



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111657214 A

(43)申请公布日 2020.09.15

(21)申请号 202010556821.9

(22)申请日 2020.06.18

(71)申请人 宁德市富发水产有限公司  
地址 352100 福建省宁德市蕉城区三都镇  
秋竹村里鱼塘

(72)发明人 余训凯 包欣源 陈佳 黄匡南  
潘滢 翁华松 高宗乾

(51)Int.Cl.  
A01K 63/00(2017.01)

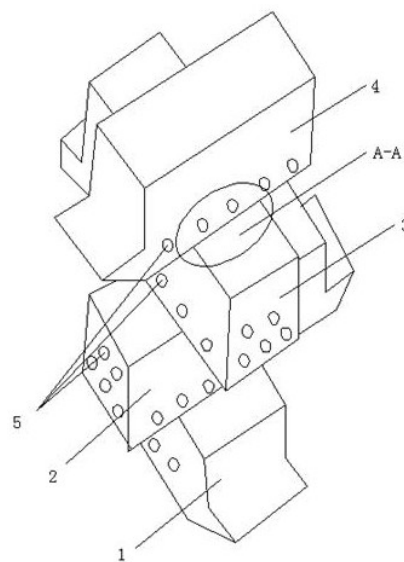
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法

(57)摘要

本发明提出了一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,包括从上至下依次设置的第一结构体和第二结构体,第一结构体和第二结构体均包括从下至上依次设置的第一养殖仓体、第二养殖仓体、第三养殖仓体和第四养殖仓体,所述第一养殖仓体的前侧、第二养殖仓体的右侧、第三养殖仓体的后侧和第四养殖仓体的左侧均设置为开口。本发明有效的利用了有限的水空间,较之以往提供了充足的养殖空间;其次该养殖仓为半封闭式结构,并且多个养殖仓堆叠在一起,提高了结构的稳定性,也保证了虎斑乌贼生活环境的稳定性;使用该分层式养殖仓不仅可以节约用水,而且操作简便,有利于目前的养殖上的操作与管理。



1. 一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,包括从上至下依次设置的第一结构体和第二结构体,第一结构体和第二结构体均包括从下至上依次设置的第一养殖仓体(1)、第二养殖仓体(2)、第三养殖仓体(3)和第四养殖仓体(4),其特征在于,所述第一养殖仓体(1)的前侧、第二养殖仓体(2)的右侧、第三养殖仓体(3)的后侧和第四养殖仓体(4)的左侧均设置为开口,所述第一养殖仓体(1)的右侧底部、后侧底部和左侧底部均开设有五个通水孔(5),所述第二养殖仓体(2)的后侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔(5),所述第三养殖仓体(3)的右侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔(5),所述第四养殖仓体(4)的前侧底部、右侧底部和后侧底部均开设有五个通水孔(5),所述第二养殖仓体(2)的底部中央位置、第三养殖仓体(3)的底部中央位置和第四养殖仓体(4)的底部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起(6),另外第一结构体中的第一养殖仓体(1)的底部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起(6),所述第一圆柱形凸起(6)的底部开设有圆形插装槽(7),所述圆形插装槽(7)的侧壁上呈环形设置有多个半圆柱形凸起(8);

所述第一养殖仓体(1)的顶部中央位置、第二养殖仓体(2)的顶部中央位置和第三养殖仓体(3)的顶部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起(9),另外第二结构体中的第四养殖仓体(4)的顶部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起(9),所述第二圆柱形凸起(9)的顶部与圆形插装槽(7)的顶部内壁相接触,且第二圆柱形凸起(9)的外侧顶部开设有与半圆柱形凸起(8)外侧活动插装的半圆柱形插槽(13),半圆柱形插槽(13)的底部内壁和内部侧壁均与半圆柱形凸起(8)的外侧相接触,第二圆柱形凸起(9)的外侧底部开设有圆环形槽(12),圆环形槽(12)的内部侧壁滑动套装有瓶盖形结构的螺纹管套(10),所述螺纹管套(10)螺纹套装在第一圆柱形凸起(6)的外侧底部。

2. 根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,所述第一养殖仓体(1)的开口位置、第二养殖仓体(2)的开口位置、第三养殖仓体(3)的开口位置和第四养殖仓体(4)的开口位置均倾斜向上翘起,所述第一养殖仓体(1)的开口位置、第二养殖仓体(2)的开口位置、第三养殖仓体(3)的开口位置和第四养殖仓体(4)的开口位置以逆时针均匀分布在四个方向上,且第一养殖仓体(1)、第二养殖仓体(2)、第三养殖仓体(3)和第四养殖仓体(4)从上至下相互之间垂直排列。

3. 根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,第一结构体中的第一养殖仓体(1)的长度、第二养殖仓体(2)的长度、第三养殖仓体(3)的长度和第四养殖仓体(4)的长度相同,且第二结构体中的第一养殖仓体(1)的长度、第二养殖仓体(2)的长度、第三养殖仓体(3)的长度和第四养殖仓体(4)的长度相同,第二结构体中的四个养殖仓的长度比第一结构体中的相应养殖仓的长度长4cm。

4. 根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,多个半圆柱形凸起(8)与圆形插装槽(7)的侧壁一体化设置,半圆柱形凸起(8)的顶部与圆形插装槽(7)的顶部内壁处于同一高度位置,且半圆柱形凸起(8)的底部与第一圆柱形凸起(7)的底部平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,所述半圆柱形插槽(13)的底部内壁和内部侧壁均与半圆柱形凸起(8)的外侧相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,所述

螺纹管套(10)的顶部设置为开口,且螺纹管套(10)的侧壁上设置有内螺纹,内螺纹螺纹配合有设置在第一圆柱形凸起(6)外侧的外螺纹,所述螺纹管套(10)的底部内壁上开设有圆形通孔(11),圆形通孔(11)的侧壁与圆环形槽(12)的内部侧壁滑动接触,螺纹管套(10)的底部内壁与圆环形槽(12)的顶部内壁紧密接触。

7.根据权利要求1所述的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,其特征在于,所述第一结构体的第四养殖仓(4)的顶部设计有一个挂钩。

## 一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及分层式养殖仓技术领域,尤其涉及一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 虎斑乌贼属于头足纲,乌贼科,在传统养殖过程中,虎斑乌贼的养殖池水一般很浅,虎斑乌贼多集中在池底,因其领地意识很重,普遍存在相互打斗、同类残食的现象,对养殖的质量和产量有重大的影响。另一方面,虎斑乌贼有明显的趋光性,长时间暴露在光线下,不仅会影响虎斑乌贼的体色,而且会对虎斑乌贼的交配与繁殖产生不良影响,进而对虎斑乌贼的养殖产业的发展造成影响。因此,充足的养殖空间和相对稳定的生活环境是保证虎斑乌贼健康生长的重要条件。但目前,在虎斑乌贼的养殖中通常没有两个条件都达到的养殖设施,或者只是单纯的选用箱式养殖方式来养殖虎斑乌贼,甚至更简单的采用一截水管。单纯的使用水管虽然十分方便,但水管仅仅只是给虎斑乌贼提供一个养殖空间,水管存在着换水受水流冲击时或者养殖操作时的不稳定性,而且单个水管只能放在池底,并不能纵向堆叠,不能有效的增加整个水池的养殖空间,而且水管一般是两面开口,容易被另外的虎斑乌贼进入干扰;另一方面,目前市场上大多采用箱式养殖,箱式养殖虽然空间充足,养殖环境稳定,但是平时需要保持流水状态,比较浪费水资源,其次,投喂的时候必须将饵料一个一个的放在养殖箱指定的位置,操作繁琐,基于以上问题,我们提出了一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法。

### 发明内容

[0003] 为了克服目前虎斑乌贼在养殖过程中存在养殖空间不足、生活环境不稳定、水资源浪费和操作繁琐的问题,本发明提出的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法,包括从上至下依次设置的第一结构体和第二结构体,第一结构体和第二结构体均包括从下至上依次设置的第一养殖仓体、第二养殖仓体、第三养殖仓体和第四养殖仓体,所述第一养殖仓体的前侧、第二养殖仓体的右侧、第三养殖仓体的后侧和第四养殖仓体的左侧均设置为开口,所述第一养殖仓体的右侧底部、后侧底部和左侧底部均开设有五个通水孔,所述第二养殖仓体的后侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔,所述第三养殖仓体的右侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔,所述第四养殖仓体的前侧底部、右侧底部和后侧底部均开设有五个通水孔,所述第二养殖仓体的底部中央位置、第三养殖仓体的底部中央位置和第四养殖仓体的底部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起,另外第一结构体中的第一养殖仓体的底部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起,所述第一圆柱形凸起的底部开设有圆形插装槽,所述圆形插装槽的侧壁上呈环形设置有多个半圆柱形凸起;

所述第一养殖仓体的顶部中央位置、第二养殖仓体的顶部中央位置和第三养殖仓体的

顶部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起,另外第二结构体中的第四养殖仓体的顶部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起,所述第二圆柱形凸起的顶部与圆形插装槽的顶部内壁相接触,且第二圆柱形凸起的外侧顶部开设有与半圆柱形凸起外侧活动插装的半圆柱形插槽,半圆柱形插槽的底部内壁和内部侧壁均与半圆柱形凸起的外侧相接触,第二圆柱形凸起的外侧底部开设有圆环形槽,圆环形槽的内部侧壁滑动套装有瓶盖形结构的螺纹管套,所述螺纹管套螺纹套装在第一圆柱形凸起的外侧底部。

[0005] 优选的,所述第一养殖仓体的开口位置、第二养殖仓体的开口位置、第三养殖仓体的开口位置和第四养殖仓体的开口位置均倾斜向上翘起,所述第一养殖仓体的开口位置、第二养殖仓体的开口位置、第三养殖仓体的开口位置和第四养殖仓体的开口位置以逆时针均匀分布在四个方向上,且第一养殖仓体、第二养殖仓体、第三养殖仓体和第四养殖仓体从上至下相互之间垂直排列。

[0006] 优选的,第一结构体中的第一养殖仓体的长度、第二养殖仓体的长度、第三养殖仓体的长度和第四养殖仓体的长度相同,且第二结构体中的第一养殖仓体的长度、第二养殖仓体的长度、第三养殖仓体的长度和第四养殖仓体的长度相同,第二结构体中的四个养殖仓的长度比第一结构体中的相应养殖仓的长度长4cm。

[0007] 优选的,多个半圆柱形凸起与圆形插装槽的侧壁一体化设置,半圆柱形凸起的顶部与圆形插装槽的顶部内壁处于同一高度位置,且半圆柱形凸起的底部与第一圆柱形凸起的底部平齐。

[0008] 优选的,所述半圆柱形插槽的底部内壁和内部侧壁均与半圆柱形凸起的外侧相接触。

[0009] 优选的,所述螺纹管套的顶部设置为开口,且螺纹管套的侧壁上设置有内螺纹,内螺纹配合有设置在第一圆柱形凸起外侧的外螺纹,所述螺纹管套的底部内壁上开设有圆形通孔,圆形通孔的侧壁与圆环形槽的内部侧壁滑动接触,螺纹管套的底部内壁与圆环形槽的顶部内壁紧密接触。

[0010] 优选的,所述第一结构体的第四养殖仓的顶部设计有一个挂钩。

[0011] 与现有技术相比,本发明有效的利用了有限的水空间,较之以往提供了充足的养殖空间;其次该养殖仓为半封闭式结构,并且多个养殖仓堆叠在一起,提高了结构的稳定性,也保证了虎斑乌贼生活环境的稳定性;使用该分层式养殖仓不仅可以节约用水,而且操作简便,有利于目前的养殖上的操作与管理。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法中第一结构体的立体结构示意图;

图2为图1中A-A部分的放大结构示意图;

图3为图1中A-A部分的放大剖视结构示意图;

图4为本发明提出的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法中第一圆柱形凸起的仰视结构示意图;

图5为本发明提出的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法中第二圆柱形凸起的俯

视结构示意图；

图6为本发明提出的一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法中螺纹管套的俯视结构示意图。

[0013] 图中：1第一养殖仓体、2第二养殖仓体、3第三养殖仓体、4第四养殖仓体、5通水孔、6第一圆柱形凸起、7圆形插装槽、8半圆柱形凸起、9第二圆柱形凸起、10螺纹管套、11圆形穿孔、12圆环形槽、13半圆柱形插槽。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-6，一种虎斑乌贼分层式养殖仓及其使用方法，包括从上至下依次设置的第一结构体和第二结构体，第一结构体和第二结构体均包括从下至上依次设置的第一养殖仓体1、第二养殖仓体2、第三养殖仓体3和第四养殖仓体4，第一养殖仓体1的前侧、第二养殖仓体2的右侧、第三养殖仓体3的后侧和第四养殖仓体4的左侧均设置为开口，第一养殖仓体1的开口位置、第二养殖仓体2的开口位置、第三养殖仓体3的开口位置和第四养殖仓体4的开口位置均倾斜向上翘起，防止食物掉出养殖仓体的开口位置，养殖仓体的开口位置供虎斑乌贼进出，第一养殖仓体1的开口位置、第二养殖仓体2的开口位置、第三养殖仓体3的开口位置和第四养殖仓体4的开口位置以逆时针均匀分布在四个方向上，且第一养殖仓体1、第二养殖仓体2、第三养殖仓体3和第四养殖仓体4从上至下相互之间垂直排列，其中第一养殖仓体1与第三养殖仓体3处于平行状态，第二养殖仓体2和第四养殖仓体4处于平行状态，第一养殖仓体1与第二养殖仓体2呈十字形设置，使得第一养殖仓体1、第二养殖仓体2、第三养殖仓体3和第四养殖仓体4以方向差90°的顺序连接排列，再结合第一结构体中的第一养殖仓体1的长度、第二养殖仓体2的长度、第三养殖仓体3的长度和第四养殖仓体4的长度相同，且第二结构体中的第一养殖仓体1的长度、第二养殖仓体2的长度、第三养殖仓体3的长度和第四养殖仓体4的长度相同，第二结构体中的四个养殖仓的长度比第一结构体中的相应养殖仓的长度长4cm，因此其开口位置也垂直，有效减少了上下层养殖仓体的虎斑乌贼进出产生的影响，第一养殖仓体1的右侧底部、后侧底部和左侧底部均开设有五个通水孔5，第二养殖仓体2的后侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔5，第三养殖仓体3的右侧底部、左侧底部和前侧底部均开设有五个通水孔5，第四养殖仓体4的前侧底部、右侧底部和后侧底部均开设有五个通水孔5，通水孔5的设置可以保持养殖仓体内水的流动性，第二养殖仓体2的底部中央位置、第三养殖仓体3的底部中央位置和第四养殖仓体4的底部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起6，另外第一结构体中的第一养殖仓体1的底部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第一圆柱形凸起6，第一圆柱形凸起6的底部开设有圆形插装槽7，圆形插装槽7的侧壁上呈环形设置有多个半圆柱形凸起8，多个半圆柱形凸起8与圆形插装槽7的侧壁一体化设置，半圆柱形凸起8的顶部与圆形插装槽7的顶部内壁处于同一高度位置，且半圆柱形凸起8的底部与第一圆柱形凸起7的底部平齐；

第一养殖仓体1的顶部中央位置、第二养殖仓体2的顶部中央位置和第三养殖仓体3的顶部中央位置均设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起9，另外第二结构体中的第四养殖仓体4的顶部中央位置也设置有与其一体化加工而成的第二圆柱形凸起9，第二圆柱

形凸起9的顶部与圆形插装槽7的顶部内壁相接触,且第二圆柱形凸起9的外侧顶部开设有与半圆柱形凸起8外侧活动插装的半圆柱形插槽13,半圆柱形插槽13的底部内壁和内部侧壁均与半圆柱形凸起8的外侧相接触,第二圆柱形凸起9的外侧底部开设有圆环形槽12,圆环形槽12的内部侧壁滑动套装有瓶盖形结构的螺纹管套10,螺纹管套10螺纹套装在第一圆柱形凸起6的外侧底部,螺纹管套10的顶部设置为开口,且螺纹管套10的侧壁上设置有内螺纹,内螺纹配合有设置在第一圆柱形凸起6外侧的外螺纹,螺纹管套10的底部内壁上开设有圆形通孔11,圆形通孔11的侧壁与圆环形槽12的内部侧壁滑动接触,螺纹管套10的底部内壁与圆环形槽12的顶部内壁紧密接触,第一结构体的第四养殖仓4的顶部设计有一个挂钩,第二结构体的第一养殖仓1在使用时调整高度为与养殖池池底保持30公分,分层式养殖仓在使用时与相邻的分层式养殖仓保持间距为10公分,分层式养殖仓在使用时,每日换水的时间控制在投喂后半小时进行,通过螺纹管套10、圆形通孔11、圆环形槽12、内螺纹和第一圆柱形凸起6外侧的外螺纹相配合,第二圆柱形凸起9与第一圆柱形凸起6螺纹固定在一起,有效防止了第四养殖仓体4在第三养殖仓体3的顶部、第三养殖仓体3在第二养殖仓体2的顶部以及第二养殖仓体2在第一养殖仓体1的顶部发生脱落的现象,另外也有效防止了第二结构体从第一结构体的底部发生脱落的现象。

[0016] 虎斑乌贼分层式养殖仓的使用方法,使用前先在养殖池上架设宽度和养殖池一致的长杆,将第一结构体和第二结构体的八个养殖仓固定连接在起来,通过挂钩将分层式养殖仓和长杆固定连接,调整分层式养殖仓与池底的高度,根据池子的宽度调整每个分层式养殖仓之间的间距;调整完毕后,开始注水,水位保持没过分层式养殖仓30公分,全部准备完毕后,放入虎斑乌贼,一段时间后虎斑乌贼会自行选择居住的养殖仓。

[0017] 换水方式:每日早晨在第一次投喂后开始换水,因为养殖仓三面的排水孔并不是开在最低处,因为会存留部分的水体,保证在换水的过程中不会出现缺氧的情况,采用分层式养殖仓养殖虎斑乌贼的方式,一开始排出废水的流速可保持较快,待到水位降至50公分的时候,减缓排水的流速,避免对未进入养殖仓的虎斑乌贼造成不良影响,同时,采用长柄扫把轻轻地将池底的污物、残饵等扫至排水口,待到水位降至30公分的时候,开始进水,保持进水的流速略快于排水,此过程为水交换的过程,该过程根据养殖池的大小而定时长。观察到养殖池中的水质清澈干净后关闭排水,继续加水直至水位达到之前的高度。这种换水的方式不仅保证了养殖池的干净整洁,加上分层式养殖仓还有效降低了对虎斑乌贼的影响,提高了虎斑乌贼的养殖成活率。

[0018] 投喂方式:每日投喂两次,投喂种类可采用鲜虾、鱼片或者专用的头足类沉性饵料。应用了分层式养殖仓之后不需要对每一个养殖仓进行专门投喂,只需要站在池边将饵料均匀的投洒进养殖池即可。

[0019] 收获:待到虎斑乌贼养成收获的时候,先将池子中的水排至膝盖下,然后将镂空的篮子放在池子,解下分层式养殖仓,将任一养殖仓的开口对准篮子,将分层式养殖仓顺时针旋转一周,便倒出所有的虎斑乌贼,操作便捷快速。

[0020] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

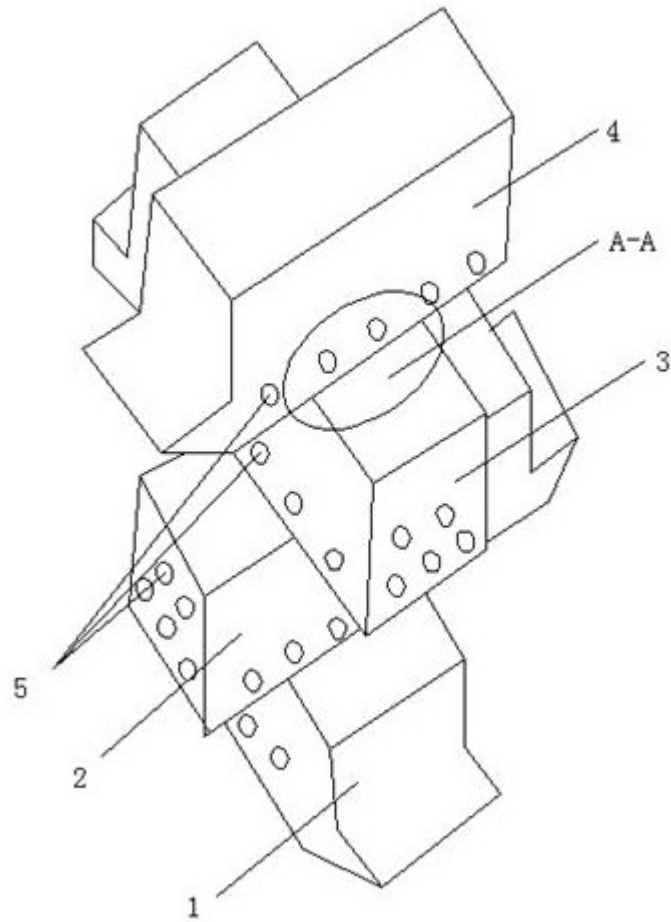


图1

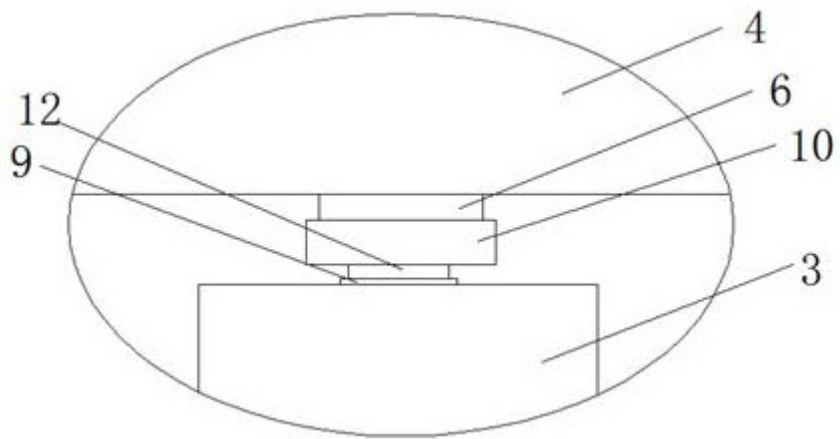


图2



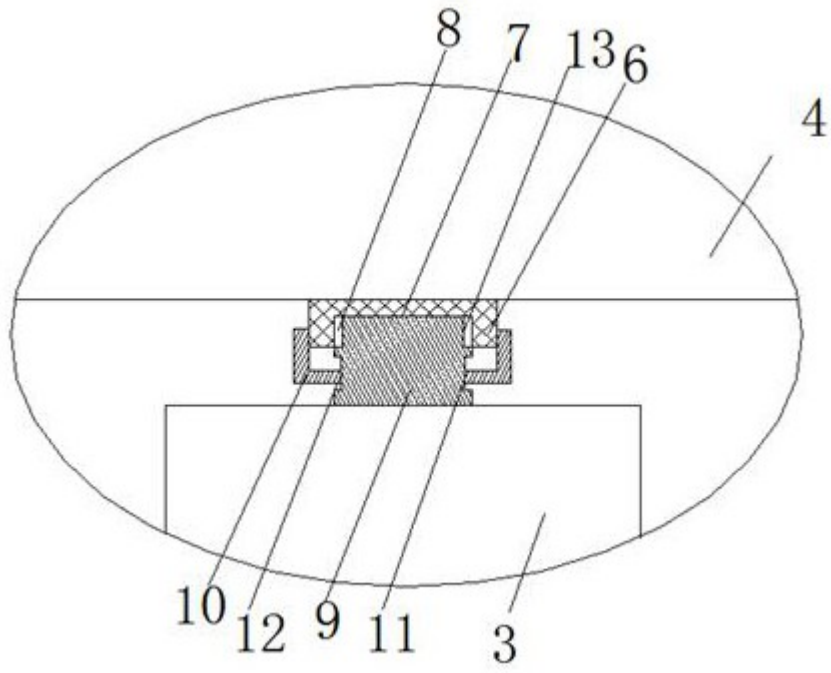


图3

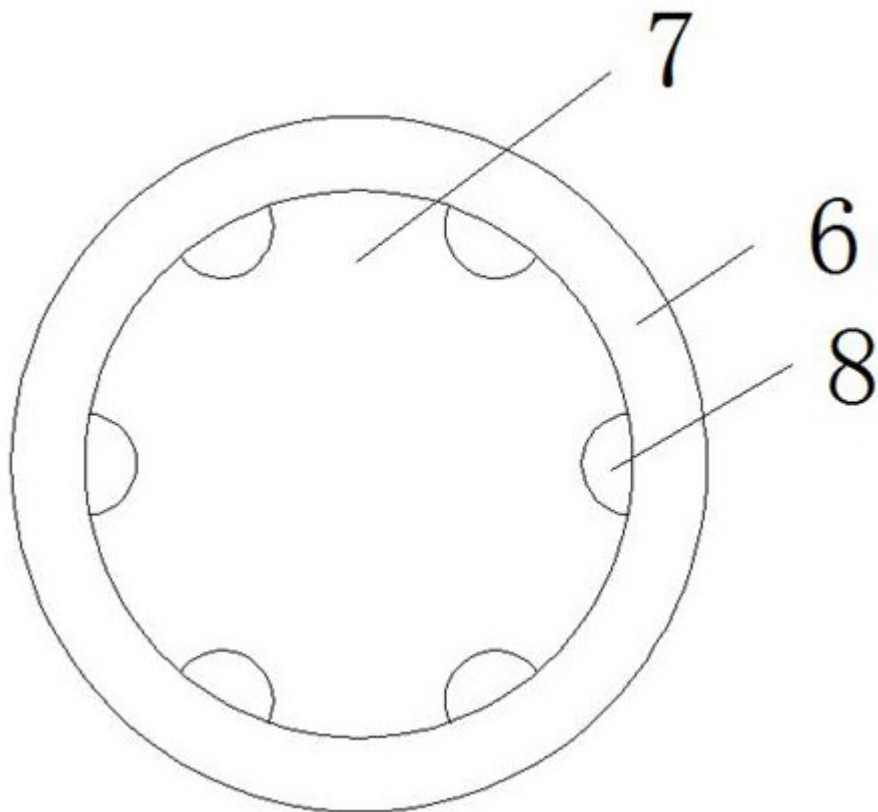


图4

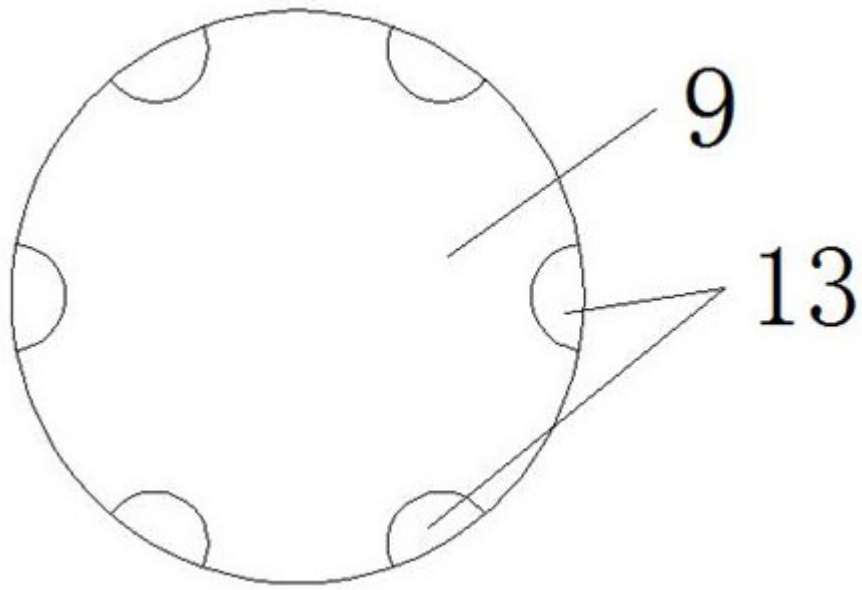


图5

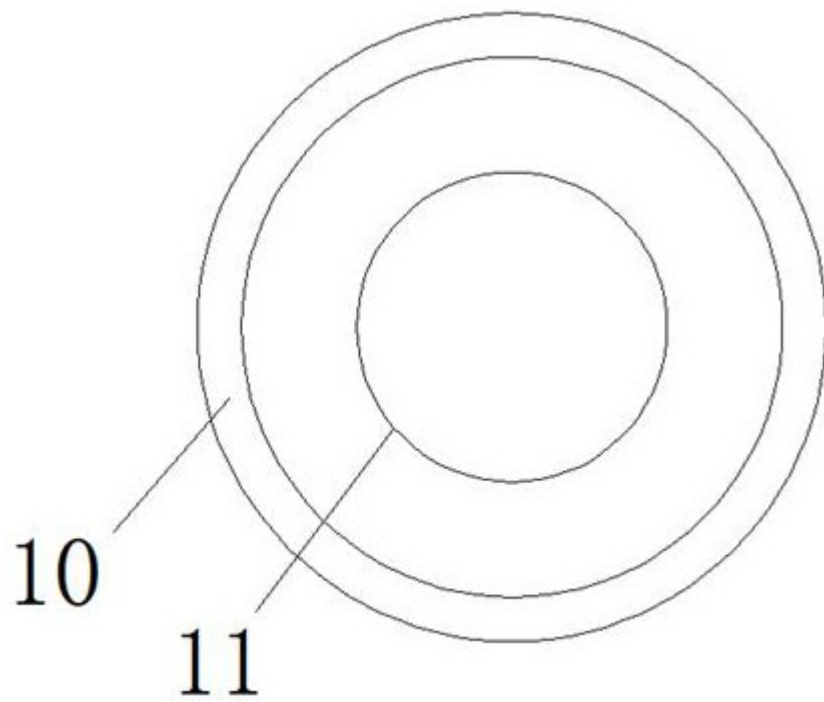


图6