

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102908921 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210449635. 0

(22) 申请日 2012. 11. 12

(71) 申请人 南京远蓝环境工程设备有限公司
地址 211500 江苏省南京市六合经济开发区
龙华路 8 号

(72) 发明人 李传阳

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 汤志武

(51) Int. Cl.

B01F 7/00 (2006. 01)

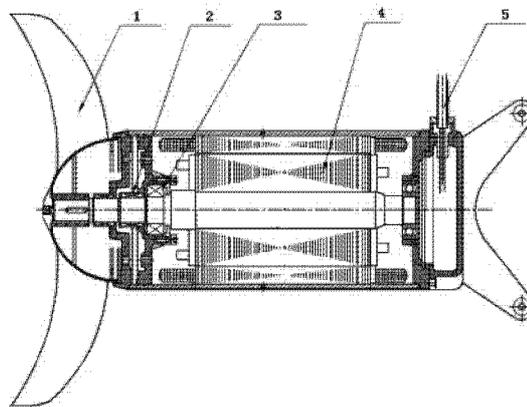
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种用于液体搅拌的大功率潜水式搅拌机

(57) 摘要

本发明属于水力机械领域, 涉及一种用于液体搅拌的潜水式搅拌机, 特别是大功率的潜水式搅拌机。包括壳体, 叶轮通过轴承和轴承座与壳体内部的电机联接, 电机通过壳体上的接线盒与电缆连接, 其特征是轴承与壳体之间有两道机械密封; 所述电机功率 18. 5KW-22KW, 电机级数为 16P。本发明结构简单, 适用于潜水搅拌机的低速搅拌特性, 避免了采用减速机进行减速造成结构的复杂性, 采用两道机械密封, 有效的保证密封性能, 叶轮采用后掠翼形式, 不会缠绕杂物。用于液体的混合、搅拌。属于水力机械领域, 广泛用于水处理及工业领域。



1. 一种用于液体搅拌的大功率潜水式搅拌机,包括壳体,叶轮通过轴承和轴承座与壳体内的电机联接,电机通过壳体上的接线盒与电缆连接,其特征是轴承与壳体之间有两道机械密封;所述电机功率 18.5kW-22kW,电机级数为 16P。

2. 如权利要求 1 所述的潜水式搅拌机,其特征是所述电机的定子外径为 $\Phi 325\text{mm}$,转子转速 $350\sim 370\text{r/min}$ 。

3. 如权利要求 1 所述的潜水式搅拌机,其特征是所述叶轮采用后掠翼形式。

4. 如权利要求 1 或 3 所述的潜水式搅拌机,其特征是所述叶轮的直径 850mm。

5. 如权利要求 1 所述的潜水式搅拌机,其特征是壳体的后面设有导向装置。

6. 如权利要求 1 所述的潜水式搅拌机,其特征是所述电缆通过尼龙网套固定。

一种用于液体搅拌的大功率潜水式搅拌机

技术领域

[0001] 本发明属于水力机械领域,涉及一种用于液体搅拌的潜水式搅拌机,特别是大功率的潜水式搅拌机。

背景技术

[0002] 在污水处理工艺调节池,厌氧过程,好氧过程及工业过程中,用到潜水搅拌机的设备,用于液体的混合、搅拌,创建水流,防止沉淀。目前,国内最大的潜水搅拌机为 15kW 以下,国内市场还没有 18.5kW-16P 与 22kW-16P 的低转速大功率的潜水搅拌机。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种用于液体的混合、搅拌,创建水流,防止沉淀的低转速大功率潜水式搅拌机。

[0004] 本发明的主要技术方案:用于液体搅拌的大功率潜水式搅拌机,包括壳体,叶轮通过轴承和轴承座与壳体內的电机联接,电机通过壳体上的接线盒与电缆连接,其特征是轴承与壳体之间有两道机械密封;所述电机功率 18.5kW-22kW,电机级数为 16P。

[0005] 一般地,所述电机的定子外径为 $\phi 325\text{mm}$,转子转速 350~370r/min。

[0006] 所述叶轮采用后掠翼形式;叶轮的直径 850mm。

[0007] 所述搅拌机壳体的后面设有导向装置,使搅拌机可沿着垂直的导杆上下移动,无需抽水,即可对其检修。

[0008] 为防止水流对电缆的摇晃,使电缆疲劳断裂或绝缘失效,设有尼龙网套将电缆固定。

[0009] 本发明结构简单,适用于潜水搅拌机的低速搅拌特性,转速减至 350~370r/min,避免了采用减速机进行减速造成结构的复杂性,采用两道机械密封,有效的保证密封性能,叶轮采用后掠翼形式,不会缠绕杂物。

附图说明

[0010] 附图 1 为本发明实施例结构示意图。

[0011] 图中,1-叶轮;2-机械密封;3-轴承;4-电机;5-电缆。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例和附图对本发明加以详细描述。

[0013] 实施例:用于液体搅拌的大功率潜水式搅拌机如附图 1 所示,包括壳体,叶轮 1 通过轴承 3 和轴承座与壳体內的电机 4 联接,电机 4 通过壳体上的接线盒与电缆 5 连接,其主要特点是轴承 3 与壳体之间有两道机械密封 2;所述电机功率 18.5kW-22kW,电机级数为 16P。

[0014] 实施例中,电机 4 的定子外径为 $\phi 325\text{mm}$,转子转速 350~370r/min。叶轮 1 采用后

掠翼形式；叶轮 1 的直径 850mm。

[0015] 搅拌机壳体的后面设有导向装置，使搅拌机可沿着垂直的导杆上下移动，无需抽水，即可对其检修。

[0016] 为防止水流对电缆的摇晃，使电缆疲劳断裂或绝缘失效，设有尼龙网套将电缆固定。

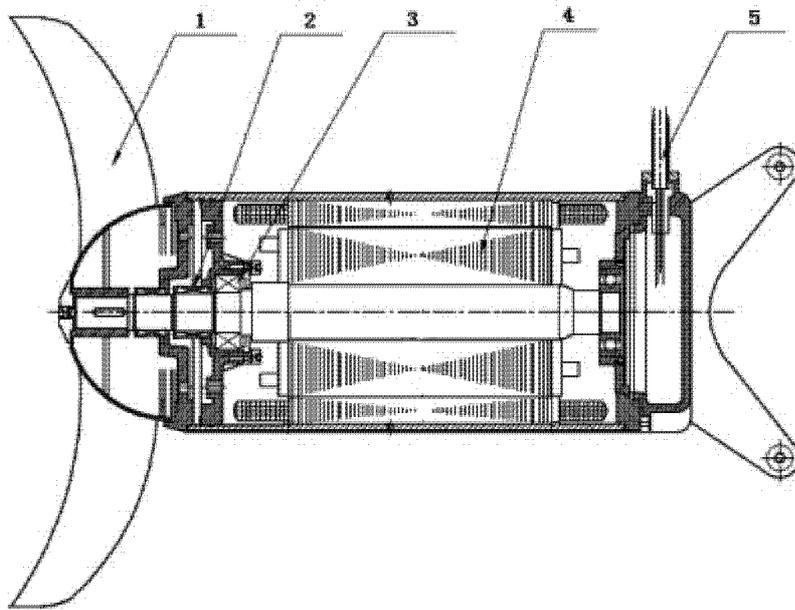


图 1