(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 202778333 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220332811.8

(22)申请日 2012.07.10

(73)专利权人 南京蓝污水处理设备有限公司
地址 210000 江苏省南京市六合区横梁镇石庙村

(72)发明人 潘国舜 张宝金 詹国虎

(74)专利代理机构 广州天河互易知识产权代理事务所（普通合伙）44294
代理人 张果达

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

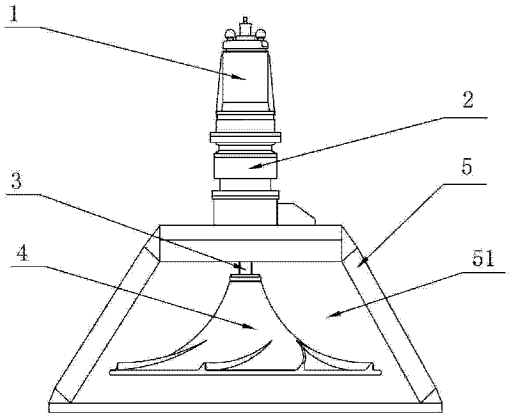
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种双曲面搅拌机

(57)摘要

本实用新型涉及搅拌机设计领域，公开了一种双曲面搅拌机，包括潜水电机、潜水减速机、传动轴、叶轮以及设备支持架；设备支持架的横截面为三角形桁架结构，设有空腔；传动轴以及叶轮设置在设备支持架的空腔内；潜水电机与潜水减速机连接；潜水减速机与设备支持架连接；潜水减速机与叶轮之间通过传动轴连接；传动轴的长度为200-500mm。应用本实用新型的技术方案，采用潜水减速机及潜水电机作为驱动装置，双曲面搅拌机工作对池深无严格要求，应用广泛；采用横截面为三角形桁架结构的设备支持架，设备稳定性好，安全性高；采用长度为200-500mm的传动轴，叶轮获得的动力大、摆动幅度小，设备磨损小，噪音小，搅拌效果好，机器使用寿命增长。



CN 202778333 U

1. 一种双曲面搅拌机，其特征在于：包括潜水电机（1）、潜水减速机（2）、传动轴（3）、叶轮（4）以及设备支持架（5）；

所述设备支持架（5）的横截面为三角形桁架结构，设有空腔（51）；

所述传动轴（3）以及叶轮（4）设置在所述设备支持架（5）的空腔（51）内；

所述潜水电机（1）与所述潜水减速机（2）连接；

所述潜水减速机（2）与所述设备支持架（5）连接；

所述潜水减速机（2）与叶轮（4）之间通过所述传动轴（3）连接；

所述传动轴（3）的长度为 200-500mm。

2. 根据权利要求 1 所述的双曲面搅拌机，其特征在于所述传动轴（3）的长度为 300mm。

一种双曲面搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机设计领域，尤其涉及一种双曲面搅拌机。

背景技术

[0002] 目前，搅拌机的运用十分地广泛。但已有的搅拌机均为干式安装，对于液下工作的要求受到了很大的限制，一般池深不能超过 5 米；且已有的传动轴较长，叶轮摆动幅度大，搅拌效果不好，且磨损大，机器使用寿命短。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种稳定性好、安全性高、搅拌效果好以及应用范围广的双曲面搅拌机。

[0004] 为了达到上述的技术效果，本发明的技术方案如下：

[0005] 一种双曲面搅拌机，包括潜水电机、潜水减速机、传动轴、叶轮以及设备支持架；

[0006] 所述设备支持架的横截面为三角形桁架结构，设有空腔；

[0007] 所述传动轴以及叶轮设置在所述设备支持架的空腔内；

[0008] 所述潜水电机与所述潜水减速机连接；

[0009] 所述潜水减速机与所述设备支持架连接；

[0010] 所述潜水减速机与叶轮之间通过所述传动轴连接；

[0011] 所述传动轴的长度为 200-500mm。

[0012] 优选的，所述潜水减速机为采用 R 系列改造型的立式安装的结构。

[0013] 优选的，所述传动轴的长度为 300mm。

[0014] 由上可见，应用本实用新型实施例的技术方案，采用潜水减速机及潜水电机作为驱动装置，双曲面搅拌机工作时对池深无严格要求，应用广泛；采用横截面为三角形桁架结构的设备支持架，设备稳定性好，安全性高；采用长度为 200-500mm 的传动轴，叶轮获得的动力大、摆动幅度小，设备磨损小，噪音小，搅拌效果好，机器使用寿命增长。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本实用新型的不当限定，在附图中：

[0016] 图 1 为本实用新型双曲面搅拌机的整体结构图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型，在此本实用新型的示意性实施例以及说明用来解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0018] 实施例 1：

[0019] 图 1 为本实用新型双曲面搅拌机的整体结构图，由图 1 可知，本实用新型提供的双

曲面搅拌机包括潜水电机 1、潜水减速机 2、传动轴 3、叶轮 4 以及设备支持架 5。

[0020] 所述设备支持架 5 的横截面为三角形桁架结构，设有空腔 51。

[0021] 所述设备支持架 5 为移动式安装，根据用户要求，可安装任意位置，整个双曲面搅拌机的稳定性好。

[0022] 所述传动轴 3 以及叶轮 4 设置在所述设备支持架 5 的空腔 51 内。

[0023] 所述潜水电机 1 与所述潜水减速机 2 连接，作为双曲面搅拌机的驱动装置。

[0024] 所述设备支持架 5 与所述潜水减速机 2 相匹配连接。

[0025] 所述潜水减速机 2 与叶轮 4 之间通过所述传动轴 3 连接。

[0026] 所述传动轴 3 的长度为 300mm，相对于已有技术来说，传动轴 3 的长度大大缩短了，不仅使得传动轴 3 容易加工，并且在传递过程中，减速机与叶轮的同心度好，叶轮摆动幅度小，机械磨损小，噪音小，传递动力大，搅拌效果好。

[0027] 所述潜水减速机 2 为采用 R 系列改造型的立式安装的结构，密封性好，承载能力强，传动轴短小，工作时无摆动。

[0028] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例，在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

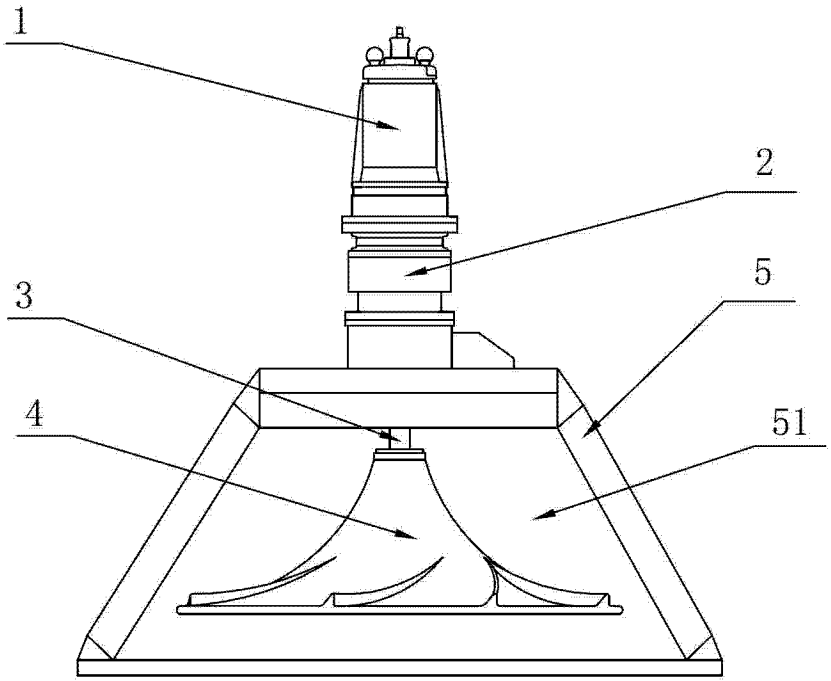


图 1