



(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)

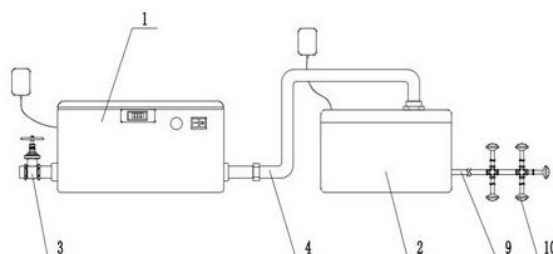
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(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，杀菌能力仅次于氟，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是本实用新型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并不用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。

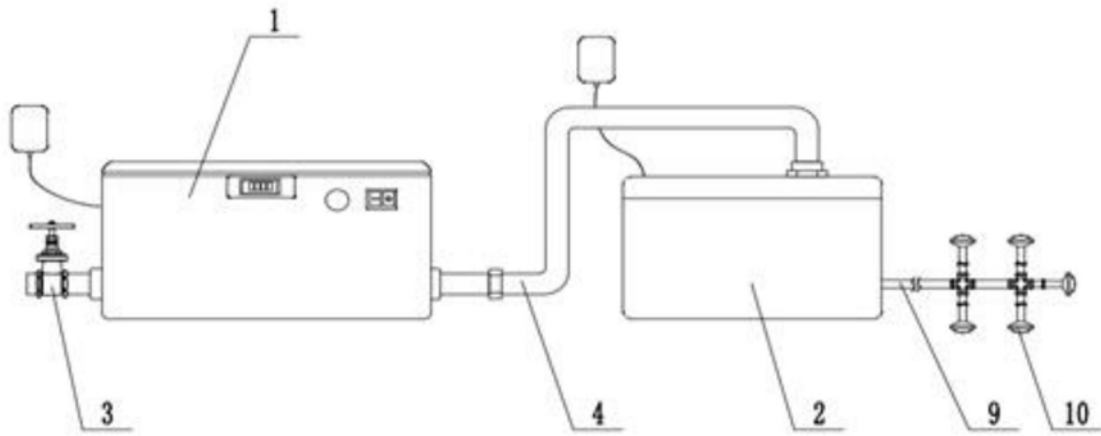


图1

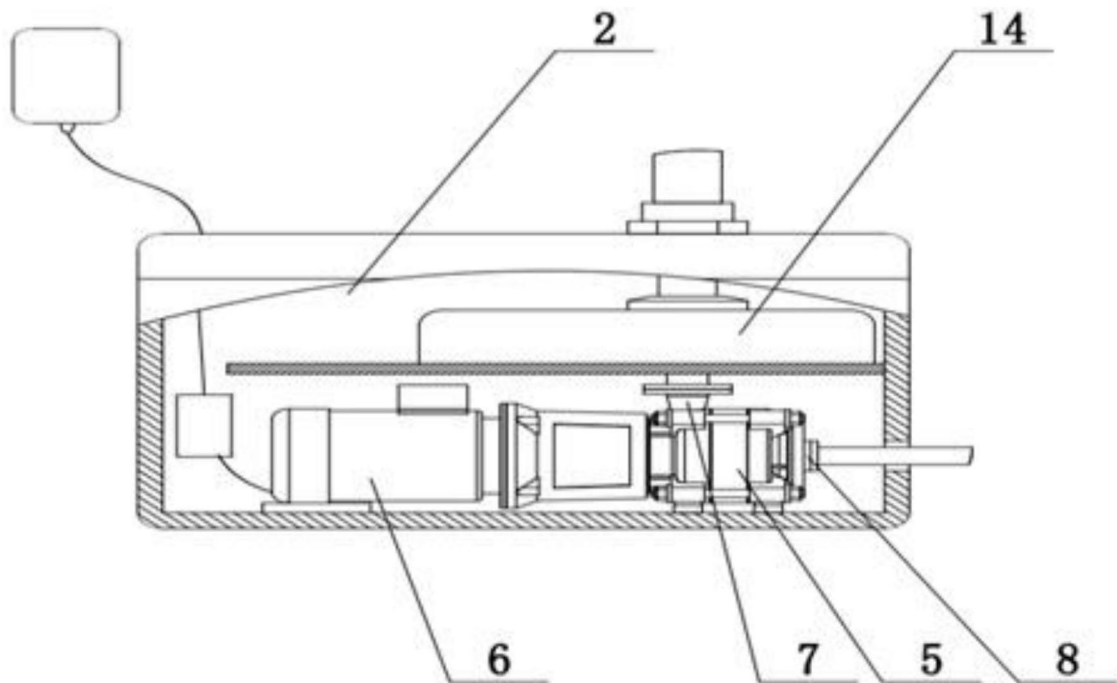


图2

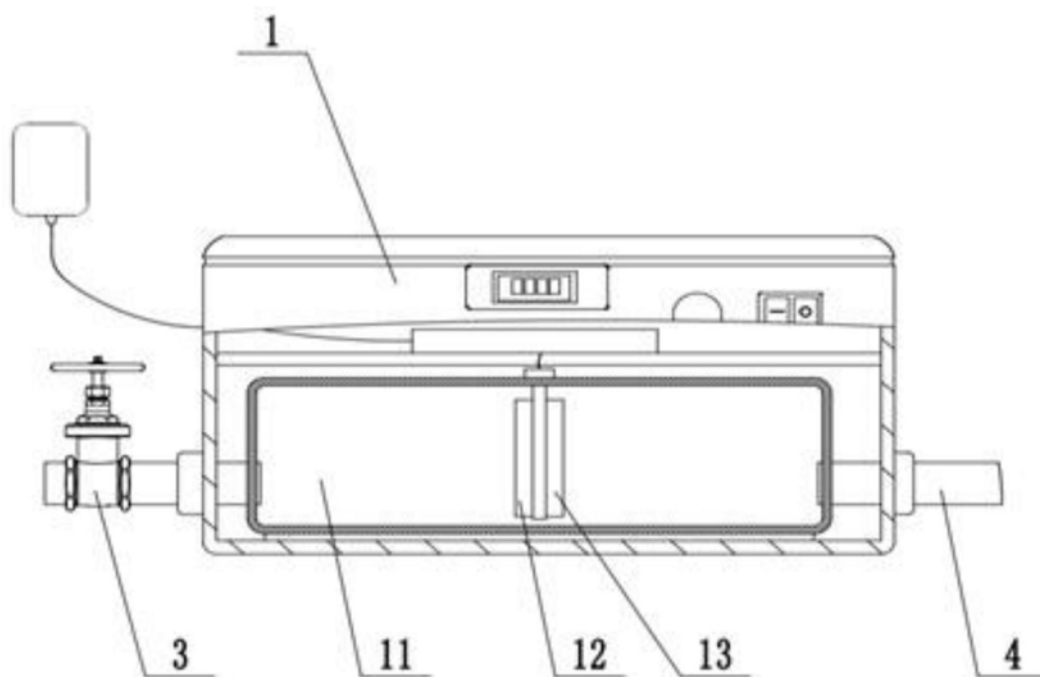


图3