



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218681470 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222630924.2

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 黄福忠

地址 416501 湖南省湘西土家族苗族自治州保靖县复兴镇陇洞村新寨组44号

(72) 发明人 黄福忠

(74) 专利代理机构 合肥四阅专利代理事务所
(普通合伙) 34182

专利代理师 胡亚云

(51) Int.Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

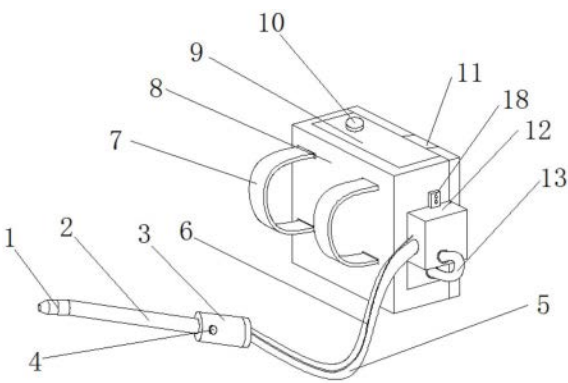
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水稻种植除虫装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水稻种植技术领域,具体是一种水稻种植除虫装置,所述箱体的前侧对称固定安装有背带,所述箱体的后侧固定安装有观察板,所述箱体的上表面开设有方形空腔,空腔内部放置有溶液箱,所述溶液箱的上表面连通有溶液灌装口,所述溶液箱的一侧靠近下端位置处开设有溶液喷洒口,所述箱体与溶液箱设置有溶液喷洒口的相同的一侧设置有农药泵壳体,所述农药泵壳体的上端固定安装有固定件。本实用新型通过设置有微型水泵,可以把内部的农药通过水泵进行喷洒除虫,效率和喷射范围更广,通过设置有农药泵壳体和固定件,可以对主要喷洒部件进行拆装和替换,方便维修。



1. 一种水稻种植除虫装置,包括箱体(8),其特征在于,所述箱体(8)的前侧对称固定安装有背带(7),所述箱体(8)的后侧固定安装有观察板(11),所述箱体(8)的上表面开设有方形空腔,空腔内部放置有溶液箱(9),所述溶液箱(9)的上表面连通有溶液灌装口(10),所述溶液箱(9)的一侧靠近下端位置处开设有溶液喷洒口(17);

所述箱体(8)的一侧设置有农药泵壳体(12),所述农药泵壳体(12)的上端固定安装有固定件(18),所述农药泵壳体(12)的内侧中部设置有微型水泵(14),所述农药泵壳体(12)位于微型水泵(14)下侧的位置设置有电池(16),所述农药泵壳体(12)靠近微型水泵(14)的侧壁固定安装充电口(15),所述微型水泵(14)的出水口连通有出水管(5),所述微型水泵(14)的进水口连通有入水管(13),所述微型水泵(14)上电性连接有控制线(6),所述出水管(5)的一端穿透农药泵壳体(12)固定安装有握杆(3),所述握杆(3)上安装有开关(4),所述握杆(3)远离出水管(5)的一端固定安装有喷杆(2),所述喷杆(2)的上端固定安装喷头(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种水稻种植除虫装置,其特征在于,所述背带(7)的两端与箱体(8)之间转动相连。

3. 根据权利要求1所述的一种水稻种植除虫装置,其特征在于,所述固定件(18)的侧边通过两个螺栓与箱体(8)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水稻种植除虫装置,其特征在于,所述观察板(11)的表面印有液位刻度,且观察板(11)为PVC材质的构件。

5. 根据权利要求1所述的一种水稻种植除虫装置,其特征在于,所述控制线(6)的一端穿透农药泵壳体(12)与开关(4)电性连接,所述开关(4)与电池(16)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水稻种植除虫装置,其特征在于,所述箱体(8)的一侧下端开设有与溶液喷洒口(17)对应的圆形通孔,所述入水管(13)的另一端穿透农药泵壳体(12)延伸至箱体(8)的圆形通孔中与溶液喷洒口(17)螺纹连接。

一种水稻种植除虫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水稻种植技术领域，具体是一种水稻种植除虫装置。

背景技术

[0002] 病虫害防治是为了减轻或防止病原微生物和害虫危害作物或人畜，而人为地采取某些手段，一般可以分为采用杀虫剂等化学物质进行的化学防治和利用光或射线等物理能或建造障壁的物理防治，可分为采用杀菌剂或杀虫剂等化学物质进行的化学防治；利用光或射线等物理能，或建造障壁的物理防治；改变作物品种，栽培时间或环境以减少危害的耕作防治；以利用天敌为主的生物防治等，在对水稻这种作物进行除虫作业时，一般都是喷洒农药进行虫害防治。

[0003] 但是现有的很多单人除虫设施一般都是采用打气装置进行喷洒，喷洒效果较差，现有的喷洒装置一般都是一体结构，不方便替换和维修。因此，本领域技术人员提供了一种水稻种植除虫装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水稻种植除虫装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种水稻种植除虫装置，包括箱体，所述箱体的前侧对称固定安装有背带，所述箱体的后侧固定安装有观察板，所述箱体的上表面开设有方形空腔，空腔内部放置有溶液箱，所述溶液箱的上表面连通有溶液灌装口，所述溶液箱的一侧靠近下端位置处开设有溶液喷洒口；

[0006] 所述箱体的一侧设置有农药泵壳体，所述农药泵壳体的上端固定安装有固定件，所述农药泵壳体的内侧中部设置有微型水泵，所述农药泵壳体位于微型水泵下侧的位置设置有电池，所述农药泵壳体靠近微型水泵的侧壁固定安装充电口，所述微型水泵的出水口连通有出水管，所述微型水泵的进水口连通有入水管，所述微型水泵上电性连接有控制线，所述出水管的一端穿透农药泵壳体固定安装有握杆，所述握杆上安装有开关，所述握杆远离出水管的一端固定安装有喷杆，所述喷杆的上端固定安装喷头。

[0007] 作为本实用新型更进一步的方案：所述背带的两端与箱体之间转动相连。

[0008] 作为本实用新型更进一步的方案：所述固定件的侧边通过两个螺栓与箱体螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型更进一步的方案：所述观察板的表面印有液位刻度，且观察板为PVC材质的构件。

[0010] 作为本实用新型更进一步的方案：所述控制线的一端穿透农药泵壳体与开关电性连接，所述开关与电池电性连接。

[0011] 作为本实用新型更进一步的方案：所述箱体的一侧下端开设有与溶液喷洒口对应的圆形通孔，所述入水管的另一端穿透农药泵壳体延伸至箱体的圆形通孔中与溶液喷洒口

螺纹连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置有微型水泵,可以把内部的农药通过水泵进行喷洒除虫,效率和喷射范围更广,通过设置有农药泵壳体和固定件,可以对主要喷洒部件进行拆装和替换,方便维修。

附图说明

[0013] 图1为一种水稻种植除虫装置的结构示意图;

[0014] 图2为一种水稻种植除虫装置中农药泵壳体位置处的截面图;

[0015] 图3为一种水稻种植除虫装置中溶液喷洒口位置处的截面图。

[0016] 图中:1、喷头;2、喷杆;3、握杆;4、开关;5、出水管;6、控制线;7、背带;8、箱体;9、溶液箱;10、溶液灌装口;11、观察板;12、农药泵壳体;13、入水管;14、微型水泵;15、充电口;16、电池;17、溶液喷洒口;18、固定件。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种水稻种植除虫装置,包括箱体8,箱体8的前侧对称固定安装有背带7,背带7的两端与箱体8之间转动相连,提高使用的舒适性;

[0018] 箱体8的后侧固定安装有观察板11,观察板11的表面印有液位刻度,且观察板11为PVC材质的构件,便于观看液位存量,方便根据液位重新添加;

[0019] 箱体8的上表面开设有方形空腔,空腔内部放置有溶液箱9,溶液箱9的上表面连通有溶液灌装口10,溶液箱9的一侧靠近下端位置处开设有溶液喷洒口17,箱体8的一侧设置有农药泵壳体12,农药泵壳体12的上端固定安装有固定件18,箱体8的一侧下端开设有与溶液喷洒口17对应的圆形通孔,入水管13的另一端穿透农药泵壳体12延伸至箱体8的圆形通孔中与溶液喷洒口17螺纹连接,溶液箱9侧边的溶液喷洒口17方向与农药泵壳体12同侧,竖直放入箱体8的上侧开设的方形空腔中,之后把入水管13与溶液喷洒口17螺纹连接,通过溶液灌装口10灌装入除虫药液,观察板11可对灌装的药液量进行观察;

[0020] 固定件18的侧边通过两个螺栓与箱体8螺纹连接,农药泵壳体12的内侧中部设置有微型水泵14,农药泵壳体12位于微型水泵14下侧的位置设置有电池16,农药泵壳体12靠近微型水泵14的侧壁固定安装充电口15,微型水泵14的出水口连通有出水管5,微型水泵14的进水口连通有入水管13,微型水泵14上电性连接有控制线6,出水管5的一端穿透农药泵壳体12固定安装有握杆3,握杆3上安装有开关4,控制线6的一端穿透农药泵壳体12与开关4电性连接,开关4与电池16电性连接,握杆3远离出水管5的一端固定安装有喷杆2,喷杆2的上端固定安装喷头1,使用充电口15对电池16充满电后,操作人员可使用背带7把箱体8背在背上,下田进行水稻除虫作业,操作人员按动握杆3侧的开关4,开关4控制微型水泵14启动,微型水泵14通过入水管13把溶液箱9内部的除虫药液从出水管5泵出,药液通过喷杆2和喷头1喷洒出,可以更省力的进行除虫药液喷洒,如果农药泵壳体12使用过久出现损坏需要维修,可以拆除固定件18的两个螺栓从而把整个农药泵壳体12拆除,方便替换维修。

[0021] 本实用新型的工作原理是:操作人使溶液箱9侧边的溶液喷洒口17方向与农药泵壳体12同侧,竖直放入箱体8的上侧开设的方形空腔中,之后把入水管13与溶液喷洒口17螺纹连接,通过溶液灌装口10灌装入除虫药液,观察板11可对灌装的药液量进行观察,使用充

电口15对电池16充满电后,操作人员可使用背带7把箱体8背在背上,下田进行水稻除虫作业,操作人员按动握杆3侧的开关4,开关4控制微型水泵14启动,微型水泵14通过入水管13把溶液箱9内部的除虫药液从出水管5泵出,药液通过喷杆2和喷头1喷洒出,可以更省力的进行除虫药液喷洒,如果农药泵壳体12使用过久出现损坏需要维修,可以拆除固定件18的两个螺栓从而把整个农药泵壳体12拆除,方便替换维修。

[0022] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

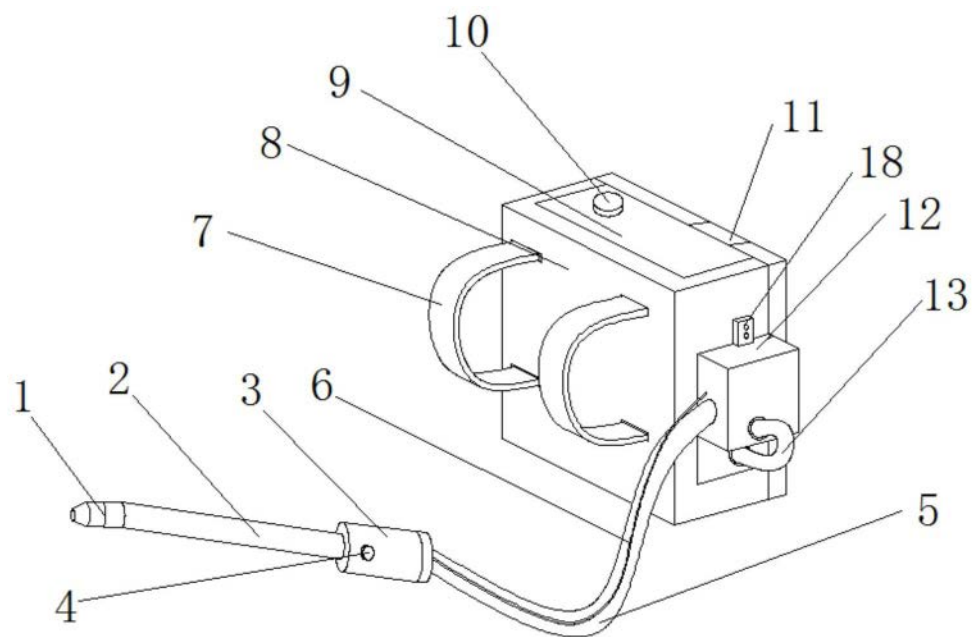


图1

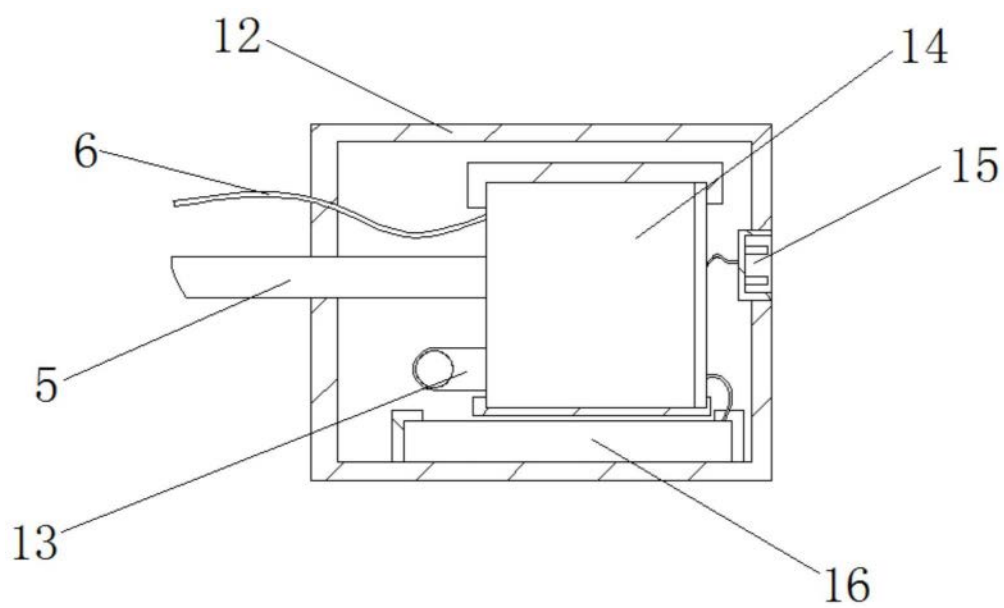


图2

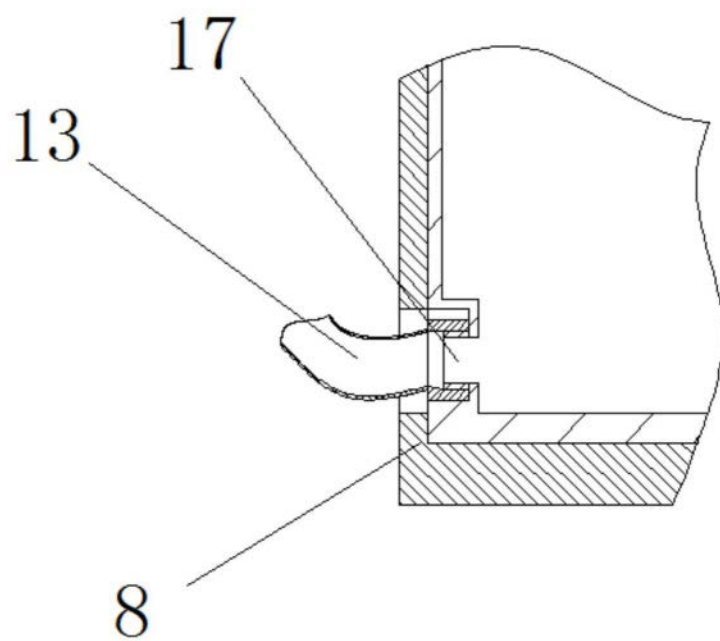


图3