



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201560143 U

(45) 授权公告日 2010.08.25

(21) 申请号 200920282079.6

(22) 申请日 2009.11.25

(73) 专利权人 山东美陵中联环境工程有限公司
地址 255430 山东省淄博市临淄区齐陵路
56号

(72) 发明人 包焕忠 李斌 李德伦 徐斌
李环亭

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212
代理人 马俊荣

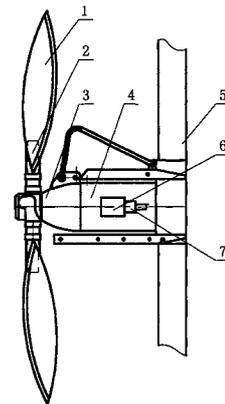
(51) Int. Cl.
C02F 3/12 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
低速推流搅拌机

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理设备领域，具体涉及一种低速推流搅拌机，包括电机、减速箱和叶轮，其特征在于所述叶轮的叶片为后掠式，所述电机的电缆接入接线室设有双道压缩橡胶套。本实用新型解决了现有技术低速推流搅拌机的搅拌推流效果差的缺陷，具有结构紧凑、使用稳定可靠、工作效率高、使用寿命长的优点。



1. 一种低速推流搅拌器,包括电机、减速箱和叶轮,其特征在于所述叶轮的叶片为后掠式,所述电机的电缆接入接线室设有双道压缩橡胶套。
2. 根据权利要求 1 所述的低速推流搅拌器,其特征在于所述叶片由金属骨架和聚氨酯后掠式叶片组成。
3. 根据权利要求 1 所述的低速推流搅拌器,其特征在于减速箱为两级齿轮减速箱。

低速推流搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理设备领域,具体涉及一种低速推流搅拌机。

背景技术

[0002] 低速推流搅拌器作为污水处理设备,用于工业和城市污水处理厂曝气池,除了具有搅拌的功能外还能外还兼有推流和创建水流的作用,其产生低切向流的强力水流,可用于循环及硝化、脱氮和除磷阶段创建水流等。它的好坏直接影响到污水处理的效果。现有低速推流搅拌器叶片直立,不符合水力设计模型的要求,搅拌效果差,不利于污水处理的混合和推流,水体区域留有死角,容易造成污泥沉积的现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术低速推流搅拌机的搅拌推流效果差的缺陷,提供一种结构紧凑、稳定可靠、性能好、工作效率高的低速推流搅拌器。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 即一种低速推流搅拌器,包括电机、减速箱和叶轮,其特征在于所述的叶片为后掠式,所述电机的电缆接入接线室设有双道压缩橡胶套。

[0006] 所述叶片由金属骨架和聚氨酯后掠式叶片组成。

[0007] 减速箱为两级齿轮减速箱。齿轮箱内充满润滑油,采用机械密封,工作稳定可靠。

[0008] 本实用新型的叶轮的叶片采用后掠式,具有自洁功能,可防杂物缠绕、堵塞,工作效率高。叶轮采用金属骨架和聚胺脂后掠式叶片制成,使用寿命长,工作无震动,并且具有耐腐蚀性,可用于化工、焦化等高难度、具有腐蚀性的污水处理工程中。

[0009] 本实用新型电机的绕组绝缘等级 F 级,防护等级为 IP68,在电机的三相线圈内设三只双金属开关,用于监控定子温升。选用优质轴承和电机防凝露装置,使电机的工作更安全。电机配有用于控制和动力的水下型电缆,为同一根电缆,单独进口,电缆接入接线室设有可重复使用的双道压缩橡胶套进行密封,安全可靠。

[0010] 本实用新型具有结构紧凑、使用稳定可靠、工作效率高、使用寿命长的优点。本实用新型外表面光滑,具有良好的推流搅拌效果;经实验,本实用新型与曝气系统混合使用可使能耗大幅度降低,充氧量明显提高,有效防止沉淀。

附图说明

[0011] 图 1、本实用新型一实施例结构示意图。

[0012] 图中:1 聚氨酯后掠式叶片;2 金属骨架;3 减速箱;4 电机;5 不锈钢固定架;6 电缆接入接线室;7 双道压缩橡胶套。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步阐述。

[0014] 如图所示,叶轮的叶片为后掠式,由聚氨酯后掠式叶片 1 和金属骨架 2 组成,电机 4 通过减速箱 3 与叶轮连接,电机 4 的绕组绝缘等级 F 级,防护等级为 IP68,减速箱 3 为两级齿轮减速箱,齿轮箱内充满润滑油,采用机械密封,工作稳定可靠,电机 4 的电缆接入接线室 6 设有双道压缩橡胶套 7。

[0015] 本实用新型使用时,电机 4 固定在不锈钢固定架 5 上,不锈钢固定架 5 采用优质不锈钢材质,防腐效果良好。

[0016] 本实用新型的工作条件如下:

[0017] 1) 最高介质温度不超过 40℃;

[0018] 2) 介质的 PH 值在 5 ~ 9 间;

[0019] 3) 液体密度不超过 1150kg/m³;

[0020] 4) 长期潜水运行,潜水深度一般不超过 20m。

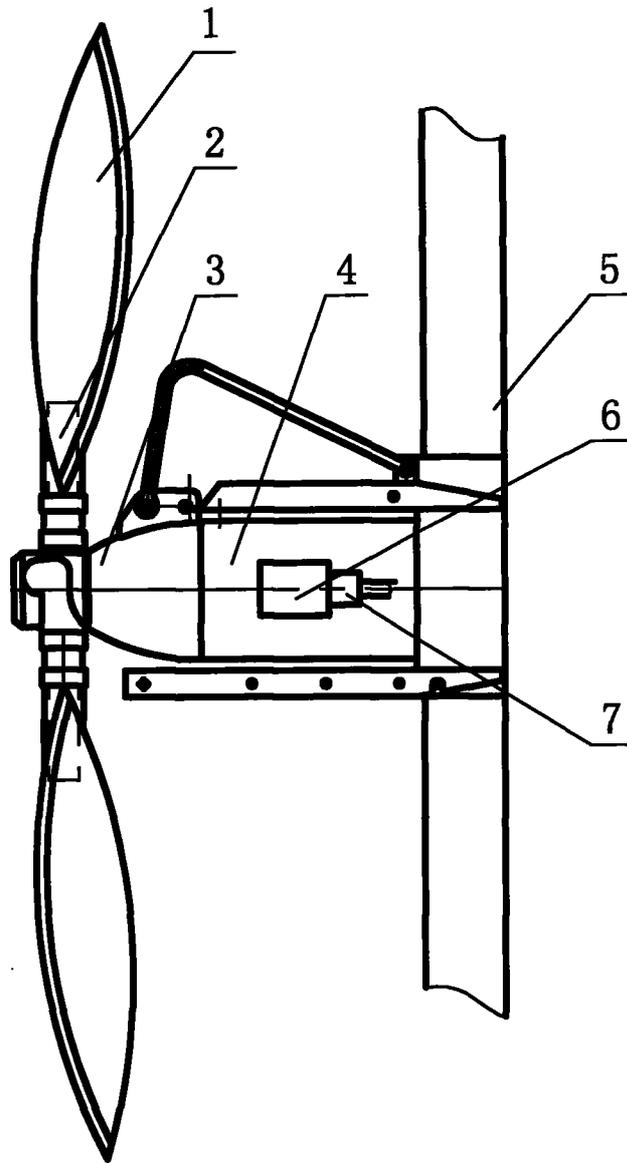


图 1