物质能,和核能、太阳能、风力能、水力能一样,是各国政府目前大力推广的环保洁净能源,面对石化能源的枯竭,醇基燃料是最有潜力的新型替代能源,深受各国企业组织的青睐。醇基燃料生产易得,将来可以像醇酒一样获得,未来有两种酒,一种用于喝的酒,一种将用于燃烧的“酒”就是醇基燃料。

[0003] 目前,现有的醇基合成燃料生产设备制备醇基燃料时,搅拌罐体采用的搅拌桨叶进行旋转搅拌,混合液搅拌不够均匀,降低了醇基合成燃料的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的醇基合成加工用搅拌设备,它采用万向联轴器的配合驱动搅拌盘进行自转,同时还能够沿着搅拌罐的内部进行公转,实现多种搅拌扰流的效果,使醇基原料混合的更加充分。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含搅拌混合罐、密封盖板、驱动电机、旋转连接轴、万向联轴器、搅拌支架、搅拌圆盘、连接齿轮、公转轨道、公转齿条、出料法兰;所述的搅拌混合罐的上端固定有密封盖板,密封盖板的中间上端固定有驱动电机,驱动电机的下端连接有旋转连接轴,旋转连接轴贯穿密封盖板延伸到搅拌混合罐内部;所述的旋转连接轴的下端连接有万向联轴器,万向联轴器的下端连接有搅拌支架,搅拌支架的外侧固定有内外两组搅拌圆盘,所述的搅拌支架的底部固定有连接齿轮,连接齿轮的活动卡接在搅拌混合罐底部斜面上的公转轨道内部,与公转轨道一侧的公转齿条相互啮合。

[0006] 作为优选,所述的搅拌圆盘的内侧设置有数个倾斜搅拌叶,且搅拌支架上端搅拌内圆盘的直径为搅拌混合罐之间的二分之一,而搅拌外圆盘的直径为搅拌混合罐之间的四分之一。

[0007] 作为优选,所述的搅拌混合罐的下端为倾斜收缩结构,且倾斜角度与水平面保持45度。

[0008] 作为优选,所述的搅拌支架始终与搅拌混合罐下端的倾斜面保持垂直。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种醇基合成加工用搅拌设备,它采用万向联轴器的配合驱动搅拌盘进行自转,同时还能够沿着搅拌罐的内部进行公转,实现多种搅拌扰流的效果,使醇基原料混合的更加充分。本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的搅拌圆盘7结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型的连接齿轮8与公转轨道9卡接示意图。

[0014] 附图标记说明:

[0015] 搅拌混合罐1、密封盖板2、驱动电机3、旋转连接轴4、万向联轴器5、搅拌支架6、搅拌圆盘7、连接齿轮8、公转轨道9、公转齿条10、出料法兰11、倾斜搅拌叶12。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 参看如图1-图3所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含搅拌混合罐1、密封盖板2、驱动电机3、旋转连接轴4、万向联轴器5、搅拌支架6、搅拌圆盘7、连接齿轮8、公转轨道9、公转齿条10、出料法兰11;所述的搅拌混合罐1的上端固定有密封盖板2,密封盖板2的中间上端固定有驱动电机3,驱动电机3的下端连接有旋转连接轴4,旋转连接轴4贯穿密封盖板2延伸到搅拌混合罐1内部;所述的旋转连接轴4的下端连接有万向联轴器5,万向联轴器5的下端连接有搅拌支架6,搅拌支架6的外侧固定有内外两组搅拌圆盘7,所述的搅拌支架6的底部固定有连接齿轮8,连接齿轮8的活动卡接在搅拌混合罐1底部斜面上的公转轨道9内部,与公转轨道9一侧的公转齿条10相互啮合。

[0018] 其中,所述的搅拌圆盘7的内侧设置有数个倾斜搅拌叶12,且搅拌支架6上端搅拌内圆盘71的直径为搅拌混合罐1之间的二分之一,而搅拌外圆盘72的直径为搅拌混合罐1之间的四分之一,所述的搅拌混合罐1的下端为倾斜收缩结构,且倾斜角度与水平面保持45度,所述的搅拌支架6始终与搅拌混合罐1下端的倾斜面保持垂直。

[0019] 本具体实施方式的工作原理:驱动电机3通过旋转连接轴4驱动万向联轴器5进行同步旋转,万向联轴器5通过其万向节配合带动倾斜设置的搅拌支架6同步旋转,实现搅拌圆盘7的自转搅拌;以此同时,由于搅拌支架6底部通过连接齿轮8与公转轨道9连接,搅拌支架6自转的同时能够沿着公转轨道9进行公转搅拌,从而实现多重搅拌。

[0020] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:它采用万向联轴器的配合驱动搅拌盘进行自转,同时还能够沿着搅拌罐的内部进行公转,实现多种搅拌扰流的效果,使醇基原料混合的更加充分。

[0021] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

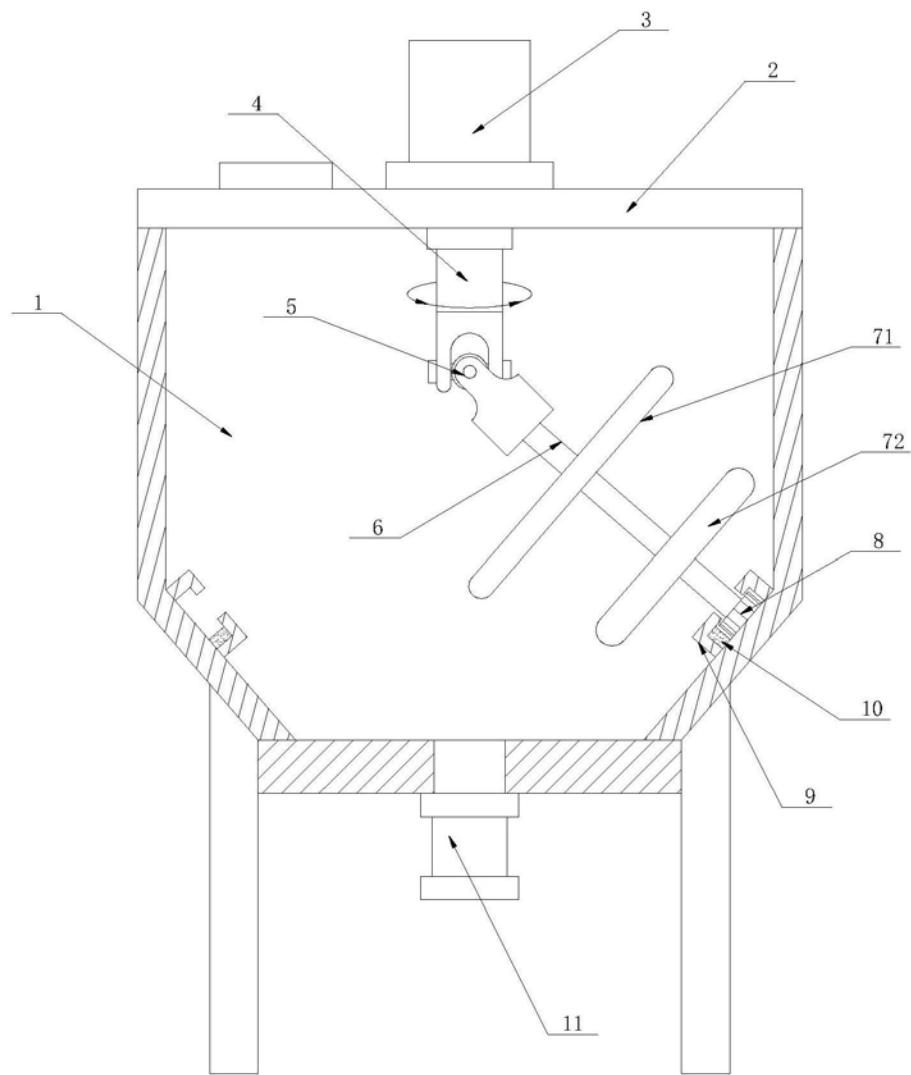


图1

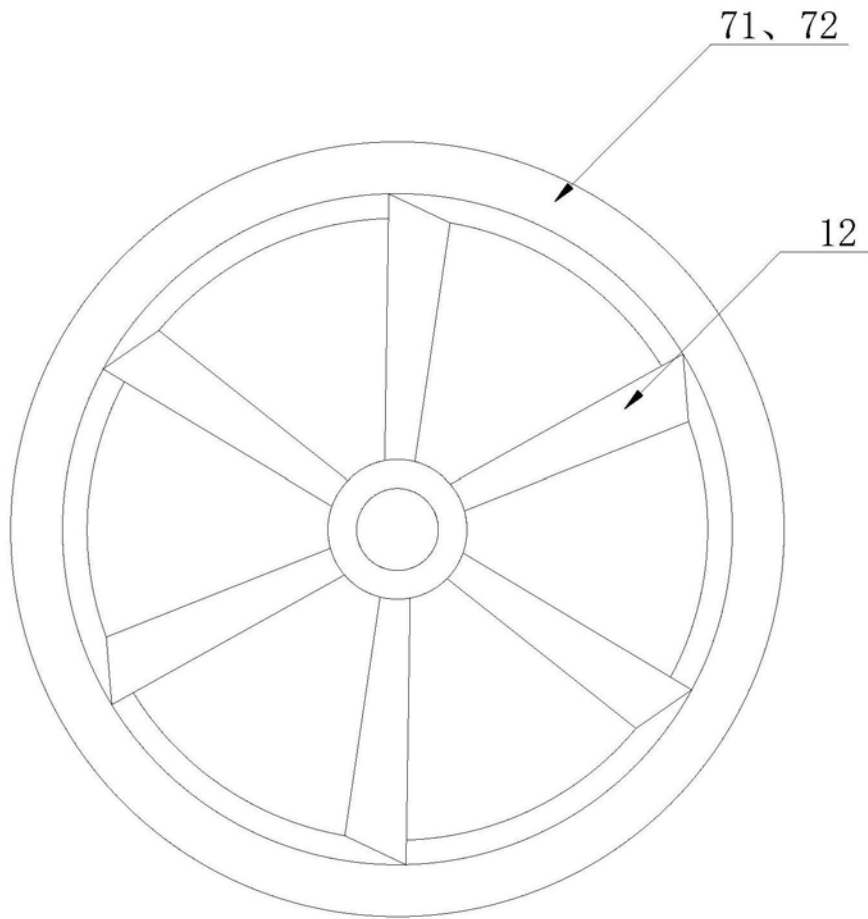


图2

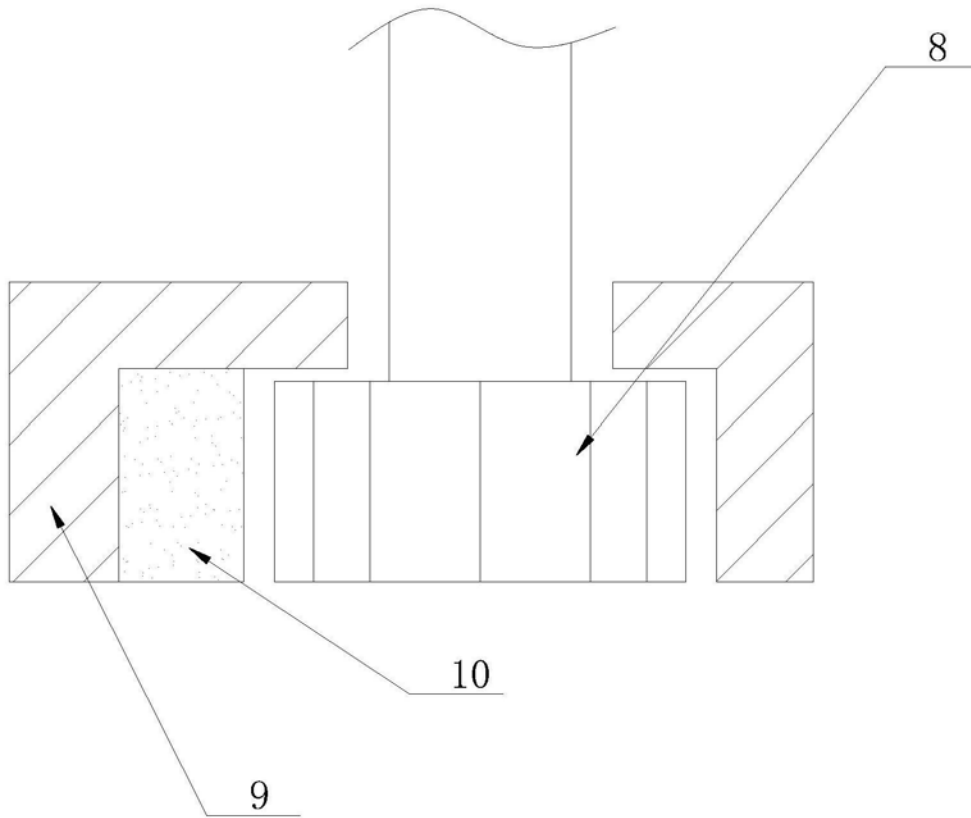


图3