



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207576247 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201820106778.4

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 屏南县康迈精选科技有限公司
地址 352399 福建省宁德市屏南县古峰镇
公园路11号

(72)发明人 陆建潮 魏聪敏

(74)专利代理机构 福州市博深专利事务所(普
通合伙) 35214
代理人 林志峥

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

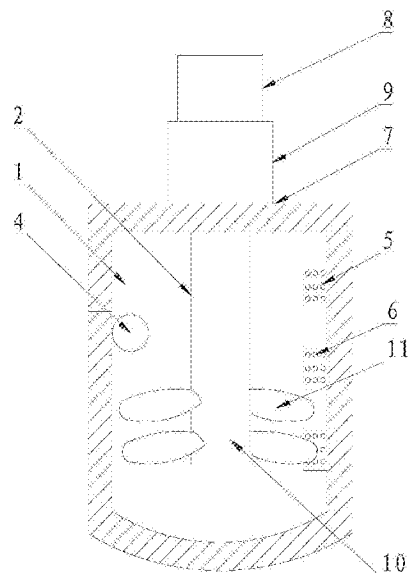
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能搅拌罐

(57)摘要

本实用新型涉及切削液生产加工领域,尤其涉及一种节能搅拌罐,包括圆柱形的搅拌桶、设置在所述搅拌桶内的搅拌装置以及一端与外设原料槽连接、另一端与所述搅拌桶连接的水平设置的进料管;所述进料管与所述搅拌桶的内壁相切,所述搅拌桶在与所述进料管同一水平高度的内壁上设有倾斜设置的挡板;所述挡板上间隔布置有通孔;所述搅拌轴的转向呈逆时针方向。本实用新型结构简单、易于实现且提高了生产效率,利于推广。



1. 一种节能搅拌罐,其特征在于,包括圆柱形的搅拌桶、设置在所述搅拌桶内的搅拌装置以及一端与外设原料槽连接、另一端与所述搅拌桶连接的水平设置的进料管;

所述进料管与所述搅拌桶的内壁相切,所述搅拌桶在相对于与所述进料管的另一侧的内壁上设有倾斜设置的挡板;

所述挡板上间隔布置有通孔;

所述搅拌装置包括机架以及安装在所述机架上且依次连接的电机、减速机和搅拌轴,所述机架设置在所述搅拌桶的顶部,所述电机通过皮带传动连接所述减速机,所述搅拌轴穿过所述搅拌桶的顶部并伸入所述搅拌桶的内腔,所述搅拌轴远离所述搅拌桶的顶部的一端设有搅拌叶片。

2. 根据权利要求1所述的节能搅拌罐,其特征在于,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求2所述的节能搅拌罐,其特征在于,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 45° 。

4. 根据权利要求1所述的节能搅拌罐,其特征在于,所述节能搅拌罐还包括相互连接控制器和控制阀,所述控制器与所述机架连接,所述控制阀与所述进料管连接。

5. 根据权利要求1所述的节能搅拌罐,其特征在于,所述进料管上设有止逆阀。

一种节能搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削液生产加工领域,尤其涉及一种节能搅拌罐。

背景技术

[0002] 在切削液的生产加工过程中,通常需要用到搅拌罐,搅拌罐的作用是将原料混合搅拌均匀,现有的搅拌罐结构复杂、搅拌效率较低。因此,提供一种结构简单、搅拌效率高的搅拌罐是十分必要的。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、搅拌效率高的节能搅拌罐。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种节能搅拌罐,包括圆柱形的搅拌桶、设置在所述搅拌桶内的搅拌装置以及一端与外设原料槽连接、另一端与所述搅拌桶连接的水平设置的进料管;

[0005] 所述进料管与所述搅拌桶的内壁相切,所述搅拌桶在相对于与所述进料管的另一侧的内壁上设有倾斜设置的挡板;

[0006] 所述挡板上间隔布置有通孔;

[0007] 所述搅拌装置包括机架以及安装在所述机架上且依次连接的电机、减速机和搅拌轴,所述机架设置在所述搅拌桶的顶部,所述电机通过皮带传动连接所述减速机,所述搅拌轴穿过所述搅拌桶的顶部并伸入所述搅拌桶的内腔,所述搅拌轴远离所述搅拌桶的顶部的一端设有搅拌叶片。

[0008] 在可选实施例中,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0009] 在可选实施例中,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 45° 。

[0010] 在可选实施例中,所述节能搅拌罐还包括相互连接控制器和控制阀,所述控制器与所述机架连接,所述控制阀与所述进料管连接。

[0011] 在可选实施例中,所述进料管上设有止逆阀。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:提供一种节能搅拌罐,通过与搅拌桶相切的进料管以及设置在搅拌桶的内壁上的挡板,保证搅拌罐在搅拌过程中,原料液中较大的颗粒或者不易相融的原料被挡板所阻挡,不会太快向桶底沉降,提高了搅拌效果。本实用新型结构简单、易于实现且提高了生产效率,利于推广。

附图说明

[0013] 图1所示为本实用新型实施例的节能搅拌罐的剖视图;

[0014] 图2所示为本实用新型实施例的节能搅拌罐的另一剖视图;

[0015] 图3所示为本实用新型实施例的节能搅拌罐的另一剖视图;

[0016] 标号说明:

- [0017] 1-搅拌桶;
- [0018] 2-搅拌装置;
- [0019] 3-原料槽;
- [0020] 4-进料管;
- [0021] 5-挡板;
- [0022] 6-通孔;
- [0023] 7-机架;
- [0024] 8-电机;
- [0025] 9-减速机;
- [0026] 10-搅拌轴;
- [0027] 11-搅拌叶片。

具体实施方式

[0028] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0029] 本实用新型最关键的构思在于:通过与搅拌桶相切的进料管以及设置在搅拌桶的内壁上的挡板,保证搅拌罐在搅拌过程中,原料液中较大的颗粒或者不易相融的原料被挡板所阻挡,不会太快向桶底沉降,提高了搅拌效果。

[0030] 请参照图1至图3所示,本实用新型的一种节能搅拌罐,包括圆柱形的搅拌桶、设置在所述搅拌桶内的搅拌装置以及一端与外设原料槽连接、另一端与所述搅拌桶连接的水平设置的进料管;

[0031] 所述进料管与所述搅拌桶的内壁相切,所述搅拌桶在相对于与所述进料管的另一侧的内壁上设有倾斜设置的挡板;

[0032] 所述挡板上间隔布置有通孔;

[0033] 所述搅拌装置包括机架以及安装在所述机架上且依次连接的电机、减速机和搅拌轴,所述机架设置在所述搅拌桶的顶部,所述电机通过皮带传动连接所述减速机,所述搅拌轴穿过所述搅拌桶的顶部并伸入所述搅拌桶的内腔,所述搅拌轴远离所述搅拌桶的顶部的一端设有搅拌叶片。

[0034] 从上述描述可知,本实用新型的有益效果在于:使用时,原料从进料管中流入搅拌桶内,在电机和减速机的带动下搅拌轴逆时针转动,在搅拌叶片的作用下,原料液逆时针转动,原料液中较大的颗粒或者不易相融的原料被挡板所阻挡,依然存留在原料液的上部,保证了足够的搅拌时间,提高了搅拌效果。

[0035] 进一步的,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0036] 从上述描述可知,挡板倾斜角度过大会降低搅拌效果,倾斜角度过低无法实现让原料液中较大的颗粒或者不易相融的原料存留在原料液的上部,无法实现均匀搅拌的目的。

[0037] 进一步的,所述挡板相对于水平面的倾斜角度为 45° 。

[0038] 从上述描述可知,当挡板相对于水平面的倾斜角度为 45° 时,搅拌效果最好。

[0039] 进一步的,所述节能搅拌罐还包括相互连接控制器和控制阀,所述控制器与所述

机架连接,所述控制阀与所述进料管连接。

[0040] 从上述描述可知,通过控制器控制控制阀的开闭,从而改变进料速度。

[0041] 进一步的,所述进料管上设有止逆阀。

[0042] 从上述描述可知,止逆阀的作用是保证原料不会向进料管中倒流。

[0043] 请参照图1至图3所示,本实用新型的实施例一为:一种节能搅拌罐,包括圆柱形的搅拌桶1、设置在所述搅拌桶1内的搅拌装置2以及一端与外设原料槽3连接、另一端与所述搅拌桶1连接的水平设置的进料管4;

[0044] 所述进料管4与所述搅拌桶1的内壁相切,所述搅拌桶1在相对于与所述进料管4的另一侧的内壁上设有倾斜设置的挡板5;

[0045] 所述挡板5上间隔布置有通孔6;

[0046] 所述搅拌装置2包括机架7以及安装在所述机架7上且依次连接的电机8、减速机9和搅拌轴10,所述机架7设置在所述搅拌桶1的顶部,所述电机8通过皮带传动连接所述减速机9,所述搅拌轴10穿过所述搅拌桶1的顶部并伸入所述搅拌桶1的内腔,所述搅拌轴10远离所述搅拌桶1的顶部的一端设有搅拌叶片11。

[0047] 请参照图1至图3所示,本实用新型的实施例二为:一种节能搅拌罐,包括圆柱形的搅拌桶1、设置在所述搅拌桶1内的搅拌装置2以及一端与外设原料槽3连接、另一端与所述搅拌桶1连接的水平设置的进料管4;

[0048] 所述进料管4与所述搅拌桶1的内壁相切,所述搅拌桶1在相对于与所述进料管4的另一侧的内壁上设有倾斜设置的挡板5;

[0049] 所述挡板5上间隔布置有通孔6;

[0050] 所述搅拌装置2包括机架7以及安装在所述机架7上且依次连接的电机8、减速机9和搅拌轴10,所述机架7设置在所述搅拌桶1的顶部,所述电机8通过皮带传动连接所述减速机9,所述搅拌轴10穿过所述搅拌桶1的顶部并伸入所述搅拌桶1的内腔,所述搅拌轴10远离所述搅拌桶1的顶部的一端设有搅拌叶片11。

[0051] 所述挡板5相对于水平面的倾斜角度为 45° 。所述节能搅拌罐还包括相互连接控制器和控制阀,所述控制器与所述机架7连接,所述控制阀与所述进料管4连接。所述进料管4上设有止逆阀。

[0052] 综上所述,本实用新型提供了一种节能搅拌罐,通过与搅拌桶相切的进料管以及设置在搅拌桶的内壁上的挡板,保证搅拌罐在搅拌过程中,原料液中较大的颗粒或者不易相融的原料被挡板所阻挡,不会太快向桶底沉降,提高了搅拌效果。本实用新型结构简单、易于实现且提高了生产效率,利于推广。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

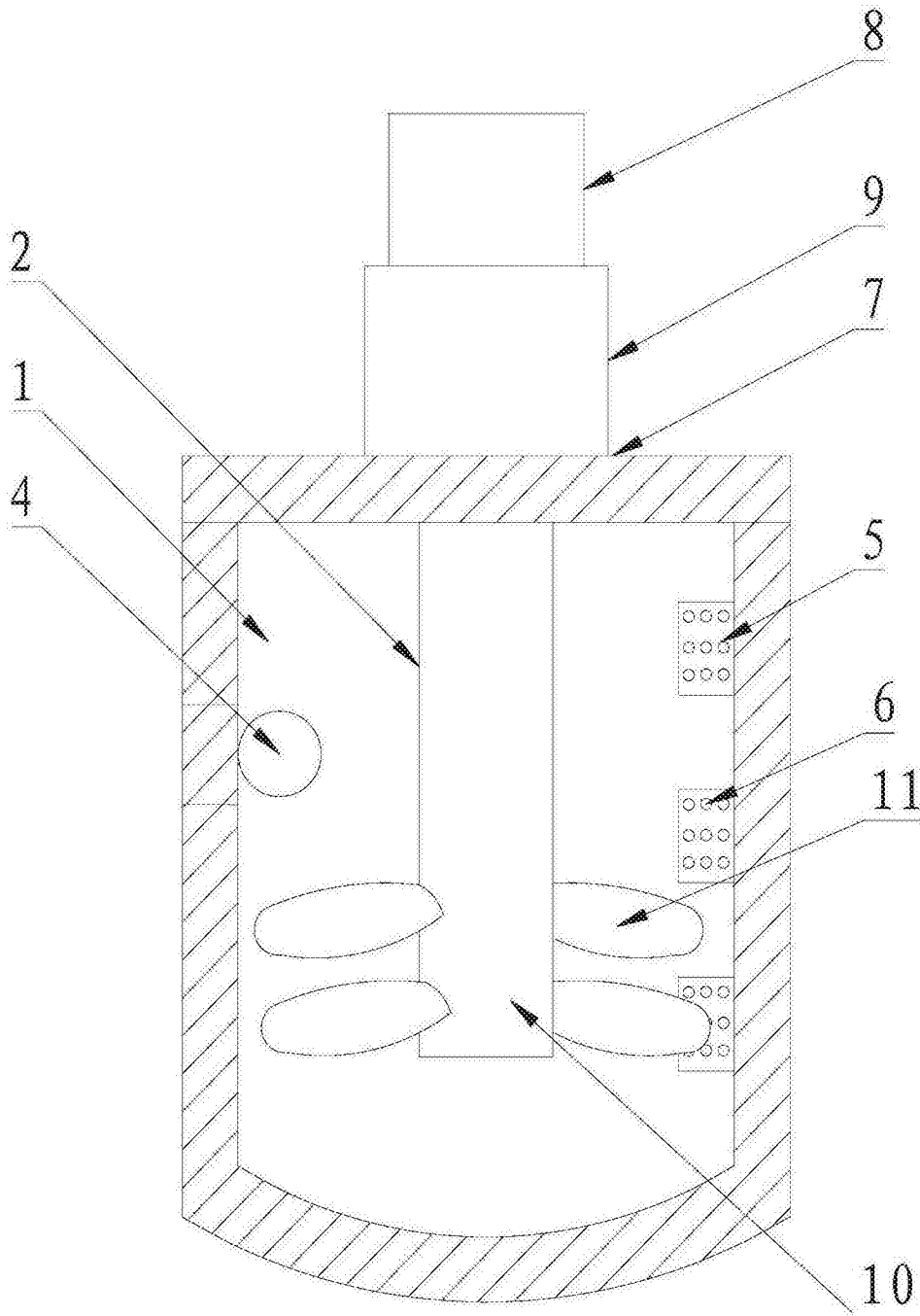


图1

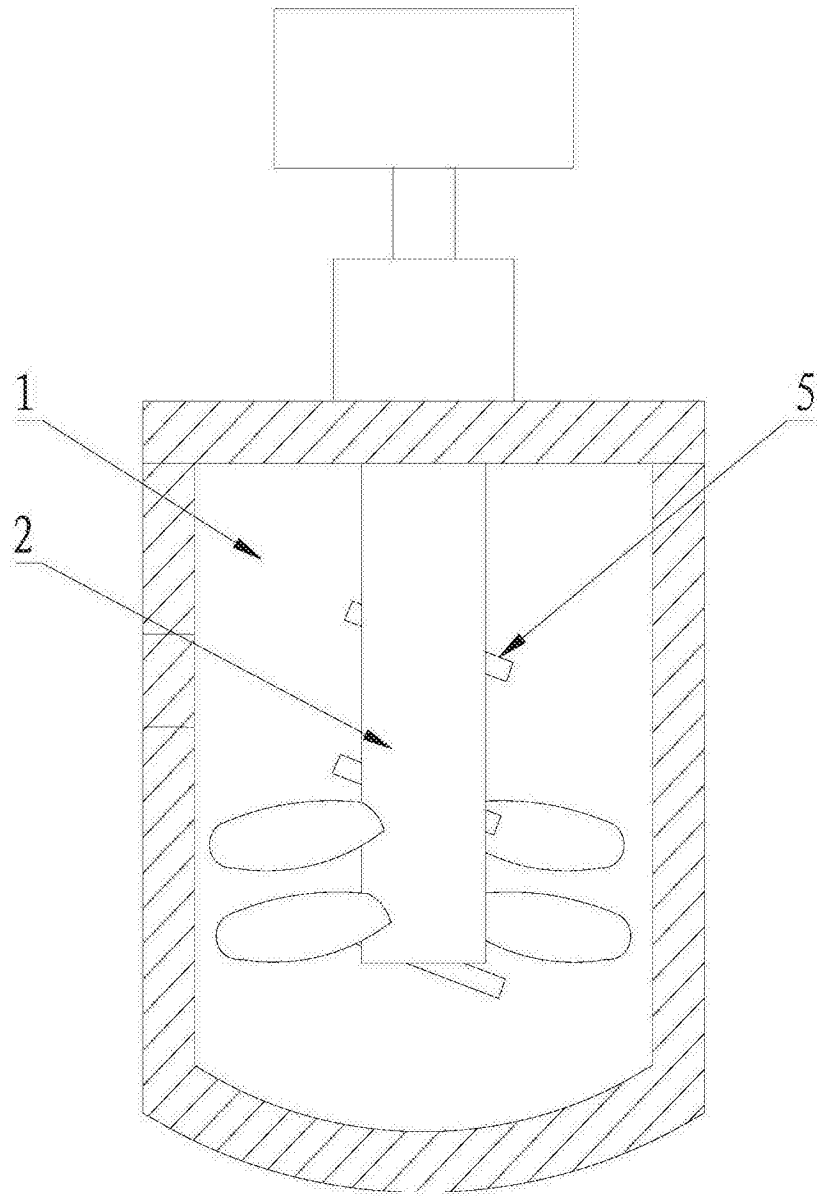


图2

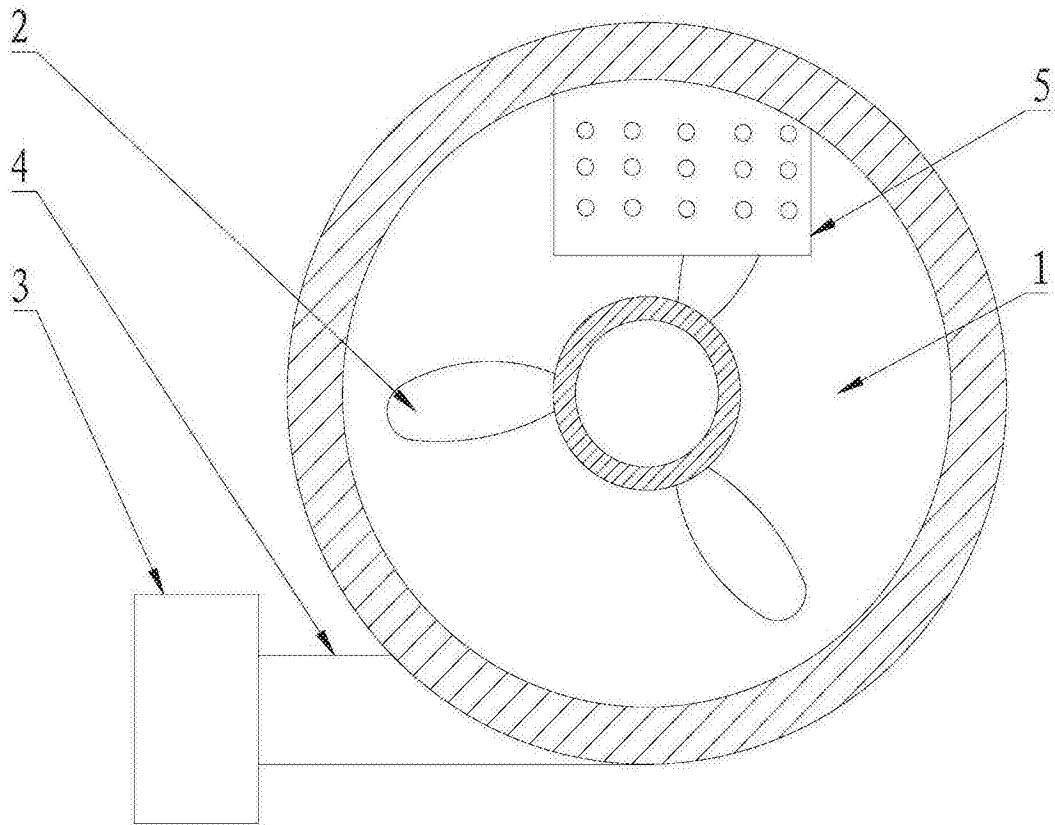


图3