(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219462650 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320074618.7

(22)申请日 2023.01.10

(73)专利权人 南通德尔特混合设备有限公司
地址 226265 江苏省南通市启东市大兴镇曙升村9组

(72)发明人 姚赛男 黄舒铭 顾雪石

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
专利代理师 坛博光

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01F 33/82(2022.01)
B01F 23/41(2022.01)

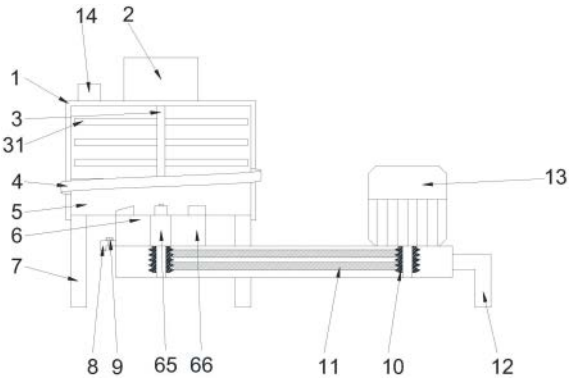
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种乳化机杂质过滤结构

(57)摘要

本实用新型主要提供了一种乳化机杂质过滤结构,包括罐体,所述罐体上装有减速电机,且减速电机输出端连接转轴,所述转轴上设置有搅拌杆,所述罐体下方设置有中转仓,且中转仓与罐体连接有环形流槽,所述环形流槽中设有过滤装置,所述中转仓下方装有剪切装置,所述剪切装置中的第一转动轴与皮带轮连接,所述皮带轮外装有皮带,且右侧的皮带轮上方装有电机,通过设置环形流槽连接罐体和中转仓,并且在环形流槽中设置过滤网,防止铁质杂质进入到剪切装置中造成破坏,提高乳化的质量和工作的效率。



CN 219462650 U

1.一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,包括罐体(1),所述罐体(1)上装有减速电机(2),且减速电机(2)输出端连接转轴(3),所述转轴(3)上设置有搅拌杆(31),所述罐体(1)下方设置有中转仓(5),且中转仓(5)与罐体(1)连接有环形流槽(4),所述环形流槽(4)中设有过滤装置,所述中转仓(5)下方装有剪切装置(6),所述剪切装置(6)中的第一转动轴(65)与皮带轮(10)连接,所述皮带轮(10)外装有皮带(11),且右侧的皮带轮(10)上方装有电机(13)。

2.根据权利要求1所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述环形流槽(4)中设置有过滤网(41)。

3.根据权利要求1所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述罐体(1)上方设置有进料口(14)。

4.根据权利要求1所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述罐体(1)下方设置有多个第一支撑杆(7),所述电机(13)右下侧装有第二支撑杆(12)。

5.根据权利要求1所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述皮带轮(10)有两个,其中一个皮带轮(10)连接剪切装置(6)的转动轴,另一个皮带轮(10)连接电机(13),且两个皮带轮(10)用皮带(11)连接。

6.根据权利要求1所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述剪切装置(6)包括剪切板(64)和连接部(61),所述剪切板(64)上设置有多个入料口(62)和出料口(63),所述入料口(62)的开口所在平面与剪切板(64)的中心轴共面,且剪切板(64)与下方空间形成混料腔(66),所述第一转动轴(65)垂直穿过混料腔(66),且上端与连接部(61)固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种乳化机杂质过滤结构,其特征在于,所述混料腔(66)左侧设置有放料口(8),且放料口(8)装有阀门(9)。

一种乳化机杂质过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳化机技术领域，具体涉及一种乳化机杂质过滤结构。

背景技术

[0002] 乳化机就是通过与发动机连接的均质头的高速旋转，对物料进行剪切，分散，撞击，这样物料就会变得更加细腻，促使油水相融，广泛应用于化妆品，沐浴露，防晒霜，等很多膏霜类的产品都要用到乳化机，食品行业中的酱，果汁等，制药行业中的软膏，石油化工，油漆涂料油墨等都会用到乳化机。

[0003] 现乳化机物料罐和剪切装置直接连接，会有铁质杂质进入到乳化机的剪切结构，从而造成破坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要提供了一种乳化机杂质过滤结构，用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为：一种乳化机杂质过滤结构，包括罐体，所述罐体上装有减速电机，且减速电机输出端连接转轴，所述转轴上设置有搅拌杆，所述罐体下方设置有中转仓，且中转仓与罐体连接有环形流槽，所述环形流槽中设有过滤装置，所述中转仓下方装有剪切装置，所述剪切装置中的第一转动轴与皮带轮连接，所述皮带轮外装有皮带，且右侧的皮带轮上方装有电机。

[0006] 优选的，所述环形流槽中设置有过滤网。

[0007] 优选的，所述罐体上方设置有进料口。

[0008] 优选的，所述罐体下方设置有多个第一支撑杆，所述电机右下侧装有第二支撑杆。

[0009] 优选的，所述皮带轮有两个，且其中一个皮带轮连接剪切装置的转动轴，另一个皮带轮连接电机，所述两个皮带轮用皮带连接。

[0010] 优选的，所述剪切装置包括剪切板和连接部，所述剪切板上设置有多个入料口和出料口，所述入料口的开口所在平面与剪切板的中心轴共面，且剪切板与下方空间形成混料腔，所述第一转动轴垂直穿过混料腔，且上端与连接部固定连接。

[0011] 优选的，所述混料腔左侧设置有放料口，且放料口装有阀门。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0013] 本实用新型通过设置环形流槽连接罐体和中转仓，并且在环形流槽中设置过滤网，防止铁质杂质进入到剪切装置中造成破坏，提高乳化的质量和工作的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型环形流槽的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型剪切装置的结构示意图；

[0017] 附图标记1、罐体;2、减速电机;3、转轴;31、搅拌杆;4、环形流槽;41、过滤网;5、中转仓;6、剪切装置;61、连接部;62、入料口;63、出料口;64、剪切板;65、第一转动轴;66、混料腔;7、第一支撑杆;8、放料口;9、阀门;10、皮带轮;11、皮带;12、第二支撑杆;13、电机;14、进料口。

具体实施方式

[0018] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 请着重参照附图1-图3,一种乳化机杂质过滤结构,包括罐体1,所述罐体1上装有减速电机2,且减速电机2输出端连接转轴3,所述转轴3上设置有搅拌杆31,所述罐体1下方设置有中转仓5,且中转仓5与罐体1连接有环形流槽4,所述环形流槽4中设有过滤装置,所述中转仓5下方装有剪切装置6,所述剪切装置6中的第一转动轴65与皮带轮10连接,所述皮带轮10外装有皮带11,且右侧的皮带轮10上方装有电机13。

[0022] 具体地,所述环形流槽4中设置有过滤网41,防止杂质铁质进入到剪切装置6中。

[0023] 具体地,所述罐体1上方设置有进料口14。

[0024] 具体地,所述罐体1下方设置有多个第一支撑杆7,所述电机13右下侧装有第二支撑杆12。

[0025] 具体地,所述皮带轮10有两个,且其中一个皮带轮10连接剪切装置6的转动轴,另一个皮带轮10连接电机13,所述两个皮带轮10用皮带11连接,通过皮带轮10和皮带11配合传动,带动剪切装置6运转。

[0026] 具体地,所述剪切装置6包括剪切板64和连接部61,所述剪切板64上设置有多个入料口62和出料口63,所述入料口62的开口所在平面与剪切板64的中心轴共面,且剪切板64与下方空间形成混料腔66,所述第一转动轴65垂直穿过混料腔66,且上端与连接部61固定连接。

[0027] 具体地,所述混料腔66左侧设置有放料口8,且放料口8装有阀门9,通过阀门9控制放料。

[0028] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0029] 本实用新型使用时,首先通过罐体1上的进料口14将物料放入罐体1中,启动减速电机2带动转轴3转动,转轴3上的搅拌杆31对物料进行搅拌,搅拌后的物料经过环形流槽4

中的过滤网41过滤杂质后流入到中转仓5，启动电机13，电机13通过皮带轮10和皮带11配合传动，使剪切装置6开始运转，乳化后的物料通过放料口8的阀门9控制放料，通过环形流槽4过滤网41的设置，防止铁质杂质进入到剪切装置6中，破坏剪切装置6，提高了乳化的质量。

[0030] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

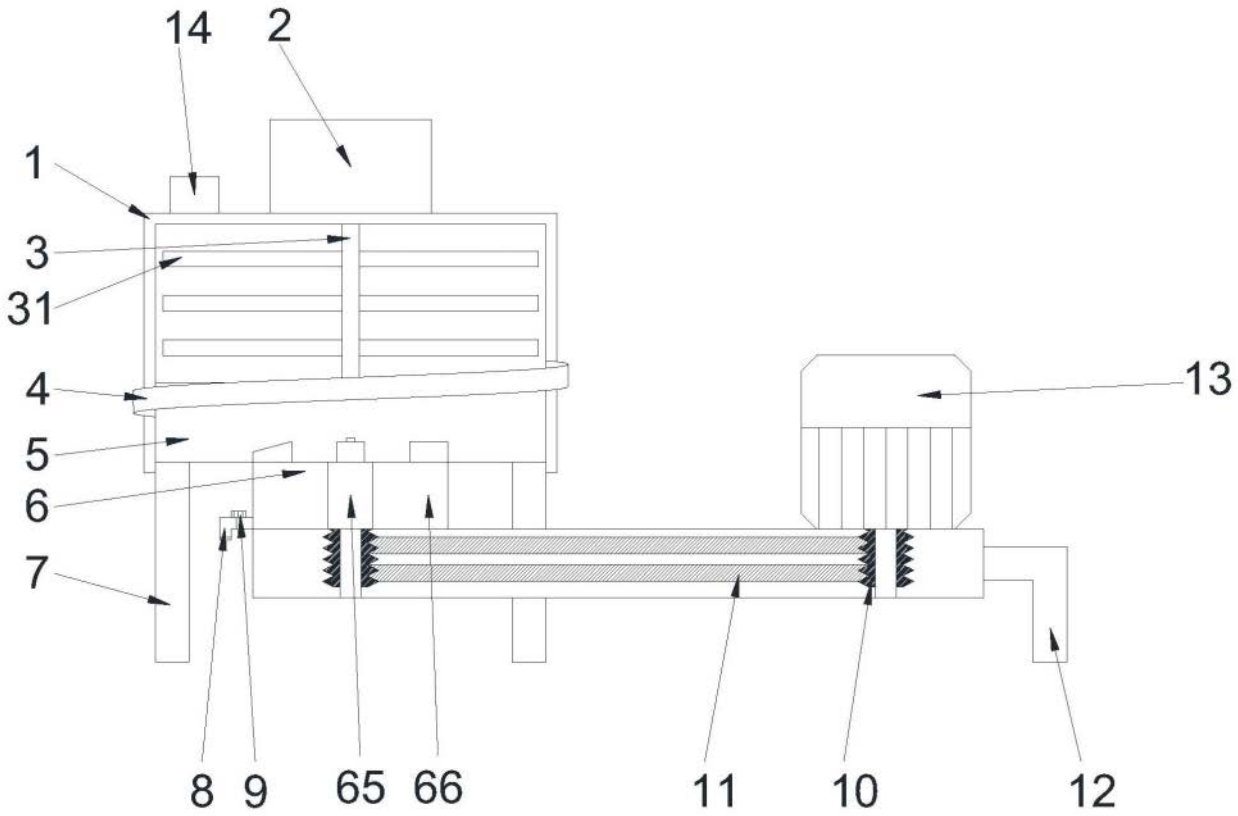


图1

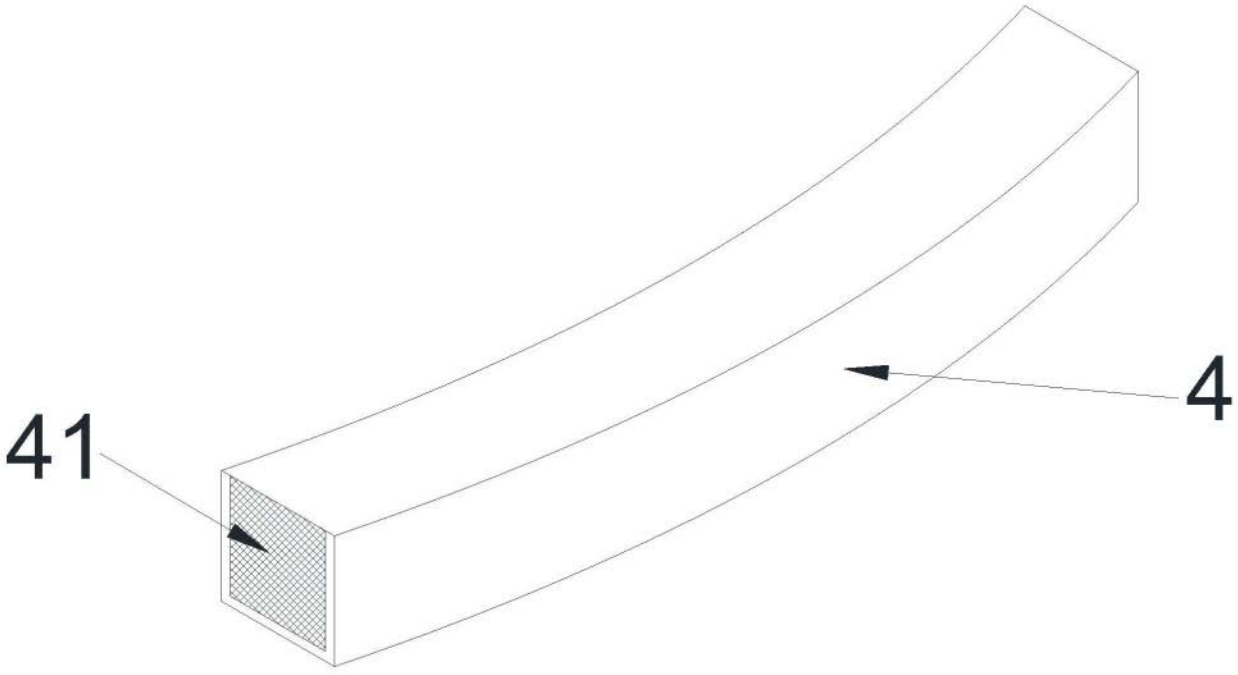


图2

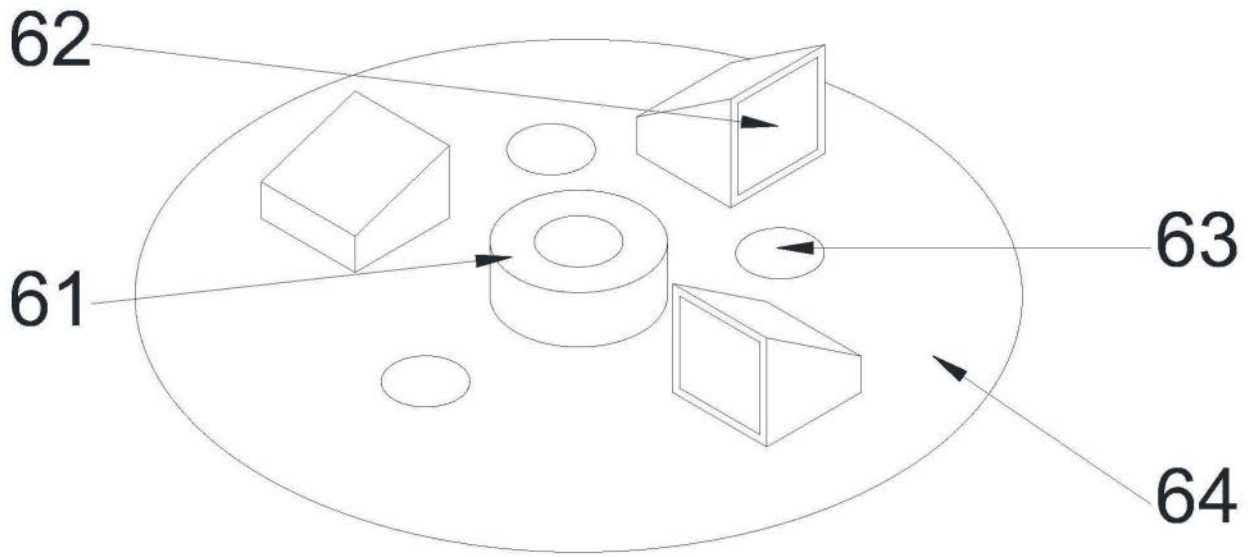


图3