(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 210248012 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921038688.7

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 江西水生命生物科技有限公司
地址 330000 江西省南昌市南昌县武阳镇武阳创业园

(72)发明人 查长保

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
代理人 朱乐敏

(51)Int.Cl.
A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/10(2017.01)
A01K 63/04(2006.01)

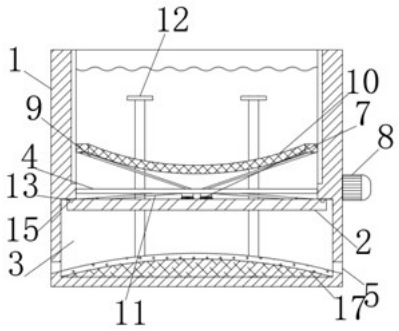
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于养殖水试验的养殖箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于养殖水试验的养殖箱,包括箱体与底板,所述箱体内侧底部开设有排水腔,所述排水腔底部两侧开设有排水口,所述箱体内部中间位置固定安装有两个固定柱。本实用新型通过启动伺服电机带动双向丝杆旋转,这样可以带动两个清洁杆向两边移动,这样可以对底板表面的污垢进行清洗,通过清洁杆的移动,这样使得网型接料板逐渐向上移动,从而将箱体内部养殖产品捞起与底板分离,这样便于对底板进行清洗,通过使得底板逐渐向下移动,这样使得清理的污垢可以通过底板两端落入到排水腔内部,然后被排除进行换水,这样有效的实现了自动清洗的效果,避免了通过人工进行清洗,有效的节约了人力资源。



CN 210248012 U

1.一种用于养殖水试验的养殖箱,包括箱体(1)与底板(2),其特征在于,所述箱体(1)内侧底部开设有排水腔(3),所述排水腔(3)底部两侧开设有排水口(5),所述箱体(1)内部中间位置固定安装有两个固定柱(4),两所述固定柱(4)中间位置固定设置有双向丝杆(6),所述双向丝杆(6)中间位置垂直通过螺纹安装有两个固定杆(18),所述固定杆(18)与固定柱(4)滑动连接,所述固定杆(18)底部通过伸缩杆固定安装有清洁杆(7),所述清洁杆(7)两端与底板(2)滑动连接,所述箱体(1)外侧固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)输出端与双向丝杆(6)固定连接,所述固定杆(18)顶部通过转轴活动设置有第一连接杆(9),所述第一连接杆(9)顶部通过转轴连接有网型接料板(10),所述清洁杆(7)底部通过转轴设置有第二连接杆(11),所述第二连接杆(11)底部通过转轴连接在底板(2)两端。

2.根据权利要求1所述的一种用于养殖水试验的养殖箱,其特征在于,所述箱体(1)内部固定设置有限位柱(12),所述限位柱(12)与底板(2)和网型接料板(10)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于养殖水试验的养殖箱,其特征在于,所述排水腔(3)内侧顶部两侧固定设置有密封块(13),所述密封块(13)两侧固定安装有密封条(14)。

4.根据权利要求1所述的一种用于养殖水试验的养殖箱,其特征在于,所述底板(2)顶部两侧开设有与密封块(13)相匹配的密封槽(15),所述密封槽(15)内部开设有与密封条(14)相匹配的凹槽(16)。

5.根据权利要求1所述的一种用于养殖水试验的养殖箱,其特征在于,所述排水腔(3)内侧底部设置有弧形排水层(17),所述弧形排水层(17)表面为剖光面。

一种用于养殖水试验的养殖箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖箱设备技术领域，具体为一种用于养殖水试验的养殖箱。

背景技术

[0002] 对于养殖品养殖而言，水的质量至关重要，养殖品在养殖过程中，水中会含有大量的排泄物，未被食用地人工投喂的饵料及滋生地细菌，这些造成水质被污染，极为影响养殖品食欲，且容易得病，从而使得人工养殖品存活率低，产量低。

[0003] 传统的养殖箱，需要通过人工对箱底的排泄物进行清洗，这样太过浪费人力资源且操作过于困难，由于在箱内有养殖物进行清洗，会加大清洗人员的工作量，因此提出一种用于养殖水试验的养殖箱。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的传统的养殖箱，需要通过人工对箱底的排泄物进行清洗，这样太过浪费人力资源且操作过于困难，由于在箱内有养殖物进行清洗，会加大清洗人员的工作量，本实用新型提供一种用于养殖水试验的养殖箱。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种用于养殖水试验的养殖箱，包括箱体与底板，所述箱体内侧底部开设有排水腔，所述排水腔底部两侧开设有排水口，所述箱体内部中间位置固定安装有两个固定柱，两所述固定柱中间位置固定设置有双向丝杆，所述双向丝杆中间位置垂直通过螺纹安装有两个固定杆，所述固定杆与固定柱滑动连接，所述固定杆底部通过伸缩杆固定安装有清洁杆，所述清洁杆两端与底板滑动连接，所述箱体外侧固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端与双向丝杆固定连接，所述固定杆顶部通过转轴活动设置有第一连接杆，所述第一连接杆顶部通过转轴连接有网型接料板，所述清洁杆底部通过转轴设置有第二连接杆，所述第二连接杆底部通过转轴连接在底板两端。

[0007] 进一步的，所述箱体内部固定设置有限位柱，所述限位柱与底板和网型接料板滑动连接。

[0008] 进一步的，所述排水腔内侧顶部两侧固定设置有密封块，所述密封块两侧固定安装有密封条。

[0009] 进一步的，所述底板顶部两侧开设有与密封块相匹配的密封槽，所述密封槽内部开设有与密封条相匹配的凹槽。

[0010] 进一步的，所述排水腔内侧底部设置有弧形排水层，所述弧形排水层表面为剖光面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 通过设置有底板、清洁杆与双向丝杆，这样可以通过启动伺服电机带动双向丝杆旋转，这样可以带动两个清洁杆向两边移动，这样可以对底板表面的污垢进行清洗，通过清洁杆的移动，使得第二连接杆逐渐垂直，这样使得网型接料板逐渐向上移动，从而将箱体内

部养殖产品捞起与底板分离，这样便于对底板进行清洗，通过将第二连接杆逐渐垂直，从而使得底板逐渐向下移动，这样使得清理的污垢可以通过底板两端落入到排水腔内部，然后被排除进行换水，这样有效的实现了自动清洗的效果，避免了通过人工进行清洗，有效的节约了人力资源。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种用于养殖水试验的养殖箱的剖视图；

[0014] 图2是本实用新型一种用于养殖水试验的养殖箱底板俯视图；

[0015] 图3是本实用新型一种用于养殖水试验的养殖箱密封块的结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型一种用于养殖水试验的养殖箱密封槽的结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、底板；3、排水腔；4、固定柱；5、排水口；6、双向丝杆；7、清洁杆；8、伺服电机；9、第一连接杆；10、网型接料板；11、第二连接杆；12、限位柱；13、密封块；14、密封条；15、密封槽；16、凹槽；17、弧形排水层；18、固定杆。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示，一种用于养殖水试验的养殖箱，包括箱体1与底板2，箱体1内侧底部开设有排水腔3，排水腔3底部两侧开设有排水口5，箱体1内部中间位置固定安装有两个固定柱4，两固定柱4中间位置固定设置有双向丝杆6，双向丝杆6中间位置垂直通过螺纹安装有两个固定杆18，固定杆18与固定柱4滑动连接，固定杆18底部通过伸缩杆固定安装有清洁杆7，所述清洁杆7两端与底板2滑动连接，箱体1外侧固定安装有伺服电机8，伺服电机8输出端与双向丝杆6固定连接，固定杆18顶部通过转轴活动设置有第一连接杆9，第一连接杆9顶部通过转轴连接有网型接料板10，清洁杆7底部通过转轴设置有第二连接杆11，第二连接杆11底部通过转轴连接在底板2两端。

[0020] 其中，箱体1内部固定设置有限位柱12，限位柱12与底板2和网型接料板10滑动连接，起到很好的限位固定效果。

[0021] 其中，排水腔3内侧顶部两侧固定设置有密封块13，密封块13两侧固定安装有密封条14，具有一定的密封作用。

[0022] 其中，底板2顶部两侧开设有与密封块13相匹配的密封槽15，密封槽15内部开设有与密封条14相匹配的凹槽16，有效的提高了整体的密封效果。

[0023] 其中，排水腔3内侧底部设置有弧形排水层17，弧形排水层17表面为剖光面，便于将污水全部排出。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种用于养殖水试验的养殖箱，具体工作时，可以通过启动伺服电机8带动双向丝杆6旋转，这样可以带动两个清洁杆7向两边移动，这样可以对底板2表面的污垢进行清洗，通过清洁杆7的移动，使得第二连接杆11逐渐垂直，这样使得网型接料板10逐渐向上移动，从而将箱体1内部养殖产品捞起与底板2分离，这样便于对底板2进行清洗，通过将第二连接杆11逐渐垂直，从而使得底板2逐渐向下移动，这样使得清理的污垢可以通过底板2两端落入到排水腔3内部，然后被排除进行换水，这样有效的实现了自

动清洗的效果，避免了通过人工进行清洗，有效的节约了人力资源，在清洗结束后，通过控制伺服电机8反转，使得底板2与网型接料板10复位，这样通过密封块13与密封槽15相互闭合，然后通过密封条14与凹槽16再次配合，有效的提高了底板2与排水腔3之间的密封性，使得底板2顶部的水质不会被污染。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

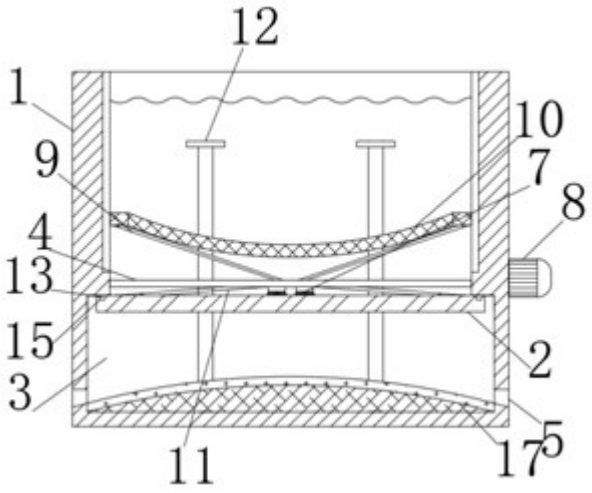


图1

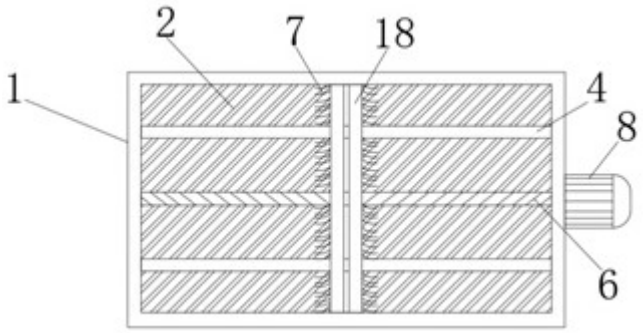


图2

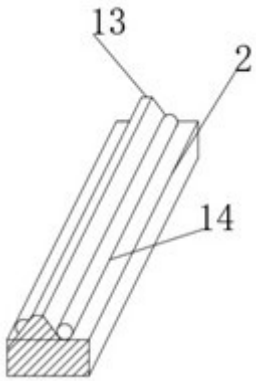


图3

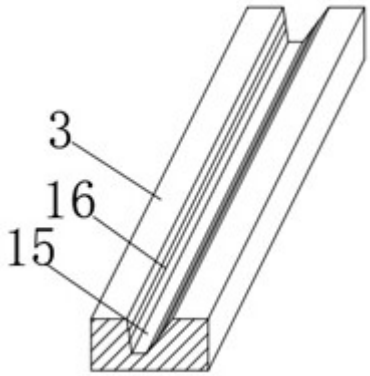


图4