



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213740888 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202021976080.1

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 陈能新

地址 215006 江苏省苏州市姑苏区劳动路
988号云庭花园7幢202室

(72) 发明人 陈能新

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

代理人 徐瑞丰 董金国

(51) Int. Cl.

E02B 5/00 (2006.01)

E02B 5/08 (2006.01)

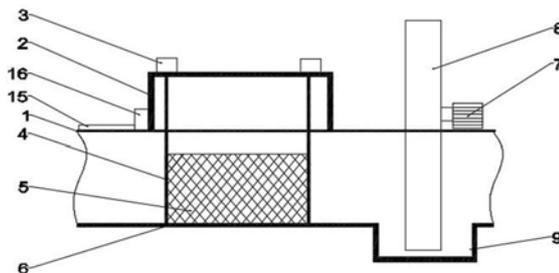
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利工程用渡槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程用渡槽,其技术要点是:包括渡槽,通过在渡槽的上侧设置有支撑架,支撑架的上侧设置有液压泵,液压泵输出端连接有伸缩杆,伸缩杆的表面连接有滤网,液压泵控制伸缩杆向下运动,当伸缩杆的底部与卡槽连接时,树叶等悬浮杂物进入滤网内,液压泵控制伸缩杆向上运动,伸缩杆带动滤网向上运动后,从而将滤网内的杂物捞出,避免造成渡槽堵塞,通过在渡槽的底部设置有沉淀池,渡槽的上侧设置有电机,电机的输出端连接有打捞机,渡槽的上侧设置有支杆,支杆上活动连接有梳齿,开启电机,电机输出端带动打捞机转动,打捞机带动打捞齿转动,打捞齿将塑料袋等沉淀物打捞起来,从而实现了渡槽内沉淀物的打捞。



1. 一种水利工程用渡槽,包括渡槽(1)、支撑架(2)、液压泵(3)、伸缩杆(4)、滤网(5)、电机(7)、打捞机(8)、沉淀池(9)、打捞齿(10)、支杆(11)和梳齿(12),其特征在于,所述渡槽(1)的上侧设置有支撑架(2),支撑架(2)的上侧设置有液压泵(3),液压泵(3)输出端连接有伸缩杆(4),伸缩杆(4)的表面连接有滤网(5),渡槽(1)的底部设置有沉淀池(9),渡槽(1)的上侧设置有电机(7),电机(7)的输出端连接有打捞机(8),打捞机(8)的表面连接有打捞齿(10),渡槽(1)的上侧设置有支杆(11),支杆(11)上活动连接有梳齿(12),梳齿(12)远离支杆(11)的一端与打捞齿(10)接触。

2. 根据权利要求1所述的水利工程用渡槽,其特征在于,所述渡槽(1)的底部设置有卡槽(6),伸缩杆(4)的底部与卡槽(6)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的水利工程用渡槽,其特征在于,所述渡槽(1)的内部设置有保温层(13),渡槽(1)的内壁设置有塑料层(14)。

4. 根据权利要求3所述的水利工程用渡槽,其特征在于,所述渡槽(1)的上侧设置有太阳能电池板(15),太阳能电池板(15)的侧面设置有蓄电池(16)。

5. 根据权利要求4所述的水利工程用渡槽,其特征在于,所述电机(7)和太阳能电池板(15)均通过线路和蓄电池(16)连接。

一种水利工程用渡槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程领域,具体是涉及一种水利工程用渡槽。

背景技术

[0002] 渡槽,指输送渠道水流跨越河渠、溪谷、洼地和道路的架空水槽,普遍用于灌溉输水,也用于排洪、排沙等,大型渡槽还可以通航。渡槽主要用砌石、混凝土及钢筋混凝土等材料建成。

[0003] 现有的渡槽使用时间较长后,渡槽的上部开口使渡槽内容易被落入树叶等杂物,可能会影响出水口水质,杂物长时间堆积起来,容易影响出水的效率。

[0004] 因此,需要提供一种水利工程用渡槽,旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型实施例的目的在于提供一种水利工程用渡槽,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种水利工程用渡槽,包括渡槽、支撑架、液压泵、伸缩杆、滤网、电机、打捞机、沉淀池、打捞齿、支杆和梳齿,所述渡槽的上侧设置有支撑架,支撑架的上侧设置有液压泵,液压泵输出端连接有伸缩杆,伸缩杆的表面连接有滤网,渡槽的底部设置有沉淀池,渡槽的上侧设置有电机,电机的输出端连接有打捞机,打捞机的表面连接有打捞齿,渡槽的上侧设置有支杆,支杆上活动连接有梳齿,梳齿远离支杆的一端与打捞齿接触。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述渡槽的底部设置有卡槽,伸缩杆的底部与卡槽活动连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,所述渡槽的内部设置有保温层,渡槽的内壁设置有塑料层。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述渡槽的上侧设置有太阳能电池板,太阳能电池板的侧面设置有蓄电池。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述电机和太阳能电池板均通过线路和蓄电池连接,太阳能电池板通过吸收光能转化为电能存储在蓄电池内,蓄电池为电机提供电能,实现新能源的利用。

[0012] 综上所述,本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在渡槽的上侧设置有支撑架,支撑架的上侧设置有液压泵,液压泵输出端连接有伸缩杆,伸缩杆的表面连接有滤网,所述渡槽的底部设置有卡槽,伸缩杆的底部与卡槽活动连接,渡槽排水时,液压泵控制伸缩杆向下运动,当伸缩杆的底部与卡槽连接时,树叶等悬浮杂物进入滤网内,当滤网内的杂物收集完毕,液压泵控制伸缩杆向上运动,伸缩杆带动滤网向上运动后,从而将滤网内的杂物捞出,避免造成渡槽堵塞。

[0014] 本实用新型通过在渡槽的底部设置有沉淀池,渡槽的上侧设置有电机,电机的输

出端连接有打捞机,打捞机的表面连接有打捞齿,渡槽的上侧设置有支杆,支杆上活动连接有梳齿,梳齿远离支杆的一端与打捞齿接触,当沉淀池内有塑料袋等沉淀物时,开启电机,电机输出端带动打捞机转动,打捞机带动打捞齿转动,打捞齿将塑料袋等沉淀物打捞起来,梳齿将打捞齿上的塑料袋等沉淀物带下,从而实现了渡槽内沉淀物的打捞。

[0015] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0016] 图1为实用新型实施例1的结构示意图。

[0017] 图2为实用新型实施例2中打捞机的侧视图。

[0018] 图3为实用新型实施例1中滤网的结构示意图。

[0019] 图4为实用新型实施例1中渡槽的侧视图。

[0020] 附图标记:1-渡槽、2-支撑架、3-液压泵、4-伸缩杆、5-滤网、6-卡槽、7-电机、8-打捞机、9-沉淀池、10-打捞齿、11-支杆、12-梳齿、13-保温层、14-塑料层、15-太阳能电池板、16-蓄电池。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0023] 实施例1

[0024] 参见图1~图3,一种水利工程用渡槽,包括渡槽1、支撑架2、液压泵3、伸缩杆4、滤网5、卡槽6、电机7、打捞机8、沉淀池9、打捞齿10、支杆11、梳齿12、保温层13、塑料层14,太阳能电池板15和蓄电池16。

[0025] 渡槽1的上侧设置有支撑架2,支撑架2的上侧设置有液压泵3,液压泵3输出端连接有伸缩杆4,伸缩杆4的表面连接有滤网5,所述渡槽1的底部设置有卡槽6,伸缩杆4的底部与卡槽6活动连接,渡槽1排水时,液压泵3控制伸缩杆4向下运动,当伸缩杆4的底部与卡槽6连接时,树叶等悬浮杂物进入滤网5内,当滤网5内的杂物收集完毕,液压泵3控制伸缩杆4向上运动,伸缩杆4带动滤网5向上运动后,从而将滤网5内的杂物捞出,避免造成渡槽1堵塞。

[0026] 渡槽1的内部设置有保温层13,渡槽1的内壁设置有塑料层14。渡槽1内设有保温层13,对渡槽1进行了保温,渡槽1的内壁上固定有塑料层14,塑料层14的外露面光滑平齐,能够防腐渗透。

[0027] 渡槽1的上侧设置有太阳能电池板15,太阳能电池板15的侧面设置有蓄电池16,所述电机7和太阳能电池板15均通过线路和蓄电池16连接,太阳能电池板15通过吸收光能转化为电能存储在蓄电池16内,蓄电池16为电机7提供电能,实现新能源的利用。

[0028] 实施例2

[0029] 请参阅图1~图3,一种水利工程用渡槽,包括渡槽1,所述渡槽1的上侧设置有支撑架2,支撑架2的上侧设置有液压泵3,液压泵3输出端连接有伸缩杆4,伸缩杆4的表面连接有

滤网5,所述渡槽1的底部设置有卡槽6,伸缩杆4的底部与卡槽6活动连接,渡槽1排水时,液压泵3控制伸缩杆4向下运动,当伸缩杆4的底部与卡槽6连接时,树叶等悬浮杂物进入滤网5内,滤网5内的杂物收集完毕后,液压泵3控制伸缩杆4向上运动,伸缩杆4带动滤网5向上运动后,从而将滤网5内的杂物捞出,避免造成渡槽1堵塞。

[0030] 与实施例1不同的是,渡槽1的底部设置有沉淀池9,渡槽1的上侧设置有电机7,电机7的输出端连接有打捞机8,打捞机8的表面连接有打捞齿10,渡槽1的上侧设置有支杆11,支杆11上活动连接有梳齿12,梳齿12远离支杆11的一端与打捞齿10接触,当沉淀池9内有塑料袋等沉淀物时,开启电机7,电机7输出端带动打捞机8转动,打捞机8带动打捞齿10转动,打捞齿10将塑料袋等沉淀物打捞起来,梳齿12将打捞齿10上的塑料袋等沉淀物带下,从而实现了渡槽1内沉淀物的打捞。

[0031] 本实施例的其余结构部分与实施例1相同。

[0032] 本实用新型的工作原理是:本实用新型通过在渡槽1的上侧设置有支撑架2,支撑架2的上侧设置有液压泵3,液压泵3输出端连接有伸缩杆4,伸缩杆4的表面连接有滤网5,所述渡槽1的底部设置有卡槽6,伸缩杆4的底部与卡槽6活动连接,渡槽1排水时,液压泵3控制伸缩杆4向下运动,当伸缩杆4的底部与卡槽6连接时,树叶等悬浮杂物进入滤网5内,当滤网5内的杂物收集完毕后,液压泵3控制伸缩杆4向上运动,伸缩杆4带动滤网5向上运动后,从而将滤网5内的杂物捞出,避免造成渡槽1堵塞,通过在渡槽1的底部设置有沉淀池9,渡槽1的上侧设置有电机7,电机7的输出端连接有打捞机8,打捞机8的表面连接有打捞齿10,渡槽1的上侧设置有支杆11,支杆11上活动连接有梳齿12,梳齿12远离支杆11的一端与打捞齿10接触,当沉淀池9内有塑料袋等沉淀物时,开启电机7,电机7输出端带动打捞机8转动,打捞机8带动打捞齿10转动,打捞齿10将塑料袋等沉淀物打捞起来,梳齿12将打捞齿10上的塑料袋等沉淀物带下,从而实现了渡槽1内沉淀物的打捞。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

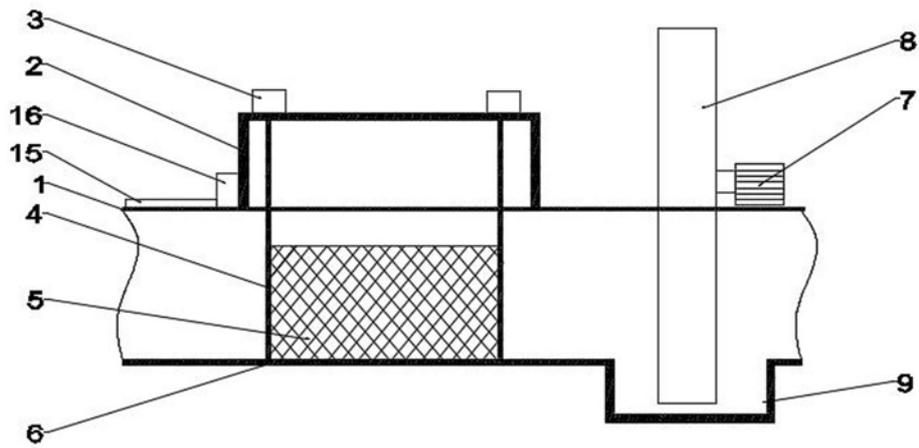


图1

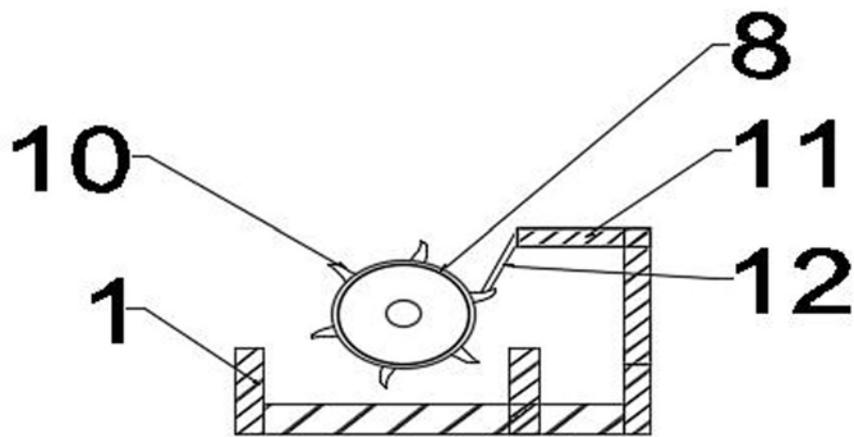


图2

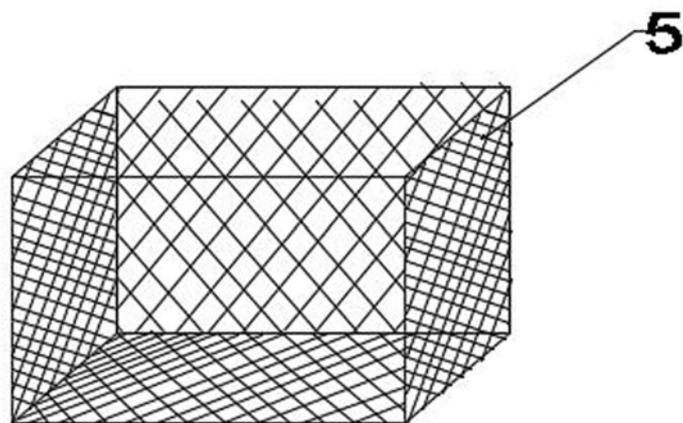


图3

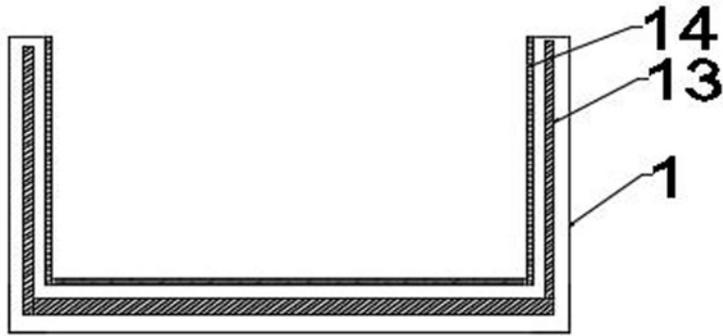


图4