(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 201882949 U
(45)授权公告日 2011.06.29

(21)申请号 201020181877.2

(22)申请日 2010.04.30

(73)专利权人 中国水产科学研究院珠江水产研究所
地址 510380 广东省广州市荔湾区芳村西朗兴渔路 1 号

(72)发明人 谢宁 王广军 谢骏 余德光 郁二蒙 王海英 龚望宝

(74)专利代理机构 广州弘邦专利商标事务所有限公司 44236
代理人 张钇斌 熊雁

(51)Int.Cl.
C02F 1/40(2006.01)

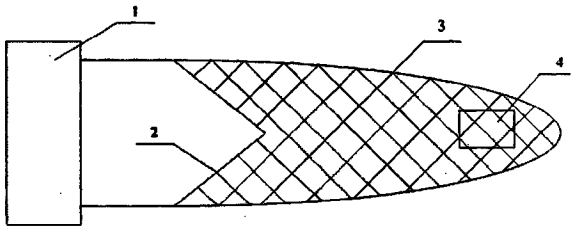
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种捕获浮游动物的装置

(57)摘要

本实用新型所述的一种捕获浮游动物的装置涉及一种水处理装置。该装置由水车式增氧机和牵引在其后的浮游动物捕获网组成。本实用新型根据浮游动物漂浮或者游泳能力非常弱的特点，利用养殖池塘水车形成的动力，形成水流，浮游动物在水流的带动下，通过拦截网，进入浮游动物收集器，定期取出收集器中的浮游动物，达到控制水体中浮游动物的目的。本实用新型的有益效果是，通过利用养殖场常被的水车式增氧机形成的动力，自动捕获水中的浮游动物，而且不需要特殊的动力设备。装置的结构简单，还可避免使用化学药物控制浮游动物而带来的药物残留的风险。因此，本实用新型结构简单、流程简短、成本低廉，并且环保无污染。



CN 201882949 U

1. 一种捕获浮游动物的装置，其特征在于由水车式增氧机 (1) 和牵引在其后的浮游动物捕获网组成。

2. 根据权利要求 1 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于浮游动物捕获网由前后依次设置的浮游动物拦截网 (2) 和浮游动物收集网 (3) 组成，并且浮游动物拦截网 (2) 的孔径大于浮游动物收集网 (3)。

3. 根据权利要求 2 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物收集网 (3) 内设有塑料浮子 (4)。

4. 根据权利要求 2 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物拦截网 (2) 为翼状网片。

5. 据权利要求 4 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物拦截网 (2) 的网片大小为 3.0 米 ×5.0 米。

6. 根据权利要求 2 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物收集网 (3) 为囊状网。

7. 根据权利要求 6 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物收集网 (3) 的网囊长度为 15-20 米。

8. 根据权利要求 2 或 5 或 7 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于所述的浮游动物拦截网 (2) 的网目为 40-50 目，浮游动物收集网 (3) 的网目为 150-200 目。

9. 根据权利要求 1 所述的捕获浮游生物的装置，其特征在于水车式增氧机与浮游动物捕获网之间的距离为 2.0-2.5 米。

一种捕获浮游动物的装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种水处理装置。

【背景技术】

[0002] 浮游动物是漂浮的或者游泳能力很弱的小型动物，主要包括原生动物、轮虫类、枝角类和桡足类等，个体大小 0.2 ～ 3.0 毫米之间。一般随着水流而飘动，与浮游植物一起构成浮游生物。浮游动物同浮游植物一样都是鱼类不可缺少的天然活饵料，且水体中浮游植物和浮游动物之间的动态平衡是池塘养殖过程中水质控制的关键。但是如果浮游动物形成绝对优势（即水体呈现乳白色），大量吃食生成氧气的浮游植物，使水质变瘦，并大量消耗水中溶氧，造成鱼类浮头、严重浮头，甚至泛塘；此时的浮游动物变成了水中的有害生物，影响了鱼类的正常生长，造成鱼类暴发疾病。

[0003] 为此，养殖生产上需对水体的浮游动物进行有效控制。传统的方法主要有两种，一是采用滤食性鱼类来实现的，另外一种是采用化学药物（如农药中的晶体敌百虫、菊酯类等）杀灭浮游动物。前者由于生物环境受气候、生物量的影响很大，仅靠滤食性鱼类控制难以有效实现，后者则会造成池塘水体生物群落遭到严重破坏，并造成药物残留和境污染。

【发明内容】

[0004] 本实用新型旨在克服现有技术中的缺陷，提供既不使用化学药物就到达到充分捕获浮游动物目的的一种捕获浮游动物的装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种捕获浮游动物的装置，由水车式增氧机和牵引在其后的浮游动物捕获网组成。

[0007] 在一个优选的实例中，浮游动物捕获网由前后依次设置的浮游动物拦截网和浮游动物收集网组成，并且浮游动物拦截网的孔径大于浮游动物收集网。

[0008] 在一个更优选的实例中，所述的浮游动物收集网内设有塑料浮子。

[0009] 在另一个更优选的实例中，所述的浮游动物拦截网为翼状网片。其中，优选的网片大小为 3.0 米 ×5.0 米。

[0010] 在另一个更优选的实例中，所述的浮游动物收集网为囊状网。其中，优选的网囊长度为 15-20 米。

[0011] 在另一个更优选的实例中，所述的浮游动物拦截网的网目为 40-50 目，浮游动物收集网的网目为 150-200 目。

[0012] 在另一个优选的实例中，水车式增氧机与浮游动物捕获网之间的距离为 2.0-2.5 米。

[0013] 本实用新型根据浮游动物漂浮或者游泳能力非常弱的特点，利用养殖池塘水车形成的动力，形成水流，浮游动物在水流的带动下，通过拦截网，进入浮游动物收集器，定期取出收集器中的浮游动物，达到控制水体中浮游动物的目的。

[0014] 本实用新型的有益效果是，通过利用养殖场常被的水车式增氧机形成的动力，自动捕获水中的浮游动物，而且不需要特殊的动力设备。装置的结构简单，还可避免使用化学药物控制浮游动物而带来的药物残留的风险。因此，本实用新型结构简单、流程简短、成本低廉，并且环保无污染。

【附图说明】

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

【具体实施方式】

[0016] 如图所示，本实用新型的一种捕获浮游动物的装置，由水车式增氧机 1 和牵引在其后的浮游动物捕获网组成，两者前后之间的距离为 2.0-2.5 米。其中，浮游动物捕获网由前后依次设置的浮游动物拦截网 2 和浮游动物收集网 3 组成。

[0017] 所述的浮游动物拦截网 2 为翼状网片。网片大小为 3.0 米 ×5.0 米。浮游动物拦截网 2 的网目为 40-50 目。

[0018] 所述的浮游动物收集网 3 为囊状网。网囊长度为 15-20 米。并且浮游动物收集网 3 内设有塑料浮子 4。浮游动物收集网 3 的网目为 150-200 目。

[0019] 使用时，首先将浮游动物捕获网安置到鱼塘中的水车式增氧机 1 后面，开启水车式增氧机 1，使得静水鱼塘水流动起来，浮游动物虫害就不断被赶进网兜中，网兜快满时定时取走虫害，2-3 天就可以将浮游动物虫害捕获完。

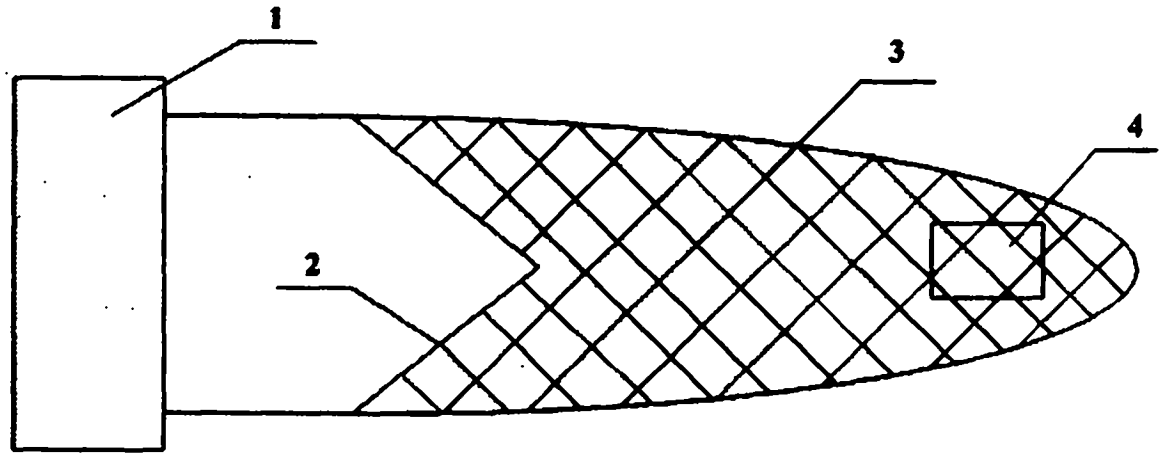


图 1