



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221255592 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202321934965.9

E02F 7/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 文山猴爬岩水电开发有限责任公司

地址 663208 云南省文山壮族苗族自治州
丘北县温浏乡小河沟村

(72) 发明人 方林

(74) 专利代理机构 昆明盈正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 53208

专利代理师 李焱

(51) Int.Cl.

E02F 5/28 (2006.01)

E02F 3/18 (2006.01)

E02F 3/24 (2006.01)

E02F 9/08 (2006.01)

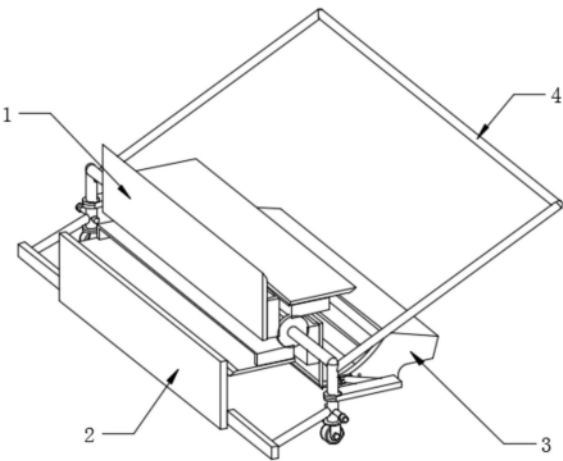
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利水电工程用清淤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利水电工程用清淤装置,涉及清淤装置技术领域,针对现有的在清理淤泥时是手动清理的,在清理时需要反复来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中,使得清理时效率较低的问题,现提出如下方案,其包括用于推动装置的推动机构,所述推动机构的内壁设置有用清理淤泥的清淤机构,且所述推动机构的一侧固定安装有用回收淤泥的收集机构,所述推动机构远离收集机构的一侧安装有用阻挡淤泥的阻挡机构。本实用新型结构新颖,且该装置不仅能够避免人工手动清理淤泥的麻烦,同时能够将铲起的淤泥倒入进收集机构内,避免了人工来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中的麻烦,提高了清理淤泥的效率,便于使用。



1. 一种水利水电工程用清淤装置, 包括用于推动装置的推动机构(4), 其特征在于, 所述推动机构(4)的内壁设置有用清理淤泥的清淤机构(1), 且所述推动机构(4)的一侧固定安装有用于回收淤泥的收集机构(3), 所述推动机构(4)远离收集机构(3)的一侧安装有用于阻挡淤泥的阻挡机构(2), 且所述阻挡机构(2)为转动式连接结构;

所述清淤机构(1)包括连接板(101), 所述连接板(101)设置有两个, 且一个所述连接板(101)的一侧安装有第一电机(104), 所述连接板(101)的外壁固定安装有均匀分布的清淤板(102), 且所述清淤板(102)的一侧设置有收集框(103);

所述推动机构(4)包括连接杆(402), 所述连接杆(402)分别与第一电机(104)以及连接板(101)固定连接, 且所述连接杆(402)的底端固定安装有支撑柱(403), 两个所述支撑柱(403)之间连接有推杆(401), 且所述支撑柱(403)的底端固定安装有锁止轮(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利水电工程用清淤装置, 其特征在于, 所述收集机构(3)包括回收箱(301), 所述回收箱(301)的内壁开设有回收槽(302), 且所述回收箱(301)的两侧连接有固定杆(305), 且所述固定杆(305)的一端连接有支撑板(304), 所述支撑板(304)与支撑柱(403)固定连接, 所述回收箱(301)的底端安装有呈对称分布的移动轮(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利水电工程用清淤装置, 其特征在于, 所述阻挡机构(2)包括支撑杆(203), 所述支撑杆(203)与支撑柱(403)固定连接, 且所述支撑柱(403)的外壁安装有第二电机(204), 所述第二电机(204)的输出端设置有转动轴(205), 且所述转动轴(205)贯穿于支撑柱(403)以及支撑杆(203), 所述转动轴(205)与支撑杆(203)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种水利水电工程用清淤装置, 其特征在于, 所述支撑杆(203)的一端连接有固定板(202), 且两个所述固定板(202)之间固定安装有挡板(201)。

一种水利水电工程用清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清淤装置技术领域,尤其涉及一种水利水电工程用清淤装置。

背景技术

[0002] 水利水电工程在施工时需要将施工处的淤泥进行清理,以便施工时更加的方便,而现有的水利水电工程在清理淤泥时是人工手动进行清理的,在清理时需要反复来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中,使得清理时效率较低,并且人工手动清理时速度较慢从而影响了工程的进度,不便于使用,因此,为了解决此类问题,我们提出了一种水利水电工程用清淤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种水利水电工程用清淤装置,解决了现有的在清理淤泥时是手动清理的,在清理时需要反复来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中,使得清理时效率较低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种水利水电工程用清淤装置,包括用于推动装置的推动机构,所述推动机构的内壁设置有利于清理淤泥的清淤机构,且所述推动机构的一侧固定安装有用于回收淤泥的收集机构,所述推动机构远离收集机构的一侧安装有用于阻挡淤泥的阻挡机构,且所述阻挡机构为转动式连接结构。

[0006] 优选的,所述清淤机构包括连接板,所述连接板设置有两个,且一个所述连接板的一侧安装有第一电机,所述连接板的外壁固定安装有均匀分布的清淤板,且所述清淤板的一侧设置有收集框。

[0007] 优选的,所述推动机构包括连接杆,所述连接杆分别与第一电机以及连接板固定连接,且所述连接杆的底端固定安装有支撑柱,两个所述支撑柱之间连接有推杆,且所述支撑柱的底端固定安装有锁止轮。

[0008] 优选的,所述收集机构包括回收箱,所述回收箱的内壁开设有回收槽,且所述回收箱的两侧连接有固定杆,且所述固定杆的一端连接有支撑板,所述支撑板与支撑柱固定连接,所述回收箱的底端安装有呈对称分布的移动轮。

[0009] 优选的,所述阻挡机构包括支撑杆,所述支撑杆与支撑柱固定连接,且所述支撑柱的外壁安装有第二电机,所述第二电机的输出端设置有转动轴,且所述转动轴贯穿于支撑柱以及支撑杆,所述转动轴与支撑杆固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑杆的一端连接有固定板,且两个所述固定板之间固定安装有挡板。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型通过设置了清淤机构以及阻挡机构,通过清淤机构的转动能够将地面上的淤泥铲起,并且在铲起淤泥时通过阻挡机构能够对淤泥进行阻挡,避免在铲起淤泥

时,淤泥被推走的情况,通过清淤机构避免了人工手动清理的麻烦,提高了清理淤泥的效率,便于使用。

[0013] 2、本实用新型通过设置了收集机构,使用时,在清淤机构转动时,能够将铲起的淤泥倒入进收集机构内,避免了人工来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中的麻烦。

[0014] 综上所述,该装置不仅能够避免人工手动清理淤泥的麻烦,同时能够将铲起的淤泥倒入进收集机构内,避免了人工来回将清理后的淤泥倒入指定的收集框中的麻烦,提高了清理淤泥的效率,便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的阻挡机构与收集机构结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的清淤机构结构示意图。

[0018] 图中标号:1、清淤机构;101、连接板;102、清淤板;103、收集框;104、第一电机;2、阻挡机构;201、挡板;202、固定板;203、支撑杆;204、第二电机;205、转动轴;3、收集机构;301、回收箱;302、回收槽;303、移动轮;304、支撑板;305、固定杆;4、推动机构;401、推杆;402、连接杆;403、支撑柱;404、锁止轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-图3,一种水利水电工程用清淤装置,包括用于推动装置的推动机构4,所述推动机构4的内壁设置有用于清理淤泥的清淤机构1,且所述推动机构4的一侧固定安装有用于回收淤泥的收集机构3,所述推动机构4远离收集机构3的一侧安装有用于阻挡淤泥的阻挡机构2,且所述阻挡机构2为转动式连接结构,所述推动机构4包括连接杆402,所述连接杆402分别与第一电机104以及连接板101固定连接,且所述连接杆402的底端固定安装有支撑柱403,两个所述支撑柱403之间连接有推杆401,且所述支撑柱403的底端固定安装有锁止轮404。

[0021] 如图1和图3所示,所述清淤机构1包括连接板101,所述连接板101设置有两个,且一个所述连接板101的一侧安装有第一电机104,所述连接板101的外壁固定安装有均匀分布的清淤板102,且所述清淤板102的一侧设置有收集框103,通过清淤机构1能够自动清理淤泥,避免了人工的清理的麻烦。

[0022] 如图1和图2所示,所述收集机构3包括回收箱301,所述回收箱301的内壁开设有回收槽302,且所述回收箱301的两侧连接有固定杆305,且所述固定杆305的一端连接有支撑板304,所述支撑板304与支撑柱403固定连接,所述回收箱301的底端安装有呈对称分布的移动轮303,通过收集机构3能够收集淤泥,避免了人工来回走动的麻烦,提高了工作效率。

[0023] 如图1和图2所示,所述阻挡机构2包括支撑杆203,所述支撑杆203与支撑柱403固定连接,且所述支撑柱403的外壁安装有第二电机204,所述第二电机204的输出端设置有转动轴205,且所述转动轴205贯穿于支撑柱403以及支撑杆203,所述转动轴205与支撑杆203

固定连接,所述支撑杆203的一端连接有固定板202,且两个所述固定板202之间固定安装有挡板201,通过阻挡机构2能够在铲起淤泥时对淤泥进行阻挡,避免淤泥被推走。

[0024] 工作原理:该装置在使用时,首先推动推杆401,带动支撑柱403移动,使得锁止轮404在地面上移动,通过锁止轮404将该装置推动到需要清理淤泥的地方,在锁止轮404移动的同时移动轮303带动回收箱301随之移动,之后启动第二电机204,使得转动轴205旋转,带动支撑杆203转动,从而使得固定板202与挡板201移动,当挡板201与地面接触时停止第二电机204,然后启动第一电机104,第一电机104启动带动连接板101旋转,使得清淤板102转动,当一个清淤板102转动到地面时,通过清淤板102将淤泥铲入到收集框103中,并且在铲起的过程中通过挡板201能够对淤泥进行阻挡,铲起之后当装有淤泥的收集框103转动到回收箱301处时,收集框103的开口向下,从而能够将收集框103内的淤泥倒进回收箱301内的回收槽302中,且设置了多组清淤板102,可以在倒出淤泥的同时铲起淤泥,提高了装置的效率。

[0025] 以上所述,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。

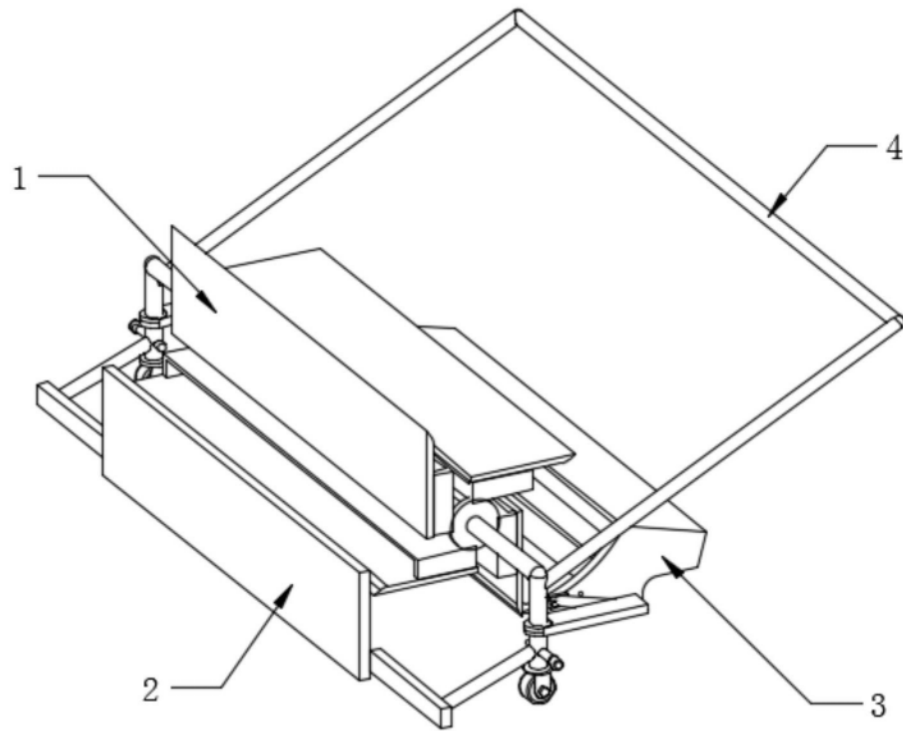


图1

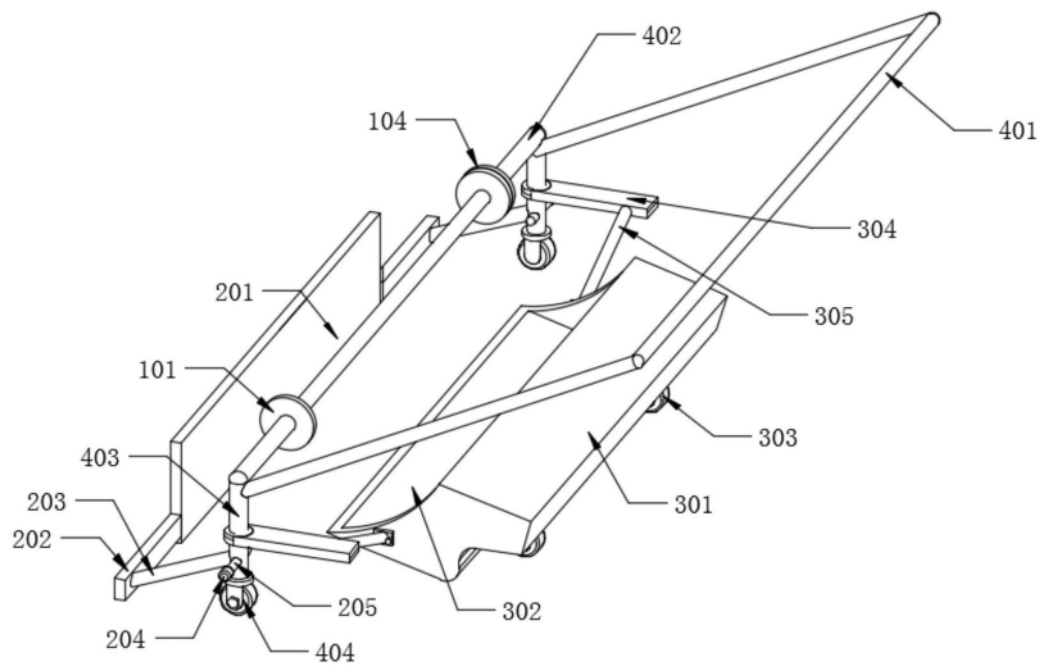


图2

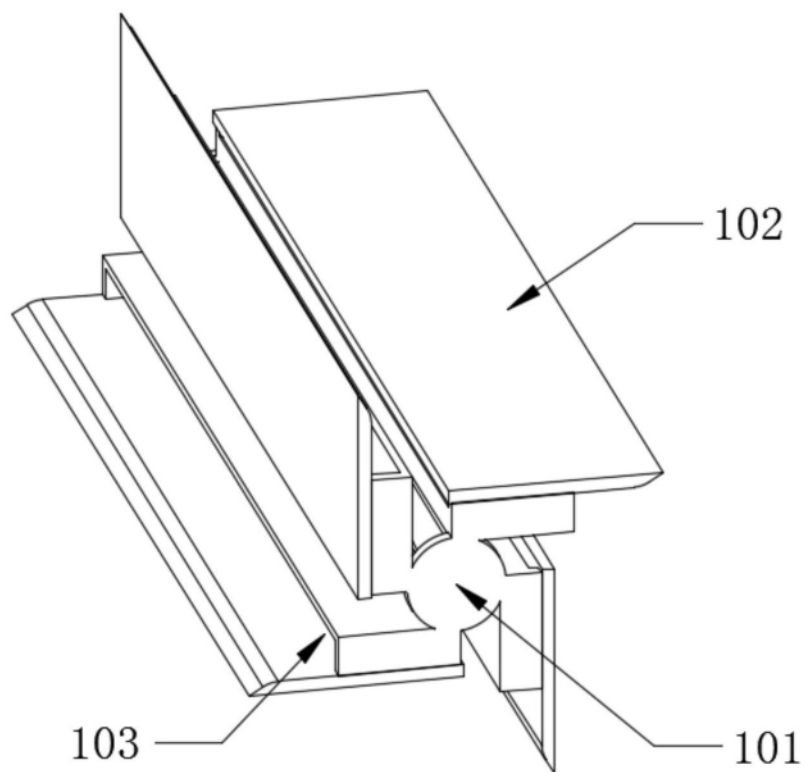


图3