(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 207118491 U
(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201720805557.1

(22)申请日 2017.07.05

(73)专利权人 厦门昶科生物工程有限公司
地址 361000 福建省厦门市火炬高新区火炬园光业楼西310A室

(72)发明人 姜宗然 黄标武 郑杰民 游剑涛

(51)Int.Cl.
A01K 63/04(2006.01)

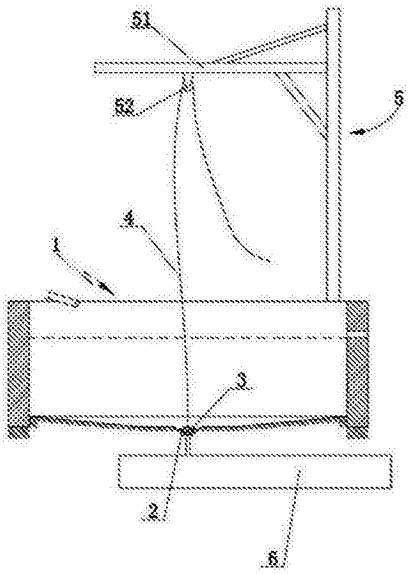
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

池底快速排水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种池底快速排水装置，包括设于池底的排水口和用于堵塞排水口的活动塞，排水口正上方设有一个支架，活动塞连接有一根绳索，绳索一端与活动塞固定，另一端沿排水口正上方的位置穿过支架延伸至池外，拉紧绳索时活动塞被拔起，池内的水通过排水口排出，松开绳索后活动塞在自身重力的作用下落回排水口并将其堵塞。采用以上技术方案的池底快速排水装置，活动塞连接有一根绳索，并且可以通过支架可以与排水口之间进行拔起和堵塞。通过绳索即可操作，无需下到养虾池中，由此不仅更加方便，而且还不会对养虾池内的虾苗造成刺激，还不会往养虾池内带入有害病菌。



CN 207118491 U

1.池底快速排水装置，包括设于池底的排水口和用于堵塞所述排水口的活动塞，所述排水口正上方设有一个支架，所述活动塞连接有一根绳索，所述绳索一端与活动塞固定，另一端沿所述排水口正上方的位置穿过所述支架延伸至池外，拉紧所述绳索时所述活动塞被拔起，池内的水通过所述排水口排出，松开所述绳索后所述活动塞在自身重力的作用下落回所述排水口并将其堵塞。

2.根据权利要求1所述的池底快速排水装置，其特征在于，所述支架上设有定滑轮，所述定滑轮位于所述排水口的正上方。

3.根据权利要求1或2所述的池底快速排水装置，其特征在于，所述活动塞为软性塞。

4.根据权利要求1所述的池底快速排水装置，其特征在于，所述支架设于池沿，且上部通过横梁延伸至池中。

5.根据权利要求1所述的池底快速排水装置，其特征在于，所述排水口为倒锥形。

6.根据权利要求5所述的池底快速排水装置，其特征在于，所述排水口为倒圆锥形或倒四角锥形。

池底快速排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖领域，特别涉及一种池底快速排水装置。

背景技术

[0002] 对虾养殖因其投入产出比高，深受广大养殖户的青睐。特别是2000年国内引进南美白对虾开始，其抗病能力强、生长速度快，在国内发展迅速，我国虾类产量迅速得到提高。对虾养殖业作为改革开放后最早发展起来的外向型水产养殖业，在我国沿海水产养殖中占据非常重要的地位。在我国，对虾养殖绝大部分为池塘养殖，养殖过程中需要定期进行排污、换水作业。

[0003] 对虾养殖业发展迅猛，放养密度增大，可使产量提高，增加养殖收益，所以高密度的养殖模式是产业发展的趋势。由于养殖密度大，所以养殖过程中会有大量的污染物沉积在池底的中间排污口周围。这些污染物包括:藻类尸体、残饵、粪便、虾壳、死虾等，污染物大量累积会造成水质恶化，不利于对虾的健康生长。

[0004] 养殖过程中及时清除虾池底部的污染物，是养殖管理的一个重要技术环节。

[0005] 如附图1所示，目前采用的排污方法是中间排污法，污染物从养虾池1 底部的中间排污口进入排污管道6，从而排入集污井进行集中处理。在平时，通常需要使用一个塞具11堵塞排污口。在进行换水时需要下到养虾池1中将塞具11拔起来，这样不仅不方便，而且还容易对养虾池1内的虾苗造成应激诱因，甚至还会往养虾池1内带入有害病菌。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种池底快速排水装置。

[0007] 根据本实用新型的一个方面，提供了一种池底快速排水装置，包括设于池底的排水口和用于堵塞排水口的活动塞，排水口正上方设有一个支架，活动塞连接有一根绳索，绳索一端与活动塞固定，另一端沿排水口正上方的位置穿过支架延伸至池外，拉紧绳索时活动塞被拔起，池内的水通过排水口排出，松开绳索后活动塞在自身重力的作用下落回排水口并将其堵塞。

[0008] 在一些实施方式中，支架上设有定滑轮，定滑轮位于排水口的正上方。

[0009] 在一些实施方式中，活动塞为软性塞。

[0010] 在一些实施方式中，支架设于池沿，且上部通过横梁延伸至池中。

[0011] 在一些实施方式中，排水口为倒锥形。

[0012] 在一些实施方式中，排水口为倒圆锥形或倒四角锥形。

[0013] 采用以上技术方案的池底快速排水装置，活动塞连接有一根绳索，并且可以通过支架可以与排水口之间进行拔起和堵塞。通过绳索即可操作，无需下到养虾池中，由此不仅更加方便，而且还不会对养虾池内的虾苗造成刺激，还不会往养虾池内带入有害病菌。

附图说明

[0014] 图1为现有的养虾池的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种实施方式的池底快速排水装置的结构示意图。

[0016] 图3为图1所示池底快速排水装置排水状态示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图2和图3示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的池底快速排水装置。如图所示，该装置包括设于养虾池1池底的排水口2和用于堵塞排水口的活动塞3。

[0019] 其中，排水口2正上方设有一个支架5。

[0020] 支架5设于养虾池1池沿，且上部通过横梁51延伸至池中。

[0021] 横梁51上设有定滑轮52。

[0022] 定滑轮52位于排水口2的正上方。

[0023] 活动塞3连接有一根绳索4。

[0024] 绳索4一端与活动塞3固定，另一端穿过定滑轮52延伸至养虾池1池外。

[0025] 如图3所示，拉紧绳索4时活动塞3被拔起，养虾池1内的水通过排水口2进入排污管道6。

[0026] 排水口2一般为倒锥形。活动塞3为软性塞。松开绳索4后活动塞3 在自身重力的作用下落回排水口21并将其堵塞。

[0027] 在本实施例中，排水口2为倒四角锥形。在其他的实施例中，排水口2 还可以为倒圆锥形。

[0028] 采用以上技术方案的池底快速排水装置，活动塞3连接有一根绳索4，并且可以通过支架5可以与排水口2之间进行拔起和堵塞。通过绳索4即可操作，无需下到养虾池1中，由此不仅更加方便，而且还不会对养虾池1 内的虾苗造成刺激，还不会往养虾池1内带入有害病菌。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

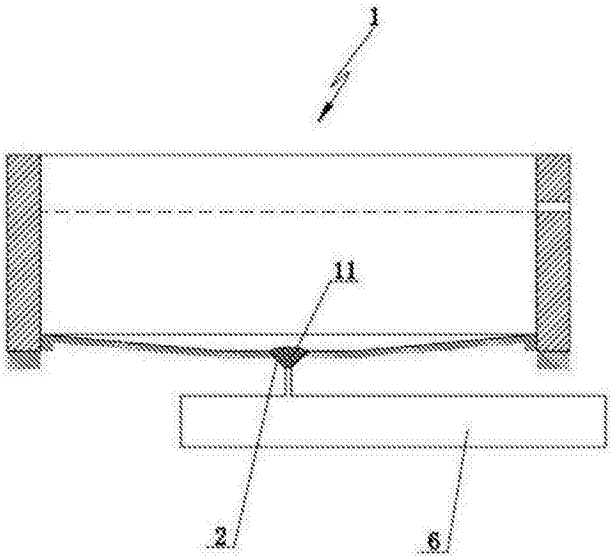


图1

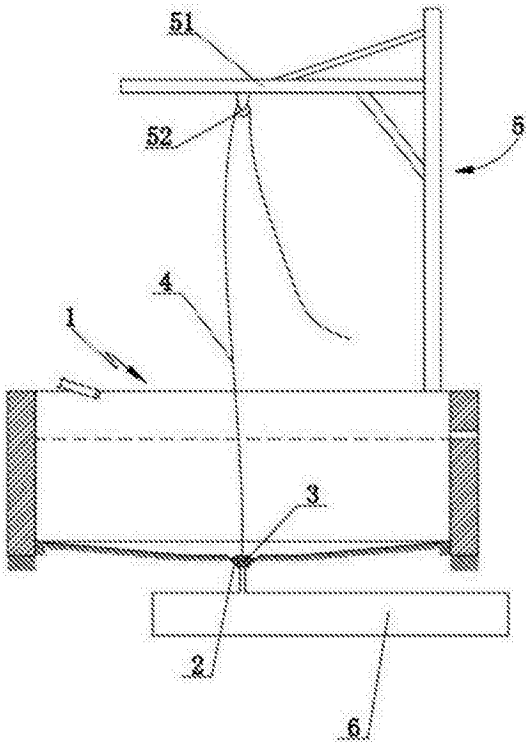


图2

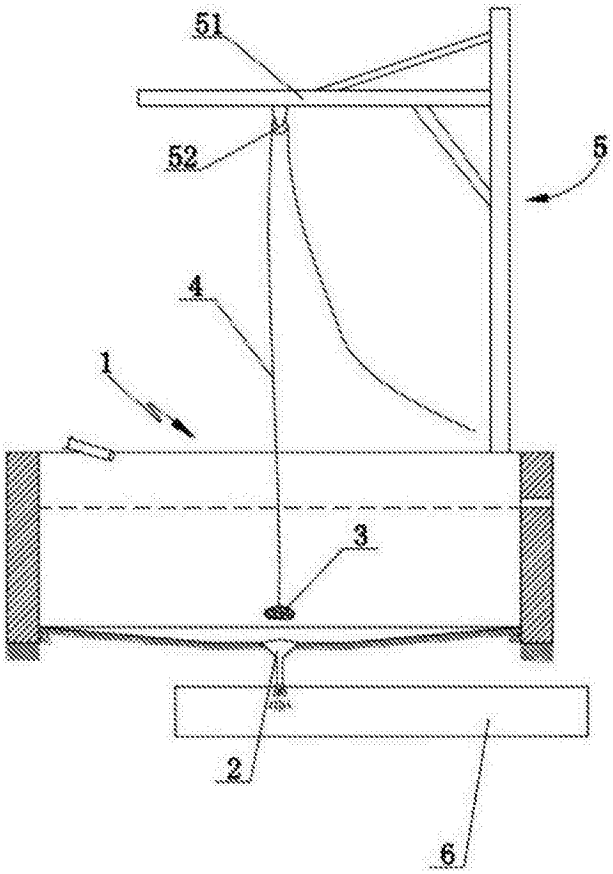


图3