



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221182412 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322668974.4

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 昆明承曜建材有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区工业园区大板桥工业城

(72) 发明人 韩勇 宋伟 谢彬 李祖旺

代兴波 朱兴林 代尊永

(74) 专利代理机构 河北众企慧服专利代理事务所(普通合伙) 13195

专利代理师 侯坤

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

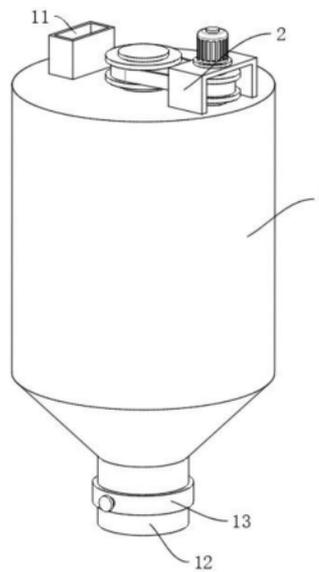
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷入式分散搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷入式分散搅拌设备,涉及搅拌设备技术领域,包括搅拌筒,所述搅拌筒的上表面靠右位置处固定连接有凹型块,所述凹型块的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿凹型块的顶部并与主动带轮固定连接,所述主动带轮的表面通过传动带与从动带轮传动连接。该设备通过电机带动传动轴转动,进而通过搅拌叶对搅拌筒内的液体和原料进行搅拌处理,同时在搅拌时液体的流动带动搅拌叶上的旋转叶转动,使液体与原料不易结块,且通过刮板来刮除搅拌筒内侧壁上的原料,达到清洁效果的同时也减少了原料上的浪费,最后通过分散盘以及上分散叶片和下分散叶片来对搅拌筒内部的原料进行分散处理,使其与液体充分混合。



1. 一种喷入式分散搅拌设备,其特征在于:包括搅拌筒(1),所述搅拌筒(1)的上表面靠右位置处固定连接有凹型块(2),所述凹型块(2)的顶部固定安装有电机(21),所述电机(21)的输出端贯穿凹型块(2)的顶部并与主动带轮(22)固定连接,所述主动带轮(22)的表面通过传动带(23)与从动带轮(24)传动连接,所述从动带轮(24)的上下两侧设置有限位块(25),所述从动带轮(24)设置在搅拌筒(1)的上表面居中位置处,所述从动带轮(24)的输出端贯穿搅拌筒(1)的上表面并与传动轴(26)固定连接,所述传动轴(26)的表面左右两侧上下对称位置处均固定连接有第一连接杆(27),所述第一连接杆(27)远离传动轴(26)的一端固定连接搅拌叶(28);

所述搅拌叶(28)靠近传动轴(26)的一侧设置有若干个旋转叶(29),所述传动轴(26)的表面左右两侧且位于第一连接杆(27)的下方位置处均固定连接有第二连接杆(210),所述第二连接杆(210)远离传动轴(26)的一端固定连接刮板(211),所述刮板(211)与搅拌筒(1)的内侧壁抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种喷入式分散搅拌设备,其特征在于:所述搅拌筒(1)的上表面靠左位置处设置有进料口(11),所述搅拌筒(1)的底部设置有出料口(12),所述出料口(12)的内部设置有开关阀(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷入式分散搅拌设备,其特征在于:所述传动轴(26)的底部固定安装有分散盘(212)。

4. 根据权利要求3所述的一种喷入式分散搅拌设备,其特征在于:所述分散盘(212)的边缘位置处通过螺栓与上分散叶片(213)和下分散叶片(214)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种喷入式分散搅拌设备,其特征在于:所述上分散叶片(213)和下分散叶片(214)设置有若干个,且互相交错设置。

一种喷入式分散搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,具体是涉及一种喷入式分散搅拌设备。

背景技术

[0002] 搅拌设备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。

[0003] 目前市场上使用的搅拌设备,一般采用单轴或双轴及以上的搅拌轴来对搅拌筒内部的液体和原料进行搅拌混合,当液体倒入搅拌筒内时,液体与原料的表面会形成糊状或团状,启动电机带动搅拌轴搅拌时,瞬间产生较大阻力,如果通过简单的螺旋方式进行搅拌,极易使其在搅拌过程中产生结块,需要长时间搅拌才能勉强处理该情况,导致搅拌效率较低,因此需要提供一种喷入式分散搅拌设备来改善上述不足。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种喷入式分散搅拌设备,本技术方案解决了上述背景技术中提出的通过简单的螺旋方式对搅拌筒内部的液体和原料进行搅拌混合,极易使其在搅拌过程中产生结块,需要长时间搅拌才能勉强处理该情况,导致搅拌效率较低的问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种喷入式分散搅拌设备,包括搅拌筒,所述搅拌筒的上表面靠右位置处固定连接有凹型块,所述凹型块的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿凹型块的顶部并与主动带轮固定连接,所述主动带轮的表面通过传动带与从动带轮传动连接,所述从动带轮的上下两侧设置有限位块,所述从动带轮设置在搅拌筒的上表面居中位置处,所述从动带轮的输出端贯穿搅拌筒的上表面并与传动轴固定连接,所述传动轴的表面左右两侧上下对称位置处均固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆远离传动轴的一端固定连接有搅拌叶。

[0006] 可选的,所述搅拌筒的上表面靠左位置处设置有进料口,所述搅拌筒的底部设置有出料口,所述出料口的内部设置有开关阀。

[0007] 可选的,所述搅拌叶靠近传动轴的一侧设置有若干个旋转叶,所述传动轴的表面左右两侧且位于第一连接杆的下方位置处均固定连接有第二连接杆。

[0008] 可选的,所述第二连接杆远离传动轴的一端固定连接有刮板,所述刮板与搅拌筒的内侧壁抵接。

[0009] 可选的,所述传动轴的底部固定安装有分散盘。

[0010] 可选的,所述分散盘的边缘位置处通过螺栓与上分散叶片和下分散叶片固定连接。

[0011] 可选的,所述上分散叶片和下分散叶片设置有若干个,且互相交错设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该设备通过电机带动传动轴转动,进而通过搅拌叶对搅拌筒内的液体和原料进行

搅拌处理,同时在搅拌时液体的流动带动搅拌叶上的旋转叶转动,使液体与原料不易结块,且通过刮板来刮除搅拌筒内侧壁上的原料,达到清洁效果的同时也减少了原料上的浪费,最后通过分散盘以及上分散叶片和下分散叶片来对搅拌筒内部的原料进行分散处理,使其与液体充分混合,避免出现搅拌不均匀的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型中分散机构的局部结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、搅拌筒;11、进料口;12、出料口;13、开关阀;

[0019] 2、凹型块;21、电机;22、主动带轮;23、传动带;24、从动带轮;25、限位块;26、传动轴;27、第一连接杆;28、搅拌叶;29、旋转叶;210、第二连接杆;211、刮板;212、分散盘;213、上分散叶片;214、下分散叶片。

具体实施方式

[0020] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0021] 参照图1-3所示,一种喷入式分散搅拌设备,包括搅拌筒1,搅拌筒1的上表面靠左位置处设置有进料口11,搅拌筒1的底部设置有出料口12,出料口12的内部设置有开关阀13,液体和原料分别通过进料口11进入搅拌筒1内,经过搅拌后通过出料口12排出,搅拌筒1的上表面靠右位置处固定连接有凹型块2,凹型块2的顶部固定安装有电机21,电机21的输出端贯穿凹型块2的顶部并与主动带轮22固定连接,主动带轮22的表面通过传动带23与从动带轮24传动连接,从动带轮24的上下两侧设置有限位块25,从动带轮24设置在搅拌筒1的上表面居中位置处,从动带轮24的输出端贯穿搅拌筒1的上表面并与传动轴26固定连接,传动轴26的表面左右两侧上下对称位置处均固定连接有第一连接杆27,第一连接杆27远离传动轴26的一端固定连接有搅拌叶28,搅拌叶28靠近传动轴26的一侧设置有若干个旋转叶29,传动轴26的表面左右两侧且位于第一连接杆27的下方位置处均固定连接有第二连接杆210,第二连接杆210远离传动轴26的一端固定连接有刮板211,刮板211与搅拌筒1的内侧壁抵接,启动电机21,电机21的输出端带动主动带轮22转动,进而通过传动带23带动从动带轮24转动,进而带动传动轴26转动,进而通过第一连接杆27带动搅拌叶28转动,对搅拌筒1内的液体和原料进行搅拌处理,同时在搅拌时液体的流动带动搅拌叶28上的旋转叶29转动,使液体与原料不易结块,传动轴26通过第二连接杆210带动刮板211转动,来刮除搅拌筒1内侧壁上的原料,达到清洁效果的同时也减少了原料上的浪费,传动轴26的底部固定安装有分散盘212,分散盘212的边缘位置处通过螺栓与上分散叶片213和下分散叶片214固定连接,上分散叶片213和下分散叶片214设置有若干个,且互相交错设置,传动轴26带动分散盘212转动,进而带动上分散叶片213和下分散叶片214转动,对搅拌筒1内部的原料进行分散处理,使其与液体充分混合,避免出现搅拌不均匀的情况。

[0022] 本实用新型的工作原理:首先将原料和液体依次先后通过进料口11倒入搅拌筒1

的内部,然后启动电机21,电机21的输出端带动主动带轮22转动,进而通过传动带23带动从动带轮24转动,进而带动传动轴26转动,进而通过第一连接杆27带动搅拌叶28转动,对搅拌筒1内的液体和原料进行搅拌处理,同时在搅拌时液体的流动带动搅拌叶28上的旋转叶29转动,使液体与原料不易结块,传动轴26通过第二连接杆210带动刮板211转动,来刮除搅拌筒1内侧壁上的原料,传动轴26带动分散盘212转动,进而带动上分散叶片213和下分散叶片214转动,对搅拌筒1内部的原料进行分散处理,使其与液体充分混合。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

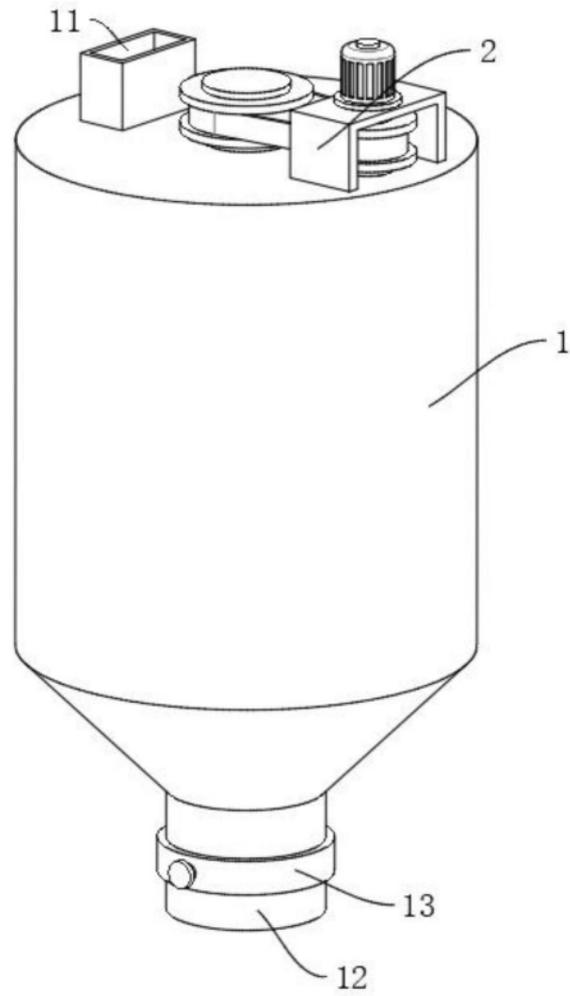


图1

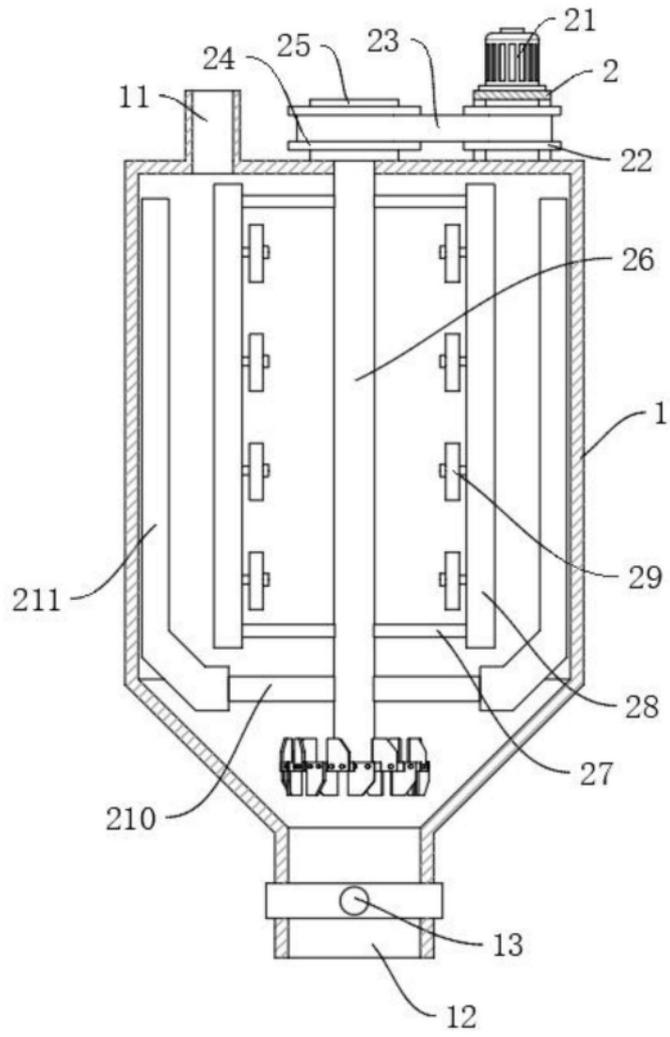


图2

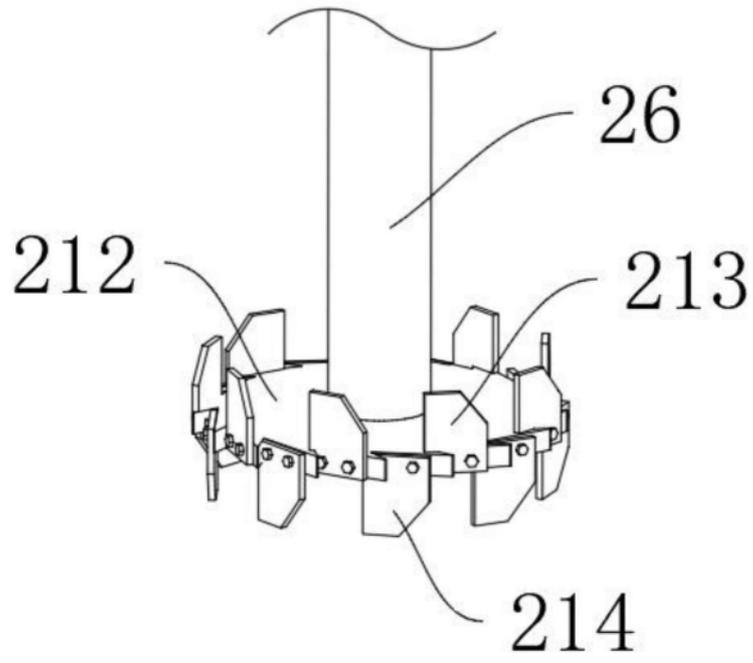


图3