



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104001440 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201410184645. 5

(22) 申请日 2014. 05. 01

(71) 申请人 铜陵钱谊化工设备有限责任公司  
地址 244100 安徽省铜陵市狮子山区西湖镇

(72) 发明人 周加兵

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006. 01)

B01F 15/06 (2006. 01)

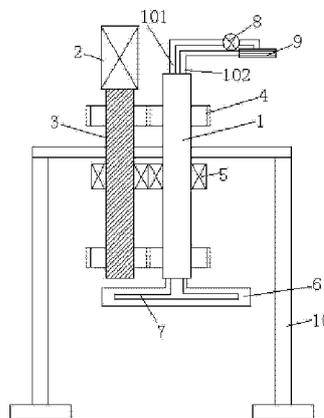
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种冷却搅拌装置

(57) 摘要

本发明公开了一种冷却搅拌装置,包括搅拌轴和驱动电机,驱动电机上装有转动轴,在转动轴外侧设有搅拌轴,转动轴和搅拌轴上、下端部固装有传动齿轮,转动轴上传动齿轮与搅拌轴上传动齿轮啮合,所述的搅拌轴下端设有搅拌器,搅拌轴内空注有冷却液,上端分别设有进水口和出水口,进水口和出水口分别连接到水泵和冷却槽。本发明克服了现有技术的不足,设计结构紧凑合理,通过直接在搅拌轴上设置冷却循环结构,有效的解决了搅拌器与物料摩擦生产的机械热,调节搅拌效果,可以实现控制物料在一个较低环境下,冷却搅拌。



1. 一种冷却搅拌装置,包括搅拌轴和驱动电机,其特征在于:所述的驱动电机上装有转动轴,在转动轴外侧设有搅拌轴,转动轴和搅拌轴上、下端部固装有传动齿轮,转动轴上传动齿轮与搅拌轴上传动齿轮啮合,所述的搅拌轴下端设有搅拌器,搅拌轴内空注有冷却液,上端分别设有进水口和出水口,进水口和出水口分别连接到水泵和冷却槽。

2. 根据权利要求1所述的一种冷却搅拌装置,其特征在于:所述的转动轴和搅拌轴中间部位设有轴承。

3. 根据权利要求1或2所述的一种冷却搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌轴和搅拌器为一体。

4. 根据权利要求3所述的一种冷却搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌器设有冷却通道。

5. 根据权利要求3所述的一种冷却搅拌装置,其特征在于:所述的转动轴和搅拌轴通过支撑架支撑固定于地面。

## 一种冷却搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及混合搅拌设备技术领域,具体属于一种冷却搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 现有对于高粘度物料的分散时,分散混合时间较长;产生的阻力较大,温度升高较快,容易对物料生产破坏;对于很多加工工艺要求在低温下混合搅拌时,通常采取在搅拌桶外壁设置冷却装置,或降低搅拌速度,这个不够合理,桶体外壁设置冷却装置时,虽能降低桶体整体温度,但搅拌时,物料与搅拌器之间的摩擦热量不能瞬间被传递,搅拌速度慢,达不到搅拌效果,生产效率低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供了一种冷却搅拌装置,克服了现有技术的不足,设计结构紧凑合理,通过直接在搅拌轴上设置冷却循环结构,有效的解决了搅拌器与物料摩擦生产的机械热,调节搅拌效果,可以实现控制物料在一个较低环境下,冷却搅拌。

[0004] 本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种冷却搅拌装置,包括搅拌轴和驱动电机,所述的驱动电机上装有转动轴,在转动轴外侧设有搅拌轴,转动轴和搅拌轴上、下端部固装有传动齿轮,转动轴上传动齿轮与搅拌轴上传动齿轮啮合,所述的搅拌轴下端设有搅拌器,搅拌轴内空注有冷却液,上端分别设有进水口和出水口,进水口和出水口分别连接到水泵和冷却槽。

[0006] 所述的转动轴和搅拌轴中间部位设有轴承。

[0007] 所述的搅拌轴和搅拌器为一体。

[0008] 所述的搅拌器设有冷却通道。

[0009] 所述的转动轴和搅拌轴通过支撑架支撑固定于地面。

[0010] 与已有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0011] 本发明通过直接在搅拌轴上设置冷却循环结构,有效的解决了搅拌器与物料摩擦生产的机械热,调节搅拌效果,可以实现控制物料在一个较低环境下,冷却搅拌。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图;

[0013] 图2为本发明搅拌器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 参见附图,一种冷却搅拌装置,包括搅拌轴1和驱动电机2,所述的驱动电机2上装有转动轴3,在转动轴3外侧设有搅拌轴1,转动轴3和搅拌轴1上、下端部固装有传动齿轮4,转动轴3上传动齿轮与搅拌轴1上传动齿轮啮合,转动轴3和搅拌轴1中间部位设有轴承5,搅拌轴1下端设有搅拌器6,搅拌轴1和搅拌器6为一体,搅拌器设有冷却通道7。搅

拌轴 1 内空注有冷却液,上端分别设有进水口 101 和出水口 102,进水口和出水口分别连接到水泵 8 和冷却槽 9,转动轴和搅拌轴通过支撑架 10 支撑固定于地面。

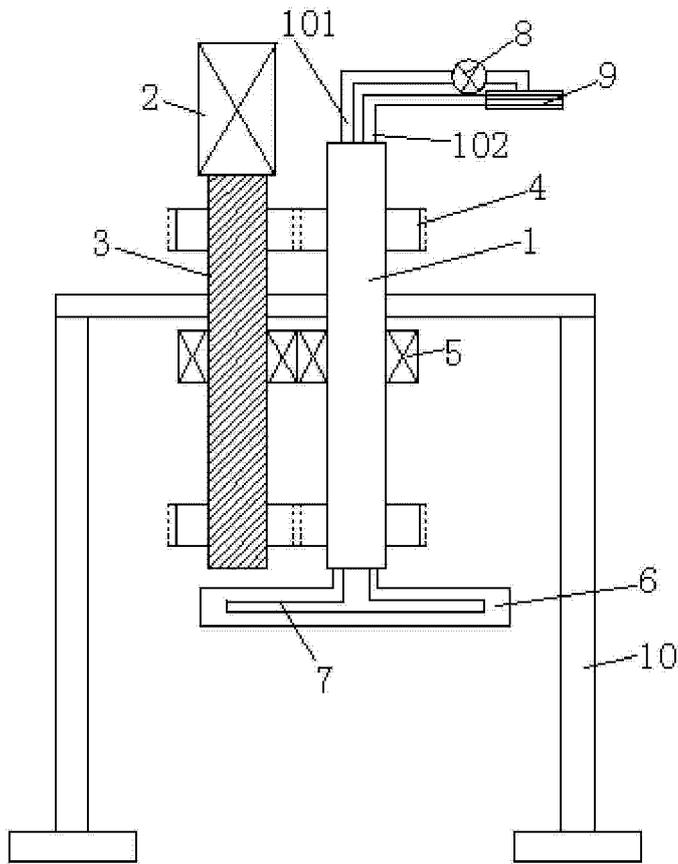


图 1

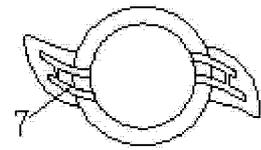


图 2