



(21) 申请号 202123053018.2

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 江西广川路桥建设有限公司

地址 334100 江西省上饶市广信区三清山  
中大道588号5幢1-1102 1-1202

(72) 发明人 张洋深

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限  
公司 11429

专利代理师 李玲

(51) Int. Cl.

E02F 5/28 (2006.01)

E02F 5/30 (2006.01)

E02F 3/88 (2006.01)

E02F 3/90 (2006.01)

E02F 7/02 (2006.01)

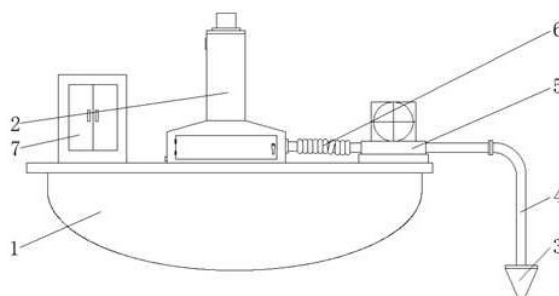
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水利工程清淤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程清淤装置，涉及水利工程技术领域，包括船体，所述船体上方右端转动设置有抽吸泵，所述抽吸泵右侧通过水管连接有吸淤头，所述抽吸泵左侧通过波纹管与排水机构连接。在本实用新型中，通过抽吸泵将淤泥吸入处理箱后，利用排水机构中的破碎组件将淤泥搅碎分块，使淤泥中的水更好更充分的从沥水板中流出，将处理过后的淤泥通过螺旋送料浆送出处理箱。



1. 一种水利工程清淤装置,其特征在于,包括船体(1),所述船体(1)上方右端转动设置有抽吸泵(5),所述抽吸泵(5)右侧通过水管(4)连接有吸淤头(3),所述抽吸泵(5)左侧通过波纹管(6)与排水机构(2)连接;

所述排水机构(2)包括设置于船体(1)上方中部的处理箱(26)和转动设置于处理箱(26)内的转轴,所述转轴上从上到下依次设置有螺旋送料桨(22)和破碎组件(21),所述处理箱(26)内部设置有沥水板(23),所述沥水板(23)具体为开设有多个细水孔的横板,所述沥水板(23)与处理箱(26)底部之间设置有出水腔,所述转轴与第一电机的输出轴连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于,所述出水腔左侧设置有出水口(25),所述处理箱(26)顶部设置有出淤口(24),所述处理箱(26)为上窄下宽型。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于,所述破碎组件(21)包括设置于转轴底部的多个横杆和设置于多个横杆一侧的破碎刀。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程清淤装置,其特征在于,所述抽吸泵(5)与转盘(7)可拆卸连接,所述转盘(7)由第二电机驱动。

## 一种水利工程清淤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种水利工程清淤装置。

### 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,水利工程清淤是通过机械设备,将沉积河底的淤泥吸出或挖出,使河道更深,河水流畅的工程,目前现有的水利工程清淤主要是通过挖机沿河岸清淤或者通过清淤船进行清淤,挖机清淤大多只能对相对较窄的河道进行清淤,对于河道较宽的河流则清淤不便,而清淤船则可在较宽河流上进行清淤。

[0003] 现有的清淤装置在清淤时会将部分河水与淤泥一起吸入船上,增加了船的负担,也降低了清淤的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术的不足,而提出的一种水利工程清淤装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水利工程清淤装置,包括船体,所述船体上方右端转动设置有抽吸泵,所述抽吸泵右侧通过水管连接有吸淤头,所述抽吸泵左侧通过波纹管与排水机构连接;

[0007] 所述排水机构包括设置于船体上方中部的处理箱和转动设置于处理箱内的转轴,所述转轴上从上到下依次设置有螺旋送料桨和破碎组件,所述处理箱内部设置有沥水板,所述沥水板具体为开设有多个细水孔的横板,所述沥水板与处理箱底部之间设置有出水腔,所述转轴与第一电机的输出轴连接。

[0008] 进一步,所述出水腔左侧设置有出水口,所述处理箱顶部设置有出淤口,所述处理箱为上窄下宽型。

[0009] 进一步,所述破碎组件包括设置于转轴底部的多个横杆和设置于多个横杆一侧的破碎刀。

[0010] 进一步,所述抽吸泵与转盘可拆卸连接,所述转盘由第二电机驱动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 在本实用新型中,通过抽吸泵将淤泥吸入处理箱后,利用排水机构中的破碎组件将淤泥搅碎分块,使淤泥中的水更好更充分的从沥水板中流出,将处理过后的淤泥通过螺旋送料桨送出处理箱。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种水利工程清淤装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种水利工程清淤装置中排水机构的内部结构示意图。

[0015] 图中:1、船体;2、排水机构;3、吸淤头;4、水管;5、抽吸泵;6、波纹管;7、转盘;21、破

碎组件;22、螺旋送料桨;23、沥水板;24、出淤口;25、出水口;26、处理箱。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 参照图1-2,一种水利工程清淤装置,包括船体1,船体1上方右端转动设置有抽吸泵5,抽吸泵5右侧通过水管4连接有吸淤头3,抽吸泵5左侧通过波纹管6与排水机构2连接;

[0019] 排水机构2包括设置于船体1上方中部的处理箱26和转动设置于处理箱26内的转轴,转轴上从上到下依次设置有螺旋送料桨22和破碎组件21,处理箱26内部设置有沥水板23,沥水板23具体为开设有多个细水孔的横板,沥水板23与处理箱26底部之间设置有出水腔,转轴与第一电机的输出轴连接。

[0020] 进一步,出水腔左侧设置有出水口25,处理箱26顶部设置有出淤口24,处理箱26为上窄下宽型。

[0021] 进一步,破碎组件21包括设置于转轴底部的多个横杆和设置于多个横杆一侧的破碎刀。

[0022] 进一步,抽吸泵5与转盘7可拆卸连接,转盘7由第二电机驱动。

[0023] 工作原理:开启抽吸泵5和第二电机,带动吸淤头3进行抽取淤泥,同时抽吸泵5与吸淤头3转动,对河道更大范围内的淤泥进行抽取;当淤泥进入处理箱26时,开启第一电机,带动螺旋送料桨22和破碎组件21转动,使多个横杆和破碎刀对淤泥进行破碎分块,使淤泥中的水分更好更充分的从淤泥中分理处,进而从沥水板23中流出,处理过后的淤泥被螺旋送料桨22送出处理箱26,提高了清淤的效率。

[0024] 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。

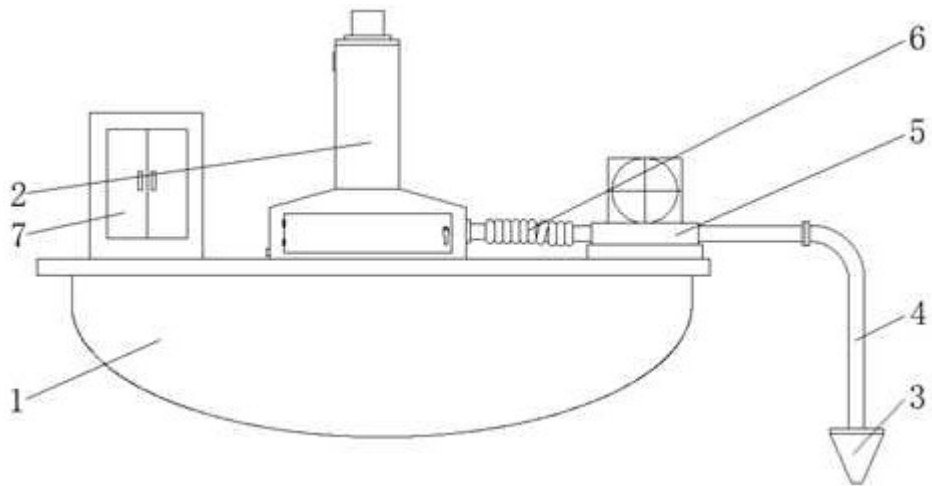


图1

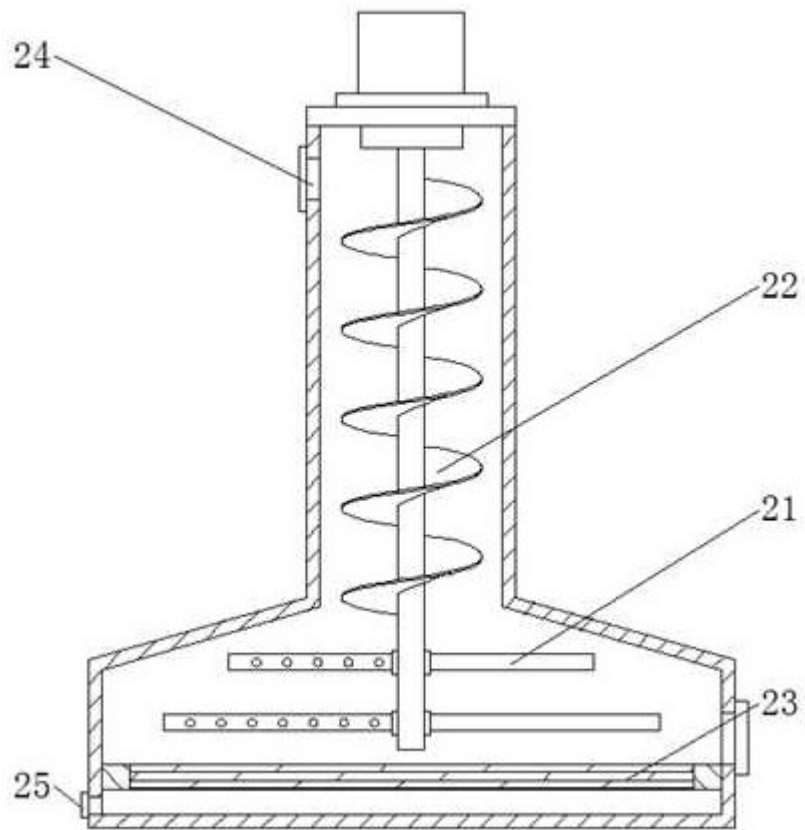


图2