



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205361166 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620113608.X

(22)申请日 2016.02.04

(73)专利权人 青岛优度生物工程有限公司

地址 266000 山东省青岛市崂山区株洲路
175号2号楼5层

(72)发明人 李军 丁松

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 3/08(2006.01)

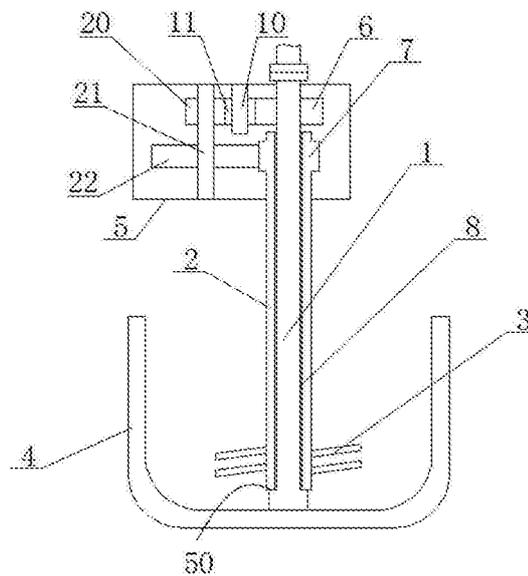
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种乳化搅拌机用搅拌机构

(57)摘要

本实用新型涉及生产溶媒的设备领域,尤其是一种乳化搅拌机用搅拌机构。其包括:变速器壳体、内搅拌轴、外搅拌轴、主动齿轮、中间齿轮、第二转轴、第一从动齿轮、第二从动齿轮和第三从动齿轮,内搅拌轴底部固接有框式搅拌桨;外搅拌轴与内搅拌轴转动连接,外搅拌轴上设置有搅拌叶片;主动齿轮固接于内搅拌轴上;中间齿轮固接于第一转轴上并与主齿轮相啮合;第一从动齿轮固接于第二转轴上并与中间齿轮相啮合;第二从动齿轮固接于第二转轴上;第三从动齿轮固定于外搅拌轴上并与第二从动齿轮相啮合。它使用一台电机即可带动搅拌桨和搅拌叶片同时转动,搅拌桨和搅拌叶片的转向相反,搅拌更加均匀,可使乳状液微粒的分散性及乳状液的稳定性更佳。



1. 一种乳化搅拌机用搅拌机构,其特征在于,包括:

变速器壳体(5),

内搅拌轴(1),其通过联轴器与搅拌电机的转轴相连接,所述内搅拌轴(1)上形成有定位轴肩(50),所述内搅拌轴(1)底部固接有框式搅拌桨(4);

空心的外搅拌轴(2),其套装于内搅拌轴(1)上并与内搅拌轴(1)转动连接,所述外搅拌轴(2)的底端由定位轴肩(50)定位,所述外搅拌轴(2)上设置有搅拌叶片(3);

主动齿轮(6),其固接于内搅拌轴(1)上;

中间齿轮(11),其固接于第一转轴(10)上并与主齿轮(6)相啮合,所述第一转轴(10)通过轴承与变速器壳体(5)转动连接;

第二转轴(21),其两端通过轴承与变速器壳体(5)转动连接;

第一从动齿轮(20),其固接于第二转轴(21)上并与中间齿轮(11)相啮合;

第二从动齿轮(22),其固接于第二转轴(21)上;

第三从动齿轮(7),其一体形成于或固接于外搅拌轴(2)上并与第二从动齿轮(22)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种乳化搅拌机用搅拌机构,其特征在于:所述内搅拌轴(1)和外搅拌轴(2)之间设置有耐磨衬套(8)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种乳化搅拌机用搅拌机构,其特征在于:所述第二从动齿轮(22)的分度圆直径大于第三从动齿轮(7)的分度圆直径。

一种乳化搅拌机用搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产溶媒的设备领域,尤其是一种乳化搅拌机用搅拌机构。

背景技术

[0002] 现有的乳化搅拌机的搅拌机构大多仅具有一个搅拌轴,单利用搅拌轴上的搅拌叶片进行搅拌,存在着搅拌不均匀、乳状液微粒的分散性差及乳状液的质量(稳定性)不佳的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述问题,提供了一种乳化搅拌机用搅拌机构,它使用一台电机即可带动搅拌桨和搅拌叶片同时转动,搅拌桨和搅拌叶片的转向相反,搅拌更加均匀,可使乳状液微粒的分散性及乳状液的质量更佳,其采用的技术方案如下:

[0004] 一种乳化搅拌机用搅拌机构,其特征在于,包括:

[0005] 变速器壳体,

[0006] 内搅拌轴,其通过联轴器与搅拌电机的转轴相连接,所述内搅拌轴上形成有定位轴肩,所述内搅拌轴底部固接有框式搅拌桨;

[0007] 空心的外搅拌轴,其套装于内搅拌轴上并与内搅拌轴转动连接,所述外搅拌轴的底端由定位轴肩定位,所述外搅拌轴上设置有搅拌叶片;

[0008] 主动齿轮,其固接于内搅拌轴上;

[0009] 中间齿轮,其固接于第一转轴上并与主齿轮相啮合,所述第一转轴通过轴承与变速器壳体转动连接;

[0010] 第二转轴,其两端通过轴承与变速器壳体转动连接;

[0011] 第一从动齿轮,其固接于第二转轴上并与中间齿轮相啮合;

[0012] 第二从动齿轮,其固接于第二转轴上;

[0013] 第三从动齿轮,其一体形成于或固接于外搅拌轴上并与第二从动齿轮相啮合。

[0014] 在上述技术方案基础上,所述内搅拌轴和外搅拌轴之间设置有耐磨衬套。

[0015] 在上述技术方案基础上,所述第二从动齿轮的分度圆直径大于第三从动齿轮的分度圆直径。

[0016] 本实用新型具有如下优点:使用一台电机即可带动搅拌桨和搅拌叶片同时转动,搅拌桨和搅拌叶片的转向相反,搅拌更加均匀,可使乳状液微粒的分散性及乳状液的质量(稳定性)更佳。

附图说明

[0017] 图1:本实用新型的结构示意图;

具体实施方式

- [0018] 下面结合附图和实例对本实用新型作进一步说明：
- [0019] 如图1所示,本实施例的一种乳化搅拌机用搅拌机构,其特征在于,包括：
- [0020] 变速器壳体5,
- [0021] 内搅拌轴1,其通过联轴器与搅拌电机的转轴相连接,所述内搅拌轴1上形成有定位轴肩50,所述内搅拌轴1底部固接有框式搅拌桨4;
- [0022] 空心的外搅拌轴2,其套装于内搅拌轴1上并与内搅拌轴1转动连接,所述外搅拌轴2的底端由定位轴肩50定位,所述外搅拌轴2上设置有搅拌叶片3;
- [0023] 主动齿轮6,其固接于内搅拌轴1上;
- [0024] 中间齿轮11,其固接于第一转轴10上并与主齿轮6相啮合,所述第一转轴10通过轴承与变速器壳体5转动连接;
- [0025] 第二转轴21,其两端通过轴承与变速器壳体5转动连接;
- [0026] 第一从动齿轮20,其固接于第二转轴21上并与中间齿轮11相啮合;
- [0027] 第二从动齿轮22,其固接于第二转轴21上;
- [0028] 第三从动齿轮7,其一体形成于或固接于外搅拌轴2上并与第二从动齿轮22相啮合。
- [0029] 优选的,所述内搅拌轴1和外搅拌轴2之间设置有耐磨衬套8。
- [0030] 优选的,所述第二从动齿轮22的分度圆直径大于第三从动齿轮7的分度圆直径。以搅拌桨4的转速低于搅拌叶片3的转速为佳。宜选的,搅拌桨4为U字形,但不仅限于此。
- [0031] 上面以举例方式对本实用新型进行了说明,但本实用新型不限于上述具体实施例,凡基于本实用新型所做的任何改动或变型均属于本实用新型要求保护的范

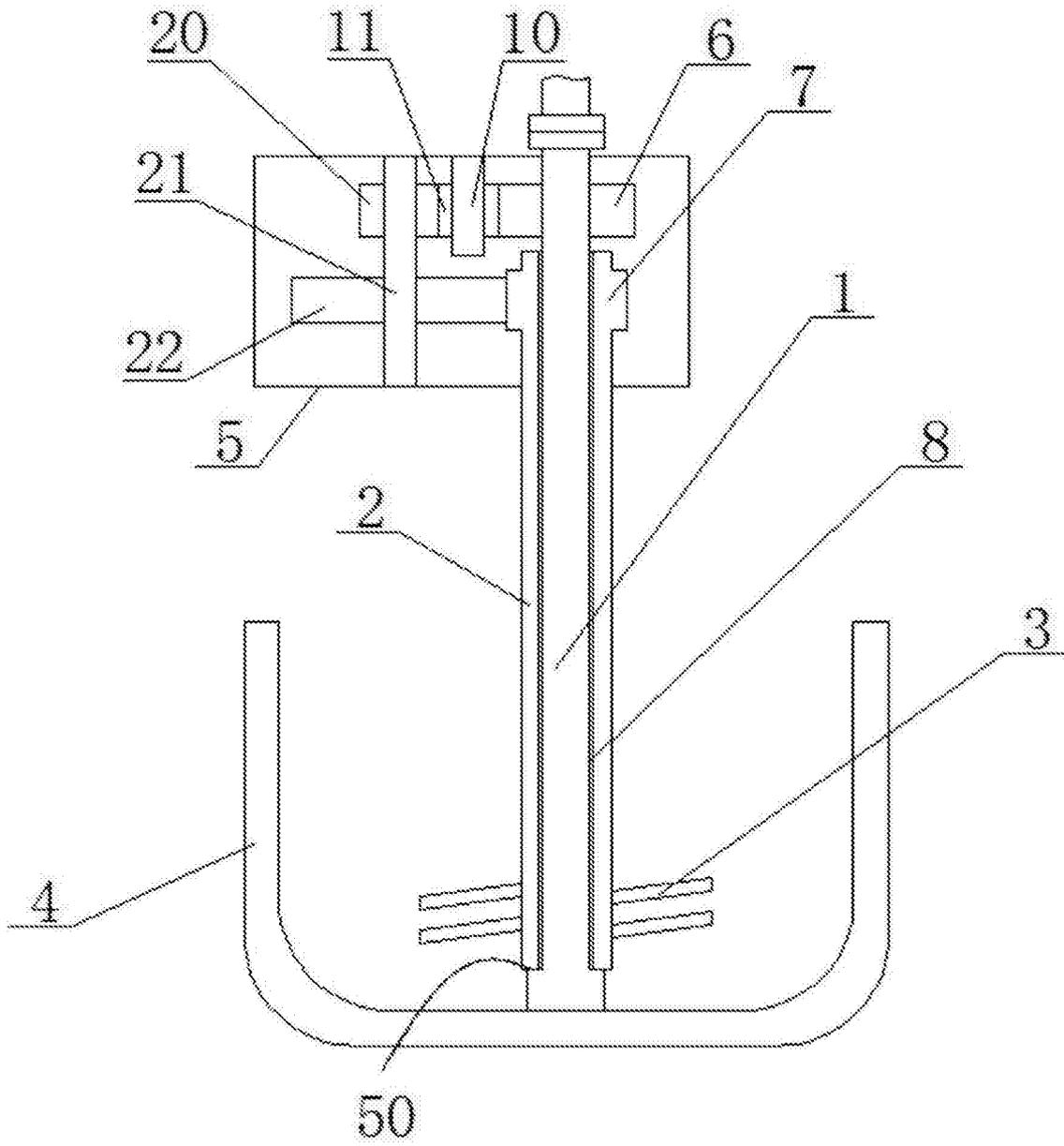


图1