



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201494606 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920223317.6

E02F 5/28(2006.01)

(22) 申请日 2009.08.28

(73) 专利权人 李宝群

地址 221004 江苏省徐州市津浦新村 3 巷 2 号

(72) 发明人 李宝群

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所

32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

B63B 35/32(2006.01)

B63B 1/10(2006.01)

A01M 21/04(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

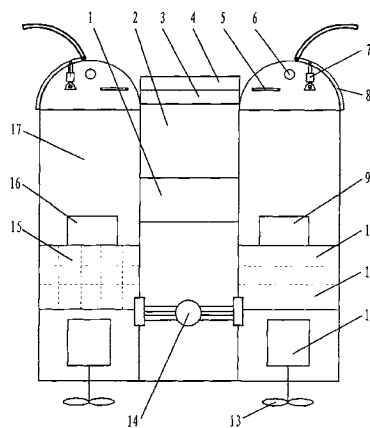
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

微波灭藻 / 草清淤双体船

(57) 摘要

一种微波灭藻 / 草清淤双体船,属于双体船。在一个船体有柴油机组,在另一个船体上有柴油发电机组在二个船体之间有链式输送带和工作架,在工作架上有工作装置,在二个船体之间的后部有随船吊。柴油机带动发电机组给工作电瓶组充电,驱动电机以工作电瓶组为能源驱动螺旋桨工作,船体中间的收集口将收集来的藻类经链式输送带进行输送,并经粉碎机、挤压机和微波发生炉进行处理。优点:该灭藻清淤船,灭藻时,能快速清除水面藻 / 草,疏通航道,保证较好水质。清淤时,不需打堰、排水,只需在链式输送带上加装挖斗,就可保持一定程度的清淤、平底,降低工人的劳动强度,提高了效率,减少出水物的堆放,出水物占地面积小,运输成本低。



1. 一种微波灭藻 / 草清淤双体船,其特征是 :在一个船体有柴油机组,在另一个船体上有柴油发电机组在二个船体之间有链式输送带和工作架,在工作架上有工作装置,在二个船体之间的后部有随船吊。

2. 根据权利要求 1 所述的微波灭藻 / 草清淤双体船,其特征是 :所述的船体,在二个船体的船首均连接有活动收集口、高压水炮和挂臂,活动收集口与收集口液压缸连接 ;在二个船体的船尾均连接有驱动电机,在驱动电机的端部均连接有螺旋桨。

3. 根据权利要求 1 所述的微波灭藻 / 草清淤双体船,其特征是 :所述的工作装置包括微波发生炉、挤压机和粉碎机,粉碎机、挤压机和微波发生炉顺序连接在工作架上,工作架的一端通过工作架液压缸与船体连接,另一端与船体铰接。

4. 根据权利要求 1 所述的微波灭藻 / 草清淤双体船,其特征是 :所述的链式输送带的一端与船体铰接,在链式输送带上有点,支点通过输送带液压缸与船体连接。

5. 根据权利要求 1 所述的微波灭藻 / 草清淤双体船,其特征是 :所述的柴油机组包括有柴油机、燃油箱和启动电瓶,柴油机与燃油箱和启动电瓶构成柴油机系统 ;柴油机的输出轴与发电机输入轴连接 ;所述的发电机组包括发电机和工作电瓶组,发电机的输出端与工作电瓶组连接,工作电瓶组与驱动电机连接。

微波灭藻 / 草清淤双体船

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双体船,特别是一种微波灭藻 / 草清淤双体船。

背景技术

[0002] 我国有众多的湖泊、河流、水库等水体,由于环境污染及管理上的缺失导致大部分水体出现藻类及水草的蔓延,致使影响河道行洪、水面养殖、水质恶化,影响环境。

[0003] 目前,对于水体上出现的藻类及水草的蔓延,一般是采用人工清理的方法,即由工人驾驶小船,到达藻类及水草密集区域,使用一般的工具将藻类及水草捞入船中,当小船装满后,运回送上岸堆积,周而复始。

[0004] 该方法处理水体上的藻类及水草的缺点,工人劳动强度大,工作效率低,占用大面积陆地面积。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是要提供一种:工人劳动强度小,工作效率高的微波灭藻 / 草清淤双体船。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:在一个船体有柴油机组,在另一个船体上有柴油发电机组在二个船体之间有链式输送带和工作架,在工作架上有工作装置,在二个船体之间的后部有随船吊。

[0007] 所述的船体,在二个船体的船首均连接有活动收集口、高压水炮和挂臂,活动收集口与收集口液压缸连接;在二个船体的船尾均连接有驱动电机,在驱动电机的端部均连接有螺旋桨。

[0008] 所述的工作装置包括微波发生炉、挤压机和粉碎机,粉碎机、挤压机和微波发生炉顺序连接在工作架上,工作架的一端通过工作架液压缸与船体连接,另一端与船体铰接。

[0009] 所述的链式输送带的一端与船体铰接,在链式输送带上有点,支点通过输送带液压缸与船体连接。

[0010] 所述的柴油机组包括有柴油机、燃油箱和启动电瓶,柴油机与燃油箱和启动电瓶构成柴油机系统;柴油机的输出轴与发电机输入轴连接;所述的发电机组包括发电机和工作电瓶组,发电机的输出端与工作电瓶组连接,工作电瓶组与驱动电机连接。

[0011] 有益效果:由于采用了上述方案,本实用新型以双体船为载体,柴油机启动后带动发电机组发电,给工作电瓶组充电,驱动电机以工作电瓶组为能源驱动螺旋桨工作,船首的二个船体之间为收集口,并在二个船首安装有活动收集口,活动收集口由收集口液压缸控制,扩大了收集水面藻(草)及杂物的开口;船首甲板上安装有高压水炮,能对较大杂物进行冲赶、切割、贴岸处理,并将其驱赶至收集口,船体中间由输送带液压缸控制链式输送带的入水角度,工作架液压缸控制工作架与链式输送带保持一个工作距离,链式输送带将收集来的藻类及水草等物质经链式输送带进行输送,并经过工作架,安装在工作架上的粉碎机、挤压机和微波发生炉进行破碎、挤压脱水、进入微波发生炉腔,由数组磁控管发出

2450HZ 的微波,对其进行约 30 秒的照射,致使藻类及水草受热死亡;收集水面藻(草)及杂物满仓后,将船停靠码头,或传送到运输船上,由船尾的 1.8T 随船起重机将其带装上岸。采用机械装置对水体上的藻类及水草进行清除,工人劳动强度小,工作效率高,达到了本实用新型的目的。

[0012] 优点:该灭藻清淤船,灭藻时,能以较理想的时间、速度清除水面藻(草),疏通航道,保证较好水质,维护水面养殖等活动。清淤时,不需打堰、排水,只需在链式输送带上加装挖斗,就可保持一定程度的清淤、平底,降低人工打捞的劳动强度和成本,提高了效率,减少出水物的堆放,出水物占地面积小,运输成本低。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构图。

[0014] 图 2 为本实用新型的结构图。

[0015] 图中:1、微波发生炉;2、挤压机;3、粉碎机;4、链式输送带;5、挂臂;6、高压水炮;7、收集口液压缸;8、活动收集口;9、柴油机;10、燃油箱;11 启动电瓶、12、驱动电机;13、螺旋桨;14、随船吊;15、工作电瓶组;16、发电机;17、船体;18、输送带液压缸;19、工作架液压缸。

具体实施方式

[0016] 实施例 1:在一个船体有柴油机组,在另一个船体上有柴油发电机组在二个船体之间有链式输送带 4 和工作架,在工作架上有工作装置,在二个船体之间的后部有随船吊 14。

[0017] 所述的船体,在二个船体的船首均连接有活动收集口 8、高压水炮 6 和挂臂 5,活动收集口 6 与收集口液压缸 7 连接;在二个船体的船尾均连接有驱动电机 12,在驱动电机 12 的端部均连接有螺旋桨 13。

[0018] 所述的工作装置包括微波发生炉 1、挤压机 2 和粉碎机 3,粉碎机 3、挤压机 2 和微波发生炉 1 顺序连接在工作架上,工作架的一端通过工作架液压缸 19 与船体 17 连接,另一端与船体 17 铰接。

[0019] 所述的链式输送带 4 的一端与船体 17 铰接,在链式输送带 4 上有支点,支点通过输送带液压缸 18 与船体 17 连接。

[0020] 所述的柴油机组包括有柴油机 9、燃油箱 10 和启动电瓶 11,柴油机 9 与燃油箱 10 和启动电瓶 11 构成柴油机系统;柴油机 9 的输出轴与发电机输入轴连接;所述的发电机组包括发电机 16 和工作电瓶组 15,发电机 16 的输出端与工作电瓶组 15 连接,工作电瓶组 15 与驱动电机 12 连接。

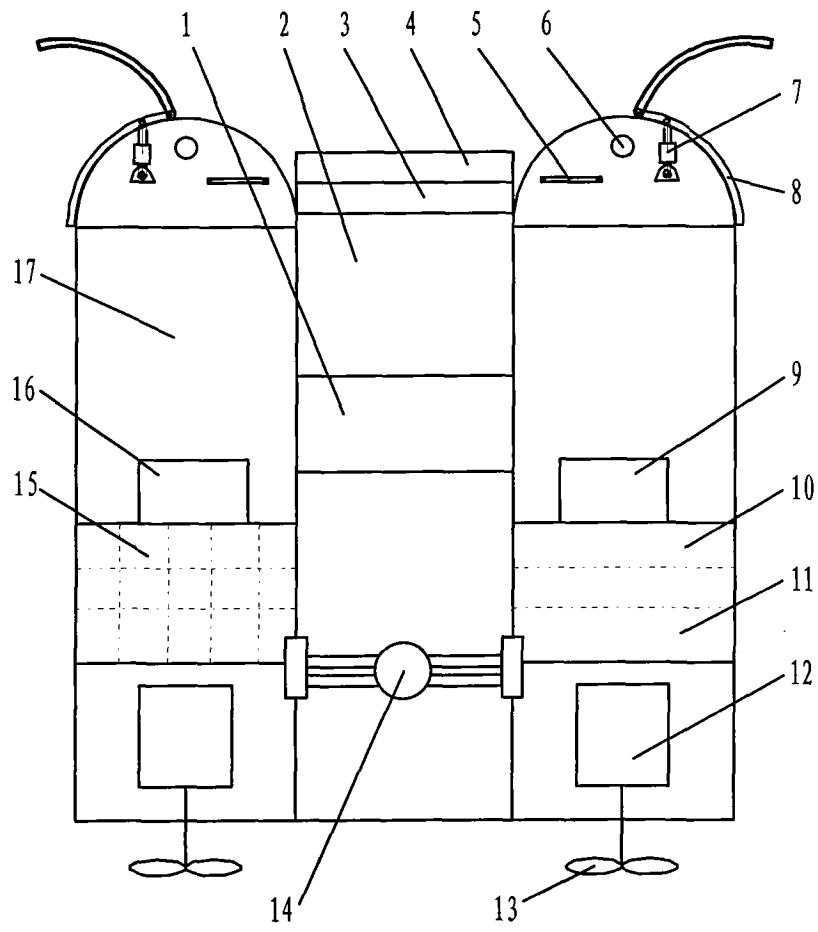


图 1

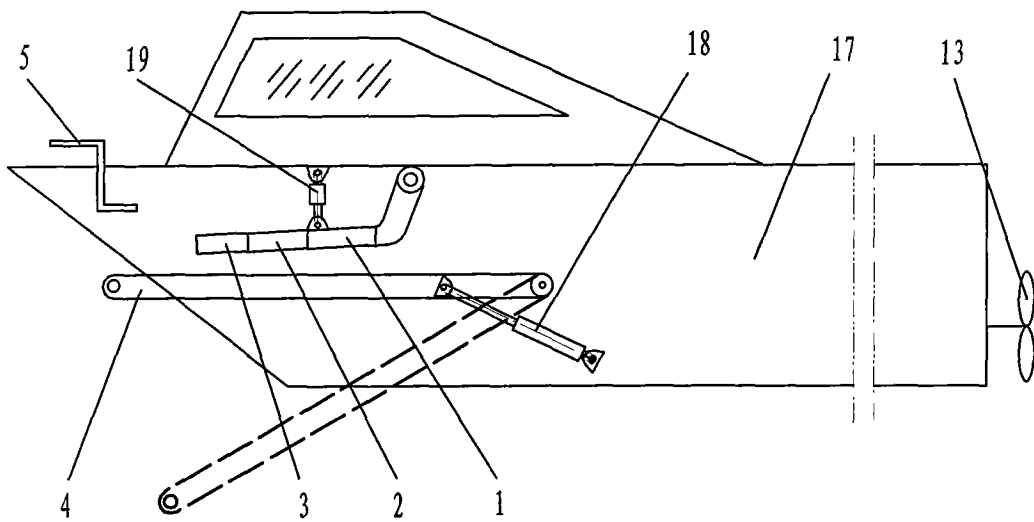


图 2