(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207694679 U
(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201721685222.7

(22)申请日 2017.12.07

(73)专利权人 浙江五源科技股份有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市桐乡经济开发区光明路868号

(72)发明人 毛小平 刑爱梅 季建华 李颖

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所（普通合伙）33253
代理人 李伊飏

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

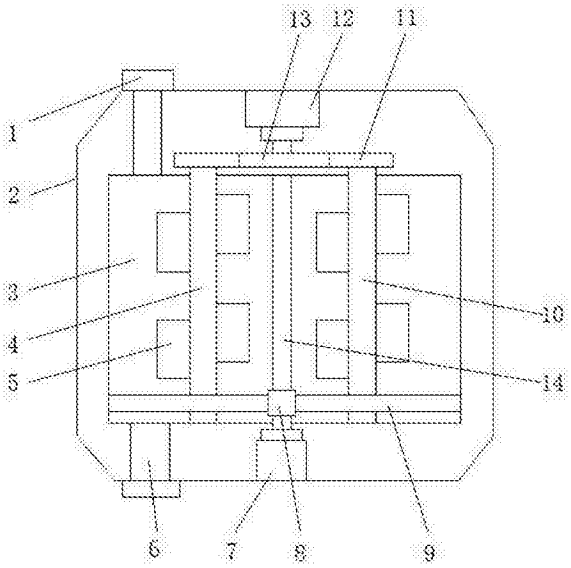
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，包括进料口、箱体和出料口，所述进料口位于箱体上端，且出料口位于箱体下端，所述箱体内设有混合室，所述混合室设有第一搅拌杆和第二搅拌杆，以及第二搅拌杆位于第一搅拌杆一侧，所述第一搅拌杆和第二搅拌杆上设有搅拌叶，所述箱体底端设有副电机，且副电机的输出轴与丝杆连接。本实用新型通过在混合室内设置利用丝杆运动的带动搅拌片，便于利用搅拌片进行混合室内的上下搅拌，再结合搅拌杆的圆周搅拌，使得搅拌后的混合效果更好，且搅拌片的上下运动，便于将混合室内壁的黏附物刮除，通过设置利用滑动管和转轴连接的转动板，便于借助液体转动的动力，使得转动板进行转动。



CN 207694679 U

1.一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，包括进料口(1)、箱体(2)和出料口(6)，所述进料口(1)位于箱体(2)上端，且出料口(6)位于箱体(2)下端，其特征在于：所述箱体(2)内设有混合室(3)，所述混合室(3)设有第一搅拌杆(4)和第二搅拌杆(10)，以及第二搅拌杆(10)位于第一搅拌杆(4)一侧，所述第一搅拌杆(4)和第二搅拌杆(10)上设有搅拌叶(5)，所述箱体(2)底端设有副电机(7)，且副电机(7)的输出轴与丝杆(14)连接，所述丝杆(14)上连接有搅拌片(9)。

2.根据权利要求1所述的一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，其特征在于：所述箱体(2)顶端设有转动电机(12)，所述转动电机(12)的输出轴与主动齿轮(13)连接，且主动齿轮(13)的两侧齿合有从动齿轮(11)，且两组所述从动齿轮(11)分别与第一搅拌杆(4)和第二搅拌杆(10)连接。

3.根据权利要求1所述的一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，其特征在于：所述搅拌片(9)上设有中间连接杆(15)，且中间连接杆(15)上设有螺纹孔环(8)，所述螺纹孔环(8)与丝杆(14)连接。

4.根据权利要求1所述的一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，其特征在于：所述搅拌叶(5)上设有空腔(16)，且空腔(16)内设有转轴(18)，所述转轴(18)上活动连接滑动管(17)，所述滑动管(17)外表层连接转动板(19)。

5.根据权利要求1所述的一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，其特征在于：所述丝杆(14)位于第一搅拌杆(4)和第二搅拌杆(10)之间。

一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无磷常温喷淋除油剂生产技术领域，特别涉及一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统。

背景技术

[0002] 除油剂是以水基质的有机与无机化学品组成的复杂混合物，是利用"乳化""皂化"原理而研制的新型工业除油剂。在金属加工、食品、纺织、交通、船舶、建筑、电器、医药、化工等工业领域都有广泛的用途，虽然清洗的表面基质不尽相同，但清洗目的是一致的，都是恢复基质表面的洁净度及保持基质表面的完整性.

[0003] 除油剂主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成。所以在制作过程中需要将多种药剂混合在一起，现有的混合系统结构简单，混合效果不佳。为此，我们提出一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，包括进料口、箱体和出料口，所述进料口位于箱体上端，且出料口位于箱体下端，所述箱体内设有混合室，所述混合室设有第一搅拌杆和第二搅拌杆，以及第二搅拌杆位于第一搅拌杆一侧，所述第一搅拌杆和第二搅拌杆上设有搅拌叶，所述箱体底端设有副电机，且副电机的输出轴与丝杆连接，所述丝杆上连接有搅拌片。

[0007] 进一步地，所述箱体顶端设有转动电机，所述转动电机的输出轴与主动齿轮连接，且主动齿轮的两侧齿合有从动齿轮，且两组所述从动齿轮分别与第一搅拌杆和第二搅拌杆连接。

[0008] 进一步地，所述搅拌片上设有中间连接杆，且中间连接杆上设有螺纹孔环，所述螺纹孔环与丝杆连接。

[0009] 进一步地，所述搅拌叶上设有空腔，且空腔内设有转轴，所述转轴上活动连接滑动管，所述滑动管外表层连接转动板。

[0010] 进一步地，所述丝杆位于第一搅拌杆和第二搅拌杆之间。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、本实用新型通过在混合室设置第一搅拌杆和第二搅拌杆两组搅拌装置，搅拌后的混合效果更佳，并利用将第一搅拌杆和第二搅拌杆与从动齿轮连接，通过电机带动主动齿轮转动，从而带动从动齿轮运动，便于减少驱动装置，节省成本。

[0013] 2、本实用新型通过在混合室内设置利用丝杆运动的带动搅拌片，便于利用搅拌片进行混合室内的上下搅拌，再结合搅拌杆的圆周搅拌，使得搅拌后的混合效果更好，且搅拌

片的上下运动，便于将混合室内壁的黏附物刮除。

[0014] 3、本实用新型通过在搅拌叶上设置利用滑动管和转轴连接的转动板，便于在搅拌叶转动的过程中，借助液体转动的动力，使得转动板进行转动，增加混合的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统的混合室内部俯视图。

[0017] 图3为本实用新型一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统的搅拌叶结构示意图。

[0018] 图中：1、进料口；2、箱体；3、混合室；4、第一搅拌杆；5、搅拌叶；6、出料口；7、副电机；8、螺纹孔环；9、搅拌片；10、第二搅拌杆；11、从动齿轮；12、转动电机；13、主动齿轮；14、丝杆；15、中间连接杆；16、空腔；17、滑动管；18、转轴；19、转动板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示，一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，包括进料口1、箱体2和出料口6，所述进料口1位于箱体2上端，且出料口6位于箱体2下端，所述箱体2内设有混合室3，所述混合室3设有第一搅拌杆4和第二搅拌杆10，以及第二搅拌杆10位于第一搅拌杆4一侧，所述第一搅拌杆4和第二搅拌杆10上设有搅拌叶5，所述箱体2底端设有副电机7，且副电机7的输出轴与丝杆14连接，所述丝杆14上连接有搅拌片9。

[0021] 其中，所述箱体2顶端设有转动电机12，所述转动电机12的输出轴与主动齿轮13连接，且主动齿轮13的两侧齿合有从动齿轮11，且两组所述从动齿轮11分别与第一搅拌杆4和第二搅拌杆10连接。

[0022] 其中，所述搅拌片9上设有中间连接杆15，且中间连接杆15上设有螺纹孔环8，所述螺纹孔环8与丝杆14连接。

[0023] 其中，所述搅拌叶5上设有空腔16，且空腔16内设有转轴18，所述转轴18上活动连接滑动管17，所述滑动管17外表层连接转动板19。

[0024] 其中，所述丝杆14位于第一搅拌杆4和第二搅拌杆10之间。

[0025] 需要说明的是，本实用新型为一种制备无磷常温喷淋除油剂用混合系统，工作时，将需要混合的药剂通过进料口1送入混合室3内，启动转动电机12带动主动齿轮13转动，从而带动与主动齿轮13齿合的从动齿轮11运动，使得第一搅拌杆4和第二搅拌杆10运动，对多种药剂进行混合圆周搅拌，同时启动副电机7，利用副电机7带动丝杆14运动，使得利用螺纹孔环8连接在丝杆14上的搅拌片9进行上下运动，从而对多种药剂进行上下搅拌，使得搅拌后的混合效果更好，且搅拌片9的上下运动，便于将混合室3内壁的黏附物刮除，由于在搅拌叶5上设置利用滑动管17和转轴18连接的转动板19，便于在搅拌叶5转动的过程中，借助液体转动的动力，使得转动板19进行转动，增加混合的效果。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理，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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

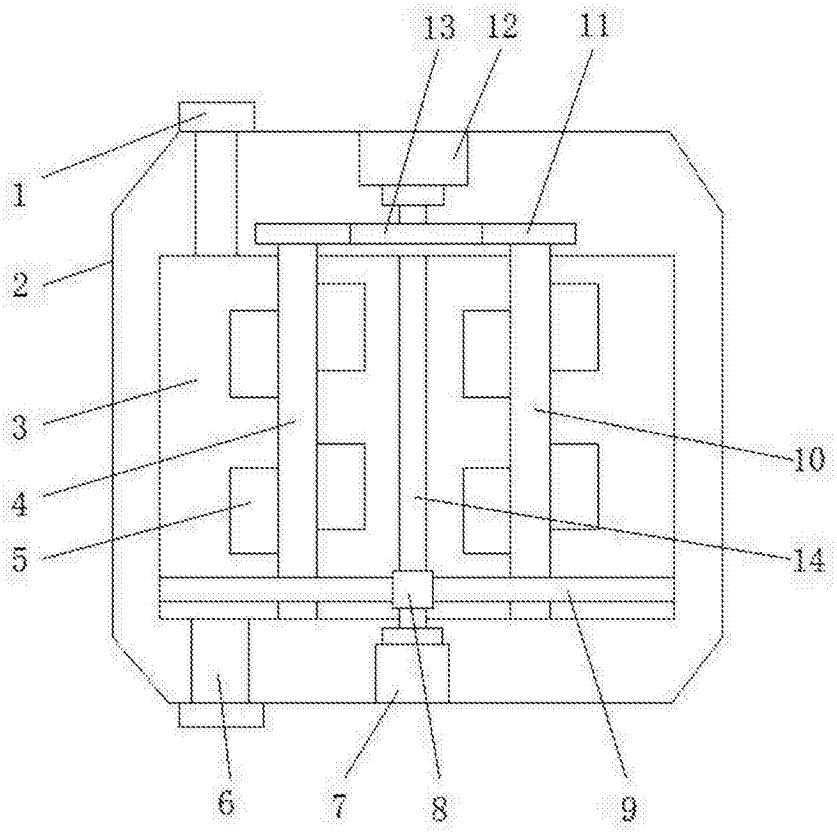


图1

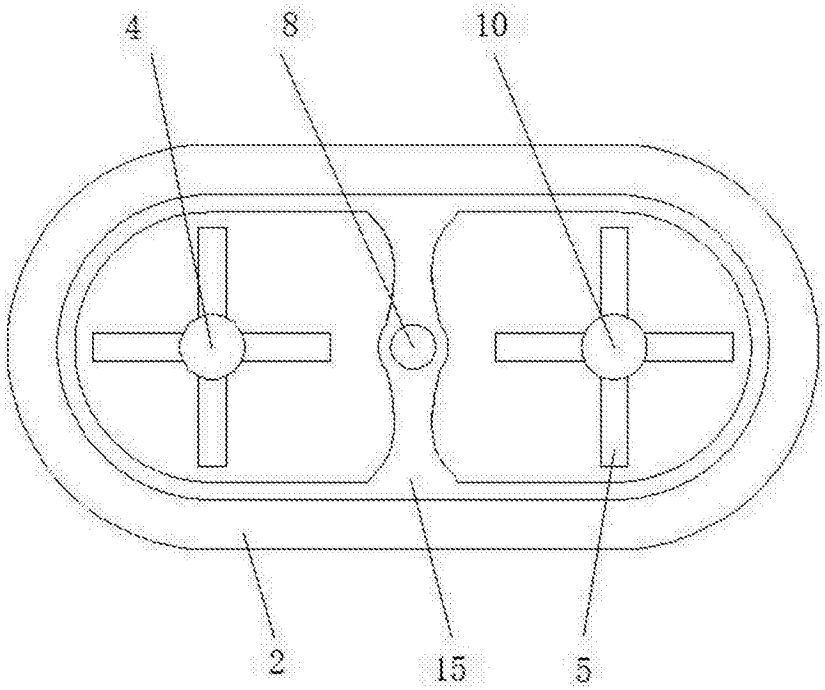


图2

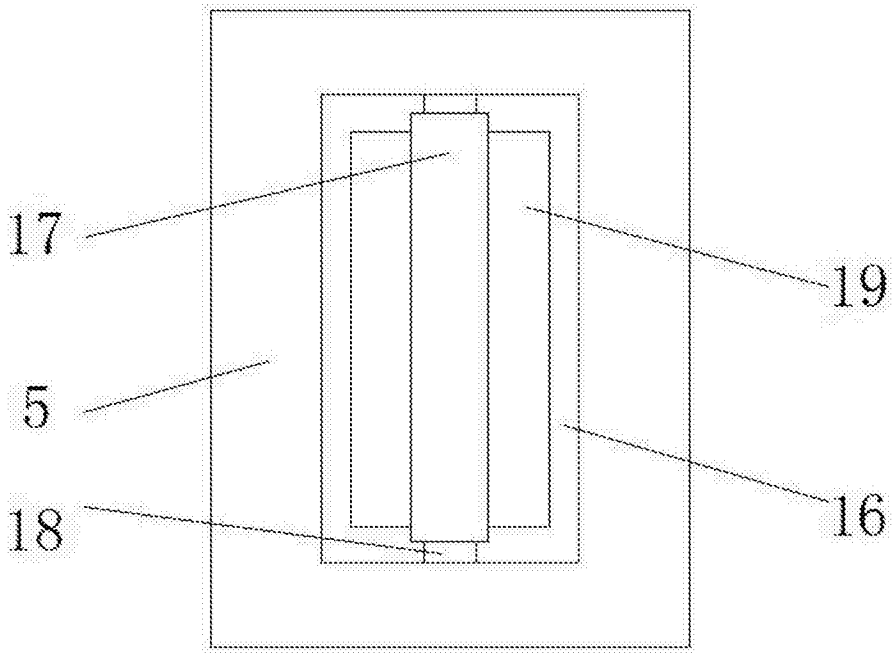


图3