



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215562467 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121840981.2

(22) 申请日 2021.08.06

(73) 专利权人 安徽思宇水利建设工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区汤口路
2766号香馨创谷产业园22栋401东

(72) 发明人 杨柳 吕俊萍 宛玉李 杨坤
张雷 杨丽丽 侯辉望

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459

代理人 吴尧晓

(51) Int.Cl.

E02B 15/10 (2006.01)

B63B 35/32 (2006.01)

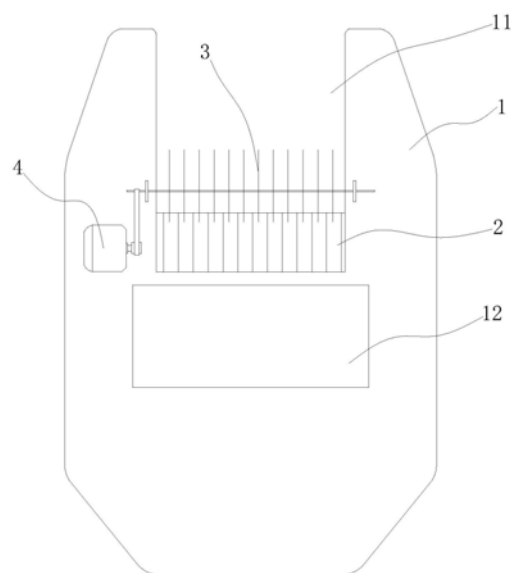
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种河道清理漂浮物打捞船

(57) 摘要

本实用新型公开了一种河道清理漂浮物打捞船,包括船体,船体的前进端设置有卡口,船体对应卡口的末端设置有过滤装置,卡口对应过滤装置的前端安装有转耙,滤板呈四分之一圆弧状,转轴依次排列固定有多组耙杆,每组耙杆与滤板之间的滤槽一一对应,船体安装有驱动转轴转动的电机。转耙在电机的驱动作用下转动,将通过的垃圾刮向过滤装置,滤板之间的滤槽用于过滤,过滤后的垃圾通过转耙的作用进一步向上移动,直至末端移动至船体上,保持滤板高效的过滤效率。



1. 一种河道清理漂浮物打捞船,其特征在于:

包括船体(1),所述船体(1)的前进端设置有卡口(11),所述船体(1)对应卡口(11)的末端设置有过滤装置(2),所述卡口(11)对应过滤装置(2)的前端安装有转耙(3);

所述过滤装置(2)包括多个依次排列的滤板(21),所述滤板(21)呈四分之一圆弧状,所述转耙(3)包括设置于中央的转轴(31),所述转轴(31)依次排列固定有多组耙杆(32),每组耙杆(32)与滤板(21)之间的滤槽一一对应;

所述船体(1)安装有驱动转轴(31)转动的电机(4)。

2. 根据权利要求1所述一种河道清理漂浮物打捞船,其特征在于:所述船体(1)上对应过滤装置(2)的末端安装垃圾池(12)。

3. 根据权利要求1所述一种河道清理漂浮物打捞船,其特征在于:所述耙杆(32)的自由端具有弧形弯曲。

4. 根据权利要求1所述一种河道清理漂浮物打捞船,其特征在于:所述滤板(21)的端部均具有一体连接的安装板(22),多个安装板(22)通过连接杆(23)连接安装固定。

5. 根据权利要求1所述一种河道清理漂浮物打捞船,其特征在于:所述船体(1)的底部设置有槽体(13),所述槽体(13)中安装有螺旋桨(14),所述螺旋桨(14)的末端设置有导向板(15)。

一种河道清理漂浮物打捞船

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利施工工具的技术领域,特别是涉及一种河道清理漂浮物打捞船。

背景技术

[0002] 河道整治控制和改造河道的工程措施。在天然河流中经常发生冲刷和淤积现象,容易发生水害,妨碍水利发展。为适应除患兴利要求,必须采取适当措施对河道进行整治,包括治导、疏浚和护岸等工程。

[0003] 河道治理的预处理是将河道中的漂浮类垃圾进行处理,然后清淤,最后才是筑基等。现有的河道中漂浮类的杂质主要是一些塑料袋、枯树枝、泡沫、塑料瓶等,不易分解同时清理起来非常的费劲,通过人工打捞效率很低。因此,本实用新型主要是解决河道水利施工前处理,需要清理漂浮垃圾,人工打捞方式效率低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种河道清理漂浮物打捞船,主要是解决河道水利施工前处理,需要清理漂浮垃圾,人工打捞方式效率低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种河道清理漂浮物打捞船,包括船体,所述船体的前进端设置有卡口,所述船体对应卡口的末端设置有过滤装置,所述卡口对应过滤装置的前端安装有转耙;

[0007] 所述过滤装置包括多个依次排列的滤板,所述滤板呈四分之一圆弧状,所述转耙包括设置于中央的转轴,所述转轴依次排列固定有多组耙杆,每组耙杆与滤板之间的滤槽一一对应;

[0008] 所述船体安装有驱动转轴转动的电机。

[0009] 进一步地,所述船体上对应过滤装置的末端安装垃圾池。

[0010] 进一步地,所述耙杆的自由端具有弧形弯曲。

[0011] 进一步地,所述滤板的端部均具有一体连接的安装板,多个安装板通过连接杆连接安装固定。

[0012] 进一步地,所述船体的底部设置有槽体,所述槽体中安装有螺旋桨,所述螺旋桨的末端设置有导向板。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 滤板的下端位于液面以下,上端位于水面以上,滤板的上端边侧切线竖直并正对船体的内仓,滤板的下端斜线水平,工作时驱动船体移动,将带有各种垃圾的水流依次通过船体的卡口,转耙在电机的驱动作用下转动,将通过的垃圾刮向过滤装置,滤板之间的滤槽用于过滤,过滤后的垃圾通过转耙的作用进一步向上移动,直至末端移动至船体上,保持滤板高效的过滤效率。

[0015] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1:本实用新型结构示意图俯视图。

[0018] 图2:本实用新型过滤装置和转耙配合结构图。

[0019] 图3:本实用新型结构船体底部结构图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 船体1、卡口11、过滤装置2、转耙3、滤板21、转轴31、耙杆32、电机4、垃圾池12、安装板22、连接杆23、槽体13、螺旋桨14、导向板 15。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0024] 如图1-2所示:一种河道清理漂浮物打捞船,包括船体1,所述船体1 的前进端设置有卡口11,组成卡口的两侧也同样是船体的一部分。所述船体1对应卡口11的末端设置有过滤装置2,所述卡口11对应过滤装置2的前端安装有转耙3;

[0025] 所述过滤装置2包括多个依次排列的滤板21,滤板依次等距排列。所述滤板21呈四分之一圆弧状,所述转耙3包括设置于中央的转轴31,所述转轴31依次排列固定有多组耙杆32,每组耙杆32与滤板21之间的滤槽一一对应;

[0026] 所述船体1安装有驱动转轴31转动的电机4。

[0027] 本实用新型中,滤板的下端位于液面以下,上端位于水面以上,滤板的上端边侧切线竖直并正对船体的内仓,滤板的下端斜线水平,工作时驱动船体移动,将带有各种垃圾的水流依次通过船体的卡口,转耙在电机的驱动作用下转动,将通过的垃圾刮向过滤装置,滤板之间的滤槽用于过滤,过滤后的垃圾通过转耙的作用进一步向上移动,直至末端移动至船体上,保持滤板高效的过滤效率。

[0028] 如图1所示:所述船体1上对应过滤装置2的末端安装垃圾池12。用于收集垃圾。

[0029] 如图2所示:所述耙杆32的自由端具有弧形弯曲。用于提高耙杆效果,用于过滤装置上的垃圾进行处理,在耙杆末端弯曲的作用下,更容易起到垃圾的剥离效果。

[0030] 如图2所示:所述滤板21的端部均具有一体连接的安装板22,多个安装板22通过连接杆23连接安装固定。用于固定滤板,滤板之间的间距是相等的,有利于形成完整的滤槽,便于耙杆在滤槽中划过。

[0031] 如图3所示:所述船体1的底部设置有槽体13,所述槽体13中安装有螺旋桨14,所述螺旋桨14的末端设置有导向板15。槽体与卡口连通,位于船体底部,螺旋桨具有驱动装置,用于提供船体前进的动力,同时可以通过导向板控制船体的前进方向,而螺旋桨转动形成的流动水流有利于在卡口的位置产生吸力,用于将垃圾吸到卡口。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

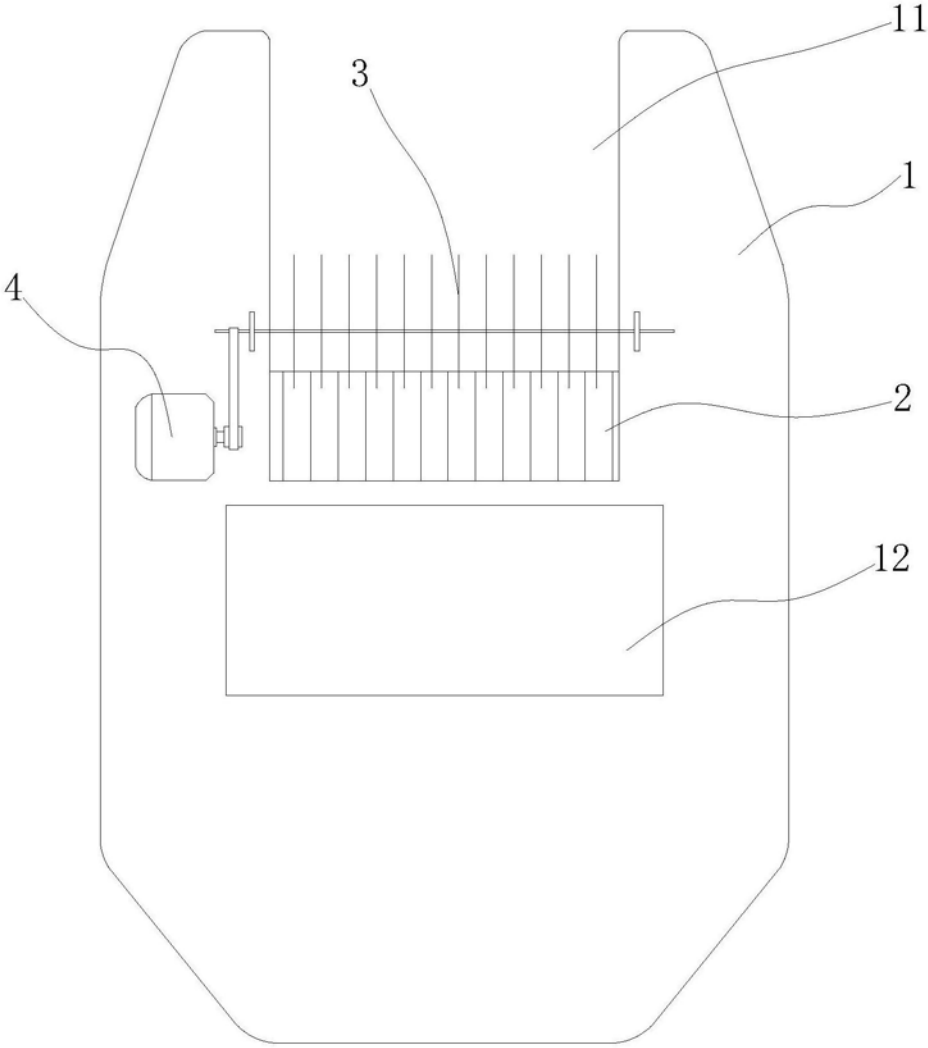


图1

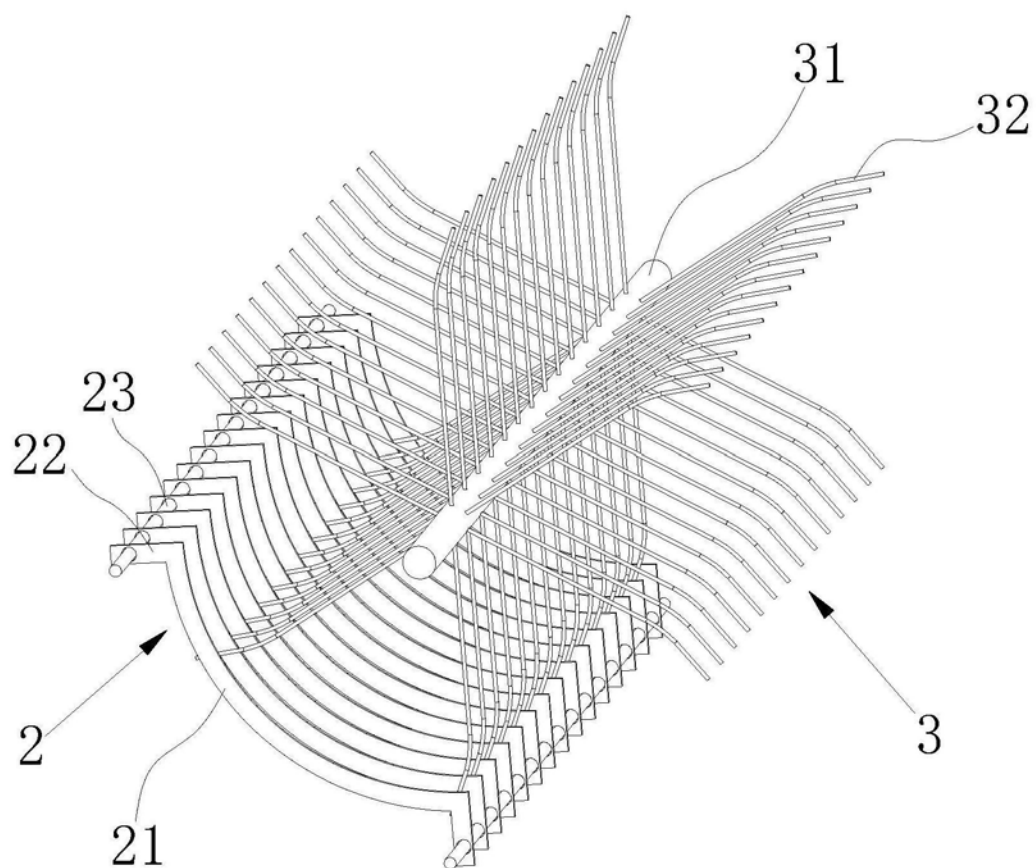


图2

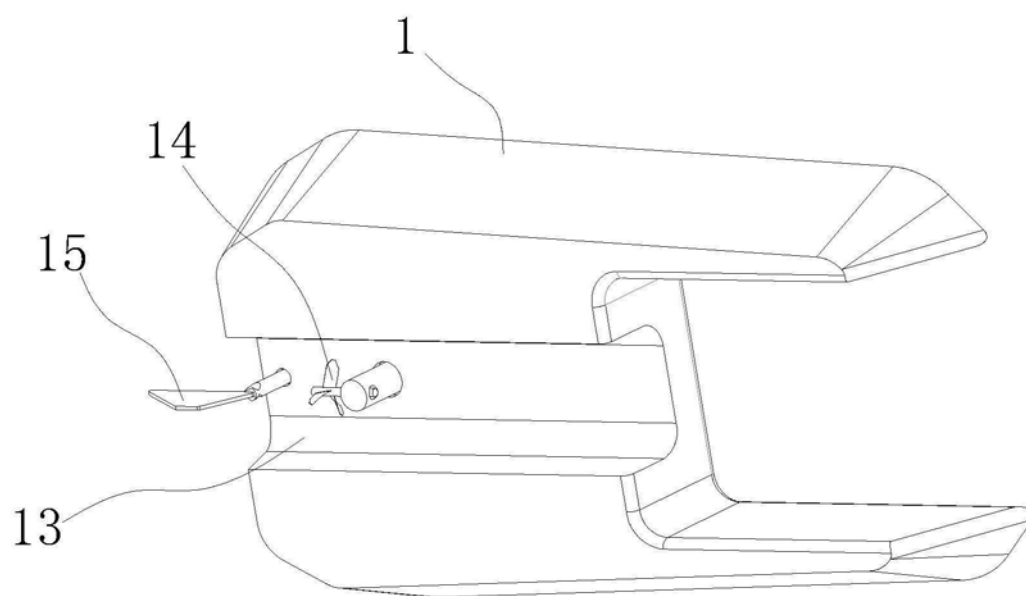


图3