



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205524844 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620196642.8

(22)申请日 2016.03.15

(73)专利权人 河南牧业经济学院

地址 450000 河南省郑州市金水区北林路
16号

(72)发明人 唐国盘 魏迪 黄安群 黄安瑞
谭彦果

(74)专利代理机构 郑州市华翔专利代理事务所
(普通合伙) 41122

代理人 张爱军

(51)Int.Cl.

B63B 35/00(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

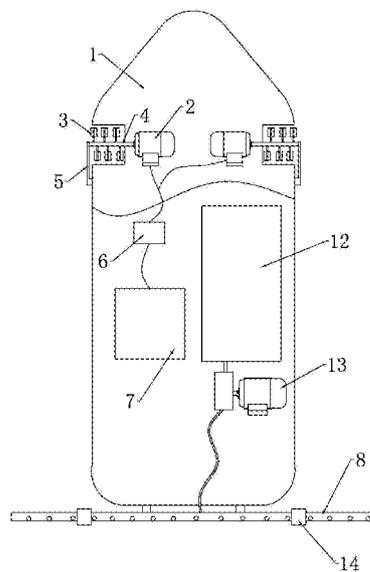
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

水草塘水质改良船

(57)摘要

本实用新型涉及一种水草塘水质改良船,包括船体、储存罐、电源、驱动装置、喷管、控制器,船体内集成布置有电源、储存罐和泵体甲,储存罐内盛有水质改良剂,泵体甲输入端连接储存罐,输出端连接横向装配在船体后端的喷管,喷管由若干节侧壁上设有喷孔的管体装配组成;船体底部设有驱动装置,驱动装置包括对应分布在体两侧的两个驱动轮,驱动轮由主轴及均匀分布在主轴上的若干拨片组成,设置可增减长度的喷管,根据池塘面积改变喷管长度,使药物喷洒更为均匀、并有效增大了本装置的适用范围,提高了喷洒效率;设置驱动轮,行进过程中拨片向下拨动水草,从而避免了驱动轮被水草缠绕。



1. 一种水草塘水质改良船,包括船体、储存罐、电源、驱动装置、喷管、控制器,其特征是:船体内集成布置有电源、储存罐和泵体甲,储存罐内盛有水质改良剂,泵体甲输入端连接储存罐,输出端连接横向装配在船体后端的喷管,喷管由若干节侧壁上设有喷孔的管体装配组成;

船体底部设有驱动装置,驱动装置包括对应分布在体两侧的两个驱动轮,驱动轮由主轴及均匀分布在主轴上的若干拨片组成,所述拨片为船桨状,拨片对应垂直连接在主轴侧壁,主轴独立对应连接在驱动电机上;船体底部设有蓄水仓,蓄水仓内设置有连通船体外壁的泵体乙;船体底部设有压强感应装置;驱动电机、泵体甲、泵体乙、压强感应装置和驱动电机通过连接线连接在控制器上,控制器连接电源;控制器与遥控器通过无线信号对应连接。

2. 根据权利要求1所述水草塘水质改良船,其特征是:电源为蓄电池。

3. 根据权利要求1所述水草塘水质改良船,其特征是:船体底部设有对应驱动轮的容纳槽,主轴一端通过轴承对应连接在容纳槽内壁上,另一端通过支撑臂固定连接在船体外壁。

4. 根据权利要求1所述水草塘水质改良船,其特征是:驱动电机、泵体甲和泵体乙内部均设有防水装置。

5. 根据权利要求1所述水草塘水质改良船,其特征是:喷管喷孔内对应安装有雾化喷嘴。

6. 根据权利要求1所述水草塘水质改良船,其特征是:喷管两端设有外螺纹,相邻两个喷管通过设有内螺纹的套管对应连接。

水草塘水质改良船

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种池塘水质改良装置,特别是涉及一种水草塘水质改良船。

背景技术

[0002] 在鱼类养殖业,需要向池塘定期喷洒水质改良剂,以预防鱼类各种疾病的发生。水质改良剂喷洒过程中需要用船协助进行施药,以便对池塘进行全面药物喷洒,用船施药时需要一人划船、一人站在船头进行人工施药。人工施药的施药量全凭个人经验,施药量往往分布不均,施药时用的喷雾器通常为一个喷头,施药效率较低,施药速度较慢,用药效果不理想。

[0003] 目前市面上出现了池塘水质改良施药船,但由于池塘中生长有水草,船只螺旋桨在行进过程中容易被水草缠绕,影响船体行进,减少船只使用寿命。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,提供一种能够防止水草缠绕的新型工作船,本实用新型设计了一种水草塘水质改良船。

[0005] 本实用新型的具体技术内容为:一种水草塘水质改良船,包括船体、储存罐、电源、驱动装置、喷管、控制器,船体内集成布置有电源、储存罐和泵体甲,储存罐内盛有水质改良剂,泵体甲输入端连接储存罐,输出端连接横向装配在船体后端的喷管,喷管由若干节侧壁上设有喷孔的管体装配组成;

[0006] 船体底部设有驱动装置,驱动装置包括对应分布在体两侧的两个驱动轮,驱动轮由主轴及均匀分布在主轴上的若干拨片组成,所述拨片为船桨状,拨片对应垂直连接在主轴侧壁,主轴独立对应连接在驱动电机上;船体底部设有蓄水仓,蓄水仓内设置有连通船体外壁的泵体乙;船体底部设有压强感应装置;驱动电机、泵体甲、泵体乙、压强感应装置和驱动电机通过连接线连接在控制器上,控制器连接电源;控制器与遥控器通过无线信号对应连接。

[0007] 电源为蓄电池;船体底部设有对应驱动轮的容纳槽,主轴一端通过轴承对应连接在容纳槽内壁上,另一端通过支撑臂固定连接在船体外壁;驱动电机、泵体甲和泵体乙内部均设有防水装置;喷管喷孔内对应安装有雾化喷嘴;喷管两端设有外螺纹,相邻两个喷管通过设有内螺纹的套管对应连接。

[0008] 本实用新型的有益技术效果为:设置可增减长度的喷管,根据池塘面积改变喷管长度,使药物喷洒更为均匀、并有效增大了本装置的适用范围,提高了喷洒效率;设置驱动轮,行进过程中拨片向下拨动水草,从而避免了驱动轮被水草缠绕;本装置结构简单,使用方便,成本低廉,适用于池塘、湖泊等多种养殖场合使用,易于推广应用。

附图说明

[0009] 附图1为本装置结构简图;

[0010] 附图2为附图1右视结构简图。

[0011] 图中1为船体、2为驱动电机、3为拨片、4为主轴、5为支撑臂、6为控制器、7为电源、8为喷管、9为蓄水仓、10为泵体乙、11为压强感应装置、12为储存罐、13为泵体甲、14为套管。

具体实施方式

[0012] 一种水草塘水质改良船,参见图1-2:包括船体1、储存罐12、电源7、驱动装置、喷管8、控制器6,船体1内集成布置有电源7、储存罐12和泵体甲13,储存罐12内盛有水质改良剂,泵体甲13输入端连接储存罐12,输出端连接横向装配在船体1后端的喷管8,喷管8由若干节侧壁上设有喷孔的管体装配组成;

[0013] 船体1底部设有驱动装置,驱动装置包括对应分布在体两侧的两个驱动轮,驱动轮由主轴4及均匀分布在主轴4上的若干拨片3组成,所述拨片3为船桨状,拨片3对应垂直连接在主轴4侧壁,主轴4独立对应连接在驱动电机2上;船体1底部设有蓄水仓9,蓄水仓9内设置有连通船体1外壁的泵体乙10;船体1底部设有压强感应装置11;驱动电机2、泵体甲13、泵体乙10、压强感应装置11和驱动电机2通过连接线连接在控制器6上,控制器6连接电源7;控制器6与遥控器通过无线信号对应连接。

[0014] 电源7为蓄电池;船体1底部设有对应驱动轮的容纳槽,主轴4一端通过轴承对应连接在容纳槽内壁上,另一端通过支撑臂5固定连接在船体1外壁;驱动电机2、泵体甲13和泵体乙10内部均设有防水装置;喷管8喷孔内对应安装有雾化喷嘴;喷管8两端设有外螺纹,相邻两个喷管8通过设有内螺纹的套管14对应连接。

[0015] 若干节喷管8通过设有内螺纹的套管14对应连接,可随意增减长度的喷管8,根据池塘面积改变喷管8长度,有效增大了本装置的适用范围,提高了喷洒效率;喷管8上设置喷嘴,使药物喷洒更为均匀;设置驱动轮,行进过程中拨片3向下拨动水草,从而避免了驱动轮被水草缠绕。

[0016] 船底设置有压强感应装置11,控制器6通过接收压强感应装置11压力信号判断船体1吃水深度,通过泵体乙10对蓄水仓9水量抽放控制船体1吃水深度,使驱动轮吃水深度始终位于器四分之一处;设置遥控器通过无线信号连接控制器6,通过改变各驱动装置功率进行船体1转弯,实现远程操作,减少操作人员劳动强度。

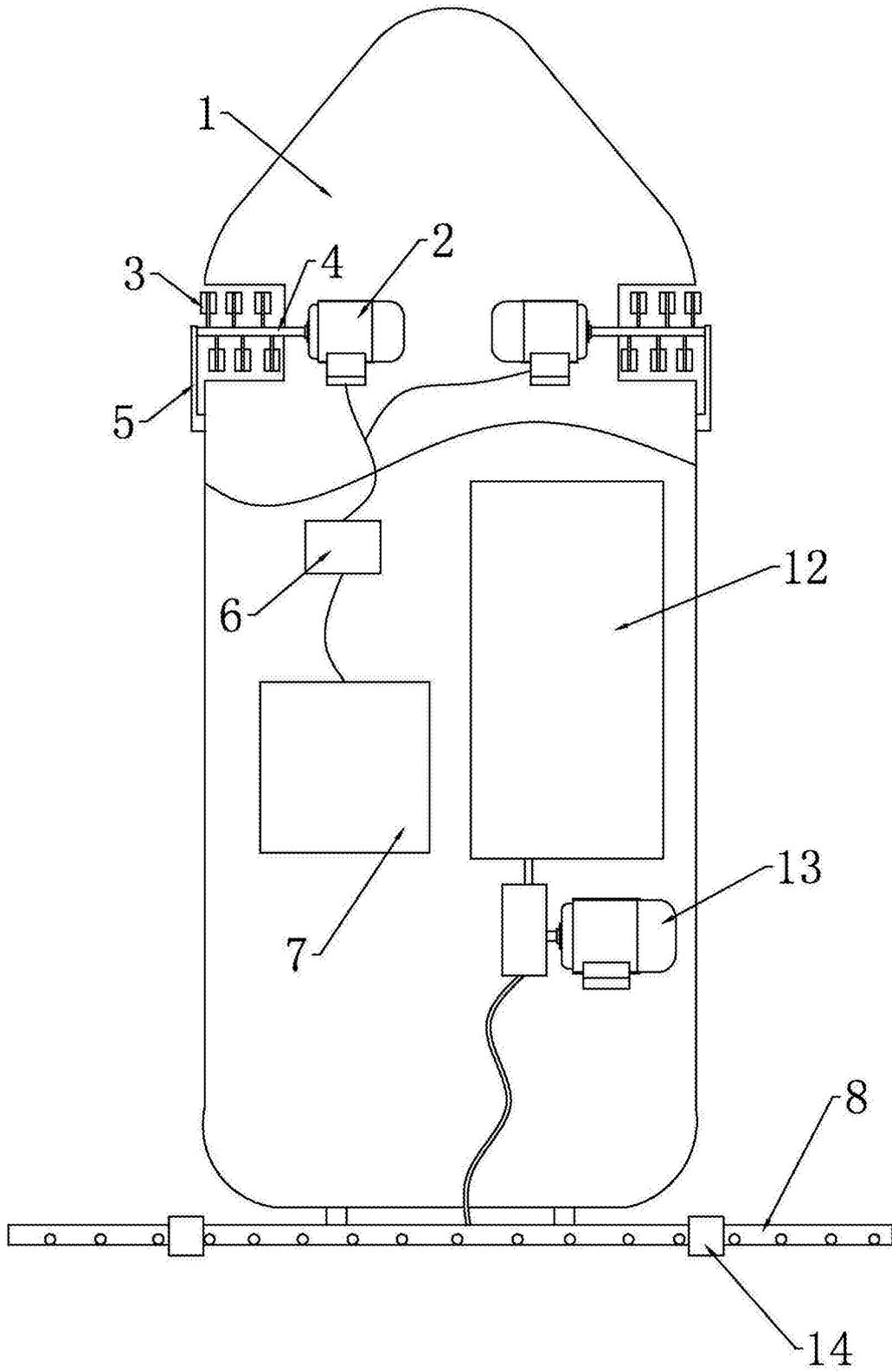


图1

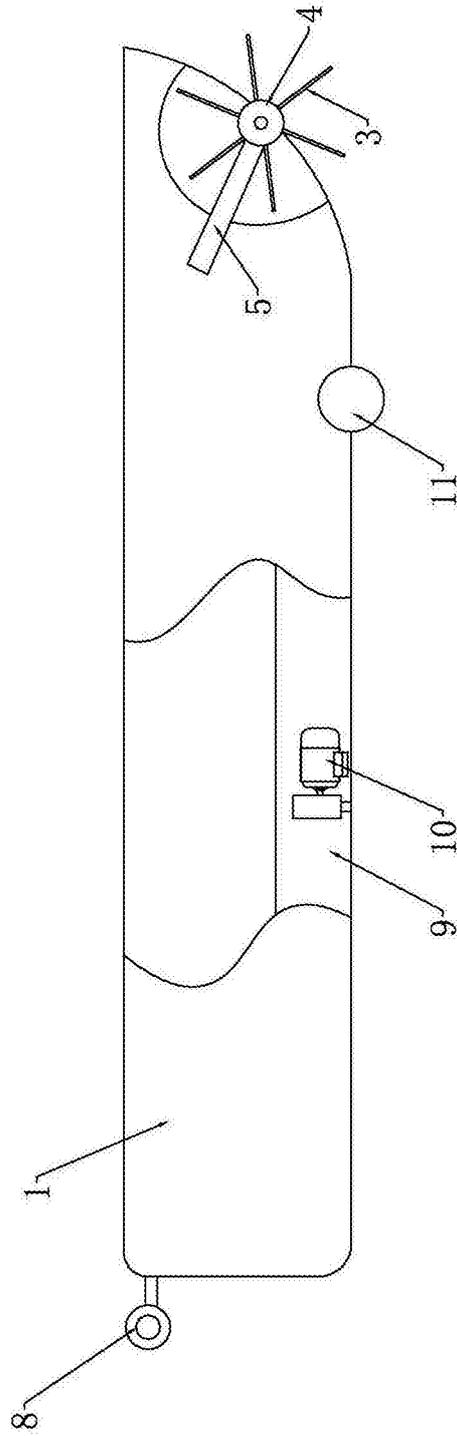


图2