(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 210145873 U
(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920726355.7

(22)申请日 2019.05.23

(73)专利权人 上海樱花化研化工科技有限公司
地址 201612 上海市松江区新桥镇泗砖南路1108号2幢-2

(72)发明人 戴志荣 戴荣芳 平芸莉 王桂东 韩冬辉

(51)Int.Cl.
B01F 7/16(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

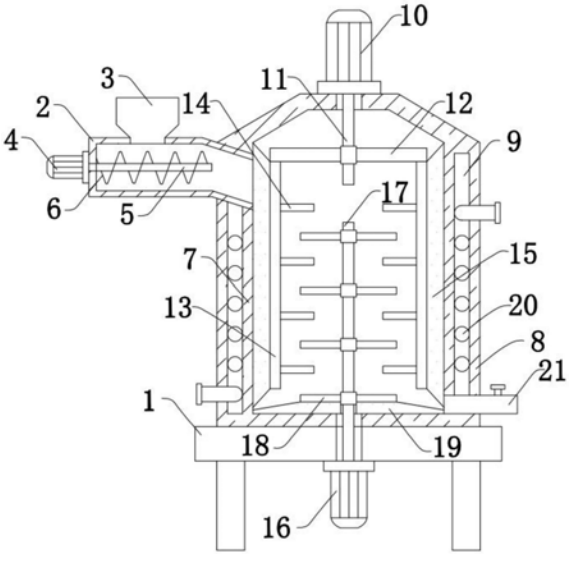
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冲头油加工用乳化搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲头油加工用乳化搅拌装置，包括固定座，所述固定座上端设有搅拌箱体，所述搅拌箱体左侧连通有进料通道，所述进料通道上端连通有进料斗，所述进料通道左侧固定安装有第一电机。本实用新型通过第二电机工作驱动第二转轴转动，从而使得第一搅拌杆和第一搅拌桨转动，通过第三电机工作驱动第二搅拌杆和第二搅拌桨转动，第二搅拌杆和第二搅拌桨与第一搅拌杆和第一搅拌桨旋转方向相反，使得搅拌箱体内部原料混合、受热更均匀，乳化效率更高，在第一搅拌桨和第二搅拌桨转动的同时，第一刮板和第二刮板随之一起转动，可对搅拌箱体内部侧壁和底壁进行清理，防止原料粘接在搅拌箱体内部，造成资源浪费和难以清理。



CN 210145873 U

1.一种冲头油加工用乳化搅拌装置,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)上端设有搅拌箱体,所述搅拌箱体左侧连通有进料通道(2),所述进料通道(2)上端连通有进料斗(3),所述进料通道(2)左侧固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有第一转轴(5),所述第一转轴(5)表面焊接有螺旋叶片(6),所述搅拌箱体包括内壳体(7)和外壳体(8),所述内壳体(7)和外壳体(8)之间形成空腔(9),所述搅拌箱体上端中部固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端固定连接有第二转轴(11),所述第二转轴(11)伸入搅拌箱体内部,所述第二转轴(11)表面周向等距焊接有连杆(12),所述连杆(12)末端底部焊接有第一搅拌杆(13),所述第一搅拌杆(13)靠近第二转轴(11)的一侧面等距焊接有第一搅拌桨(14),所述第一搅拌杆(13)靠近搅拌箱体内侧壁的一侧面焊接有第一刮板(15),所述固定座(1)下端固定安装有第三电机(16),所述第三电机(16)的输出端固定连接有第二搅拌杆(17),所述第二搅拌杆(17)伸入搅拌箱体内部,所述第二搅拌杆(17)表面周向等距焊接有第二搅拌桨(18),位于所述搅拌箱体底部的第二搅拌桨(18)下端面焊接有第二刮板(19)。

2.根据权利要求1所述的一种冲头油加工用乳化搅拌装置,其特征在于:所述进料通道(2)与搅拌箱体的连接处倾斜设置。

3.根据权利要求1所述的一种冲头油加工用乳化搅拌装置,其特征在于:所述内壳体(7)外部且位于空腔(9)内缠绕有螺旋管(20),所述螺旋管(20)左右两侧分别设有出水口和进水口,所述进水口和出水口均伸出搅拌箱体外侧。

4.根据权利要求1所述的一种冲头油加工用乳化搅拌装置,其特征在于:所述第一搅拌桨(14)和第二搅拌桨(18)相互交错设置。

5.根据权利要求1所述的一种冲头油加工用乳化搅拌装置,其特征在于:所述第一刮板(15)和第二刮板(19)均呈30度角倾斜设置。

6.根据权利要求1所述的一种冲头油加工用乳化搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱体右侧面底部连通有出料管(21),所述出料管(21)上安装有阀门。

一种冲头油加工用乳化搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲头油加工设备技术领域，具体为一种冲头油加工用乳化搅拌装置。

背景技术

[0002] 在压铸生产过程中，压铸机冲头与金属熔融液直接接触，同时与料缸高速摩擦，冲头处于高温高压高摩擦条件下长时间工作，因此必须进行合理的冷却与润滑。冲头油由于其环保而又不失润滑效果广泛应用于冲头润滑。冲头油在加工过程中需要将原料进行乳化搅拌，现有的乳化搅拌装置，搅拌方式单一，内部原料容易加热不均匀，会延长乳化时间，降低加工效率。为此，我们推出一种冲头油加工用乳化搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冲头油加工用乳化搅拌装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种冲头油加工用乳化搅拌装置，包括固定座，所述固定座上端设有搅拌箱体，所述搅拌箱体左侧连通有进料通道，所述进料通道上端连通有进料斗，所述进料通道左侧固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一转轴，所述第一转轴表面焊接有螺旋叶片，所述搅拌箱体包括内壳体和外壳体，所述内壳体和外壳体之间形成空腔，所述搅拌箱体上端中部固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第二转轴，所述第二转轴伸入搅拌箱体内部，所述第二转轴表面周向等距焊接有连杆，所述连杆末端底部焊接有第一搅拌杆，所述第一搅拌杆靠近第二转轴的一侧面等距焊接有第一搅拌桨，所述第一搅拌杆靠近搅拌箱体内侧壁的一侧面焊接有第一刮板，所述固定座下端固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端固定连接有第二搅拌杆，所述第二搅拌杆伸入搅拌箱体内部，所述第二搅拌杆表面周向等距焊接有第二搅拌桨，位于所述搅拌箱体底部的第二搅拌桨下端面焊接有第二刮板。

[0005] 优选的，所述进料通道与搅拌箱体的连接处倾斜设置。

[0006] 优选的，所述内壳体外部且位于空腔内缠绕有螺旋管，所述螺旋管左右两侧分别设有出水口和进水口，所述进水口和出水口均伸出搅拌箱体外侧。

[0007] 优选的，所述第一搅拌桨和第二搅拌桨相互交错设置。

[0008] 优选的，所述第一刮板和第二刮板均呈30度角倾斜设置。

[0009] 优选的，所述搅拌箱体右侧面底部连通有出料管，所述出料管上安装有阀门。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过进料斗将原料送入进料通道，通过第一电机工作驱动第一转轴和螺旋叶片转动，从而将原料送入到搅拌箱体内，通过进水口向螺旋管内输送热介质，对搅拌箱体进行加热，通过第二电机工作驱动第二转轴转动，从而使得第一搅拌杆和第一搅拌桨转动，通过第三电机工作驱动第二搅拌杆和第二搅拌桨转动，第二搅拌杆和第二搅拌桨与第一搅拌杆和第一搅拌桨旋转方向相反，使

得搅拌箱体内部原料混合、受热更均匀，乳化效率更高，在第一搅拌桨和第二搅拌桨转动的同时，第一刮板和第二刮板随之一起转动，可对搅拌箱体内部侧壁和底壁进行清理，防止原料粘接在搅拌箱体内部，造成资源浪费和难以清理。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型第二转轴、连杆、第一搅拌杆、第一搅拌桨和第一刮板连接结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型第二搅拌杆、第二搅拌桨和第二刮板连接结构示意图。

[0014] 图中：1固定座、2进料通道、3进料斗、4第一电机、5第一转轴、6螺旋叶片、7内壳体、8外壳体、9空腔、10第二电机、11第二转轴、12连杆、13第一搅拌杆、14第一搅拌桨、15第一刮板、16第三电机、17第二搅拌杆、18第二搅拌桨、19第二刮板、20螺旋管、21出料管。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种冲头油加工用乳化搅拌装置，包括固定座1，所述固定座1上端设有搅拌箱体，所述搅拌箱体左侧连通有进料通道2，所述进料通道2上端连通有进料斗3，所述进料通道2左侧固定安装有第一电机4，所述第一电机4的输出端固定连接有第一转轴5，所述第一转轴5表面焊接有螺旋叶片6，所述搅拌箱体包括内壳体7和外壳体8，所述内壳体7和外壳体8之间形成空腔9，所述搅拌箱体上端中部固定安装有第二电机10，所述第二电机10的输出端固定连接有第二转轴11，所述第二转轴11伸入搅拌箱体内部，所述第二转轴11表面周向等距焊接有连杆12，所述连杆12末端底部焊接有第一搅拌杆13，所述第一搅拌杆13靠近第二转轴11的一侧面等距焊接有第一搅拌桨14，所述第一搅拌杆13靠近搅拌箱体内侧壁的一侧面焊接有第一刮板15，所述固定座1下端固定安装有第三电机16，所述第三电机16的输出端固定连接有第二搅拌杆17，所述第二搅拌杆17伸入搅拌箱体内部，所述第二搅拌杆17表面周向等距焊接有第二搅拌桨18，位于所述搅拌箱体底部的第二搅拌桨18下端面焊接有第二刮板19。

[0017] 具体的，所述进料通道2与搅拌箱体的连接处倾斜设置，使得原料进入到搅拌箱体内部时有个缓冲。

[0018] 具体的，所述内壳体7外部且位于空腔9内缠绕有螺旋管20，所述螺旋管20左右两侧分别设有出水口和进水口，所述进水口和出水口均伸出搅拌箱体外侧，通过进水口向螺旋管20内输送热介质，可将搅拌箱体内的原料进行加热，保温，提高乳化效果。

[0019] 具体的，所述第一搅拌桨14和第二搅拌桨18相互交错设置，且二者旋转方向相反，使得内部原料可以充分混合，乳化效率更高。

[0020] 具体的，所述第一刮板15和第二刮板19均呈30度角倾斜设置。

[0021] 具体的，所述搅拌箱体右侧面底部连通有出料管21，所述出料管21上安装有阀门。

[0022] 具体的，使用时，通过进料斗3将原料送入进料通道2，通过第一电机4工作驱动第一转轴5和螺旋叶片6转动，从而将原料送入到搅拌箱体内，通过进水口向螺旋管20内输送热介质，对搅拌箱体进行加热，通过第二电机10工作驱动第二转轴11转动，从而使得第一搅拌杆13和第一搅拌桨14转动，通过第三电机16工作驱动第二搅拌杆17和第二搅拌桨18转动，第二搅拌杆17和第二搅拌桨18与第一搅拌杆13和第一搅拌桨14旋转方向相反，使得搅拌箱体内部原料混合、受热更均匀，乳化效率更高，在第一搅拌桨14和第二搅拌桨18转动的同时，第一刮板15和第二刮板19随之一起转动，可对搅拌箱体内部侧壁和底壁进行清理，防止原料粘接在搅拌箱体内部，造成资源浪费和难以清理。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

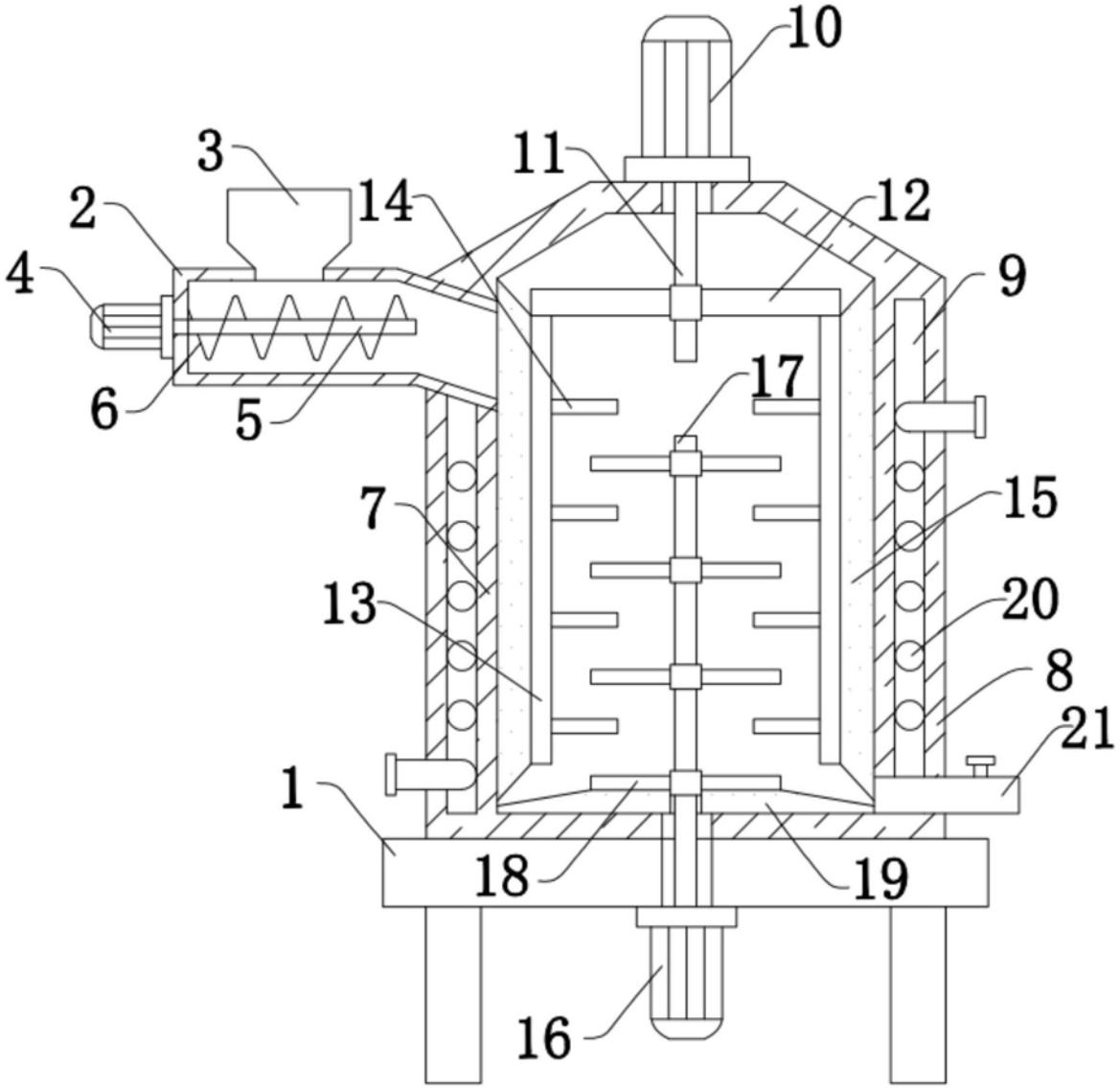


图1

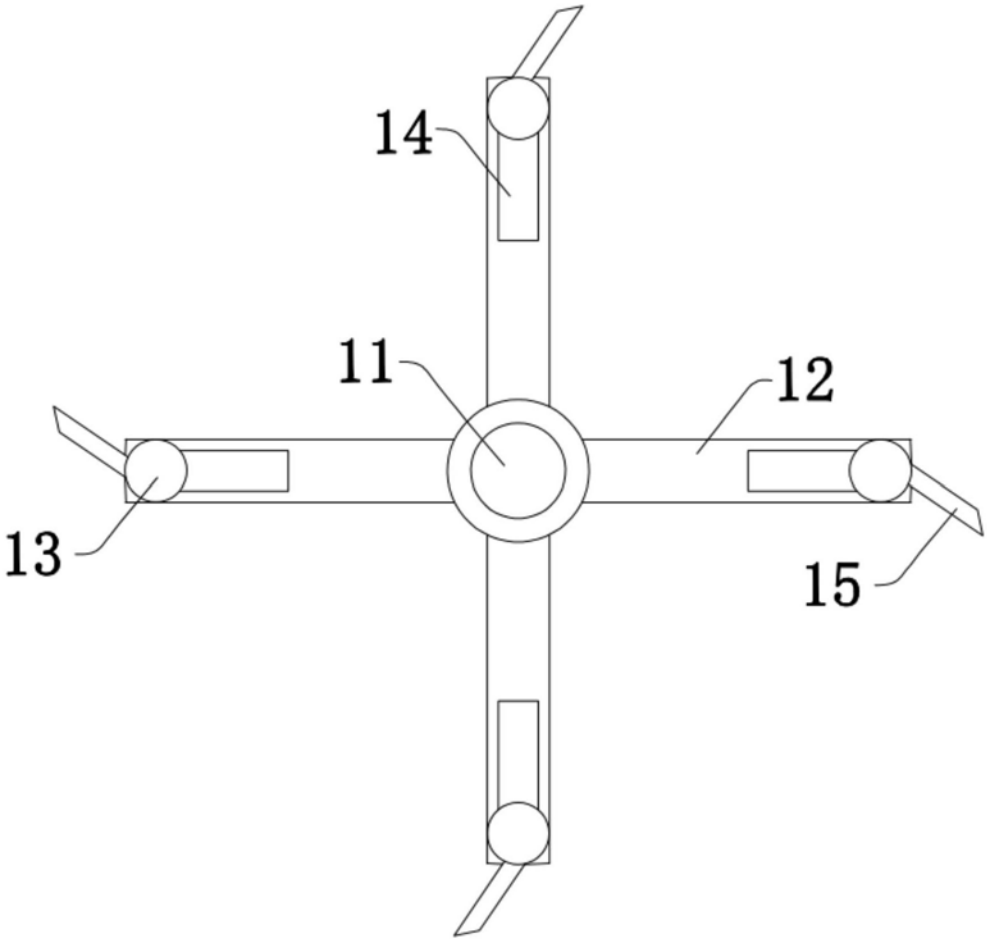


图2

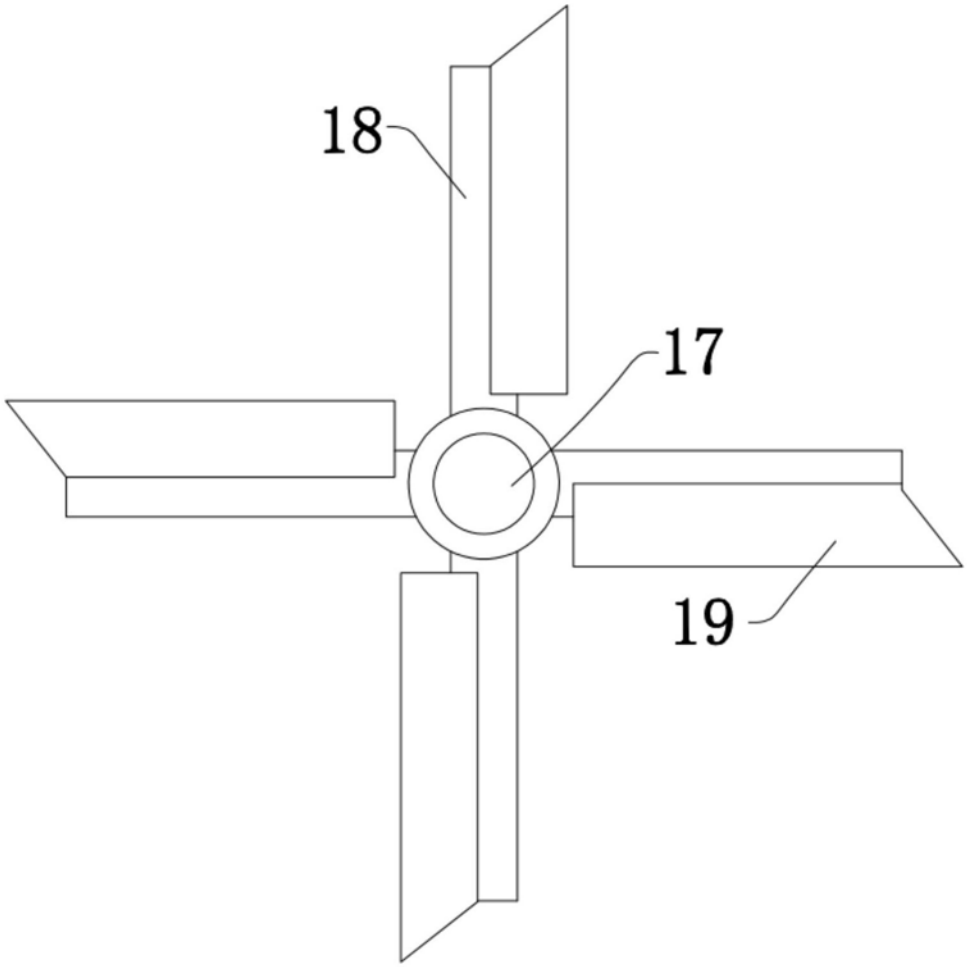


图3