



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208683066 U

(45)授权公告日 2019. 04. 02

(21)申请号 201821208652.4

(22)申请日 2018.07.28

(73)专利权人 江西明湖农业发展有限公司

地址 334000 江西省上饶市余干县三塘乡
明湖村

(72)发明人 曹样根

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务
所(普通合伙) 36133

代理人 贺楠

(51)Int.Cl.

B63B 35/00(2006.01)

B63C 7/22(2006.01)

B01D 33/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

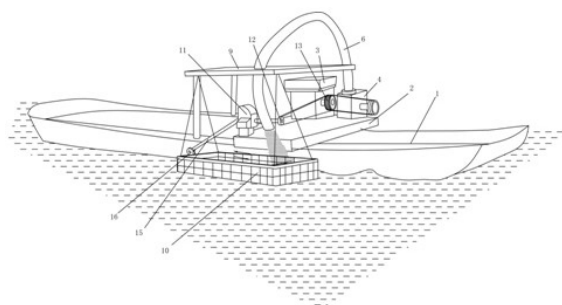
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种芡实过滤打捞收集船

(57)摘要

本实用新型公开了一种芡实过滤打捞收集船,包括船体,船体上设有支撑板,支撑板上设有发动机和抽水泵,抽水泵连接有抽取管和喷出管,抽取管的端部连接有刮泥扫帚,支撑板的上侧设有支撑架,支撑架的一侧悬挂着过滤筛篮,过滤筛篮的一侧还设有带动过滤筛篮左右摆动的摆动机构,该过滤筛篮的表面具有可以筛选芡实颗粒的网孔,喷出管的出料口对着过滤筛篮的内部,摆动机构带动过滤筛篮在湖面内摆动中将泥石中的杂质筛出过滤筛篮。本实用新型能够在打捞船行进中将湖床表面的芡实果收集到过滤筛篮内,大大地提高打捞效率,省去了大量人力物力,且劳动强度低,适合大规模的打捞作业。



1. 一种芡实过滤打捞收集船,其特征在于:包括船体(1),所述船体(1)上设有支撑板(2),所述支撑板上设有发动机(3)和用于抽取湖床表面带有芡实颗粒的泥石的抽水泵(4),所述抽水泵的输入端和输出端分别连接有抽取管(5)和喷出管(6),所述抽取管(5)的端部连接有刮泥扫帚(7),所述刮泥扫帚(7)呈三角形,该刮泥扫帚(7)的内部为空腔,在刮泥扫帚(7)的底部开设有用于刮刮湖床表面带有芡实颗粒的泥石的开刮口(8);所述支撑板(2)的上侧设有支撑架(9),所述支撑架(9)的一侧悬挂着用于筛选过滤泥石中的芡实颗粒的过滤筛篮(10),所述过滤筛篮(10)的一侧还设有带动过滤筛篮(10)左右摆动的摆动机构,该过滤筛篮(10)的表面具有可以筛选芡实颗粒的网孔,所述喷出管(6)的出料口对着过滤筛篮的内部,所述摆动机构带动过滤筛篮(10)在湖面内摆动中将泥石中的杂质筛出过滤筛篮。

2. 根据权利要求1所述的芡实过滤打捞收集船,其特征在于:所述摆动机构包括固定在支撑板(2)的侧缘处的减速箱(11),所述减速箱的输入轴上安装有输入皮带轮(12),减速箱的输入皮带轮(12)通过皮带连接发动机(3)的输出端的双层皮带轮(13),所述减速箱的输出轴上安装着垂直于输出轴的摆动摇臂(14),所述摆动摇臂(14)的端部铰接安装着传动摇臂(15),所述过滤筛篮(10)上设有和传动摇臂(15)相铰接的固定铰接座(16)。

3. 根据权利要求1所述的芡实过滤打捞收集船,其特征在于:所述抽水泵(4)通过发动机(3)连接带动。

4. 根据权利要求2所述的芡实过滤打捞收集船,其特征在于:所述过滤筛篮(10)包括方形篮状框架以及表贴固定在框架上的过滤网,过滤网的网孔大小小于芡实颗粒的大小。

一种芡实过滤打捞收集船

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种芡实打捞设备,具体指的是一种芡实过滤打捞收集船。

背景技术

[0002] 芡实为睡莲科植物芡的干燥成熟种仁,主要产于我国南北各省,从黑龙江至云南、广东,生在池塘、湖沼中。芡实在成熟后就自动从植物芡本体上脱落,直接落入湖内,沉到湖床表面。为了获取芡实颗粒,就需要从湖床表面打捞取出芡实颗粒,传统的打捞方法都是采用人工作业进行,作业方式为人工地下湖使用打捞网罩从湖床上打捞芡实颗粒,这样的作业方式打捞效率十分低下,需要耗费大量的人力物力,且劳动强度大,不适合大规模的打捞作业。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术的上述不足,提出了一种芡实过滤打捞收集船。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种芡实过滤打捞收集船,包括船体,所述船体上设有支撑板,所述支撑板上设有发动机和用于抽取湖床表面带有芡实颗粒的泥石的抽水泵,所述抽水泵的输入端和输出端分别连接有抽取管和喷出管,所述抽取管的端部连接有刮泥扫帚,所述刮泥扫帚呈三角形,该刮泥扫帚的内部为空腔,在刮泥扫帚的底部开设有用于扫刮湖床表面带有芡实颗粒的泥石的开刮口;所述支撑板的上侧设有支撑架,所述支撑架的一侧悬挂着用于筛选过滤泥石中的芡实颗粒的过滤筛篮,所述过滤筛篮的一侧还设有带动过滤筛篮左右摆动的摆动机构,该过滤筛篮的表面具有可以筛选芡实颗粒的网孔,所述喷出管的出料口对着过滤筛篮的内部,所述摆动机构带动过滤筛篮在湖面内摆动中将泥石中的杂质筛出过滤筛篮。

[0005] 优选地,所述摆动机构包括固定在支撑板的侧缘处的减速箱,所述减速箱的输入轴上安装有输入皮带轮,减速箱的输入皮带轮通过皮带连接发动机的输出端的双层皮带轮,所述减速箱的输出轴上安装着垂直于输出轴的摆动摇臂,所述摆动摇臂的端部铰接安装着传动摇臂,所述过滤筛篮上设有和传动摇臂相铰接的固定铰接座。

[0006] 优选地,所述抽水泵通过发动机连接带动。

[0007] 优选地,所述过滤筛篮包括方形篮状框架以及表贴固定在框架上的过滤网,过滤网的网孔大小小于芡实颗粒的大小。

[0008] 本实用新型的设计巧妙之处在于将打捞的结构设计在船上,当打捞船在湖里行进时,船下面的刮泥扫帚在湖的底面不断扫挂湖里的泥石,泥石从开刮口进入到刮泥扫帚内被抽水泵从抽取管抽到喷出管,从喷出管喷到过滤筛篮内,过滤筛篮通过摆动机构带动,在湖水内不断的摆动,在摆动中,将泥石中的颗粒大小小于网孔的杂质从过滤筛篮内筛落,而芡实颗粒的大小比网孔大,这样就留在过滤筛篮内,完成打捞收集作业。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型能够在打捞船行进中将湖床表面的芡实果收集到过滤筛篮内,大大地提高打捞效率,省去了大量人力物力,且劳动强度低,适合大规模的打捞

作业。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的刮泥扫帚的结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的摆动机构的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对实用新型进行详细的说明。

[0014] 如图1、2和3所示，本实用新型提出的芡实过滤打捞收集船，包括船体1，船体1上设有支撑板2，支撑板上设有发动机3和用于抽取湖床表面带有芡实颗粒的泥石的抽水泵4，抽水泵的输入端和输出端分别连接有抽取管5和喷出管6，抽取管5的端部连接有刮泥扫帚7，刮泥扫帚7呈三角形，该刮泥扫帚7的内部为空腔，在刮泥扫帚7的底部开设有用于扫刮湖床表面带有芡实颗粒的泥石的开刮口8；支撑板2的上侧设有支撑架9，支撑架9的一侧悬挂着用于筛选过滤泥石中的芡实颗粒的过滤筛篮10，过滤筛篮10的一侧还设有带动过滤筛篮10左右摆动的摆动机构，该过滤筛篮10的表面具有可以筛选芡实颗粒的网孔，喷出管6的出料口对着过滤筛篮的内部，摆动机构带动过滤筛篮10在湖面内摆动中将泥石中的杂质筛出过滤筛篮。

[0015] 摆动机构包括固定在支撑板2的侧缘处的减速箱11，减速箱的输入轴上安装有输入皮带轮12，减速箱的输入皮带轮12通过皮带连接发动机3的输出端的双层皮带轮13，减速箱的输出轴上安装着垂直于输出轴的摆动摇臂14，摆动摇臂14的端部铰接安装着传动摇臂15，过滤筛篮10上设有和传动摇臂15相铰接的固定铰接座16。抽水泵4通过发动机3连接带动。过滤筛篮10包括方形篮状框架以及表贴固定在框架上的过滤网，过滤网的网孔大小小于芡实颗粒的大小。

[0016] 实际设计时，打捞船的驱动发动机就为发动机3，另外，在发动机3的一侧设计出一根输出轴，在这个输出轴上设置双层皮带轮13，一层皮带轮连接抽水泵的输入端，另一层连接驱动减速箱11，减速箱通过带动摆动摇臂14转动，进而能够通过传动摇臂15带动过滤筛篮10不断的来回摆动，进行过滤筛选作业，摆动摇臂14、传动摇臂15和过滤筛篮10构成一个曲柄传动机构。过滤筛篮10直接通过绳索对接上面的支撑架9。

[0017] 具体使用时，当打捞船在湖里行进时，船下面的刮泥扫帚在湖的底面不断扫挂湖里的泥石，泥石从开刮口进入到刮泥扫帚内被抽水泵从抽取管抽到喷出管，从喷出管喷到过滤筛篮内，过滤筛篮通过摆动机构带动，在湖水内不断的摆动，在摆动中，将泥石中的颗粒大小小于网孔的杂质从过滤筛篮内筛落，而芡实颗粒的大小比网孔大，这样就留在过滤筛篮内，完成打捞收集作业。

[0018] 上述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但不能因此理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利和保护范围应以所附权利要求书为准。

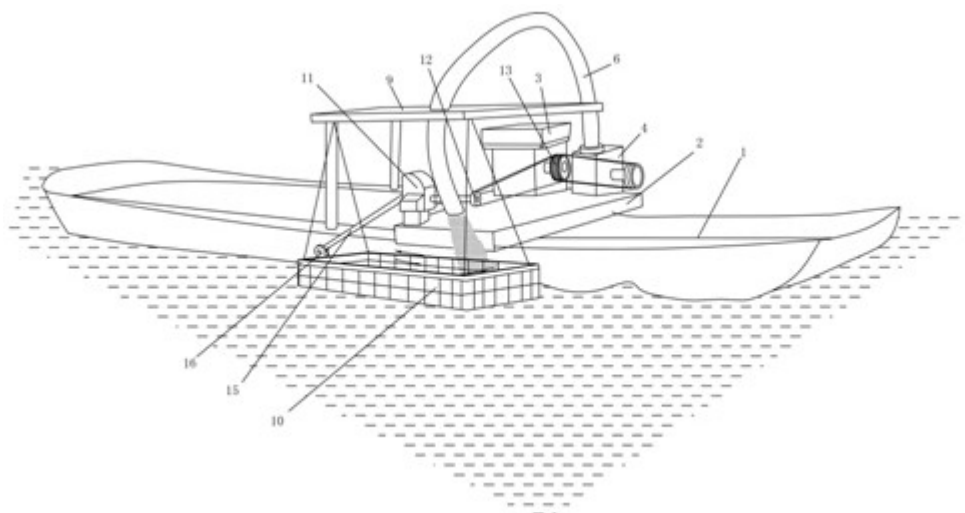


图1

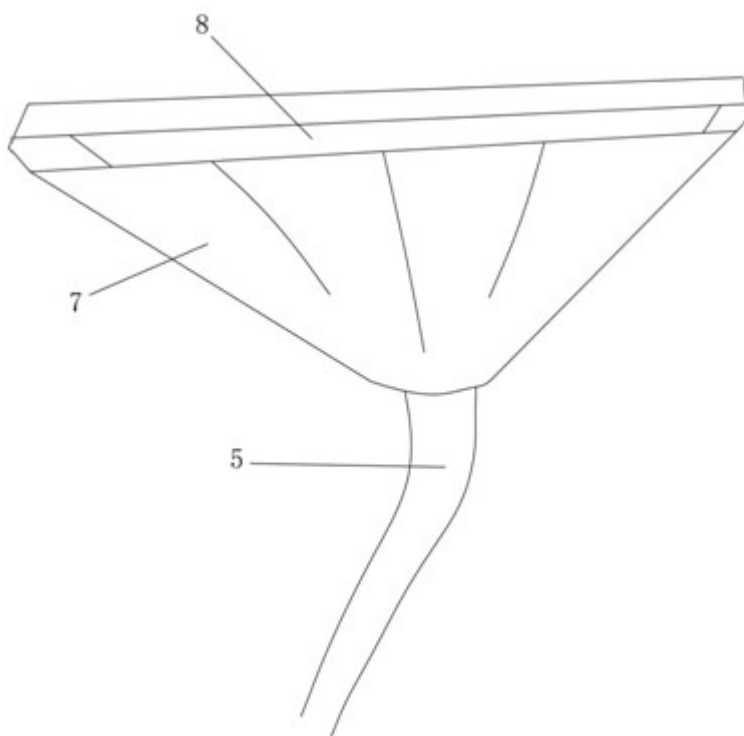


图2

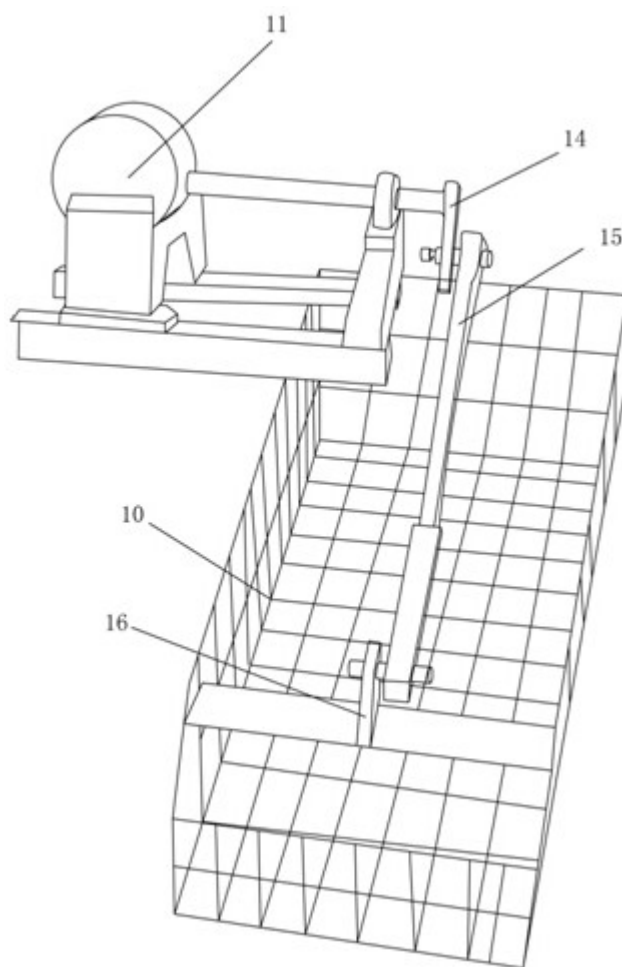


图3