



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212678101 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202020987429.5

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 扬中市望望家庭农场

地址 212200 江苏省镇江市扬中市油坊镇
同德村

(72) 发明人 房开望

(74) 专利代理机构 镇江基德专利代理事务所
(普通合伙) 32306

代理人 张敏

(51) Int.Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01G 9/14 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

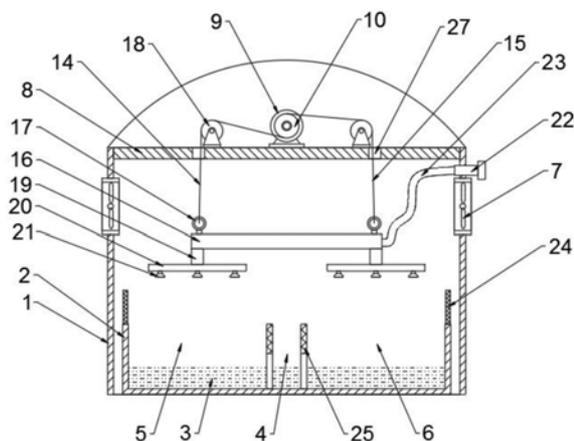
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种龙虾绿色生态综合集成系统

(57) 摘要

本实用新型涉及生态养殖技术领域,且公开了一种龙虾绿色生态综合集成系统,解决了目前大棚基地种植费工费力且没有干预连作障碍,以及用药不当污染环境的问题,其包括大棚本体,所述大棚本体内部连接有养殖槽,本实用新型,通过秧草-龙虾综合种养技术的结合,小龙虾养殖可以减轻连作障碍并改善土壤通透性并且还节省劳力,且小龙虾生命力特强,易于养殖,同时劳力投入不大,养殖水体浸泡棚田可以起到沤制发酵土壤中有机的作用,从而疏松土壤提高肥力,还可以稀释淹灭连作过程中产生的对秧草生长不利的过度盐分PH值、病原菌和害虫等,从而使得秧草大棚基地得到可持续发展,同时降低基地生产成本,促进家庭农场或合作社等主体节本增效。



1. 一种龙虾绿色生态综合集成系统,包括大棚本体(1),其特征在于:所述大棚本体(1)内部连接有养殖槽(2),养殖槽(2)底部铺设有棚土(3),养殖槽(2)内部中央开设有龙虾投放区(4),龙虾投放区(4)两侧分别开设有第一秧草种植区(5)和第二秧草种植区(6),大棚本体(1)上部两侧均安装有通风扇(7),大棚本体(1)内部上方连接有连接板(8),连接板(8)上端中部安装有电机(9),电机(9)输出端连接有卷线筒(10),卷线筒(10)上端两侧分别开设有第一卷线槽(11)和第二卷线槽(12),第一卷线槽(11)和第二卷线槽(12)之间通过隔板(13)分隔,第一卷线槽(11)和第二卷线槽(12)外端分别缠绕有第一绳索(14)和第二绳索(15),第一绳索(14)和第二绳索(15)下端连接有浇灌主管(16),浇灌主管(16)上端两侧均焊接有吊环(17),第一绳索(14)和第二绳索(15)分别与对应的吊环(17)连接,连接板(8)上端两侧相对于第一绳索(14)和第二绳索(15)下端均连接有滑轮(18),浇灌主管(16)下端两侧均等距离连接有连通管(19),连通管(19)下端连接有浇灌支管(20),浇灌支管(20)下端均匀安装有喷头(21),大棚本体(1)一侧上部连接有接水接头(22),接水接头(22)一端通过连接软管(23)与浇灌主管(16)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种龙虾绿色生态综合集成系统,其特征在于:所述养殖槽(2)侧壁为砖头和混凝土砌成或土质硬底,且养殖槽(2)侧壁上端连接有防爬布网架(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种龙虾绿色生态综合集成系统,其特征在于:所述龙虾投放区(4)与第一秧草种植区(5)和第二秧草种植区(6)之间通过格栅板(25)分隔,格栅板(25)下端开设有连通口(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种龙虾绿色生态综合集成系统,其特征在于:所述第一绳索(14)和第一卷线槽(11)绕线方向与第二绳索(15)和第二卷线槽(12)绕线方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种龙虾绿色生态综合集成系统,其特征在于:所述浇灌主管(16)呈环状方形结构设置。

6. 根据权利要求1所述的一种龙虾绿色生态综合集成系统,其特征在于:所述连接板(8)上端两侧均开设有通孔(27),第一绳索(14)和第二绳索(15)分别穿过对应的通孔(27)。

一种龙虾绿色生态综合集成系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于生态养殖技术领域,具体为一种龙虾绿色生态综合集成系统。

背景技术

[0002] 随着我国大棚秧草设施农业技术的发展,秧草种植效益得到显著提高,我国秧草大棚基地种植作物单一、沟渠和边角地得不到有效利用和不合理、不适时、对症用肥用药,肥药利用率不高,带来了连作障碍、土壤板结、酸化、农药残留毒性、病虫抗(耐)药性上升、次要害虫大发生、环境污染和生态平衡破坏等一系列问题,严重威胁着我国秧草大棚基地可持续发展和综合效益提升。

[0003] 目前,一些大棚基地在秧草种植结束后换茬其他各种蔬菜或者闲置长草或者水稻育秧等,对综合效益有一定的增加作用,但费工费力且对连作障碍没有良性干预,致使下季秧草种植的连作障碍防治成本降不下来;用药不当还会污染环境破坏生态;并且秧草采收的经济收益影响也不小,因此,需要设计一种龙虾绿色生态综合集成系统。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种龙虾绿色生态综合集成系统,有效的解决了目前大棚基地种植费工费力且没有干预连作障碍,以及用药不当污染环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种龙虾绿色生态综合集成系统,包括大棚本体,所述大棚本体内部连接有养殖槽,养殖槽底部铺设有棚土,养殖槽内部中央开设有龙虾投放区,龙虾投放区两侧分别开设有第一秧草种植区和第二秧草种植区,大棚本体上部两侧均安装有通风扇,大棚本体内部上方连接有连接板,连接板上端中部安装有电机,电机输出端连接有卷线筒,卷线筒上端两侧分别开设有第一卷线槽和第二卷线槽,第一卷线槽和第二卷线槽之间通过隔板分隔,第一卷线槽和第二卷线槽外端分别缠绕有第一绳索和第二绳索,第一绳索和第二绳索下端连接有浇灌主管,浇灌主管上端两侧均焊接有吊环,第一绳索和第二绳索分别与对应的吊环连接,连接板上端两侧相对于第一绳索和第二绳索下端均连接有滑轮,浇灌主管下端两侧均等距离连接有连通管,连通管下端连接有浇灌支管,浇灌支管下端均匀安装有喷头,大棚本体一侧上部连接有接水接头,接水接头一端通过连接软管与浇灌主管连通。

[0006] 优选的,所述养殖槽侧壁为砖头和混凝土砌成或土质硬底,且养殖槽侧壁上端连接有防爬布网架。

[0007] 优选的,所述龙虾投放区与第一秧草种植区和第二秧草种植区之间通过格栅板分隔,格栅板下端开设有连通口。

[0008] 优选的,所述第一绳索和第一卷线槽绕线方向与第二绳索和第二卷线槽绕线方向相反。

[0009] 优选的,所述浇灌主管呈环状方形结构设置。

[0010] 优选的,所述连接板上端两侧均开设有通孔,第一绳索和第二绳索分别穿过对应的通孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、本实用新型,通过秧草-龙虾综合种养技术的结合,小龙虾养殖可以减轻连作障碍并改善土壤通透性并且还节省劳力,且小龙虾生命力特强,易于养殖,同时劳力投入不大,养殖水体浸泡棚田可以起到沤制发酵土壤中有机质的作用,从而疏松土壤提高肥力,还可以稀释淹灭连作过程中产生的对秧草生长不利的过度盐分PH值、病原菌和害虫等,从而使得秧草大棚基地得到可持续发展,同时降低基地生产成本,促进家庭农场或合作社等主体节本增效,并为农业科技的发展提供参考项目;

[0013] (2)、通过电机、卷线筒、第一绳索、第二绳索、浇灌主管、浇灌支管和喷头的设置,电机驱动卷线筒转动,使得第一绳索和第二绳索同步收放带动浇灌主管上下运动调节高度,根据需要,在叶面施肥时调节浇灌主管下降,施肥后调节浇灌主管升高,通过这样的喷施叶面肥,可以更快地促进植物吸收利用,并且以水溶状态也更易于植物消化吸收。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型浇灌主管的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型卷线筒的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型格栅板的结构示意图;

[0020] 图中:1、大棚本体;2、养殖槽;3、棚土;4、龙虾投放区;5、第一秧草种植区;6、第二秧草种植区;7、通风扇;8、连接板;9、电机;10、卷线筒;11、第一卷线槽;12、第二卷线槽;13、隔板;14、第一绳索;15、第二绳索;16、浇灌主管;17、吊环;18、滑轮;19、连通管;20、浇灌支管;21、喷头;22、接水接头;23、连接软管;24、防爬布网架;25、格栅板;26、连通口;27、通孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一,由图1、图2、图3和图4给出,本实用新型包括大棚本体1,大棚本体1内部连接有养殖槽2,养殖槽2底部铺设棚土3,养殖槽2内部中央开设有龙虾投放区4,方便将小龙虾进行投放,龙虾投放区4两侧分别开设有第一秧草种植区5和第二秧草种植区6,用于养殖秧草,大棚本体1上部两侧均安装有通风扇7,便于对大棚本体1进行通风,大棚本体1内部上方连接有连接板8,连接板8上端中部安装有电机9,用于驱动带动浇灌主管16调节高度位置,电机9输出端连接有卷线筒10,卷线筒10上端两侧分别开设有第一卷线槽11和第二卷线槽12,第一卷线槽11和第二卷线槽12之间通过隔板13分隔,第一卷线槽11和第二卷线槽

12外端分别缠绕有第一绳索14和第二绳索15,第一绳索14和第二绳索15下端连接有浇灌主管16,浇灌主管16上端两侧均焊接有吊环17,第一绳索14和第二绳索15分别与对应的吊环17连接,连接板8上端两侧相对于第一绳索14和第二绳索15下端均连接有滑轮18,浇灌主管16下端两侧均等距离连接有连通管19,连通管19下端连接有浇灌支管20,浇灌支管20下端均匀安装有喷头21,方便进行叶面喷施肥,大棚本体1一侧上部连接有接水接头22,接水接头22一端通过连接软管23与浇灌主管16连通,便于将施肥水源接通。

[0023] 实施例二,在实施例一的基础上,养殖槽2侧壁为砖头和混凝土砌成或土质硬底,且养殖槽2侧壁上端连接有防爬布网架24,通过砖头和混凝土砌成或土质硬底能够防止棚土3流失,防爬布网架24能够避免小龙虾爬出养殖槽2逃跑。

[0024] 实施例三,在实施例一的基础上,龙虾投放区4与第一秧草种植区5和第二秧草种植区6之间通过格栅板25分隔,格栅板25下端开设有连通口26,方便底部棚土3连通,以及小龙虾在龙虾投放区4、第一秧草种植区5和第二秧草种植区6之间活动。

[0025] 实施例四,在实施例一的基础上,第一绳索14和第一卷线槽11绕线方向与第二绳索15和第二卷线槽12绕线方向相反,便于卷线筒10转向时,第一绳索14和第二绳索15能够同步卷绕收放线。

[0026] 实施例五,在实施例一的基础上,浇灌主管16呈环状方形结构设置,方便对两侧的第一秧草种植区5和第二秧草种植区6浇灌。

[0027] 实施例六,在实施例一的基础上,连接板8上端两侧均开设有通孔27,第一绳索14和第二绳索15分别穿过对应的通孔27。

[0028] 工作原理:在使用时,通过施肥机在棚土3内施加底肥,通过在第一秧草种植区5和第二秧草种植区6内种植秧苗,一个周期后在龙虾投放区4投放小龙虾,秧草种植从9月中旬到4月上旬作为一个周期,小龙虾养殖从4月中旬到9月上旬作为一个周期,具体可以根据市场等具体情况进行微调,通过这样的方式,4月份棚田里的秧草可以在伊乐藻未长出来时作为小龙虾的植物饲料来源,小龙虾在棚田水体里日常活动产生的有机粪便等可以活化棚土3,棚土3经过养殖小龙虾的水体浸泡活化,可以减轻设施农业的最大的一个连作障碍问题,9月刚排水后的棚田湿土可以在上面种植秧草,具体是播撒秧草籽于湿土上,然后浅压入土并刮平即可,另外,为了减少水体富营养化的污染,可以通过减少化肥施用和减少人工饲料投喂而增加叶面喷施和沟渠栽种空心菜、茭白和棚田种伊乐藻提供小龙虾植物饲料以及捕捞螺蛳河蚌提供动物饲料等,来减少营养元素对水体富营养化影响,在叶面喷施肥时,将调节好的水溶状态的肥料与接水接头22连通,将水状态溶肥料由连接软管23输送至浇灌主管16内,浇灌主管16内的水溶肥料经过连通管19进入浇灌支管20内,然后从喷头21喷出至秧草上,通过这样的喷施叶面肥,可以更快地促进植物吸收利用,并且以水溶状态也更易于植物消化吸收,另外,可以通过电机9驱动卷线筒10转动,使得第一绳索14和第二绳索15同步收放带动浇灌主管16上下运动调节高度,根据需要,在施肥时调节其下降,施肥后调节其升高。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

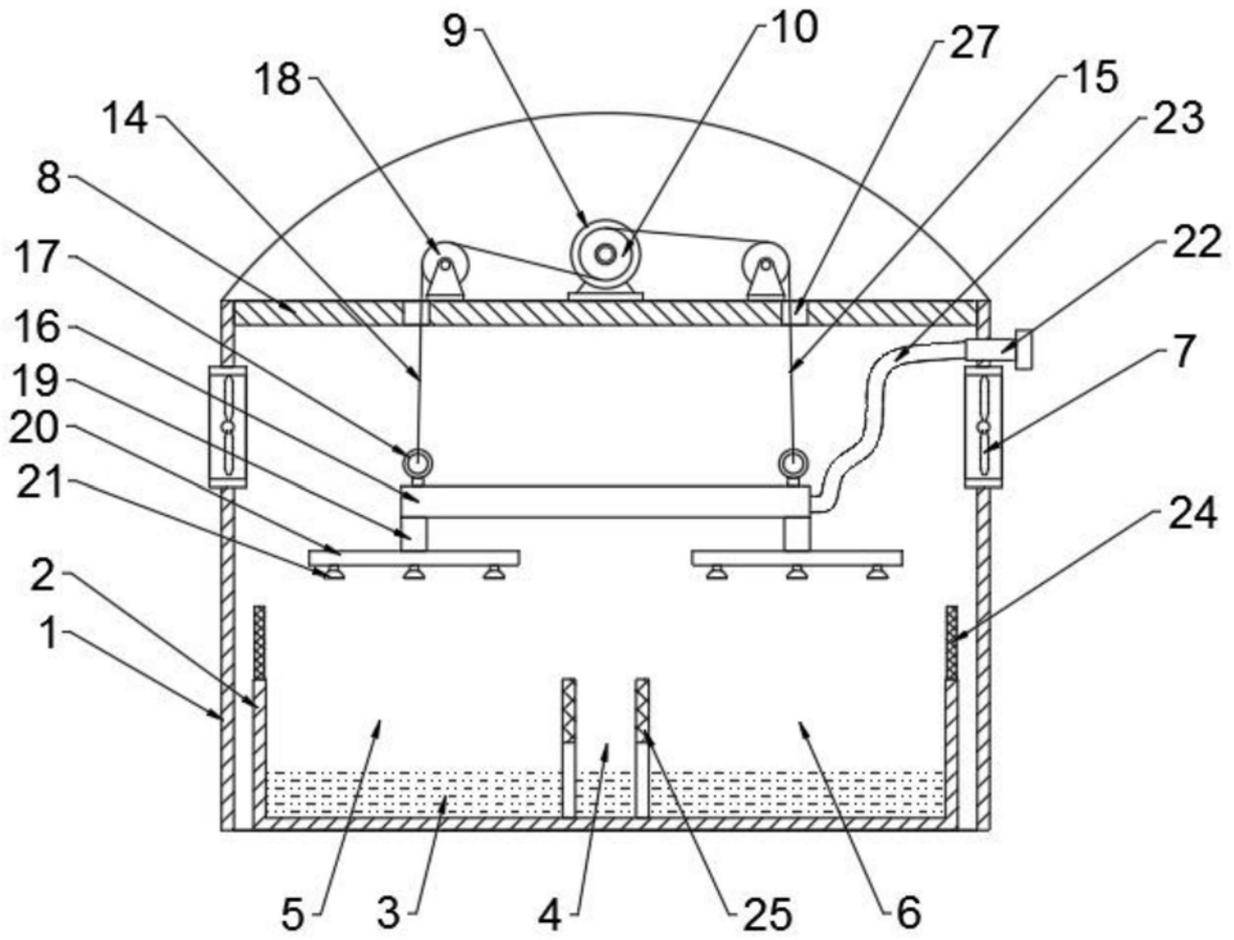


图1

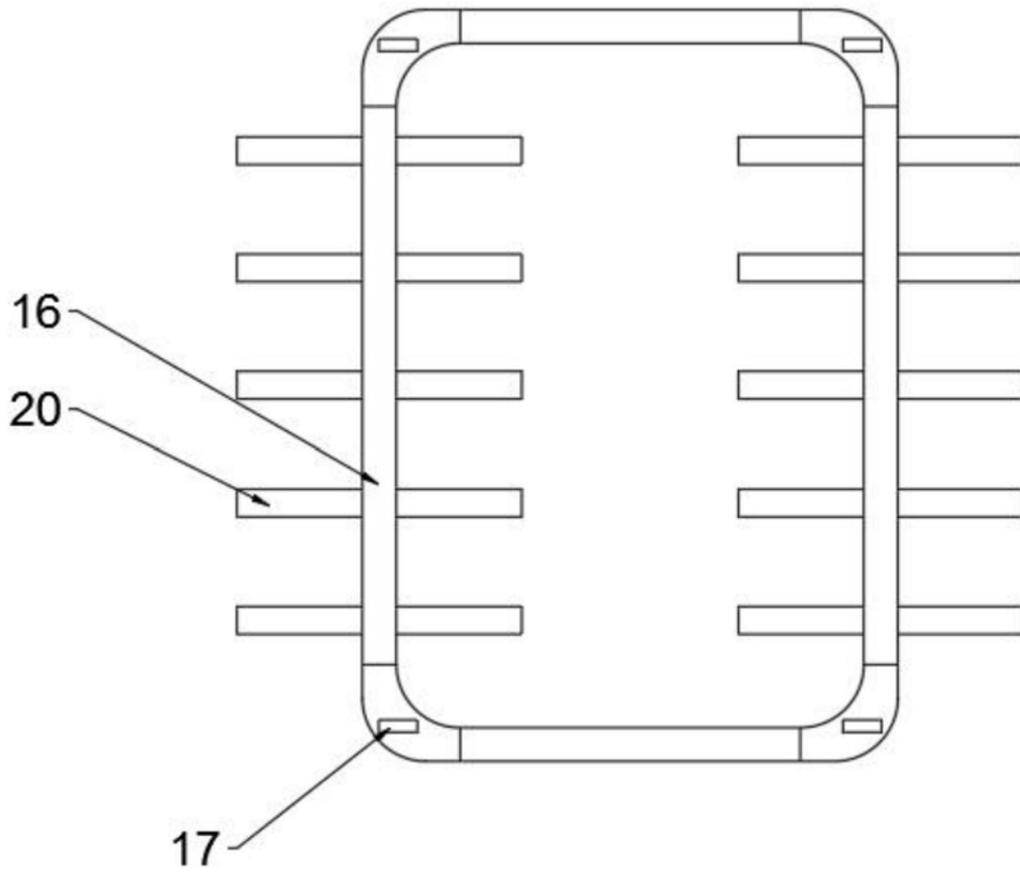


图2

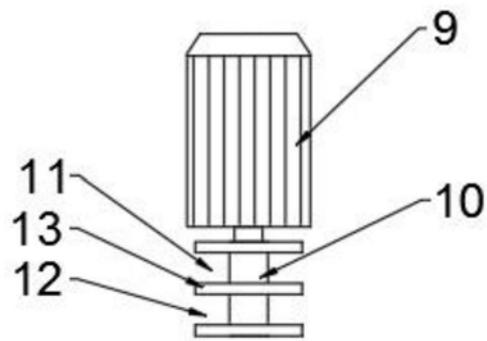


图3

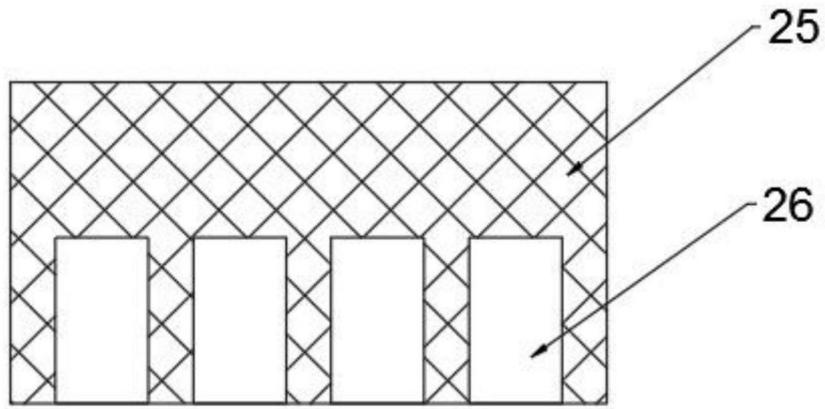


图4