



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204393122 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201520024317.9

(22) 申请日 2015.01.14

(73) 专利权人 李丽容

地址 355212 福建省宁德市福鼎市磻溪镇赤溪村半岭3号

(72) 发明人 李丽容

(51) Int. Cl.

A01K 80/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

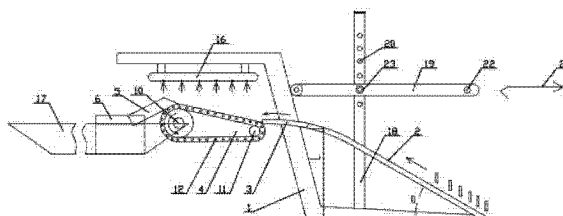
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

收蛭机

## (57) 摘要

本实用新型的收蛭机包括支架体、起蛭器、导板、输送装置、出料槽和收集箱，其中：起蛭器倾斜安装在支架体前侧下部，起蛭器上端与输送装置之间连接有导板，输送装置的出料端连接有出料槽，出料槽的下方设置有收集箱；所述起蛭器包括上横杆、下横杆以及间隔并排在上、下横杆之间的起蛭条，起蛭条的下端设置有尖部，起蛭条之间的间距可调；输送装置包括主动滚筒、被动滚筒以及绕置在主、被动滚筒之间的输送网带，输送网带包括左边条、右边条以及间隔连接在左、右边条之间的输送横杆，输送横杆之间的间距可调；所述收集箱放置在小船上，所述小船连接在支架体上。该收蛭机使用方便，劳动强度低，工作效率高，且蛭与泥浆的分离效果好，环保节能。



1. 一种收蛭机,它主要包括支架体、起蛭器、导板、输送装置、出料槽和收集箱,其特征在于:所述起蛭器倾斜安装在支架体前侧下部,所述起蛭器上端与输送装置之间连接有导板,所述输送装置的出料端连接有出料槽,所述出料槽的下方设置有收集箱;所述起蛭器包括上横杆、下横杆以及间隔并排在上、下横杆之间的起蛭条,所述起蛭条的下端设置有尖部,所述起蛭条之间的间距可调;所述输送装置包括主动滚筒、被动滚筒以及绕置在主、被动滚筒之间的输送网带,所述输送网带包括左边条、右边条以及间隔连接在左、右边条之间的输送横杆,所述输送横杆之间的间距可调;所述收集箱放置在小船上,所述小船连接在支架体上。

2. 根据权利要求 1 所述的收蛭机,其特征在于:所述输送装置上方还设置有喷淋管路。

3. 根据权利要求 1 所述的收蛭机,其特征在于:所述支架体为 Z 型犁把,所述 Z 型犁把上还设置有一竖向支杆和一纵向牵引杆;所述竖向支杆支撑在起蛭器与 Z 型犁把的下侧水平部分之间,所述竖向支杆上端穿过起蛭器,且其上部设置有若干个调节凸扭;所述纵向牵引杆的前端设置有以利牵引钩挂置的钩孔,其中部区域设置有与调节凸扭配合的调节孔,其后端部铰接在 Z 型犁把上。

4. 根据权利要求 3 所述的收蛭机,其特征在于:所述起蛭器与 Z 型犁把的下侧水平部分的夹角为  $25^{\circ}$  ~  $35^{\circ}$ ,所述起蛭器上端与 Z 型犁把的下侧水平部分间距为 20~50cm,所述起蛭器的宽度为 50~70cm。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的收蛭机,其特征在于:所述输送装置的宽度为 60~80cm,所述输送装置的长度为 50~70cm。

6. 根据权利要求 1 所述的收蛭机,其特征在于:所述的输送网带替换成钢丝网。

## 收蛭机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于渔业机械技术领域,具体涉及一种简易的收蛭机。

### 背景技术

[0002] 现有的滩涂及蛭塘养殖的蛭几乎全部用手工采收,每当收获季节到来,养殖户们就会拿起箩筐、竹篓等盛装工具,光脚涉足在滩涂上用手将滩涂中的蛭一个一个采掘出来,这种人工作业是在松软的滩涂上进行的,不但采集速度慢、效率低,而且采集过程劳动强度较高、体力消耗很大、人体极易产生劳累。为此,本领域一般技术人员也设计了一些采收蛭机,但由于这些采收蛭机的起蛭器上没有实现蛭与泥浆的初步分离,导致后续分离难度大,而且耗能。因此迫切需要一种环保节能且蛭与泥浆的分离效果好的采收蛭的设备。

### 实用新型内容

[0003] 基于上述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种收蛭机,该收蛭机使用方便,可以大大降低工人的劳动强度,提高工作效率,且蛭与泥浆的分离效果好,环保节能。

[0004] 本实用新型的技术方案在于:一种收蛭机,它主要包括支架体、起蛭器、导板、输送装置、出料槽和收集箱,其中:所述起蛭器倾斜安装在支架体前侧下部,所述起蛭器上端与输送装置之间连接有导板,所述输送装置的出料端连接有出料槽,所述出料槽的下方设置有收集箱。

[0005] 上述起蛭器包括上横杆、下横杆以及间隔并排在上、下横杆之间的起蛭条,所述起蛭条的下端设置有尖部,便于挖掘蛭和泥浆,所述起蛭条之间的间距可调,便于适应不同大小蛭的采收作业,也便于实现蛭与泥浆的初步分离。

[0006] 上述输送装置包括主动滚筒、被动滚筒以及绕置在主、被动滚筒之间的输送网带,所述输送网带包括左边条、右边条以及间隔连接在左、右边条之间的输送横杆,所述输送横杆之间的间距可调。通过调节不同的间距,以便适应不同大小蛭输送,同时由于设备本身的振动,也便于实现蛭与泥浆的再次分离。在其他实施例中,所述输送网带还可以采用钢丝网等。

[0007] 在其他实施方案中,所述的输送网带替换成钢丝网。

[0008] 在泥土粘度较高的滩涂或养殖池中,为了进一步提高蛭与泥浆的分离能力,可以在输送装置上方还设置有喷淋管路,通过喷淋水的方式进一步分离蛭与泥浆。

[0009] 为了方便快速地收集采收上来的蛭,所述收集箱放置在小船上,所述小船连接在支架体上。这样,小船可以跟随收蛭机移动而移动,便于实时采收输送装置输送过来的蛭。

[0010] 在较佳实施例中,所述支架体为Z型犁把,所述Z型犁把上还设置有一竖向支杆和一纵向牵引杆;所述竖向支杆支撑在起蛭器与Z型犁把的下侧水平部分之间,所述竖向支杆上端穿过起蛭器,且其上部设置有若干个调节凸扭;所述纵向牵引杆的前端设置有以利牵引钩挂置的钩孔,其中部区域设置有与调节凸扭配合的调节孔,其后端部铰接在Z型犁

把上。

[0011] 在较佳实施例中,所述起蛭器与Z型犁把的下侧水平部分的夹角为 $25^{\circ}$ ~ $35^{\circ}$ ,所述起蛭器上端与Z型犁把的下侧水平部分间距为20~50cm,所述起蛭器的宽度为50~70cm。所述输送装置的宽度为60~80cm,所述输送装置的长度为50~70cm。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:一是本实用新型结构合理,使用简单方便,有利于降低劳动强度,提高收蛭效率。二是起蛭器和输送装置都能实现蛭与泥浆的分离,蛭与泥浆的分离效果好,经济实用,且环保节能。三是输送装置上方还设置有喷淋管路,必要的时候,还可以通过喷淋水的方式进一步提高蛭与泥浆的分离效果。四是通过调节凸扭和调节孔的不同配合,并在牵引绳牵引力的作用,可以调整起蛭器与水平线的夹角,达到对不同泥土深度的蛭的挖掘。

### 附图说明

[0013] 图1为实施例中收蛭机的主视结构示意图。

[0014] 图2为起蛭器、导板、输送装置和出料槽的俯视图。

[0015] 标号说明:1—支架体 2—起蛭器 3—导板 4—输送装置 5—出料槽 6—收集箱 7—上横杆 8—下横杆 9—起蛭条 10—主动滚筒 11—被动滚筒 12—输送网带 13—左边条 14—右边条 15—输送横杆 16—喷淋管路 17—小船 18—竖向支杆 19—纵向牵引杆 20—调节凸扭 21—牵引绳或牵引钩 22—钩孔 23—调节孔。

### 具体实施方式

[0016] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0017] 如图1和图2所示,其中图1为实施例中收蛭机的主视结构示意图。图2为起蛭器、导板、输送装置和出料槽的俯视图。本实用新型的收蛭机主要包括支架体1、起蛭器2、导板3、输送装置4、出料槽5和收集箱6,其中:所述起蛭器2倾斜安装在支架体1前侧下部,所述起蛭器2上端与输送装置4之间连接有导板3,所述输送装置的出料端连接有出料槽5,所述出料槽5的下方设置有收集箱6,采摘好的蛭可以直接落入到收集箱6中。

[0018] 如图2所示,上述起蛭器2包括上横杆7、下横杆8以及间隔并排在上、下横杆之间的起蛭条9,所述起蛭条的下端设置有尖部,便于挖掘蛭和泥浆,所述起蛭条之间的间距可调,便于适应不同大小蛭的采收作业,也便于实现蛭与泥浆的初步分离。这里需要说明的是,起蛭条可以用过螺钉连接、卡扣连接或插槽连接等可拆连接的方式安装在上、下横杆之间。

[0019] 如图2所示,上述输送装置4包括主动滚筒10、被动滚筒11以及绕置在主、被动滚筒之间的输送网带12,所述主动滚筒10的直径大于被动滚筒11的直径,所述输送网带包括左边条13、右边条14以及间隔连接在左、右边条之间的输送横杆15,所述输送横杆之间的间距可调。通过调节不同的间距,以便适应不同大小蛭输送,同时由于设备本身的振动,也便于实现蛭与泥浆的再次分离。在其他实施例中,所述输送网带还可以采用钢丝网等。

[0020] 在泥土粘度较高的滩涂或养殖池中,为了进一步提高蛭与泥浆的分离能力,可以

在输送装置上方还设置有喷淋管路 16, 通过喷淋水的方式进一步分离蛭与泥浆。

[0021] 为了方便快速地收集采收上来的蛭, 所述收集箱放置在小船 17 上, 所述小船连接在支架体 1 上。这样, 小船可以跟随收蛭机移动而移动, 便于实时采收输送装置输送过来的蛭。

[0022] 在本实施例中, 所述支架体 1 为 Z 型犁把, 所述 Z 型犁把上还设置有一竖向支杆 18 和一纵向牵引杆 19; 所述竖向支杆支撑 18 在起蛭器与 Z 型犁把的下侧水平部分之间, 所述竖向支杆上端穿过起蛭器, 且其上部设置有若干个调节凸扭 20; 所述纵向牵引杆 19 的前端设置有以利牵引绳或牵引钩 21 挂置的钩孔 22, 其中部区域设置有与调节凸扭配合的调节孔 23, 其后端部铰接在 Z 型犁把上。所述牵引绳为尼龙绳或钢丝绳等。通过调节凸扭和调节孔的不同配合, 并在牵引绳牵引力的作用, 可以调整起蛭器与水平线的夹角, 达到对不同泥土深度的蛭的挖掘。

[0023] 在本实施例中, 所述起蛭器与 Z 型犁把的下侧水平部分的夹角  $a$  为  $30^\circ$ , 所述起蛭器上端与 Z 型犁把的下侧水平部分间距  $L$  为 35cm, 所述起蛭器的宽度  $S$  为 60cm。所述输送装置的宽度  $S_2$  为 75cm, 所述输送装置的长度  $L_2$  为 60cm。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均包括在本实用新型的专利保护范围内。

