



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104255671 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201410506077. 6

(22) 申请日 2014. 09. 26

(71) 申请人 盐城工学院

地址 224051 江苏省盐城市建军东路 211 号

(72) 发明人 黄金田 吕富 张明明 刘飞

王峰 唐玉江 王鑫 沈永龙

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 徐永雷

(51) Int. Cl.

A01K 67/033(2006. 01)

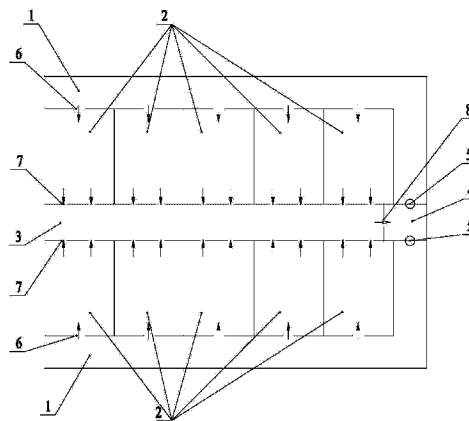
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统及培育方法

(57) 摘要

本发明涉及褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统及培育方法。所述培育系统包括进水池、轮虫培育池、集虫池、捕虫池和提水泵，轮虫培育池至少为一个，轮虫培育池一端设有进水口，另一端设有排水口，轮虫培育池通过其进水口与进水池相通，通过其排水口与集虫池相通；集虫池设有捕虫口，集虫池通过其捕虫口与捕虫池相通，捕虫池通过提水泵与进水池连接，提水泵用于将捕虫池中的水抽提至进水池。所述培育方法包括建设培育系统、进水、消毒、肥水、接轮虫种和水循环捕虫步骤。本发明能使轮虫产量大幅提高，轮虫供虫量可较均衡供应于生产，也可根据生产需要重点时期大量供虫，满足养殖需求；并可有效控制水质和用肥，增加轮虫产量旺发的频率。



1. 褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统,其特征在于:包括进水池(1)、轮虫培育池(2)、集虫池(3)、捕虫池(4)和提水泵(5),所述轮虫培育池(2)至少为一个,轮虫培育池(2)一端设有进水口(6),另一端设有排水口(7),轮虫培育池(2)通过其进水口(6)与进水池(1)相连通,轮虫培育池(2)通过其排水口(7)与集虫池(3)相连通;所述集虫池(3)设有捕虫口(8),集虫池(3)通过其捕虫口(8)与捕虫池(4)相连通;所述捕虫池(4)通过提水泵(5)与进水池(1)连接,提水泵(5)用于将捕虫池(4)中的水抽提至进水池(1)。

2. 如权利要求1所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统,其特征在于:所述轮虫培育池(2)有多个,多个轮虫培育池(2)排成两排并对称分布;所述的两排轮虫培育池(2)之间设置集虫池(3),两排轮虫培育池(2)的外侧各设置一个进水池(1),每侧的进水池(1)围住对应侧轮虫培育池(2)的至少两边,所述捕虫池(4)设置在集虫池(3)一端,集虫池(3)与捕虫池(4)通过隔墙隔开,隔墙上布有多根连通管作为捕虫口(8),捕虫池(4)两边分别与两个进水池(1)的端部邻接,所述提升泵设置在捕虫池(4)的两边侧壁上。

3. 如权利要求1所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统,其特征在于:所述轮虫培育池(2)的单个面积为5~10亩,轮虫培育池(2)的深度为1.0~1.2m,轮虫培育池(2)中的水深为0.8~1.0m,每个轮虫培育池(2)设1个进水口(6)和2个排水口(7);所述集虫池(3)的宽度为8~10m,集虫池(3)的深度比轮虫培育池(2)深0.2m;所述捕虫池(4)的宽度为8~10m,捕虫池(4)的深度比轮虫培育池(2)深0.6m,所述捕虫口(8)设置在集虫池(3)的水下深度1.0m处;所述进水池(1)的宽度为1~2m,进水池(1)的深度为0.4m,进水池(1)的底部与轮虫培育池(2)的最高水面持平。

4. 褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于包括如下步骤:

a、建设培育系统:建设权利要求1~3任一项所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统;

b、进水、消毒:轮虫培育池(2)在接轮虫种前20天开始进水,进水的盐度为20~28‰;进水时轮虫培育池(2)的排水口(7)关闭,开始时的池中水深保持在0.3m~0.5m,利用太阳能晒水,提高水温,之后在一星期内将池水补水到1.0~1.2m水深;

水深达到要求后开始消毒,用敌百虫和鱼藤精对进水进行消毒,以杀灭水中的有害生物,敌百虫按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用,鱼藤精按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用;

c、肥水:采用鸡粪和复合肥作为肥料,鸡粪来源于养鸡场,复合肥在市场购得;鸡粪制作成发酵鸡粪,在接轮虫种前7~15天,均匀投撒发酵鸡粪和复合肥,发酵鸡粪按 $3\text{kg}/\text{m}^2$ 的比例投撒,复合肥按 $15\text{g}/\text{m}^2$ 的比例投撒;在褶皱臂尾轮虫培养过程中可根据水体透明度适量适时施用肥料,只要保证水体透明度不低于40cm即可;

d、接轮虫种:当自然水温达到 15°C 以上,水体透明度达到30cm以上时,接褶皱臂尾轮虫种,接种时要求褶皱臂尾轮虫带卵率30%以上,接种密度30~50个/ m^3 ;

e、水循环捕虫:当轮虫密度达到300个/ m^3 以上时即可捕虫,打开轮虫培育池(2)的排水口(7),将轮虫培育池(2)中的水排入集虫池(3),集虫池(3)的捕虫口(8)同时打开并安装捕虫网袋,取虫时将捕虫网袋的水滤净后将轮虫倒入桶中及时运走,取虫过程中,提水泵(5)一直运行,以保持集虫池(3)与捕虫池(4)的水位差,有利捕虫。

5. 如权利要求4所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述步骤b中,轮虫培育池(2)的进水采用海水,海水采用孔径为 $280\mu\text{m}$ ~ $400\mu\text{m}$ 的过滤网过

滤。

6. 如权利要求 4 所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述步骤 c 中,发酵鸡粪的制作方法为:每年 3 月中旬前将无杂质的鸡粪运到发酵坑,发酵坑满后喷洒适量淡水,使粪肥浸湿至用工具挑出粪肥不滴水为宜,然后用塑料薄膜把发酵坑顶封好,使其发酵,5~10 天后即可使用。

7. 如权利要求 6 所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述发酵坑设置在轮虫培育池(2)进水口(6)一端的两池角处,中途添加施肥时直接在进水池(1)中施肥。

8. 如权利要求 4 所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述步骤 d 中,接轮虫种方式包括用购得的褶皱臂尾轮虫卵培养方式和用褶皱臂尾轮虫池底泥培养方式。

9. 如权利要求 4 所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述步骤 d 中,在实验室培育批量小球藻,然后将其接种于轮虫培育池(2)中,接种量为 200L/亩,藻种 60 万细胞以上/ml。

10. 如权利要求 4 所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于:所述步骤 e 中,各轮虫培育池(2)排水时,轮虫培育池(2)中的最低水位不能少于 20cm。

褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统及培育方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生物饵料的培育技术,具体地说是一种褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统及培育方法。

背景技术

[0002] 褶皱臂尾轮虫(*Brachionus plicatilis*)广泛分布于湖泊、池塘、江河、近海等各类淡、咸水水体中,因其极快的繁殖速率,生产量很高,在生态系结构、功能和生物生产力的研究具有重要意义。海洋中的轮虫大约有 50 多种,它们多数生活在沿岸浅海区。在海水养殖中能够进行大量培养,并用于海产动物人工育苗的仅有褶皱臂尾轮虫一种。褶皱臂尾轮虫具有适应力强、生长快、游动缓慢等特点,适合大规模人工培养,是许多经济动物幼体不可缺少的开口饵料。

[0003] 由于产业发展的需要,人工河蟹育苗等苗种业需大量生物饵料,传统的培育方法已不能满足生产需求,因此大幅度提高培育轮虫培育产量对河蟹和相关产业的发展意义重大。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统及培育方法,其能够实现褶皱臂尾轮虫的高产培育,满足水产养殖需求。

[0005] 按照本发明提供的技术方案:褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统,其特征在于:包括进水池、轮虫培育池、集虫池、捕虫池和提水泵,所述轮虫培育池至少为一个,轮虫培育池一端设有进水口,另一端设有排水口,轮虫培育池通过其进水口与进水池相通,轮虫培育池通过其排水口与集虫池相通;所述集虫池设有捕虫口,集虫池通过其捕虫口与捕虫池相通;所述捕虫池通过提水泵与进水池连接,提水泵用于将捕虫池中的水抽提至进水池。

[0006] 作为所述培育系统的进一步改进,所述轮虫培育池有多个,多个轮虫培育池排成两排并对称分布;所述的两排轮虫培育池之间设置集虫池,两排轮虫培育池的外侧各设置一个进水池,每侧的进水池围住对应侧轮虫培育池的至少两边,所述捕虫池设置在集虫池一端,集虫池与捕虫池通过隔墙隔开,隔墙上布有多根连通管作为捕虫口,捕虫池两边分别与两个进水池的端部邻接,所述提升泵设置在捕虫池的两边侧壁上。

[0007] 作为所述培育系统的进一步改进,所述轮虫培育池的单个面积为 5 ~ 10 亩,轮虫培育池的深度为 1.0 ~ 1.2m,轮虫培育池中的水深为 0.8 ~ 1.0m,每个轮虫培育池设 1 个进水口和 2 个排水口;所述集虫池的宽度为 8 ~ 10m,集虫池的深度比轮虫培育池深 0.2m,即为 1.2 ~ 1.4m;所述捕虫池的宽度为 8 ~ 10m,捕虫池的深度比轮虫培育池深 0.6m,即为 1.8 ~ 2.0m,所述捕虫口设置在集虫池的水下深度 1.0m 处;所述进水池的宽度为 1 ~ 2m,进水池的深度为 0.4m,进水池的底部与轮虫培育池的最高水面持平。

[0008] 褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法,其特征在于包括如下步骤:

a、建设培育系统：建设权利要求 1~3 任一项所述的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统；

b、进水、消毒：轮虫培育池(2)在接轮虫种前 20 天开始进水，进水的盐度为 20 ~ 28‰；进水时轮虫培育池(2)的排水口(7)关闭，开始时的池中水深保持在 0.3m ~ 0.5m，利用太阳能晒水，提高水温，之后在 7 天内将池水补水到 1.2m 水深。水深达到要求后开始消毒，用敌百虫和鱼藤精对进水进行消毒，以杀灭水中的有害生物，敌百虫按 2g/m³ 施用，鱼藤精按 2g/m³ 施用；

c、肥水：采用鸡粪和复合肥作为肥料，鸡粪来源于养鸡场，复合肥在市场购得；鸡粪制作成发酵鸡粪，在接轮虫种前 7 ~ 15 天，均匀投撒发酵鸡粪和复合肥，发酵鸡粪按 3kg/m² 的比例投撒，复合肥按 15 g/m² 的比例投撒；在褶皱臂尾轮虫培养过程中可根据水体透明度适量适时施用肥料，只要保证水体透明度不低于 40cm 即可；

d、接轮虫种：当自然水温达到 15℃ 以上，水中藻类繁殖较快，水体透明度达到 30cm 以上时，接褶皱臂尾轮虫种，接种时要求褶皱臂尾轮虫带卵率 30% 以上，接种密度 30 ~ 50 个/ml；

e、水循环捕虫：当轮虫密度达到 300 个/ml 以上时即可捕虫，打开轮虫培育池的排水口，将轮虫培育池中的水排入集虫池，集虫池的捕虫口同时打开并安装捕虫网袋，捕虫网袋直径 40cm，长度 15m ~ 20m，取虫时将捕虫网袋的水滤净后将轮虫倒入桶中及时运走，取虫过程中，提水泵一直运行，以保持集虫池与捕虫池的水位差，有利捕虫。

[0009] 作为所述培育方法的进一步改进，所述步骤 b 中，轮虫培育池的进水采用海水，海水采用孔径为 280 μm ~ 400 μm 的过滤网过滤。滤网可以采用尼龙筛绢。

[0010] 作为所述培育方法的进一步改进，所述步骤 c 中，发酵鸡粪的制作方法为：每年 3 月中旬前将无杂质的鸡粪运到发酵坑，发酵坑满后喷洒适量淡水，使粪肥浸湿至用工具挑出粪肥不滴水为宜，然后用塑料薄膜把发酵坑顶封好，使其发酵，5 ~ 10 天后即可使用。

[0011] 作为所述培育方法的进一步改进，所述发酵坑设置在轮虫培育池进水口一端的两池角处，发酵坑面积根据轮虫池大小而定，中途添加施肥时直接在进水池中施肥。

[0012] 作为所述培育方法的进一步改进，所述步骤 d 中，接轮虫种方式包括用购得的褶皱臂尾轮虫卵培养方式和用褶皱臂尾轮虫池底泥培养方式。

[0013] 作为所述培育方法的进一步改进，所述步骤 d 中，在实验室培育批量小球藻，然后将其接种于轮虫培育池中，接种量为 200L/亩，藻种 60 万细胞以上/ml。

[0014] 作为所述培育方法的进一步改进，所述步骤 e 中，各轮虫培育池排水时，轮虫培育池中的最低水位不能少于 20cm。

[0015] 本发明中，由于早春轮虫培育会出现两个高峰的特点，一起进水会出现轮虫供应不均匀，影响苗种生产；因此可根据生产需求，错开各轮虫培育池的进水时间，以达到按计划供虫。

[0016] 本发明中，上一年培养过轮虫的培育池一般不用再次接种，水肥后会自然形成优势群体，若要加快培育速度，可用铁链拉动底泥，把休眠卵搅起来即可。

[0017] 本发明与现有技术相比，具有以下有益效果：

1、采用本发明的水循环培育技术后，轮虫产量大幅度提高，可达 250kg/亩·月 ~ 350kg/亩·月，而现有产量在 100 kg/亩·月 ~ 150 kg/亩·月；

2、轮虫的供虫量可较均衡供应于生产,也可根据生产需要重点时期大量供虫,满足水产养殖需求;

3、本发明为循环培育方式,可有效控制水质和用肥,增加轮虫产量旺发的频率;采用提水泵集中提水,提高动力的效能,节约能源。

附图说明

[0018] 图1为本发明实施例褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0020] 如图1所示,实施例中的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统主要由进水池1、轮虫培育池2、集虫池3、捕虫池4和提水泵5组成,所述轮虫培育池2为十个,十个轮虫培育池2五五分组,排成两排并对称分布;两排轮虫培育池2之间设置集虫池3,两排轮虫培育池2的外侧各设置一个进水池1,每侧的进水池1围住对应侧轮虫培育池2的两边【外侧边和端边】;轮虫培育池2一端设有进水口6,另一端设有排水口7,轮虫培育池2通过其进水口6与进水池1相连通,轮虫培育池2通过其排水口7与集虫池3相连通;所述捕虫池4设置在集虫池3一端,集虫池3与捕虫池4通过隔墙隔开,隔墙上布有多根直径30cm的连通管作为捕虫口8,集虫池3通过其捕虫口8与捕虫池4相连通;所述捕虫池4两边分别与两个进水池1的端部邻接,所述提升泵设置在捕虫池4的两边侧壁上,捕虫池4通过提水泵5与进水池1连接,提水泵5用于将捕虫池4中的水抽提至进水池1。本实施例中设置了2台10吋的提水泵5,配备动力7千瓦~10千瓦。

[0021] 所述轮虫培育池2的单个面积为5~10亩,轮虫培育池2的深度为1.0~1.2m,轮虫培育池2中的水深为0.8~1.0m,每个轮虫培育池2设1个进水口6和2个排水口7。

[0022] 所述集虫池3的宽度为8~10m,集虫池3的深度比轮虫培育池2深0.2m,即为1.2~1.4m。

[0023] 所述捕虫池4的宽度为8~10m,捕虫池4的深度比轮虫培育池2深0.6m,即为1.8~2.0m,所述捕虫口8设置在集虫池3的水下深度1.0m处。

[0024] 所述进水池1的宽度为1~2m,进水池1的深度为0.4m,进水池1的底部与轮虫培育池2的最高水面持平。

[0025] 培育实施例1

实施例1中的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法包括如下步骤:

a、建设培育系统:建设图1所示的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统;

b、进水、消毒:轮虫培育池2在接轮虫种前20天开始进水,进水采用海水,其盐度为20‰,海水采用孔径为280 μm的过滤网过滤,滤网采用尼龙筛绢;进水时轮虫培育池2的排水口7关闭,开始时的池中水深保持在0.3m,利用太阳能晒水,提高水温,之后在5天内将池水补水到1.2m水深。水深达到要求后开始消毒,用敌百虫和鱼藤精对进水进行消毒,以杀灭水中的有害生物,敌百虫按2g/m³施用,鱼藤精按2g/m³施用;

c、肥水:采用鸡粪和复合肥作为肥料,鸡粪来源于养鸡场,复合肥在市场购得;鸡粪制作成发酵鸡粪,在接轮虫种前7天,均匀投撒发酵鸡粪和复合肥,发酵鸡粪按3kg/m²的比例

投撒,复合肥按 15 g/m^2 的比例投撒;在褶皱臂尾轮虫培养过程中可根据水体透明度适量适时施用肥料,只要保证水体透明度不低于 40cm 即可;

d、接轮虫种:当自然水温达到 15°C 以上,水中藻类繁殖较快,水体透明度达到 30cm 以上时,接褶皱臂尾轮虫种,接种方式是用购得的褶皱臂尾轮虫卵培养方式,接种时要求褶皱臂尾轮虫带卵率 30% 以上,接种密度 $30 \sim 50$ 个 /ml;

e、水循环捕虫:当轮虫密度达到 300 个 /ml 以上时即可捕虫,打开轮虫培育池 2 的排水口 7,将轮虫培育池 2 中的水排入集虫池 3,集虫池 3 的捕虫口 8 同时打开并安装捕虫网袋,捕虫网袋直径 40cm ,长度 $15\text{m} \sim 20\text{m}$,取虫时将捕虫网袋的水滤净后将轮虫倒入桶中及时运走,取虫过程中,提水泵 5 一直运行,以保持集虫池 3 与捕虫池 4 的水位差,有利捕虫。注意各轮虫培育池 2 排水时,轮虫培育池 2 中的最低水位不能少于 20cm 。

[0026] 经统计,培育实施例 1 的捕虫量为: $260\text{kg}/\text{亩} \cdot \text{月}$ 。

[0027] 本培育实施例 1 的步骤 c 中,所述发酵鸡粪的制作方法为:每年 3 月中旬前将无杂质的鸡粪运到发酵坑,发酵坑满后喷洒适量淡水,使粪肥浸湿至用工具挑出粪肥不滴水为宜,然后用塑料薄膜把发酵坑顶封好,使其发酵, $5 \sim 10$ 天后即可使用。所述发酵坑设置在轮虫培育池 2 进水口 6 一端的两池角处,发酵坑面积根据轮虫池大小而定,中途添加施肥时直接在进水池 1 中施肥。

[0028] 培育实施例 2

实施例 2 中的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法包括如下步骤:

a、建设培育系统:建设图 1 所示的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统;

b、进水、消毒:轮虫培育池 2 在接轮虫种前 20 天开始进水,进水采用海水,其盐度为 24% ,海水采用孔径为 $320 \mu\text{m}$ 的过滤网过滤,滤网采用尼龙筛绢;进水时轮虫培育池 2 的排水口 7 关闭,开始时的池中水深保持在 0.4m ,利用太阳能晒水,提高水温,之后在 6 天内将池水补水到 1.2m 水深。水深达到要求后开始消毒,用敌百虫和鱼藤精对进水进行消毒,以杀灭水中的有害生物,敌百虫按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用,鱼藤精按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用;

c、肥水:采用鸡粪和复合肥作为肥料,鸡粪来源于养鸡场,复合肥在市场购得;鸡粪制作成发酵鸡粪,在接轮虫种前 10 天,均匀投撒发酵鸡粪和复合肥,发酵鸡粪按 $3\text{kg}/\text{m}^2$ 的比例投撒,复合肥按 15 g/m^2 的比例投撒;在褶皱臂尾轮虫培养过程中可根据水体透明度适量适时施用肥料,只要保证水体透明度不低于 40cm 即可;

d、接轮虫种:当自然水温达到 15°C 以上,水中藻类繁殖较快,水体透明度达到 30cm 以上时,接褶皱臂尾轮虫种,接种方式是用褶皱臂尾轮虫池底泥培养方式,接种时要求褶皱臂尾轮虫带卵率 30% 以上,接种密度 $30 \sim 50$ 个 /ml;另外在实验室培育批量小球藻,然后将其接种于轮虫培育池 2 中,接种量为 $200\text{L}/\text{亩}$,藻种 60 万细胞以上 /ml;

e、水循环捕虫:当轮虫密度达到 300 个 /ml 以上时即可捕虫,打开轮虫培育池 2 的排水口 7,将轮虫培育池 2 中的水排入集虫池 3,集虫池 3 的捕虫口 8 同时打开并安装捕虫网袋,捕虫网袋直径 40cm ,长度 $15\text{m} \sim 20\text{m}$,取虫时将捕虫网袋的水滤净后将轮虫倒入桶中及时运走,取虫过程中,提水泵 5 一直运行,以保持集虫池 3 与捕虫池 4 的水位差,有利捕虫。注意各轮虫培育池 2 排水时,轮虫培育池 2 中的最低水位不能少于 20cm 。

[0029] 经统计,培育实施例 2 的捕虫量为: $310\text{kg}/\text{亩} \cdot \text{月}$ 。

[0030] 培育实施例 3

实施例 3 中的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育方法包括如下步骤：

a、建设培育系统：采用实施例 2 使用过的褶皱臂尾轮虫人工水循环高产培育系统；

b、进水、消毒：轮虫培育池 2 在接轮虫种前 20 天开始进水，进水采用海水，其盐度为 28‰，海水采用孔径为 400 μm 的过滤网过滤，滤网采用尼龙筛绢；进水时轮虫培育池 2 的排水口 7 关闭，开始时的池中水深保持在 0.5m，利用太阳能晒水，提高水温，之后在 7 天内将池水补水到 1.2m 水深。水深达到要求后开始消毒，用敌百虫和鱼藤精对进水进行消毒，以杀灭水中的有害生物，敌百虫按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用，鱼藤精按 $2\text{g}/\text{m}^3$ 施用；

c、肥水：采用鸡粪和复合肥作为肥料，鸡粪来源于养鸡场，复合肥在市场购得；鸡粪制成发酵鸡粪，在接轮虫种前 15 天，均匀投撒发酵鸡粪和复合肥，发酵鸡粪按 $3\text{kg}/\text{m}^2$ 的比例投撒，复合肥按 $15\text{g}/\text{m}^2$ 的比例投撒；在褶皱臂尾轮虫培养过程中可根据水体透明度适量适时施用肥料，只要保证水体透明度不低于 40cm 即可；

d、接轮虫种：当自然水温达到 15°C 以上，水中藻类繁殖较快，水体透明度达到 30cm 以上时，用铁链拉动一次底泥；由于该轮虫培养池是培育过轮虫的培育池，不用再次接种，水肥后会自然形成优势群体，为加快培育速度，本实施例采用铁链拉动底泥，把休眠卵搅起来；另外在实验室培育批量小球藻，然后将其接种于轮虫培育池 2 中，接种量为 200L/亩，藻种 60 万细胞以上 /ml；

e、水循环捕虫：当轮虫密度达到 300 个 /ml 以上时即可捕虫，打开轮虫培育池 2 的排水口 7，将轮虫培育池 2 中的水排入集虫池 3，集虫池 3 的捕虫口 8 同时打开并安装捕虫网袋，捕虫网袋直径 40cm，长度 15m ~ 20m，取虫时将捕虫网袋的水滤净后将轮虫倒入桶中及时运走，取虫过程中，提水泵 5 一直运行，以保持集虫池 3 与捕虫池 4 的水位差，有利捕虫。注意各轮虫培育池 2 排水时，轮虫培育池 2 中的最低水位不能少于 20cm。

[0031] 经统计，培育实施例 3 的捕虫量为： $350\text{kg}/\text{亩}\cdot\text{月}$ 。

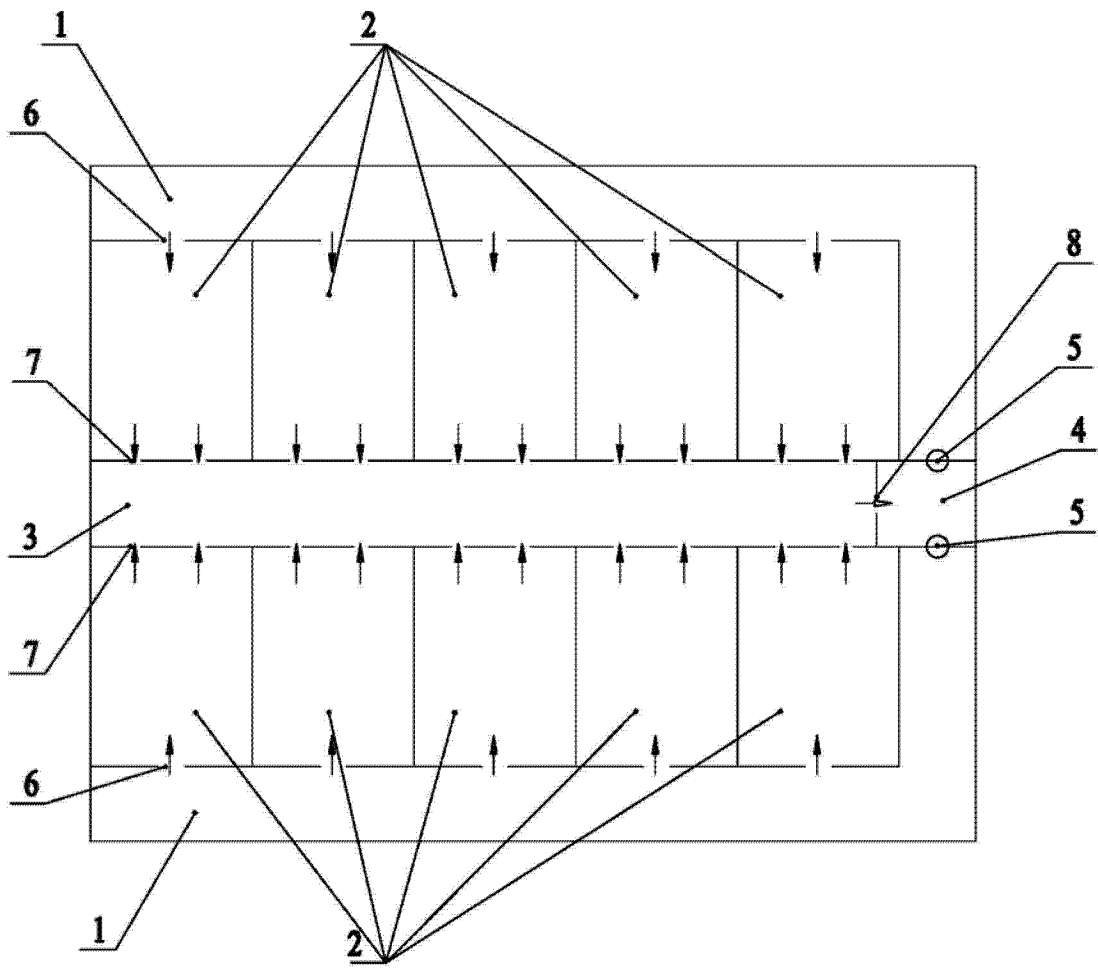


图 1