



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211090976 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921479886.7

A61L 101/10(2006.01)

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 山东鹏威机电设备有限公司

地址 252000 山东省聊城市嘉明经济开发区昌润北路1号

(72)发明人 郭军廷

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 韩后良

(51)Int.Cl.

A01G 13/00(2006.01)

A01G 7/06(2006.01)

A01K 13/00(2006.01)

A01K 45/00(2006.01)

A61L 9/14(2006.01)

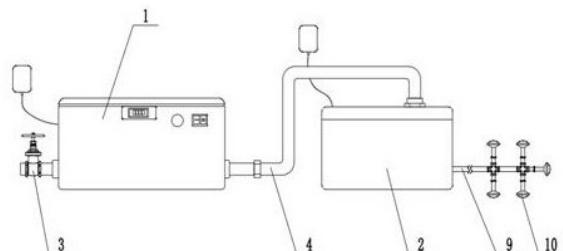
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机

(57)摘要

本实用新型提供一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机，主要涉及农业设备领域。一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机，包括消毒机与增压机，所述消毒机为臭氧消毒机，所述消毒机两侧设置进水管与出水管，所述增压机内设置增压泵头与驱动电机，所述增压泵头上设置进水口与出水口，所述出水管与进水口相连接，所述出水口上连接喷管，所述喷管上连接若干雾化喷头。本实用新型的有益效果在于：本实用新型通过模块化的组合，可以将电解制取臭氧消毒水的模块与增压模块进行组合，为大棚种植、养殖等空间类农业设施内进行杀菌杀卵、消毒除味操作。并且臭氧分解成氧气后还可增加氧含量，促进植物生长与动物的发育。



1. 一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,包括消毒机(1)与增压机(2),其特征在于:所述消毒机(1)为臭氧消毒机,所述消毒机(1)两侧设置进水管(3)与出水管(4),所述增压机(2)内设置增压泵头(5)与驱动电机(6),所述增压泵头(5)上设置进水口(7)与出水口(8),所述出水管(4)与进水口(7)相连接,所述出水口(8)上连接喷管(9),所述喷管(9)上连接若干雾化喷头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,其特征在于:所述消毒机(1)内设置水箱(11),所述进水管(3)与出水管(4)连通水箱(11),所述水箱(11)内设置阳极板(12)与阴极板(13),所述阳极板(12)与阴极板(13)通3-5V直流电。

3. 根据权利要求1所述的一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,其特征在于:所述出水管(4)与进水口(7)之间串接缓冲箱(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,其特征在于:所述增压机(2)为箱体结构,所述增压泵头(5)与驱动电机(6)均安装在箱体内部,所述出水管(4)与喷管(9)均穿过箱体后与增压泵头(5)相连接。

一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及农业设备领域,具体是一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机。

背景技术

[0002] 臭氧对各种致病菌、真菌、酵母菌、丝状菌等均具有强烈的灭杀能力,杀菌能力仅次于氯,是氯的两倍,杀菌速度更是氯的500-3000倍,是一种无污染的广谱杀菌剂。但是局限于臭氧设备的体积与占地问题,以及臭氧储存易分解的存储难题,臭氧在农业生产中的应用还无法普及。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,它通过模块化的组合,可以将电解制取臭氧消毒水的模块与增压模块进行组合,为大棚种植、养殖等空间类农业设施内进行杀菌杀卵、消毒除味操作。并且臭氧分解成氧气后还可增加氧含量,促进植物生长与动物的发育。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,包括消毒机与增压机,所述消毒机为臭氧消毒机,所述消毒机两侧设置进水管与出水管,所述增压机内设置增压泵头与驱动电机,所述增压泵头上设置进水口与出水口,所述出水管与进水口相连接,所述出水口上连接喷管,所述喷管上连接若干雾化喷头。

[0006] 所述消毒机内设置水箱,所述进水管与出水管连通水箱,所述水箱内设置阳极板与阴极板,所述阳极板与阴极板通3-5V直流电。

[0007] 所述出水管与进水口之间串接缓冲箱。

[0008] 所述增压机为箱体结构,所述增压泵头与驱动电机均安装在箱体内部,所述出水管与喷管均穿过箱体后与增压泵头相连接。

[0009] 对比现有技术,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型通过将消毒机模块与增压机模块进行组合,可以实现溶有臭氧的消毒水边制备边喷洒,对大棚种植作物、室内养殖进行杀菌杀卵、消毒除味操作,从而起到预防病虫害,减少动物生病的危险。且臭氧分解后产生的氧气,更是能够起到增加室内氧含量的效果。模块化的连接,使本装置易拆卸,便于移动,将设备模块化、小型化,更能符合室内种植、养殖的特点。

附图说明

[0011] 附图1是本实用新型结构示意图;

[0012] 附图2是本实用增压机模块剖视结构示意图;

[0013] 附图3是本实用新型消毒机模块剖视结构示意图。

[0014] 附图中所示标号:1、消毒机;2、增压机;3、进水管;4、出水管;5、增压泵头;6、驱动

电机；7、进水口；8、出水口；9、喷管；10、雾化喷头；11、水箱；12、阳极板；13、阴极板；14、缓冲箱。

具体实施方式

[0015] 结合附图和具体实施例,对本实用新型作进一步说明。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不同于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0016] 如图1-3所示,本实用新型所述一种种植、养殖用水雾杀菌增氧机,包括消毒机1与增压机2,所述消毒机1为臭氧消毒机,所述臭氧消毒机是通过对流水电解产生臭氧,使流出的水中溶有臭氧成为消毒水的机器(所述臭氧消毒机为本装置的核心部件,其具体结构已作为其他专利与本专利同日提交)。所述消毒机1两侧设置进水管3与出水管4,所述水流经过进水管流入消毒机,经电解后成为溶有臭氧的消毒水自出水管流出。所述增压机2内设置增压泵头5与驱动电机6,所述驱动电机采用220V居民用电。所述增压泵头5上具有进水口7与出水口8,所述出水管4与进水口7螺纹连接,所述出水口8上螺纹连接喷管9,所述喷管9上通过多通接头连接若干雾化喷头10。消毒水通过出水管进入增压泵头,增压泵头受驱动电机的驱动产生高压,将消毒水送入雾化喷头,利用雾化喷头将消毒水雾化,使消毒水充分与空气接触,杀灭空气、墙体和地面上的细菌、真菌、虫卵等,并且去除异味,清洁空气。本装置通过消毒机与增压机的模块化连接,使消毒设备小型化,便于拆卸安装与移动,更能适应室内种植、养殖的环境。

[0017] 上文中提到的雾化喷头,可以随车安装,通过推车带动雾化喷头移动,对室内进行移动式消毒杀菌,也可以预先将喷头安装在室内的墙壁、房顶或者地面上,通过管道接入喷管,直接进行全面的消毒水水雾喷洒。

[0018] 具体的,所述消毒机1内设置水箱11,所述进水管3与出水管4连通水箱11,所述水箱11内设置阳极板12与阴极板13,所述消毒机通过变压器、整流器的串连,将220V交流电转化为阳极板12与阴极板13使用的3-5V直流电。通过阳极板与阴极板通直流电对流水进行电解,可以使流水中溶解有电解产生的臭氧。

[0019] 具体的,所述出水管4与进水口7之间串接缓冲箱14。通过缓冲箱的设置,可以对电解后的溶有臭氧的消毒水进行暂存,起到水流的缓冲作用,使增压泵头能够对消毒水进行稳定的汲取。

[0020] 具体的,所述增压机2为箱体结构,所述增压泵头5与驱动电机6均安装在箱体内部,所述出水管4与喷管9均穿过箱体后与增压泵头5相连接。通过箱体将增加机构盛装,使增加装置被箱体模块化收纳,使本装置的安装与拆卸更方便。

[0021] 由于消毒机与增压机均为模块化的配置,因此完全可以将两者临时装配到移动式推车上,以便于两者的组合运作。

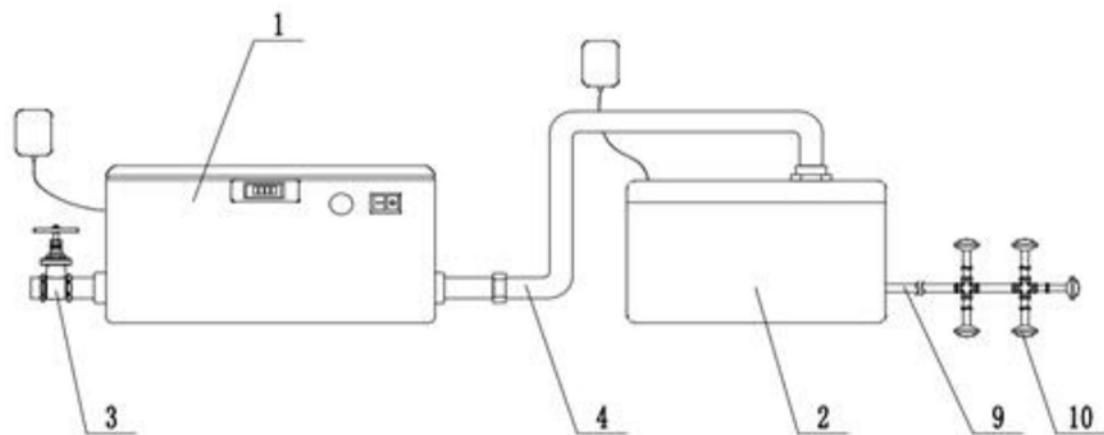


图1

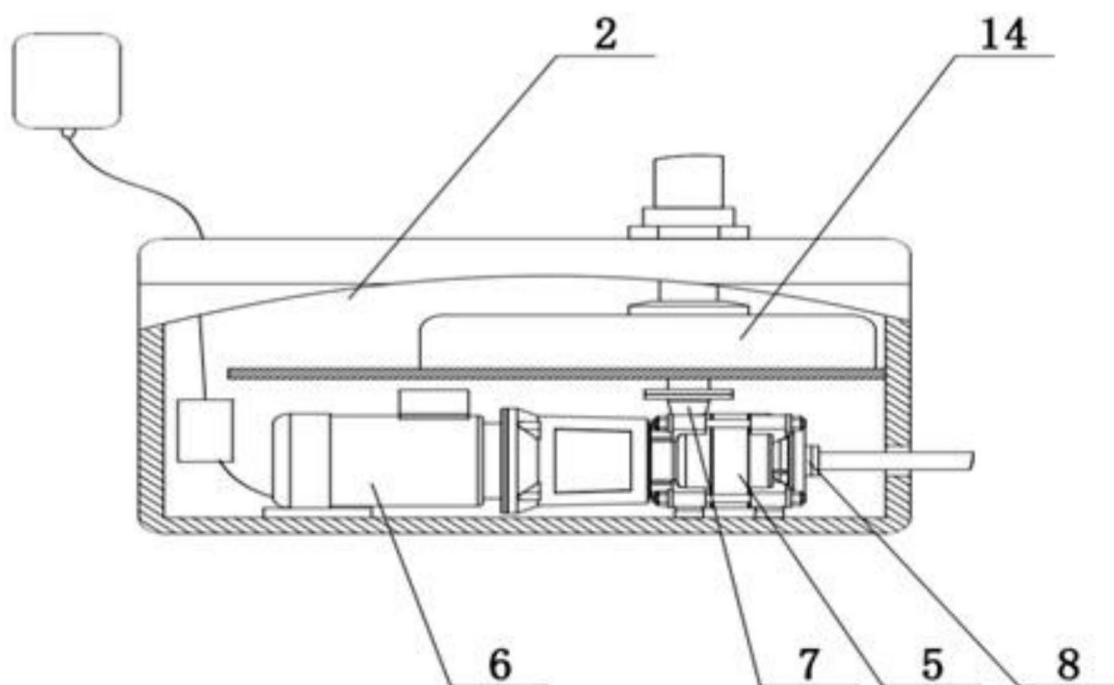


图2

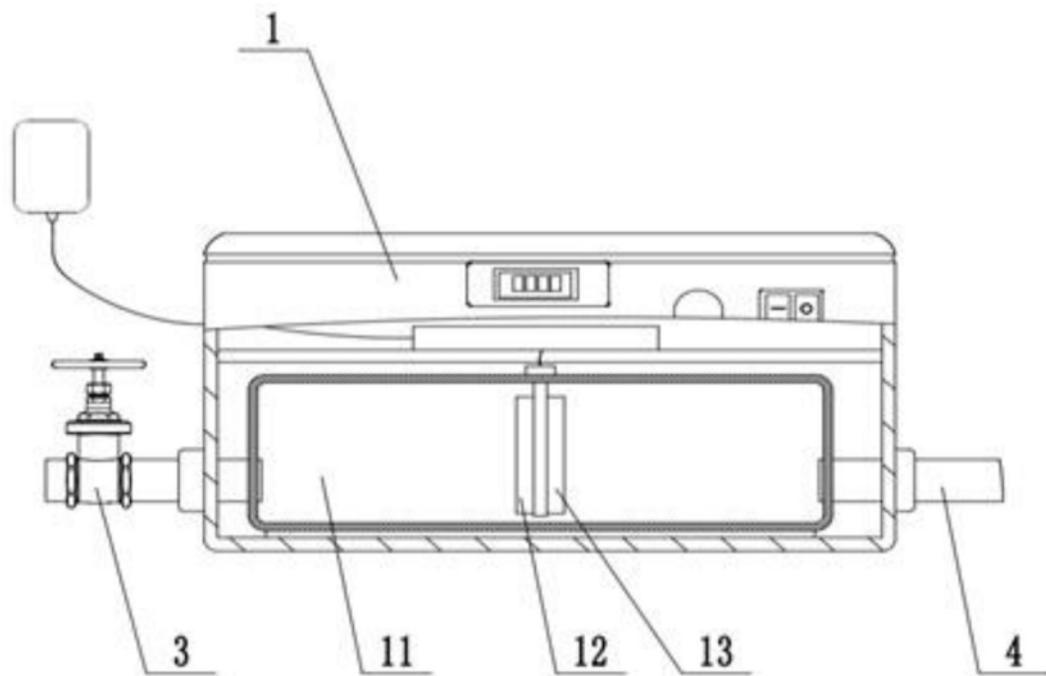


图3