



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207538091 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721455788.0

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 深圳市东深工程有限公司

地址 518049 广东省深圳市福田区梅丽路
梅林文体中心二号楼二楼

(72)发明人 覃辉煌 高志国 吴翠萍

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/92(2006.01)

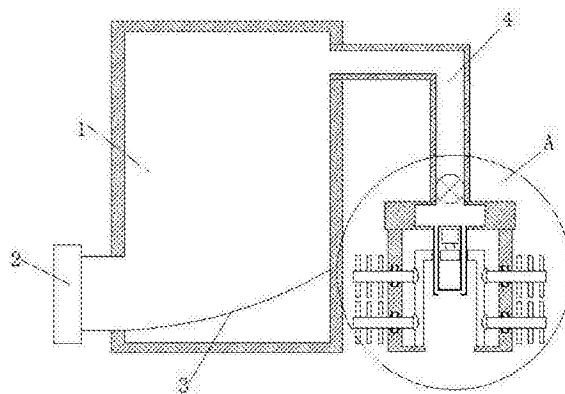
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效率水利工程用清淤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率水利工程用清淤装置,包括壳体,所述壳体中设有集淤腔,且壳体的侧壁设有与集淤腔连通的出料口,所述壳体的侧壁还通过软管连接有抽淤头,所述抽淤头包括第一固定块和设置在第一固定块下侧的第二固定块,所述第一固定块中设有空腔,且软管与空腔连通,所述第二固定块中设有开口向上的第一凹槽,且第一凹槽中转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆中设有开口向下的第二凹槽,且第二固定块的下侧壁设有与第二凹槽对应的第一通孔。本实用新型结构简单,操作方便,在清理淤泥时,可以通过搅拌辊对淤泥完成搅拌和稀操作,避免淤泥泥淖程度过重,清理难度加大,从而降低淤泥清理的效率。



1. 一种高效率水利工程用清淤装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)中设有集淤腔,且壳体(1)的侧壁设有与集淤腔连通的出料口(2),所述壳体(1)的侧壁还通过软管(4)连接有抽淤头,所述抽淤头包括第一固定块(5)和设置在第一固定块(5)下侧的第二固定块(7),所述第一固定块(5)中设有空腔(6),且软管(4)与空腔(6)连通,所述第二固定块(7)中设有开口向上的第一凹槽(8),且第一凹槽(8)中转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)中设有开口向下的第二凹槽(11),且第二固定块(7)的下侧壁设有与第二凹槽(11)对应的第一通孔(10),所述第二固定块(7)两侧的侧壁还设有多个与第一凹槽(8)连通的第二通孔(15),所述螺纹杆(9)的侧壁通过斜齿轮(12)传动连接有与第二通孔(15)匹配的转杆(13),且转杆(13)贯穿第二通孔(15)设置,所述转杆(13)的侧壁设有多个搅拌辊(14),所述第一固定块(5)的下侧壁固定设有驱动电机(20),且驱动电机(20)的输出轴与螺纹杆(9)的上端固定连接,所述螺纹杆(9)的上端还设有与第二凹槽(11)连通的环形凹槽(17),且环形凹槽(17)中插设有套筒(18),所述驱动电机(20)位于套筒(18)中,所述套筒(18)为中空结构,且套筒(18)与空腔(6)连通,所述套筒(18)的下侧壁还设有与内部连通的第三通孔(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率水利工程用清淤装置,其特征在于,所述壳体(1)中还设有与出料口(2)对应的弧形引导板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率水利工程用清淤装置,其特征在于,所述软管(4)中设有抽污泵(21),且抽污泵(21)靠近第一固定块(5)设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率水利工程用清淤装置,其特征在于,所述第二通孔(15)的内壁设有环形转槽,且转杆(13)的侧壁设有与环形转槽匹配的环形转块(16),所述环形转槽与环形转块(16)之间设有橡胶密封垫。

一种高效率水利工程用清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种高效率水利工程用清淤装置。

背景技术

[0002] 水利工程是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建的工程,也称为水工程。水利工程需要修建坝、堤、溢洪道、水闸、进水口、渠道、渡槽、筏道、鱼道等不同类型的水工建筑物,以实现其目标。按目的或服务对象可分为:防止洪水灾害的防洪工程;防止旱、涝、渍灾为农业生产服务的农田水利工程,或称灌溉和排水工程;改善和创建航运条件的航道和港口工程;为工业和生活用水服务,并处理和排除污水和雨水的城镇供水和排水工程等;但是现有技术中的水利工程在进行清淤处理时,操作不方便,效率低下,且有的淤泥泥淖程度较重,清理难度较大;为此,我们提出一种高效率水利工程用清淤装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中水利工程中清淤装置,清理淤泥效率低下,清理淤泥泥淖程度严重时,清理难度大的问题,而提出的一种高效率水利工程用清淤装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种高效率水利工程用清淤装置,包括壳体,所述壳体中设有集淤腔,且壳体的侧壁设有与集淤腔连通的出料口,所述壳体的侧壁还通过软管连接有抽淤头,所述抽淤头包括第一固定块和设置在第一固定块下侧的第二固定块,所述第一固定块中设有空腔,且软管与空腔连通,所述第二固定块中设有开口向上的第一凹槽,且第一凹槽中转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆中设有开口向下的第二凹槽,且第二固定块的下侧壁设有与第二凹槽对应的第一通孔,所述第二固定块两侧的侧壁还设有多个与第一凹槽连通的第二通孔,所述螺纹杆的侧壁通过斜齿轮传动连接有与第二通孔匹配的转杆,且转杆贯穿第二通孔设置,所述转杆的侧壁设有多个搅拌辊,所述第一固定块的下侧壁固定设有驱动电机,且驱动电机的输出轴与螺纹杆的上端固定连接,所述螺纹杆的上端还设有与第二凹槽连通的环形凹槽,且环形凹槽中插设有套筒,所述驱动电机位于套筒中,所述套筒为中空结构,且套筒与空腔连通,所述套筒的下侧壁还设有与内部连通的第三通孔。

[0006] 优选的,所述壳体中还设有与出料口对应的弧形引导板。

[0007] 优选的,所述软管中设有抽污泵,且抽污泵靠近第一固定块设置。

[0008] 优选的,所述第二通孔的内壁设有环形转槽,且转杆的侧壁设有与环形转槽匹配的环形转块,所述环形转槽与环形转块之间设有橡胶密封垫。

[0009] 本实用新型结构简单,操作方便,将该清淤头置于淤泥中,将淤泥吸附至壳体中的集淤腔内,并通过出料口对淤泥进行清理处理,当清淤头置于淤泥中时,启动驱动电机并带动螺纹杆转动,由于螺纹杆的侧壁通过斜齿轮带动转杆转动,转杆在转动时可以对淤泥进

行搅拌处理,避免淤泥泥淖程度较严重,处理难度较大,搅拌之后的淤泥通过第一通孔进入第二凹槽中,第二凹槽中的淤泥通过第三通孔至套筒中,最终进入空腔中,从而进入集淤腔中,螺纹杆在转动时通过环形凹槽与套筒发生相对转动,避免套筒随之一起转动;因此,该装置在清理淤泥时,可以通过搅拌辊对淤泥完成搅拌和稀操作,避免淤泥泥淖程度过重,清理难度加大,从而降低淤泥清理的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种高效率水利工程用清淤装置的结构示意图;

[0011] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0012] 图中:1壳体、2出料口、3弧形引导板、4软管、5第一固定块、6空腔、7第二固定块、8第一凹槽、9螺纹杆、10第一通孔、11第二凹槽、12斜齿轮、13转杆、14搅拌辊、15第二通孔、16环形转块、17环形凹槽、18套筒、19第三通孔、20驱动电机、21抽污泵。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2,一种高效率水利工程用清淤装置,包括壳体1,壳体1中设有集淤腔,且壳体1的侧壁设有与集淤腔连通的出料口2,壳体1中还设有与出料口2对应的弧形引导板3,方便集淤腔中的淤泥从出料口2中取出,壳体1的侧壁还通过软管4连接有抽淤头,抽淤头包括第一固定块5和设置在第一固定块5下侧的第二固定块7,第一固定块5中设有空腔6,且软管4与空腔6连通,软管4中设有抽污泵21,且抽污泵21靠近第一固定块5设置,增大了抽淤泥的效率,第二固定块7中设有开口向上的第一凹槽8,且第一凹槽8中转动连接有螺纹杆9,螺纹杆9中设有开口向下的第二凹槽11,且第二固定块7的下侧壁设有与第二凹槽11对应的第一通孔10,第二固定块7两侧的侧壁还设有多个与第一凹槽8连通的第二通孔15,螺纹杆9的侧壁通过斜齿轮12传动连接有与第二通孔15匹配的转杆13,且转杆13贯穿第二通孔15设置,第二通孔15的内壁设有环形转槽,且转杆13的侧壁设有与环形转槽匹配的环形转块16,环形转槽与环形转块16之间设有橡胶密封垫,增大了第二通孔15的密封性,防止淤泥通过第二通孔15进入第一凹槽8中,转杆13的侧壁设有多个搅拌辊14,第一固定块5的下侧壁固定设有驱动电机20,且驱动电机20的输出轴与螺纹杆9的上端固定连接,螺纹杆9的上端还设有与第二凹槽11连通的环形凹槽17,且环形凹槽17中插设有套筒18,驱动电机20位于套筒18中,套筒18为中空结构,且套筒18与空腔6连通,套筒18的下侧壁还设有与内部连通的第三通孔19。

[0015] 本实用新型结构简单,操作方便,将该清淤头置于淤泥中,将淤泥吸附至壳体1中的集淤腔内,并通过出料口2对淤泥进行清理处理,当清淤头置于淤泥中时,启动驱动电机20并带动螺纹杆9转动,由于螺纹杆9的侧壁通过斜齿轮12带动转杆13转动,转杆13在转动时可以对淤泥进行搅拌处理,避免淤泥泥淖程度较严重,处理难度较大,搅拌之后的淤泥通过第一通孔10进入第二凹槽11中,第二凹槽11中的淤泥通过第三通孔19至套筒18中,最终进入空腔6中,从而进入集淤腔中,螺纹杆9在转动时通过环形凹槽17与套筒18发生相对转

动,避免套筒18随之一起转动。

[0016] 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。

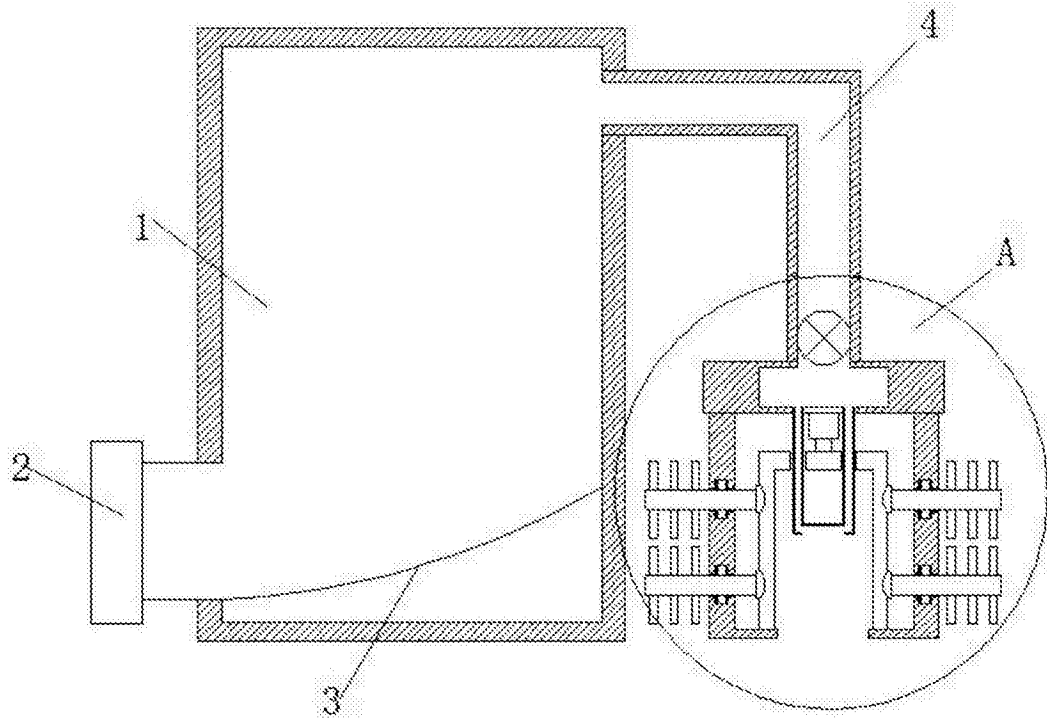


图1

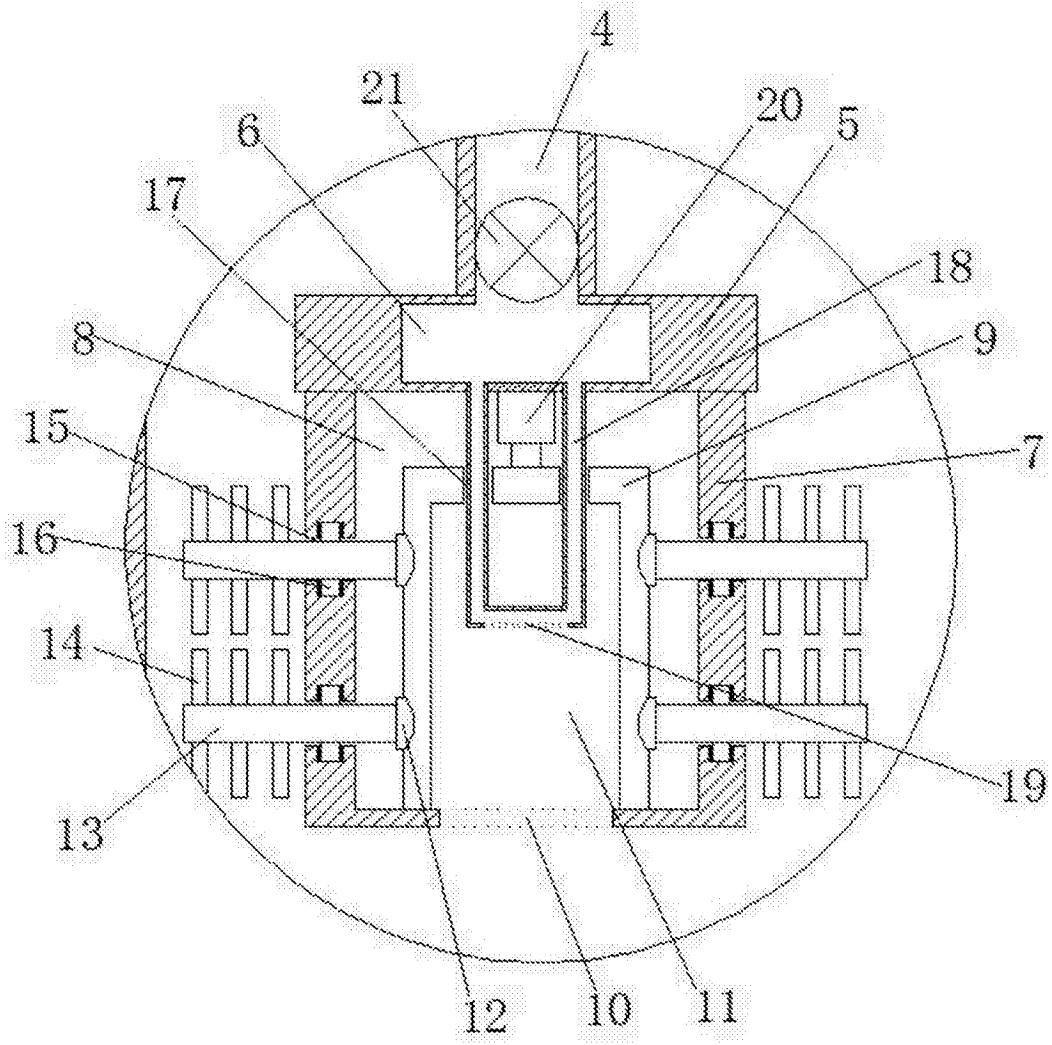


图2