

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01K 61/00 (2006.01)

A01K 63/04 (2006.01)

C02F 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720057760.1

[45] 授权公告日 2008年8月13日

[11] 授权公告号 CN 201097552Y

[22] 申请日 2007.9.26

[21] 申请号 200720057760.1

[73] 专利权人 张光秋

地址 529000 广东省江门市礼乐镇跨龙龙兴里127号

[72] 发明人 张光秋

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司

代理人 谭志强

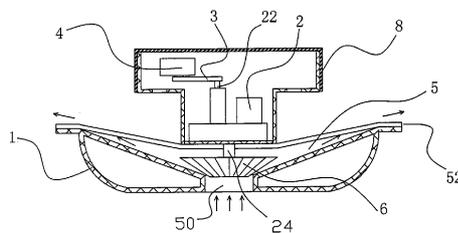
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种改进型摇摆增氧装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种改进型摇摆增氧装置，包括浮体，浮体上安装有配重体转动驱动机构，配重体转动驱动机构连接一转臂，该转臂的后端安装有配重体，转臂和配重体置于浮体的上方，所述的浮体的底部设有通水槽，该通水槽的入水口设于浮体的底部，出水口设于浮体的上部，在通水槽的入水口处安装有抽水叶轮，该抽水叶轮连接叶轮转动驱动机构。由于增加了抽水叶轮，在使用过程中，该浮体在配重体转动作用下不断摇摆，浮体底部摇摆压水，使池水不断形成向外传递的波浪，增加池水与空气的直接，从而增加溶氧量，抽水叶轮将池水从浮体通水槽的入水口处抽入，从浮体的上部边缘的通水槽出水口处向外呈喷射，形成水花，进一步增加了溶氧量，增氧效果佳。



- 1、一种改进型摇摆增氧装置，包括浮体（1），浮体（1）上安装有配重体转动驱动机构，配重体转动驱动机构连接一转臂（3），该转臂（3）的后端安装有配重体（4），转臂（3）和配重体（4）置于浮体（1）的上方，其特征在于：所述的浮体（1）的底部设有通水槽（5），该通水槽（5）的入水口（50）设于浮体（1）的底部，出水口（52）设于浮体（1）的上部，在通水槽（5）的入水口（50）处安装有抽水叶轮（6），该抽水叶轮（6）连接叶轮转动驱动机构。
- 2、根据权利要求1所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：所述的配重体转动驱动机构和叶轮转动驱动机构包括动力装置（2），动力装置（2）通过减速装置（20）的输出轴连接转臂（3）和抽水叶轮（6）。
- 3、根据权利要求2所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：所述的动力装置（2）为电机。
- 4、根据权利要求2所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：连接转臂（3）的输出轴（22）置于减速装置（20）的上部，并垂直安装在减速装置（20）上，其顶端与转臂（3）的前端连接。
- 5、根据权利要求2所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：连接抽水叶轮（6）的输出轴（24）置于减速装置的下部，并垂直安装在减速装置（20）上，其低端与抽水叶轮（6）连接。
- 6、根据权利要求1~5所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：所述浮体（1）的上表面形成通水槽（5），抽水叶轮（6）置于夹层之间的入水口（50）处，配重体转动驱动机构和叶轮转动驱动机构通过悬架（7）安装在浮体（1）上。

7、根据权利要求 1~5 所述的一种改进型摇摆增氧装置，其特征在于：
所述浮体（1）包括内夹层（10）和外夹层（12），所述通水槽（5）是由内夹层（10）和外夹层（12）之间构成，抽水叶轮（6）置于夹层之间的入水口（50）处，配重体转动驱动机构和叶轮转动驱动机构安装在内夹层（10）上。

一种改进型摇摆增氧装置

技术领域

本实用新型涉及一种池塘增氧装置，特别是一种改进型的摇摆增氧装置。

背景技术

在池塘水产养殖中，池水中的溶氧量是影响水产产量的重要指标之一，目前广泛采用的增氧措施是水车式增氧机等，现有的这些增氧装置的溶氧效果基本符合溶氧的要求，但是，由于这些增氧装置自身的结构特点，其必然存在功率大、耗电多的缺点，从而导致生产成本不能有效降低，同时，其溶氧效果仍然不够理想。基于上述原因，本专利申请的申请人经过研究开发出一种新型的摇摆增氧装置，并于2005年3月10日就该技术向国家知识产权局提出专利申请，该专利的授权公告号为CN2730128Y，该增氧装置具有耗电少、增氧效果好的特点，能够节约能源、有效降低生产成本，对于生产养殖的节能降耗有很大的帮助，当然，在使用过程中，该增氧装置在特定时段，增氧效果不够理想，使用效果不够完善，需要配合其它增氧装置一同使用。

发明内容

针对上述问题，本实用新型的目的在于提供一种使用效果好、节约能源的改进型摇摆增氧装置。

本实用新型所采用的技术方案是：

一种改进型摇摆增氧装置，包括浮体，浮体上安装有配重体转动驱动机构，配重体转动驱动机构连接一转臂，该转臂的后端安装有配重体，转臂和配重体置于浮体的上方，所述的浮体的底部设有通水槽，该通水槽的入水口设于浮体的底部，出水口设于浮体的上部，在通水槽的入水口处安装有抽水叶轮，该抽水叶轮连接叶轮转动驱动机构。

本实用新型的有益效果是：由于在摇摆增氧装置的基础上增加了抽水叶轮，在使用过程中，该浮体在配重体转动作用下不断摇摆，浮体的底部摇摆压水，使池水不断形成向外传递的波浪，增加池水与空气的直接，从而增加溶氧量，同时，抽水叶轮将池水从浮体通水槽的入水口处抽入，从浮体的上部边缘的通水槽出水口处向外呈喷射状射出，形成水花，进一步增加了溶氧量，并且这些充分溶解有氧气的池水可以通过波浪传递的方式向四周扩散，增氧效果极佳。

附图说明

下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

图 1 是本实用新型的实施方式一的结构示意图；

图 2 是图 1 的俯视图；

图 3 是本实用新型实施方式二的结构示意图；

图 4 是本实用新型的机械部件的结构示意图。

具体实施方式

参照图 1~图 4，本实用新型的一种改进型摇摆增氧装置，包括浮体 1，浮体 1 上安装有配重体转动驱动机构，配重体转动驱动机构连接一转臂 3，该转臂 3 的后端安装有配重体 4，该配重体 4 可以是

可调节距离的安装在转臂 3 上,当然,该转臂 3 与配重体 4 还可以是一体化结构,转臂 3 和配重体 4 置于浮体 1 的上方,所述的浮体 1 的底部设有通水槽 5,该通水槽 5 的入水口 50 设于浮体 1 的底部,出水口 52 设于浮体 1 的上部,在通水槽 5 的入水口 50 处安装有抽水叶轮 6,该抽水叶轮 6 连接叶轮转动驱动机构。

其中,配重体转动驱动机构和叶轮转动驱动机构包括动力装置 2,动力装置 2 通过减速装置 20 的输出轴 22、24 分别连接转臂 3 和抽水叶轮 6,该减速装置可如图 4 所示,是由一系列相咬接的大小齿轮来实现,其中,带动转臂 3 转动的输出轴 22 转速设置成较低转速,而连接抽水叶轮 6 的输出轴的转速设置成较高的转速。

作为优选方式,所述的动力装置 2 为电机。

作为优选结构,进一步,连接转臂 3 的输出轴 22 置于减速装置 20 的上部,并竖直安装在减速装置 20 上,其顶端与转臂 3 的前端连接。而连接抽水叶轮 6 的输出轴 24 置于减速装置的下部,并竖直安装在减速装置 20 上,其低端与抽水叶轮 6 连接。

本实用新型的增氧装置实现水花喷射的结构有多种方式,其中,参照图 1、图 2,所述浮体 1 的上表面形成通水槽 5,抽水叶轮 6 置于夹层之间的入水口 50 处,配重体转动驱动机构和叶轮转动驱动机构通过悬架 7 安装在浮体 1 上。

当然,该增氧装置也可以如图 3 所示,所述浮体 1 包括内夹层 10 和外夹层 12,所述通水槽 5 是由内夹层 10 和外夹层 12 之间构成,抽水叶轮 6 置于夹层之间的入水口 50 处,配重体转动驱动机构和叶

轮转动驱动机构安装在内夹层 10 上。

另外,为防止雨水对各机械部件的影响,可以在本装置上加设有防水罩体 8。

当然,本发明创造除了上述实施方式之外,其它等同技术方案也应当在本实用新型的保护范围之内。

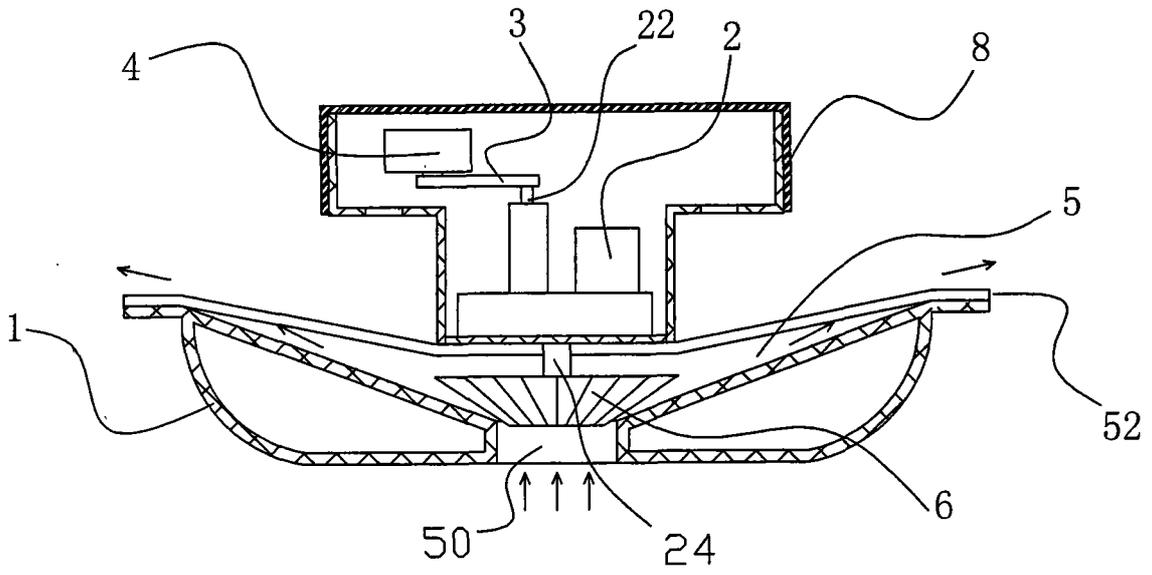


图1

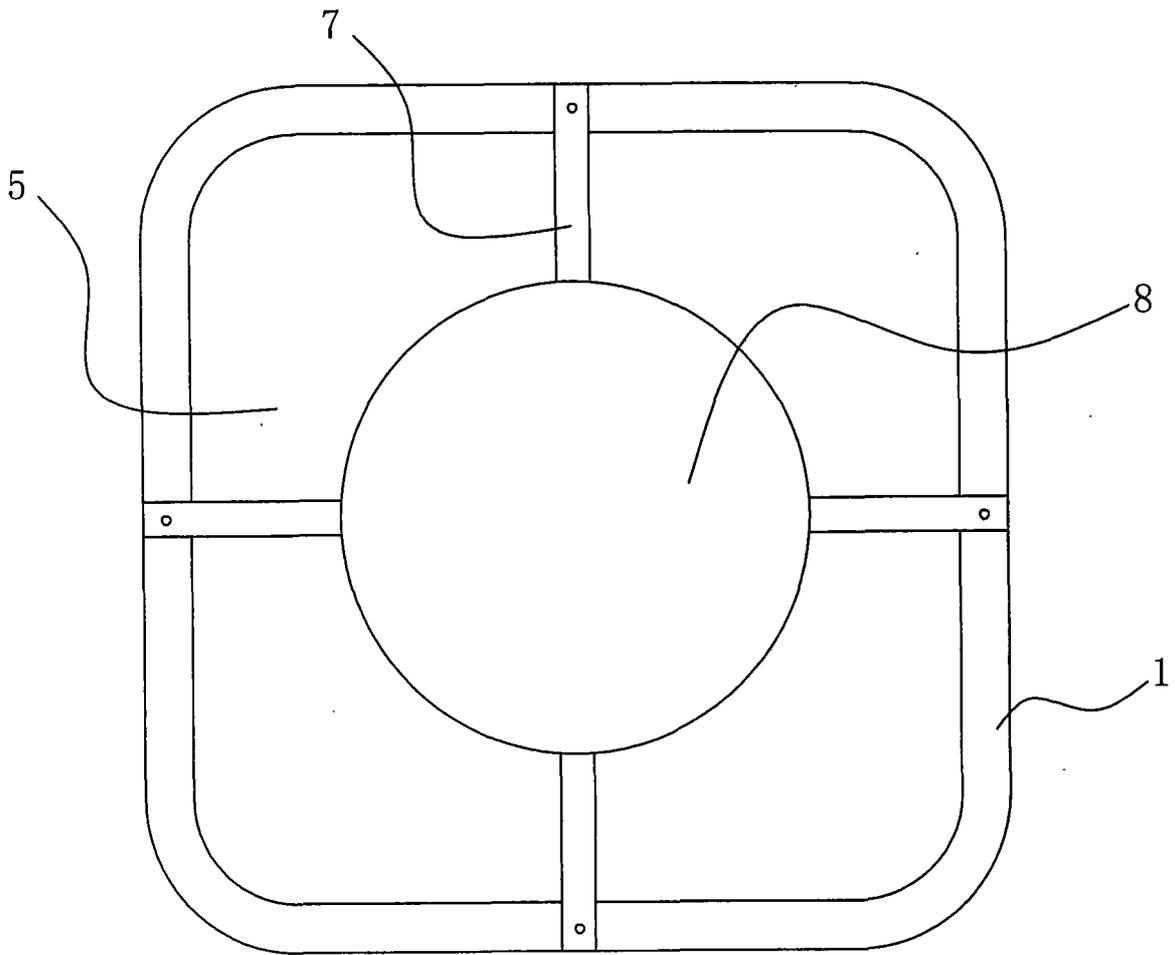


图2

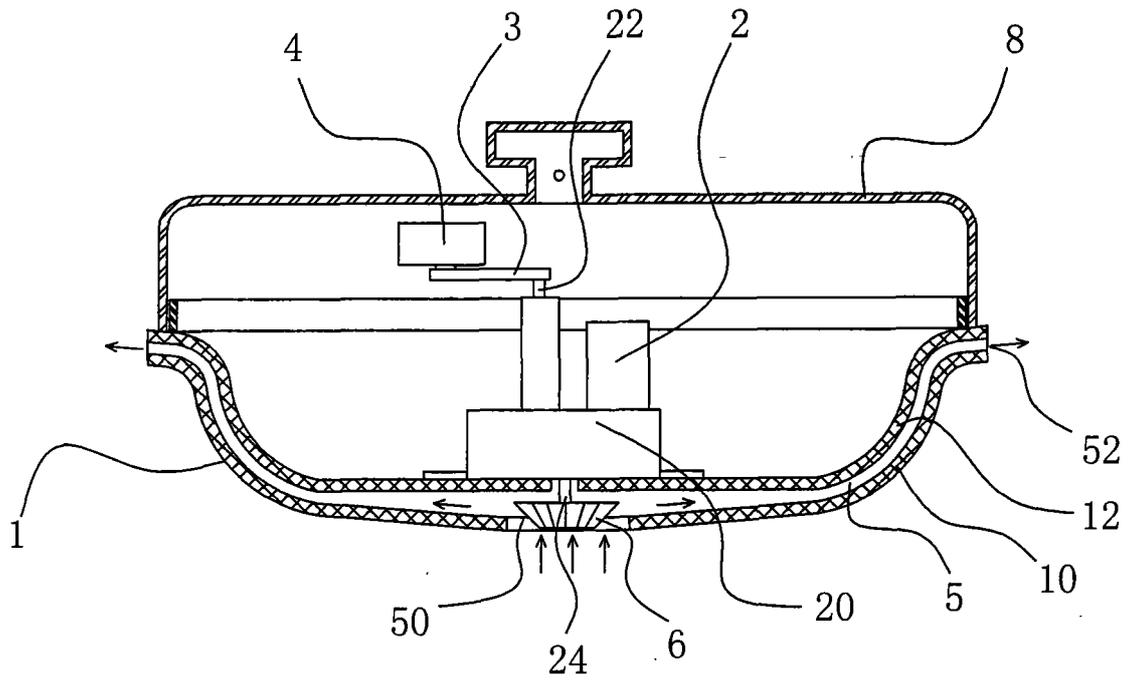


图3

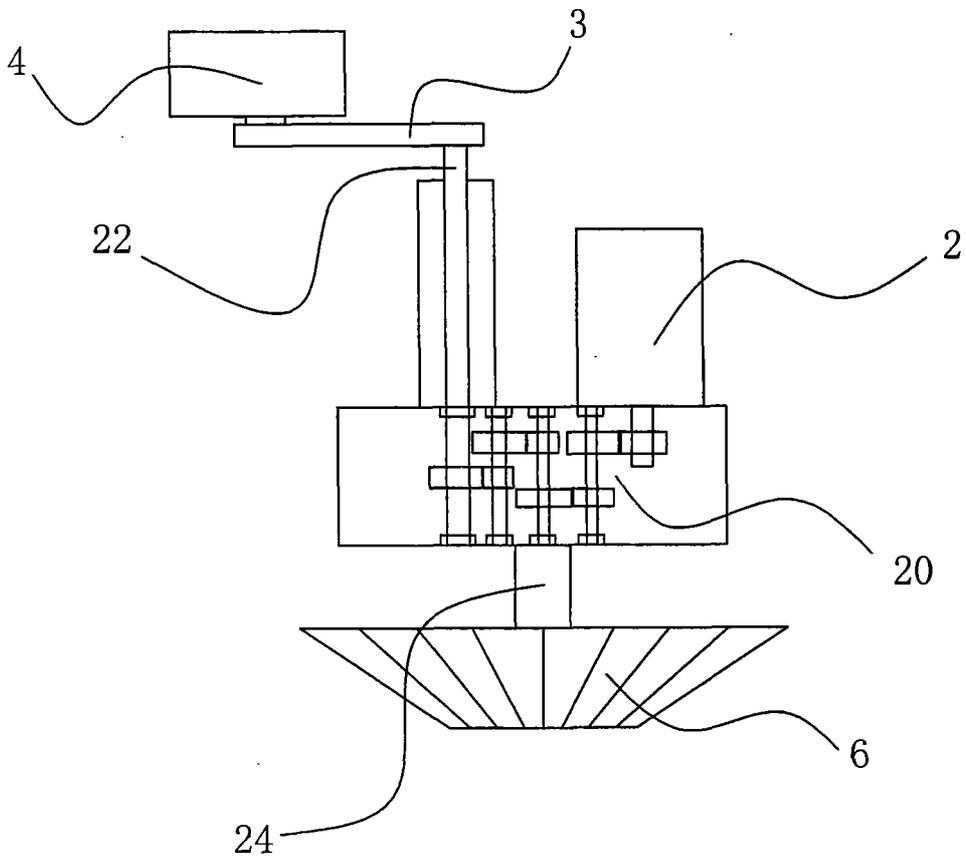


图4