



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210519820 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921561545.4

A01K 63/04(2006.01)

(22)申请日 2019.09.19

C02F 9/10(2006.01)

(73)专利权人 长阳友生清江鱼种苗有限责任公司

C02F 9/08(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 3/12(2006.01)

C02F 103/20(2006.01)

地址 443500 湖北省宜昌市长阳土家族自治县磨市镇黄荆庄村一组

(72)发明人 欧阳友生 杨军 刘剑 欧阳建宇 李东亮 汪应文

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所 42107

代理人 董联生

(51)Int.Cl.

A01K 61/17(2017.01)

A01K 61/80(2017.01)

A01K 63/00(2017.01)

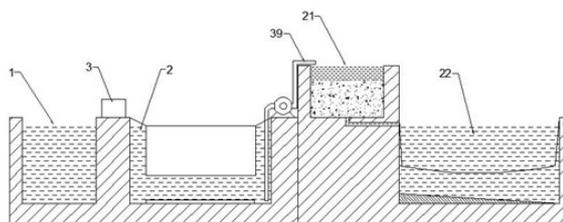
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种岩原鲤养殖系统

(57)摘要

一种岩原鲤养殖系统,包括鱼卵室内孵化部、鱼苗室外养殖部以及鱼食投喂装置;鱼卵室内孵化部包括位于室内的蓄水消毒池、岩原鲤孵化池以及补氧装置;所述蓄水消毒池的进水口与水源相连通;鱼苗室外养殖部包括位于室外的水质净化池、鱼苗养殖池、充氧机构以及排污机构;鱼食投喂装置位于鱼苗养殖池一侧,其包括饲料粉碎机构、输送绞龙以及糊状饲料混合机构。本实用新型的养殖系统为岩原鲤鱼卵和鱼苗的孵化提供水质良好、溶氧丰富、安全可靠的生长环境,将饲料粉碎后与营养液调配混合成糊状,增加饲料表面积提高适口性,有利于鱼苗进食提高消化率,更好吸收饲料营养成分。



1. 一种岩原鲤养殖系统,其特征在於它包括鱼卵室内孵化部、鱼苗室外养殖部以及鱼食投喂装置;

所述鱼卵室内孵化部包括位于室内的蓄水消毒池(1)、岩原鲤孵化池(2)以及补氧装置(3);所述蓄水消毒池(1)的进水口与水源相通;所述岩原鲤孵化池(2)与蓄水消毒池(1)通过池壁隔离开,池壁上设有所述补氧装置(3),岩原鲤孵化池(2)内设有网箱(4),网箱(4)内设有鱼卵孵化框,岩原鲤孵化池(2)的底部设有水温加热装置(5),所述岩原鲤孵化池(2)的一侧设有抽水管道(6)和第二抽水泵(7),抽水管道(6)伸入至所述岩原鲤孵化池(2)的底部;所述补氧装置(3)包括一壳体、设置在壳体上部的进水管(8)和进气管(9)以及设置在壳体底部的出水管(10),所述壳体的顶部还设有出气口(11),所述进气管(9)连接有多根竖直朝下设置的螺旋管(12),螺旋管(12)的管壁上均匀开设有多个出气孔,所述螺旋管(12)外部套设有长方体状的第一海绵块(13),所述第一海绵块(13)的底部与壳体的底部相抵触,所述进水管(8)通过第一抽水泵(14)和管道连通至蓄水消毒池(1),所述出水管(10)连通至岩原鲤孵化池(2)内,所述进气管(9)与鼓风机(15)的出风口相连通;

所述鱼苗室外养殖部包括位于室外的水质净化池(21)、鱼苗养殖池(22)、充氧机构以及排污机构;所述水质净化池(21)上部设有与第一抽水泵(14)出水口连接的排水管道(39),水质净化池(21)内设有沙石过滤层(24),水质净化池(21)的底部设有带滤网的净化池出水口(25);所述鱼苗养殖池(22)位于水质净化池(21)的下方,所述净化池出水口(25)通过管道连通至鱼苗养殖池(22)上部,鱼苗养殖池(22)的底部倾斜设置,鱼苗养殖池(22)底部的最低处设有排污口(26),鱼苗养殖池(22)的侧壁上固接有圆筒状的第一防撞网(27),第一防撞网(27)的底部缝接有圆形的第二防撞网(28),所述第一防撞网(27)下部的直径小于其上部的直径;所述充氧机构由第二鼓风机(29)、鼓风管道(30)和设置在鱼苗养殖池(22)底部的充气组件组成,所述充气组件包括直径依次递减的多个圆形管(31)和将多个圆形管(31)相连通的连接管(32),连接管(32)的端部与所述鼓风管道(30)连通,多个圆形管(31)的上壁均匀设有多个出气孔(36),所述出气孔(36)上粘贴有将其覆盖的第二海绵块(37);所述排污机构包括设置在鱼苗养殖池(22)底部并与排污口(26)连接的排污管道(33)和与排污管道(33)连接的排污泵(34);

所述鱼食投喂装置位于鱼苗养殖池(22)一侧,其包括饲料粉碎机构(41)、输送绞龙(42)以及糊状饲料混合机构(43);所述饲料粉碎机构(41)包括饲料粉碎箱体(44)、设置在饲料粉碎箱体(44)内部的旋转切割刀片(45)、设置在饲料粉碎箱体(44)顶部的饲料进料口(46)、设置在饲料粉碎箱体(44)底部的饲料出料口(47)以及位于饲料出料口(47)上方的过滤筛板(48),所述旋转切割刀片(45)由设置在饲料粉碎箱体(44)外部的驱动电机带动旋转,所述过滤筛板(48)呈V字形结构,所述饲料出料口(47)与所述输送绞龙(42)的进料端相连通;所述糊状饲料混合机构(43)包括搅拌罐罐体(50)、设置在搅拌罐罐体(50)顶部的搅拌电机(51)、位于搅拌罐罐体(50)内部并由搅拌电机(51)驱动旋转的搅拌浆组件,搅拌浆组件包括搅拌轴(55)和设置在搅拌轴(55)中部的第一搅拌浆(56)和设置在搅拌轴(55)下部的第二搅拌浆(57),所述第一搅拌浆(56)的长度为第二搅拌浆(57)长度的三分之二,搅拌罐罐体(50)上部设有与所述输送绞龙(42)的输出端相连接的粉碎饲料进口(52),搅拌罐罐体(50)上部还设有饲料营养液进料口(53),搅拌罐罐体(50)底部设有糊状饲料出口(54),所述糊状饲料出口(54)通过管道与鱼食输送泵连接,从而将糊状饲料泵入所述鱼苗

养殖池(22)中。

2. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于多根螺旋管(12)的数量为四根。

3. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述水温加热装置(5)为电阻加热管或加热线圈。

4. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述岩原鲤孵化池(2)中网箱(4)的网纱密度为4-8目。

5. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述沙石过滤层(24)的厚度为60-80mm。

6. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述鱼苗养殖池(22)的上部还设有溢流口(35)。

7. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述鱼苗养殖池(22)的横截面为正方形。

8. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述多个圆形管(31)的数量为3个。

9. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述饲料粉碎箱体(44)的饲料进料口(46)上部设有铰接的盖板(49)。

10. 根据权利要求1所述的一种岩原鲤养殖系统,其特征在于所述饲料营养液进料口(53)通过管道与输料泵和盛装饲料营养液的料液桶连接。

## 一种岩原鲤养殖系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼类养殖领域,具体涉及一种岩原鲤养殖系统。

### 背景技术

[0002] 岩原鲤为鲤科原鲤属的鱼类,是中国的特有物种。在长江上游渔业中,经济价值较高,适用于池塘、水库集约化养殖。现有的岩原鲤孵化池往往溶氧无法保证,直接对池体内充氧易对鱼卵造成影响。现有的岩原鲤鱼苗养殖池往往都是在方形的水泥池中进行,岩原鲤鱼苗刚入养殖池,在新环境中活动较快,易与水泥池壁碰撞,造成鱼苗受伤,给养殖户带来经济损失。鱼苗刚入养殖池,投喂颗粒饲料容易造成食物浪费,因此最好能增加饲料表面积提高适口性,利于鱼苗进食提高消化率,更好吸收饲料营养成分。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述缺陷提供一种岩原鲤养殖系统。

[0004] 一种岩原鲤养殖系统,它包括鱼卵室内孵化部、鱼苗室外养殖部以及鱼食投喂装置;

[0005] 所述鱼卵室内孵化部包括位于室内的蓄水消毒池、岩原鲤孵化池以及补氧装置;所述蓄水消毒池的进水口与水源相连通;所述岩原鲤孵化池与蓄水消毒池通过池壁隔离开,池壁上设有所述充氧装置,岩原鲤孵化池内设有网箱,网箱内设有鱼卵孵化框,岩原鲤孵化池的底部设有水温加热装置,所述岩原鲤孵化池的一侧设有抽水管道和第二抽水泵,抽水管道伸入至所述岩原鲤孵化池的底部;所述补氧装置包括一壳体、设置在壳体上部的进水管和进气管以及设置在壳体底部的出水管,所述壳体的顶部还设有出气口,所述进气管连接有多根竖直朝下设置的螺旋管,螺旋管的管壁上均匀开设有多个出气孔,所述螺旋管外部套设有长方体状的第一海绵块,所述第一海绵块的底部与壳体的底部相抵触,所述进水管通过第一抽水泵和管道连通至蓄水消毒池,所述出水管连通至岩原鲤孵化池内,所述进气管与鼓风机的出风口相连通;

[0006] 所述鱼苗室外养殖部包括位于室外的水质净化池、鱼苗养殖池、充氧机构以及排污机构;所述水质净化池上部设有与第一抽水泵出水口连接的排水管道,水质净化池内设有沙石过滤层,水质净化池的底部设有带滤网的净化池出水口;所述鱼苗养殖池位于水质净化池的下方,所述净化池出水口通过管道连通至鱼苗养殖池上部,鱼苗养殖池的底部倾斜设置,鱼苗养殖池底部的最低处设有排污口,鱼苗养殖池的侧壁上固接有圆筒状的第一防撞网,第一防撞网的底部缝接有圆形的第二防撞网,所述第一防撞网下部的直径小于其上部的直径;所述充氧机构由第二鼓风机、鼓风管道和设置在鱼苗养殖池底部的充气组件组成,所述充气组件包括直径依次递减多个圆形管和将多个圆形管相连接连接管,连接管的端部与所述鼓风管道连通,多个圆形管的上壁均匀设有多个出气孔,所述出气孔上粘贴有将其覆盖的第二海绵块;所述排污机构包括设置在鱼苗养殖池底部并与排污口连接的排污管道和与排污管道连接的排污泵;

[0007] 所述鱼食投喂装置位于鱼苗养殖池一侧,其包括饲料粉碎机构、输送绞龙以及糊状饲料混合机构;所述饲料粉碎机构包括饲料粉碎箱体、设置在饲料粉碎箱体内部的旋转切割刀片、设置在饲料粉碎箱体顶部的饲料进料口、设置在饲料粉碎箱体底部的饲料出料口以及位于饲料出料口上方的过滤筛板,所述旋转切割刀片由设置在饲料粉碎箱体外部的驱动电机带动旋转,所述过滤筛板呈V字形结构,所述饲料出料口与所述输送绞龙的进料端相连通;所述糊状饲料混合机构包括搅拌罐罐体、设置在搅拌罐罐体顶部的搅拌电机、位于搅拌罐罐体内部并由搅拌电机驱动旋转的搅拌桨组件,搅拌桨组件包括搅拌轴和设置在搅拌轴中部的第一搅拌桨和设置在搅拌轴下部的第二搅拌桨,所述第一搅拌桨的长度为第二搅拌桨长度的三分之二,搅拌罐罐体上部设有与所述输送绞龙的输出端相连接的粉碎饲料进口,搅拌罐罐体上部还设有饲料营养液进料口,搅拌罐罐体底部设有糊状饲料出口,所述糊状饲料出口通过管道与鱼食输送泵连接,从而将糊状饲料泵入鱼苗养殖池中。

[0008] 多根螺旋管的数量为四根。

[0009] 所述水温加热装置为电阻加热管或加热线圈。

[0010] 所述岩原鲤孵化池中网箱的网纱密度为4-8目。

[0011] 所述沙石过滤层的厚度为60-80mm。

[0012] 所述鱼苗养殖池的上部还设有溢流口。

[0013] 所述鱼苗养殖池的横截面为正方形。

[0014] 所述多个圆形管的数量为3个。

[0015] 所述饲料粉碎箱体的饲料进料口上部设有铰接的盖板。

[0016] 所述饲料营养液进料口通过管道与输料泵和盛装饲料营养液的料液桶连接。

[0017] 本实用新型的优点:为岩原鲤鱼卵和鱼苗的孵化提供水质良好、溶氧丰富、安全可靠的生长环境;将饲料粉碎后与营养液调配混合成糊状,增加饲料表面积提高适口性,有利于鱼苗进食提高消化率,更好吸收饲料营养成分。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为卵室内孵化部的结构示意图。

[0020] 图3为补氧装置的结构示意图。

[0021] 图4为螺旋管和第一海绵块的结构示意图。

[0022] 图5为鱼苗室外养殖部的结构示意图。

[0023] 图6为充气组件的结构示意图。

[0024] 图7为出气孔和第二海绵块的结构示意图。

[0025] 图8为鱼食投喂装置的结构示意图。

[0026] 图9为饲料粉碎机构的结构示意图。

[0027] 图10为糊状饲料混合机构的结构示意图。

## 具体实施方式

[0028] 如附图所示,一种岩原鲤养殖系统,它包括鱼卵室内孵化部、鱼苗室外养殖部以及鱼食投喂装置;

[0029] 所述鱼卵室内孵化部包括位于室内的蓄水消毒池1、岩原鲤孵化池2以及补氧装置3;所述蓄水消毒池1的进水口与水源相连通;所述岩原鲤孵化池2与蓄水消毒池1通过池壁隔离开,池壁上设有所述充氧装置3,岩原鲤孵化池2内设有网箱4,网箱4内设有鱼卵孵化框,岩原鲤孵化池2的底部设有水温加热装置5,所述岩原鲤孵化池2的一侧设有抽水管道6和第二抽水泵7,抽水管道6伸入至所述岩原鲤孵化池2的底部;所述补氧装置3包括一壳体7、设置在壳体7上部的进水管8和进气管9以及设置在壳体7底部的出水管10,所述壳体7的顶部还设有出气口11,所述进气管9连接有多根竖直朝下设置的螺旋管12,螺旋管12的管壁上均匀开设有多个出气孔,所述螺旋管12外部套设有长方体状的第一海绵块13,所述第一海绵块13的底部与壳体7的底部相抵触,所述进水管8通过第一抽水泵14和管道连通至蓄水消毒池1,所述出水管10连通至岩原鲤孵化池2内,所述进气管9与鼓风机15的出风口相连通;

[0030] 所述鱼苗室外养殖部包括位于室外的水质净化池21、鱼苗养殖池22、充氧机构以及排污机构;所述水质净化池21上部设有与第一抽水泵14出水口连接的排水管道39,水质净化池21内设有沙石过滤层24,水质净化池21的底部设有带滤网的净化池出水口25;所述鱼苗养殖池22位于水质净化池21的下方,所述净化池出水口25通过管道连通至鱼苗养殖池22上部,鱼苗养殖池22的底部倾斜设置,鱼苗养殖池22底部的最低处设有排污口26,鱼苗养殖池22的侧壁上固接有圆筒状的第一防撞网27,第一防撞网27的底部缝接有圆形的第二防撞网28,所述第一防撞网27下部的直径小于其上部的直径;所述充氧机构由第二鼓风机29、鼓风机管道30和设置在鱼苗养殖池22底部的充气组件组成,所述充气组件包括直径依次递减多个圆形管31和将多个圆形管31相连通的连接管32,连接管32的端部与所述鼓风机管道30连通,多个圆形管31的上壁均匀开设有多个出气孔36,所述出气孔36上粘贴有将其覆盖的第二海绵块37;所述排污机构包括设置在鱼苗养殖池22底部并与排污口26连接的排污管道33和与排污管道33连接的排污泵34;

[0031] 所述鱼食投喂装置位于鱼苗养殖池22一侧,其包括饲料粉碎机构41、输送绞龙42以及糊状饲料混合机构43;所述饲料粉碎机构41包括饲料粉碎箱体44、设置在饲料粉碎箱体44内部的旋转切割刀片45、设置在饲料粉碎箱体44顶部的饲料进料口46、设置在饲料粉碎箱体44底部的饲料出料口47以及位于饲料出料口47上方的过滤筛板48,所述旋转切割刀片45由设置在饲料粉碎箱体44外部的驱动电机带动旋转,所述过滤筛板48呈V字形结构,所述饲料出料口47与所述输送绞龙42的进料端相连通;所述糊状饲料混合机构43包括搅拌罐罐体50、设置在搅拌罐罐体50顶部的搅拌电机51、位于搅拌罐罐体50内部并由搅拌电机51驱动旋转的搅拌桨组件,搅拌桨组件包括搅拌轴55和设置在搅拌轴55中部的第一搅拌桨56和设置在搅拌轴55下部的第二搅拌桨57,所述第一搅拌桨56的长度为第二搅拌桨57长度的三分之二,搅拌罐罐体50上部设有与所述输送绞龙42的输出端相连接的粉碎饲料进口52,搅拌罐罐体50上部还设有饲料营养液进料口53,搅拌罐罐体50底部设有糊状饲料出口54,所述糊状饲料出口54通过管道与鱼食输送泵连接,从而将糊状饲料泵入鱼苗养殖池22中。

[0032] 多根螺旋管12的数量为四根。

[0033] 所述水温加热装置5为电阻加热管或加热线圈。

[0034] 所述岩原鲤孵化池2中网箱4的网纱密度为4-8目。

[0035] 所述沙石过滤层24的厚度为60-80mm。

[0036] 所述鱼苗养殖池22的上部还设有溢流口35。

[0037] 所述鱼苗养殖池22的横截面为正方形。

[0038] 所述多个圆形管31的数量为3个。

[0039] 所述饲料粉碎箱体44的饲料进料口46上部设有铰接的盖板49。

[0040] 所述饲料营养液进料口53通过管道与输料泵和盛装饲料营养液的料液桶连接。

[0041] 工作原理：首先将水源（最好为河水或湖水，地下水次之）引入蓄水消毒池1内，经过消毒后通过第一抽水泵14抽入补氧装置3内，然后启动鼓风机15通过进气管9和螺旋管12向壳体7内充氧，空气通过螺旋管12后进入第一海绵块13内，被分散成更为细小的气泡，气泡溶解入水后通过出水管10排出至岩原鲤孵化池2中，启动水温加热装置5保证岩原鲤孵化池2内的水温在适宜鱼卵孵化温度，定期换水保持原鲤孵化池2内水质，防止鱼卵受到病菌影响。第一抽水泵14将岩原鲤孵化池2中的池水抽入水质净化池21内，经过沙石过滤层24过滤后进入鱼苗养殖池22内，然后启动第二鼓风机29通过鼓风管道30和设置在鱼苗养殖池22底部的充气组件对鱼苗养殖池22内的池水充氧，定期通过排污管道33和排污泵34抽走鱼苗养殖池22底部的污物保持鱼苗养殖池22内池水的水质，为岩原鲤鱼苗的生长提供安全、水质良好、溶氧丰富的生长环境。定期将饲料颗粒从饲料进料口46投进饲料粉碎箱体44内，关闭盖板49，然后启动驱动电机带动旋转切割刀片45旋转，将饲料颗粒粉碎后会从过滤筛板48漏下进入至输送绞龙42，再经过输送绞龙42的输送至搅拌罐罐体50内，从饲料营养液进料口53输入饲料营养液，再启动搅拌电机51带动搅拌桨组件将饲料混成糊状，最后通过管道与鱼食输送泵将糊状饲料泵入鱼苗养殖池22中。鱼苗刚入养殖池，投喂颗粒饲料容易造成食物浪费，换用本装置后，将饲料粉碎后与营养液调配混合成糊状，增加饲料表面积提高适口性，有利于鱼苗进食提高消化率，更好吸收饲料营养成分。

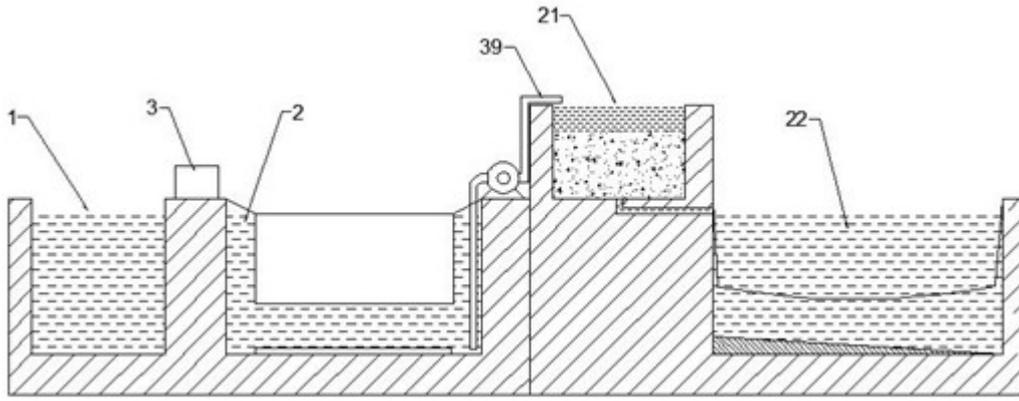


图1

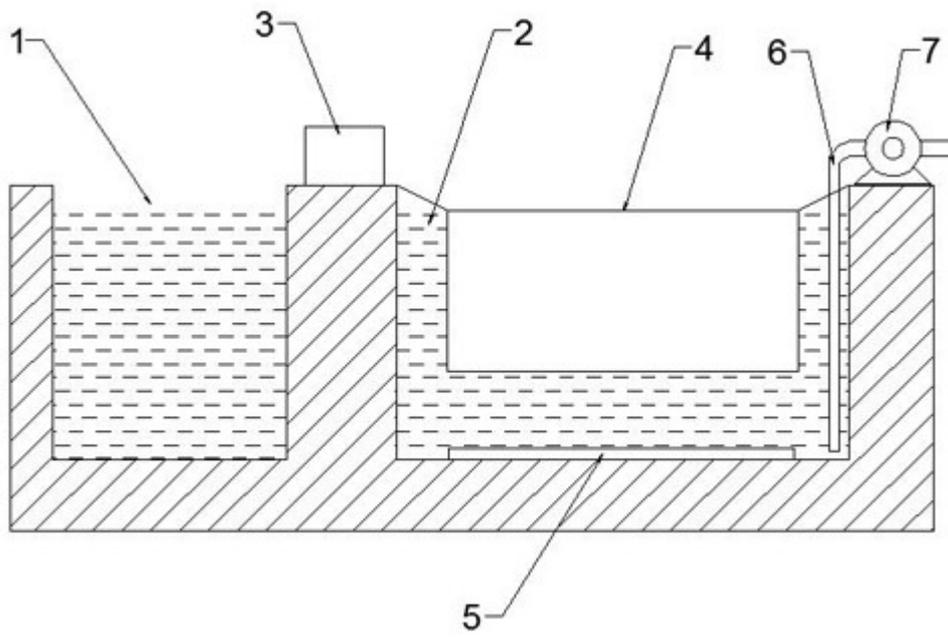


图2

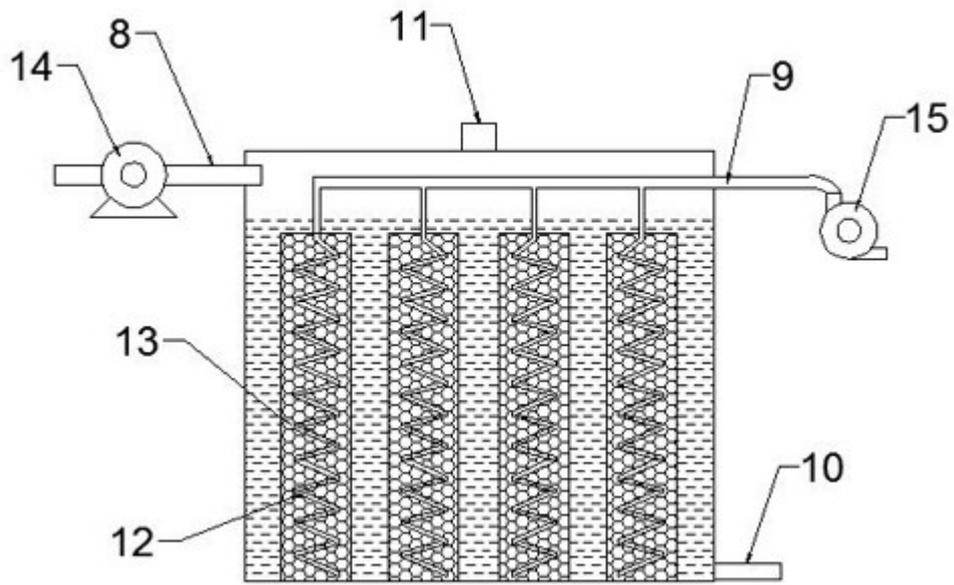


图3

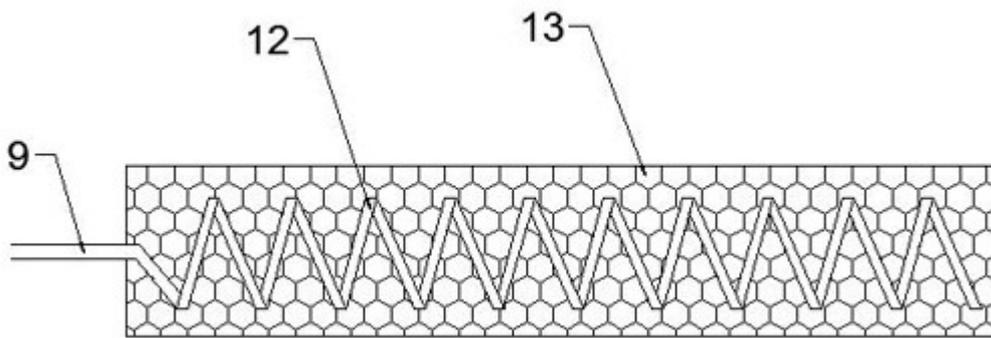


图4

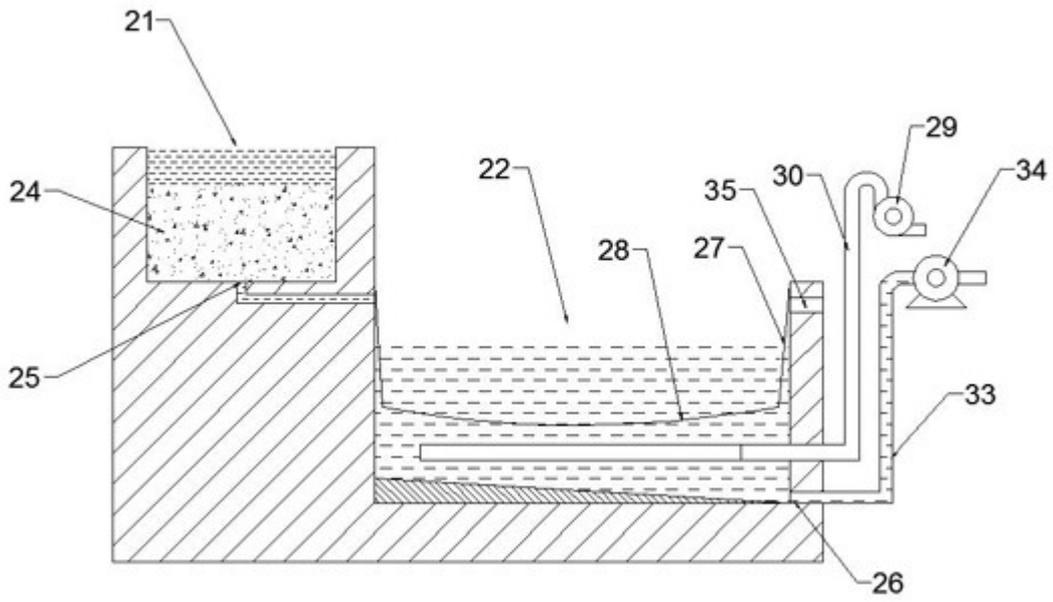


图5

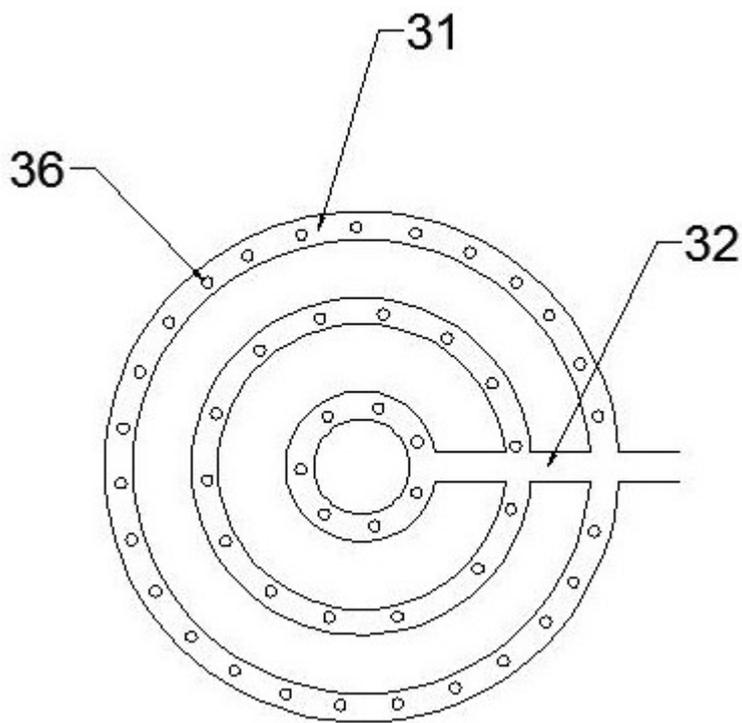


图6

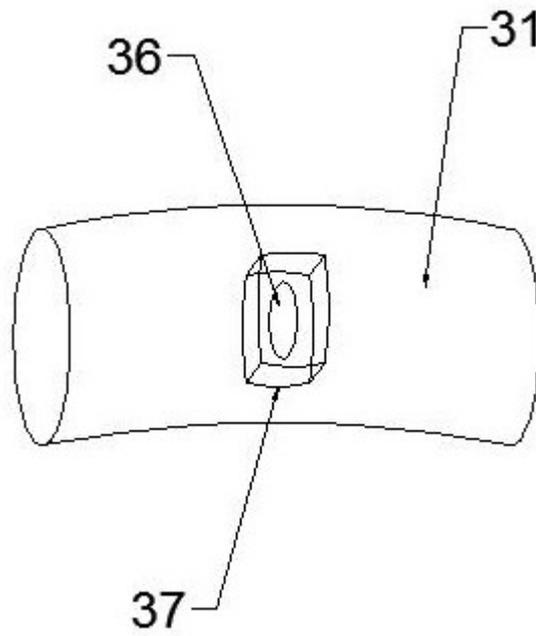


图7

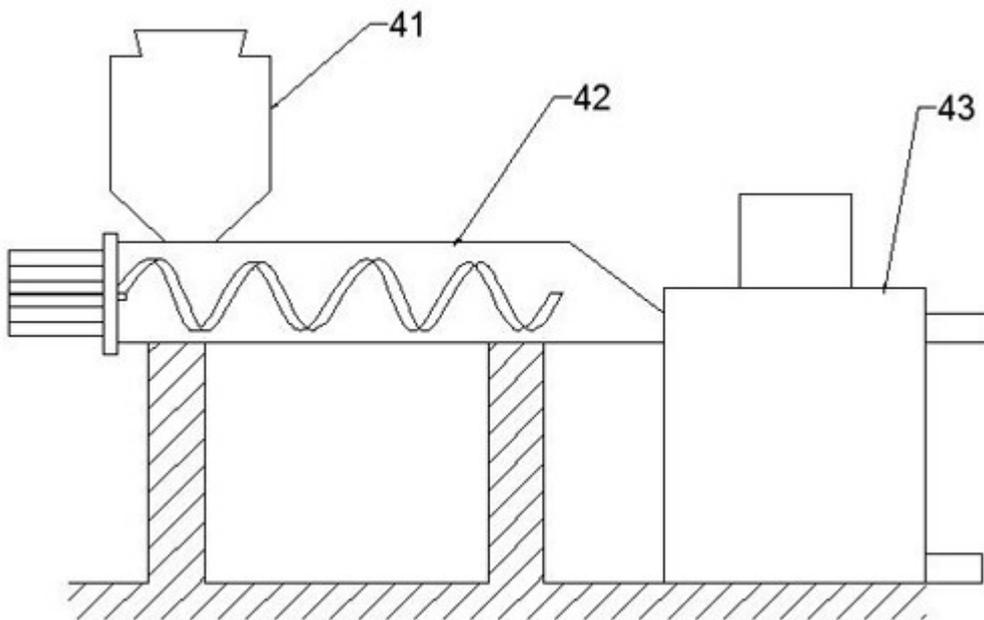


图8

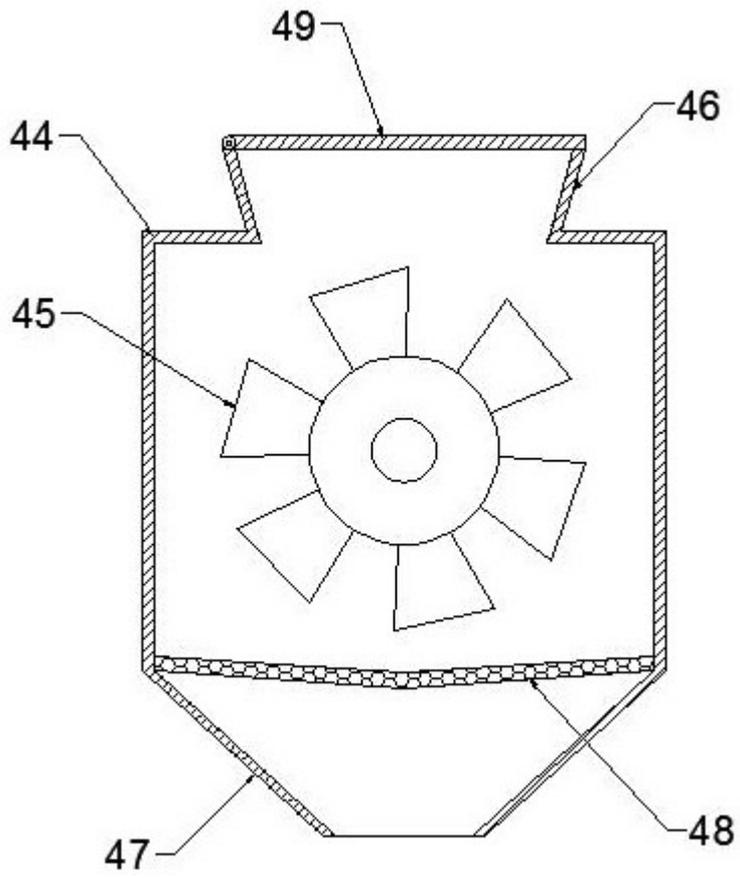


图9

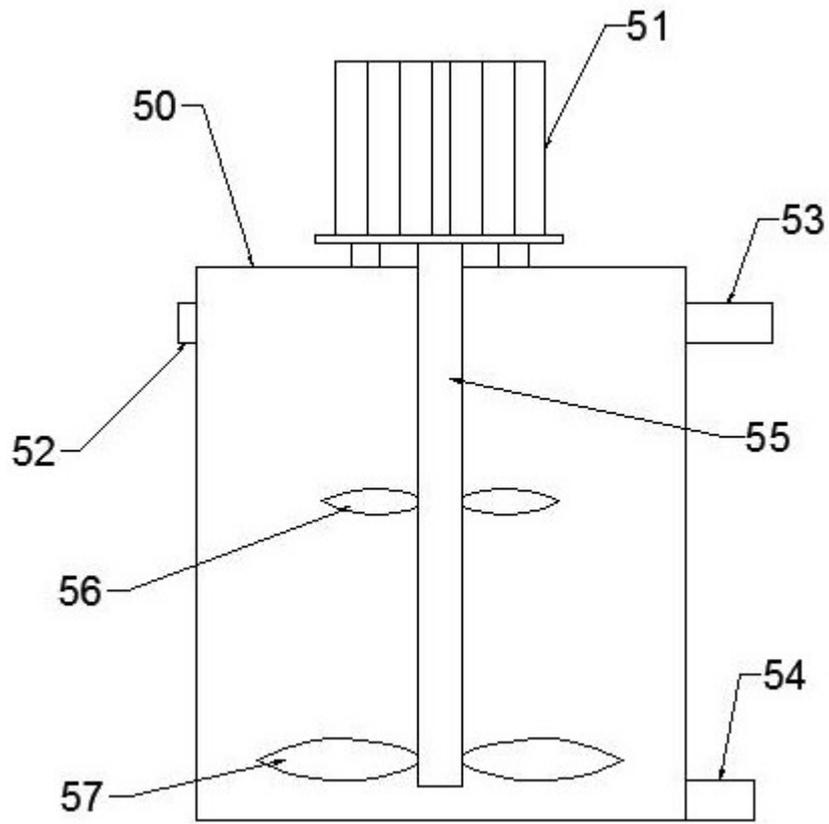


图10