(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 204676512 U
(45)授权公告日 2015.09.30

(21)申请号 201520262399.0

(22)申请日 2015.04.28

(73)专利权人 象山屿东水产有限公司
地址 315704 浙江省宁波市象山县涂茨镇钱仓村大港口

(72)发明人 周勇

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所（普通合伙） 11489
代理人 郭晓华

(51)Int.Cl.
E02B 15/10(2006.01)

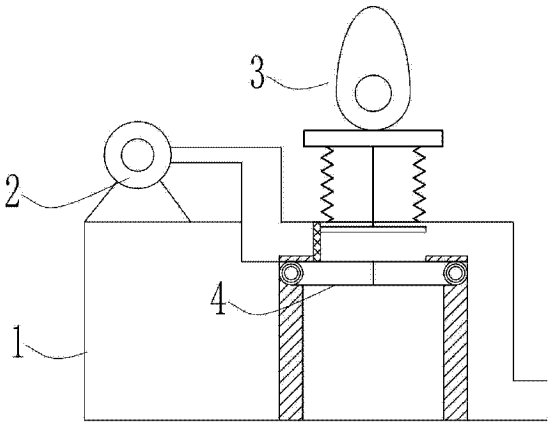
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖漂浮物收集装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种水产养殖装置，尤其涉及一种水产养殖漂浮物收集装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种自动清除、效率高的水产养殖漂浮物收集装置。为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种水产养殖漂浮物收集装置，包括有漂浮平台，抽水装置、压缩装置和单向通过装置，漂浮平台上设有抽水装置、压缩装置和单向通过装置；本实用新型的解决了目前去除养殖池中各种漂浮物需要人工清除、工作效率低的缺点，本实用新型达到了自动清除、效率高的效果。



CN 204676512 U

1. 一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，包括有漂浮平台（1），抽水装置（2）、压缩装置（3）和单向通过装置（4），漂浮平台（1）上设有抽水装置（2）、压缩装置（3）和单向通过装置（4）；

抽水装置（2）包括有抽水泵（31）、抽水管（32）和过滤网（33），抽水泵（31）与抽水管（32）连接，抽水管（32）内设有过滤网（33）；

压缩装置（3）包括有电机（31）、凸轮（32）、压缩平台（33）、压缩弹簧（34）、压缩杆（35）和压缩板（36），电机（31）与凸轮（32）连接，凸轮（32）下设有压缩平台（33），压缩平台（33）连接有压缩弹簧（34）和压缩杆（35），压缩杆（35）与压缩板（36）连接；

单向通过装置（4）包括有通道壁（41）、旋转弹簧（42）、阀门（43）和挡块（44），阀门（43）通过旋转弹簧（42）安装在通道壁（41）上，通道壁（41）上部设有挡块（44）；

压缩装置（3）的压缩弹簧（34）安装在抽水装置（2）的抽水管（32）上，压缩装置（3）的压缩板（36）安装在抽水装置（2）的抽水管（32）内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述抽水管（32）的直径为 40 厘米。

3. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述抽水管（32）为 PVC 管。

4. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述压缩杆（35）与抽水管（32）之间设有水封。

5. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述压缩杆（35）的长度为 80cm。

6. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述压缩板（36）厚度为 4mm。

7. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述压缩板（36）长度为 60cm。

8. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖漂浮物收集装置，其特征在于，所述挡块（44）之间的距离为 60cm。

一种水产养殖漂浮物收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水产养殖装置，尤其涉及一种水产养殖漂浮物收集装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式。粗养是在中、小型天然水域中投放苗种，完全靠天然饵料养成水产品，如湖泊水库养鱼和浅海养贝等。精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品，如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等。高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法，在小水体中进行高密度养殖，从而获得高产，如流水高密度养鱼、虾等。

[0003] 在水产养殖过程中，水体中不可避免的具有各种漂浮物和杂质，而饲养人员除去水池中的杂质时，基本是站在池外使用捞网来进行，捞内池和外池需要换不同长度的捞网，费时费力。因此设想提供一种设备来解决这一问题。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服目前去除养殖池中各种漂浮物需要人工清除、工作效率低的缺点，本实用新型要解决的技术问题是提供一种自动清除、效率高的水产养殖漂浮物收集装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种水产养殖漂浮物收集装置，包括有漂浮平台，抽水装置、压缩装置和单向通过装置，漂浮平台上设有抽水装置、压缩装置和单向通过装置；

[0008] 抽水装置包括有抽水泵、抽水管和过滤网，抽水泵与抽水管连接，抽水管内设有过滤网；

[0009] 压缩装置包括有电机、凸轮、压缩平台、压缩弹簧、压缩杆和压缩板，电机与凸轮连接，凸轮下设有压缩平台，压缩平台连接有压缩弹簧和压缩杆，压缩杆与压缩板连接；

[0010] 单向通过装置包括有通道壁、旋转弹簧、阀门和挡块，阀门通过旋转弹簧安装在通道壁上，通道壁上部设有挡块；

[0011] 压缩装置的压缩弹簧安装在抽水装置的抽水管上，压缩装置的压缩板安装在抽水装置的抽水管内。

[0012] 优选地，所述抽水管的直径为40厘米。

[0013] 优选地，所述抽水管为PVC管。

[0014] 优选地，所述压缩杆与抽水管之间设有水封。

[0015] 优选地，所述压缩杆的长度为80cm。

[0016] 优选地，所述压缩板厚度为4mm。

[0017] 优选地，所述压缩板长度为60cm。

[0018] 优选地，所述挡块之间的距离为60cm。

[0019] 工作原理： 抽水装置使得水和漂浮物一起进入抽水管，并且在过滤网处停留下来，此时压缩装置把停留在过滤网处的漂浮物压入单向通过装置内。

[0020] 压缩装置的电机转动，带动凸轮转动，在压缩弹簧的弹力下，压缩平台一直贴合在凸轮上，因此压缩平台做重复的升降动作。压缩平台连接有压缩弹簧和压缩杆，压缩杆与压缩板连接，这样压缩板也重复的做升降运动。

[0021] 当压缩板向下运动时，压缩板克服旋转弹簧的弹力把阀门打开，漂浮物则从阀门流进。当压缩板向上运动时，阀门在旋转弹簧的弹力作用下关闭，并紧紧贴合在挡块上，这样漂浮物就出不来。

[0022] （3）有益效果

[0023] 本实用新型的解决了目前去除养殖池中各种漂浮物需要人工清除、工作效率低的缺点，本实用新型达到了自动清除、效率高的效果。

附图说明

[0024] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0025] 图 2 为本实用新型抽水装置的结构示意图。

[0026] 图 3 为本实用新型压缩装置的结构示意图。

[0027] 图 4 为本实用新型单向通过装置的结构示意图。

[0028] 附图中的标记为：1- 漂浮平台，2- 抽水装置，3- 压缩装置，4- 单向通过装置，31- 抽水泵，32- 抽水管，33- 过滤网，31- 电机，32- 凸轮，33- 压缩平台，34- 压缩弹簧，35- 压缩杆，36- 压缩板，41- 通道壁，42- 旋转弹簧，43- 阀门，44- 挡块。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0030] 实施例 1

[0031] 一种水产养殖漂浮物收集装置，如图 1-4 所示，包括有漂浮平台 1，抽水装置 2、压缩装置 3 和单向通过装置 4，漂浮平台 1 上设有抽水装置 2、压缩装置 3 和单向通过装置 4；

[0032] 抽水装置 2 包括有抽水泵 31、抽水管 32 和过滤网 33，抽水泵 31 与抽水管 32 连接，抽水管 32 内设有过滤网 33；

[0033] 压缩装置 3 包括有电机 31、凸轮 32、压缩平台 33、压缩弹簧 34、压缩杆 35 和压缩板 36，电机 31 与凸轮 32 连接，凸轮 32 下设有压缩平台 33，压缩平台 33 连接有压缩弹簧 34 和压缩杆 35，压缩杆 35 与压缩板 36 连接；

[0034] 单向通过装置 4 包括有通道壁 41、旋转弹簧 42、阀门 43 和挡块 44，阀门 43 通过旋转弹簧 42 安装在通道壁 41 上，通道壁 41 上部设有挡块 44；

[0035] 压缩装置 3 的压缩弹簧 34 安装在抽水装置 2 的抽水管 32 上，压缩装置 3 的压缩板 36 安装在抽水装置 2 的抽水管 32 内。

[0036] 工作原理： 抽水装置 2 使得水和漂浮物一起进入抽水管 32，并且在过滤网 33 处停留下来，此时压缩装置 3 把停留在过滤网 33 处的漂浮物压入单向通过装置 4 内。

[0037] 压缩装置 3 的电机 31 转动，带动凸轮 32 转动，在压缩弹簧 34 的弹力下，压缩平台 33 一直贴合在凸轮 32 上，因此压缩平台 33 做重复的升降动作。压缩平台 33 连接有压缩弹簧 34 和压缩杆 35，压缩杆 35 与压缩板 36 连接，这样压缩板 36 也重复的做升降运动。

[0038] 当压缩板 36 向下运动时，压缩板 36 克服旋转弹簧 42 的弹力把阀门 43 打开，漂浮物则从阀门 43 流进。当压缩板 36 向上运动时，阀门 43 在旋转弹簧 42 的弹力作用下关闭，并紧紧贴合在挡块 44 上，这样漂浮物就出不来。

[0039] 实施例 2

[0040] 一种水产养殖漂浮物收集装置，如图 1-4 所示，包括有漂浮平台 1，抽水装置 2、压缩装置 3 和单向通过装置 4，漂浮平台 1 上设有抽水装置 2、压缩装置 3 和单向通过装置 4；

[0041] 抽水装置 2 包括有抽水泵 31、抽水管 32 和过滤网 33，抽水泵 31 与抽水管 32 连接，抽水管 32 内设有过滤网 33；

[0042] 压缩装置 3 包括有电机 31、凸轮 32、压缩平台 33、压缩弹簧 34、压缩杆 35 和压缩板 36，电机 31 与凸轮 32 连接，凸轮 32 下设有压缩平台 33，压缩平台 33 连接有压缩弹簧 34 和压缩杆 35，压缩杆 35 与压缩板 36 连接；

[0043] 单向通过装置 4 包括有通道壁 41、旋转弹簧 42、阀门 43 和挡块 44，阀门 43 通过旋转弹簧 42 安装在通道壁 41 上，通道壁 41 上部设有挡块 44；

[0044] 压缩装置 3 的压缩弹簧 34 安装在抽水装置 2 的抽水管 32 上，压缩装置 3 的压缩板 36 安装在抽水装置 2 的抽水管 32 内。

[0045] 所述抽水管 32 的直径为 40 厘米。

[0046] 所述抽水管 32 为 PVC 管。

[0047] 所述压缩杆 35 与抽水管 32 之间设有水封。

[0048] 所述压缩杆 35 的长度为 80cm。

[0049] 所述压缩板 36 厚度为 4mm。

[0050] 所述压缩板 36 长度为 60cm。

[0051] 所述挡块 44 之间的距离为 60cm。

[0052] 工作原理：抽水装置 2 使得水和漂浮物一起进入抽水管 32，并且在过滤网 33 处停留下来，此时压缩装置 3 把停留在过滤网 33 处的漂浮物压入单向通过装置 4 内。

[0053] 压缩装置 3 的电机 31 转动，带动凸轮 32 转动，在压缩弹簧 34 的弹力下，压缩平台 33 一直贴合在凸轮 32 上，因此压缩平台 33 做重复的升降动作。压缩平台 33 连接有压缩弹簧 34 和压缩杆 35，压缩杆 35 与压缩板 36 连接，这样压缩板 36 也重复的做升降运动。

[0054] 当压缩板 36 向下运动时，压缩板 36 克服旋转弹簧 42 的弹力把阀门 43 打开，漂浮物则从阀门 43 流进。当压缩板 36 向上运动时，阀门 43 在旋转弹簧 42 的弹力作用下关闭，并紧紧贴合在挡块 44 上，这样漂浮物就出不来。

[0055] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

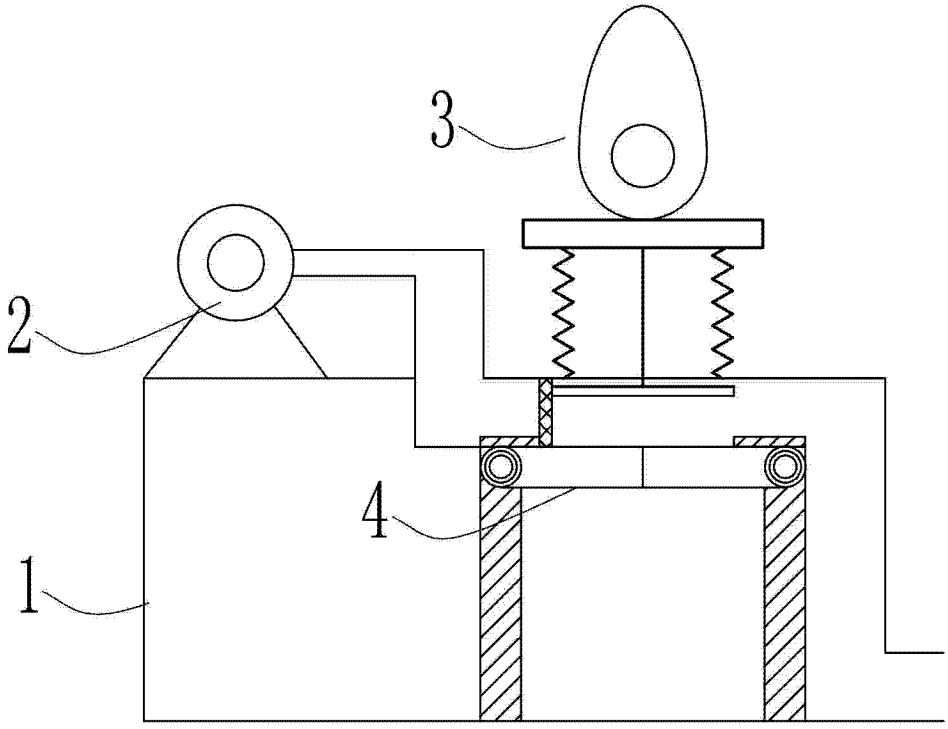


图 1

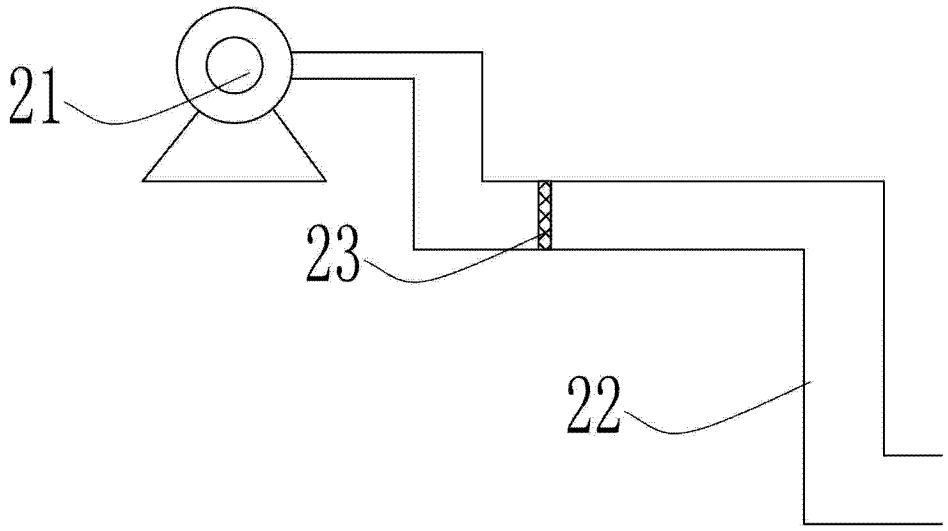


图 2

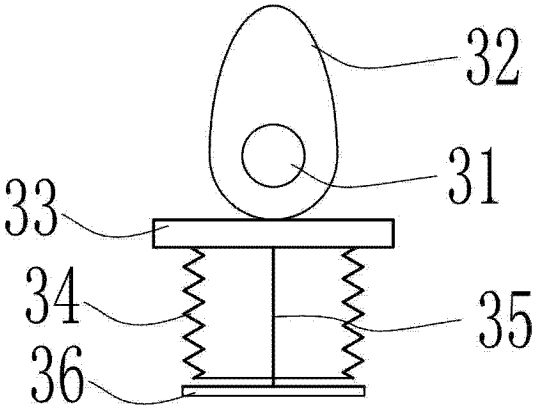


图 3

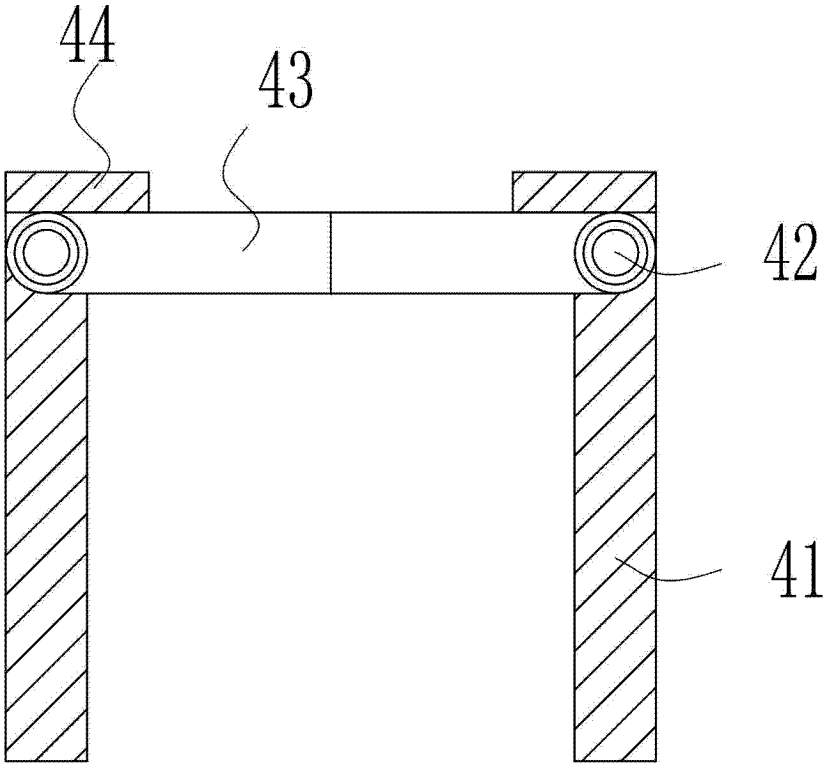


图 4