



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220301270 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321860706.6

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 沈阳煜凯建设工程有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区高坎镇
仁镜村

(72) 发明人 孙晓阳 孙淑娜 杨丹 马丽红

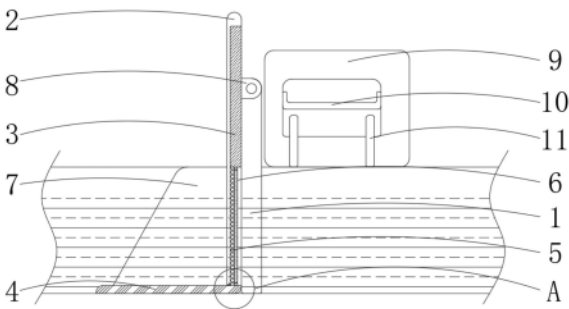
(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105
专利代理师 王海然

(51) Int. Cl .
E02B 5/08 (2006.01)
B01D 29/03 (2006.01)
B01D 29/96 (2006.01)
B01D 29/94 (2006.01)
E02B 13/00 (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
一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置

(57) 摘要
本实用新型适用于水利灌溉技术领域,提供了一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,包括两个支柱,两个所述支柱顶端均转动连接有支杆,两个所述支杆顶端内侧之间固定连接有卸料板,两个所述支杆底端固定连接有底板,两个所述支杆底端内侧之间且位于所述卸料板下方与所述底板上方卡嵌有可拆卸地滤网,两个所述支杆前端表面底部均固定连接有挡板,该水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,通过设置可转动地支杆,支杆可以带动底板与滤网进行转动,转动到一定的角度后滤网与卸料板形成一个有坡度的滑板,使杂物可以顺势滑至滑道内,通过滑道将杂物送入储存箱以待取走,处理效果好,而且处理起来比较便捷迅速,不会导致杂物堵塞河道的情况。



1. 一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,包括两个支柱(1),其特征在于:两个所述支柱(1)顶端均转动连接有支杆(2),两个所述支杆(2)顶端内侧之间固定连接有卸料板(3),两个所述支杆(2)底端固定连接有底板(4),两个所述支杆(2)底端内侧之间且位于所述卸料板(3)下方与所述底板(4)上方卡嵌有可拆卸地滤网(5),两个所述支杆(2)前端表面底部均固定连接有挡板(7)。

2. 如权利要求1所述的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,其特征在于:两个所述支杆(2)底端内侧之间且位于所述滤网(5)后端固定连接有与所述滤网(5)形状相适配的限位框(6)。

3. 如权利要求1所述的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,其特征在于:两个所述支柱(1)顶端通过螺栓转动连接有连接块(8),两个所述连接块(8)前端面均与两个所述支杆(2)后端面顶部固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,其特征在于:还包括储存箱(9),所述储存箱(9)一侧表面开设有开口,所述储存箱(9)一侧表面且位于所述开口处下方固定连接滑道(10),所述滑道(10)底面固定连接多个支撑腿(11)。

5. 如权利要求1所述的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,其特征在于:两个所述支杆(2)顶端外侧均固定连接握杆(12)。

6. 如权利要求1所述的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,其特征在于:所述底板(4)上表面后端且位于所述滤网(5)前端固定连接有限位条(13)。

一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水利灌溉技术领域,尤其涉及一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置。

背景技术

[0002] 沟渠无论在农村还是城镇,在灌溉、排水等方面均发挥着重要的作用,是农业灌溉、保护农田,维护市容管理等方面的重要设施,近年来,随着经济社会的发展,各类生活垃圾不断增多,结合季节性落叶的影响,在雨水的冲刷以及少数垃圾丢弃行为的作用下,很多沟渠都存在杂物、垃圾在水面漂浮的情况。

[0003] 一般市面上的沟渠都采用过滤装置来阻挡杂物,但这存在一个很大问题,就是过滤装置处,随着杂物越来越多,导致过滤网附近的杂物影响了过滤效果,也导致沟渠的水流速度减慢,对于这些杂物大部分采用人工打捞的方式进行处理,处理效果慢,而且处理起来比较疲惫,从而导致堵塞河道,造成排水排洪不畅,引发更为严重的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,旨在解决过滤网附近的杂物影响了过滤效果,也导致沟渠的水流速度减慢,对于这些杂物大部分采用人工打捞的方式进行处理,处理效果慢,而且处理起来比较疲惫,从而导致堵塞河道,造成排水排洪不畅,引发更为严重的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置,包括两个支柱,两个所述支柱顶端均转动连接有支杆,两个所述支杆顶端内侧之间固定连接有卸料板,两个所述支杆底端固定连接有底板,两个所述支杆底端内侧之间且位于所述卸料板下方与所述底板上方卡嵌有可拆卸地滤网,两个所述支杆前端表面底部均固定连接有挡板。

[0006] 优选的,两个所述支杆底端内侧之间且位于所述滤网后端固定连接有与所述滤网形状相适配的限位框。

[0007] 优选的,两个所述支柱顶端通过螺栓转动连接有连接块,两个所述连接块前端面均与两个所述支杆后端面顶部固定连接。

[0008] 优选的,还包括储存箱,所述储存箱一侧表面开设有开口,所述储存箱一侧表面且位于所述开口处下方固定连接滑道,所述滑道底面固定连接多个支撑腿。

[0009] 优选的,两个所述支杆顶端外侧均固定连接握杆。

[0010] 优选的,所述底板上表面后端且位于所述滤网前端固定连接有限位条。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种水利灌溉沟渠用杂物过滤装置通过设置可转动地支杆,支杆可以带动底板与滤网进行转动,转动到一定的角度后滤网与卸料板形成一个有坡度的滑板,使杂物可以顺势滑至滑道内,通过滑道将杂物送入储存箱以待取走,处理效果好,而且处理起来比较便捷迅速,不会导致杂物堵塞河道

的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的侧视剖面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中正视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中图1中A的结构示意图。

[0016] 图中：1、支柱；2、支杆；3、卸料板；4、底板；5、滤网；6、限位框；7、挡板；8、连接块；9、储存箱；10、滑道；11、支撑腿；12、握杆；13、限位条。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：包括两个支柱1，其特征在于：两个支柱1顶端均转动连接有支杆2，两个支杆2顶端内侧之间固定连接有卸料板3，两个支杆2底端固定连接有底板4，两个支杆2底端内侧之间且位于卸料板3下方与底板4上方卡嵌有可拆卸滤网5，两个支杆2前端表面底部均固定连接有挡板7。

[0019] 在本实施方式中，两个支柱1竖向设置于沟渠内壁两侧，支柱1与支杆2转动连接，支杆2可以以支柱1顶端为圆心进行转动，使整个过滤组件进行向后端倾斜，当支杆2转动至与支柱1夹角为锐角时，可以使杂物滑入滑道10内。

[0020] 滤网5卡嵌于由两个支杆2、卸料板3与底板4所组成的矩形空腔中，可以进行拆卸与替换。

[0021] 进一步的，两个支杆2底端内侧之间且位于滤网5后端固定连接有与滤网5形状相适配的限位框6。

[0022] 在本实施方式中，限位框6固定连接于矩形空腔内，可将滤网5抵触，防止滤网5从后端被水流冲出过滤组件，并且限位框6与滤网5相适配，可以在滤网5后端进行抵触于限位。

[0023] 进一步的，两个支柱1顶端通过螺栓转动连接有连接块8，两个连接块8前端面均与两个支杆2后端面顶部固定连接。

[0024] 进一步的，还包括储存箱9，储存箱9一侧表面开设有开口，储存箱9一侧表面且位于开口处下方固定连接滑道10，滑道10底面固定连接有多个支撑腿11。

[0025] 在本实施方式中，滑道10高的一端位于支杆2转动后的下方，并且于卸料板3长度相同，杂物会从滑道10通过开口滑至储存箱9内腔，可以更好的对杂物进行收集，且操作便捷。

[0026] 进一步的，两个支杆2顶端外侧均固定连接握杆12。

[0027] 进一步的，底板4上表面后端且位于滤网5前端固定连接有限位条13。

[0028] 在本实施方式中，限位条13位于底板4上表面后端与滤网5底端前部连接处，可以在支杆2转动时防止一定斜度使滤网5底端向上翘而导致滤网5脱离空腔而脱离过滤组件，可以更好的对滤网5进行限位并且不会妨碍滤网5的更换与拆卸。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,通过握把12将支杆2转动,支杆2可以以支柱1顶端为圆心进行转动,使整个过滤组件进行向后端倾斜,当支杆2转动至与支柱1夹角为锐角时,可以使杂物滑入滑道10内,滑动10会将杂物滑至储存箱9以待取出。

[0030] 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。

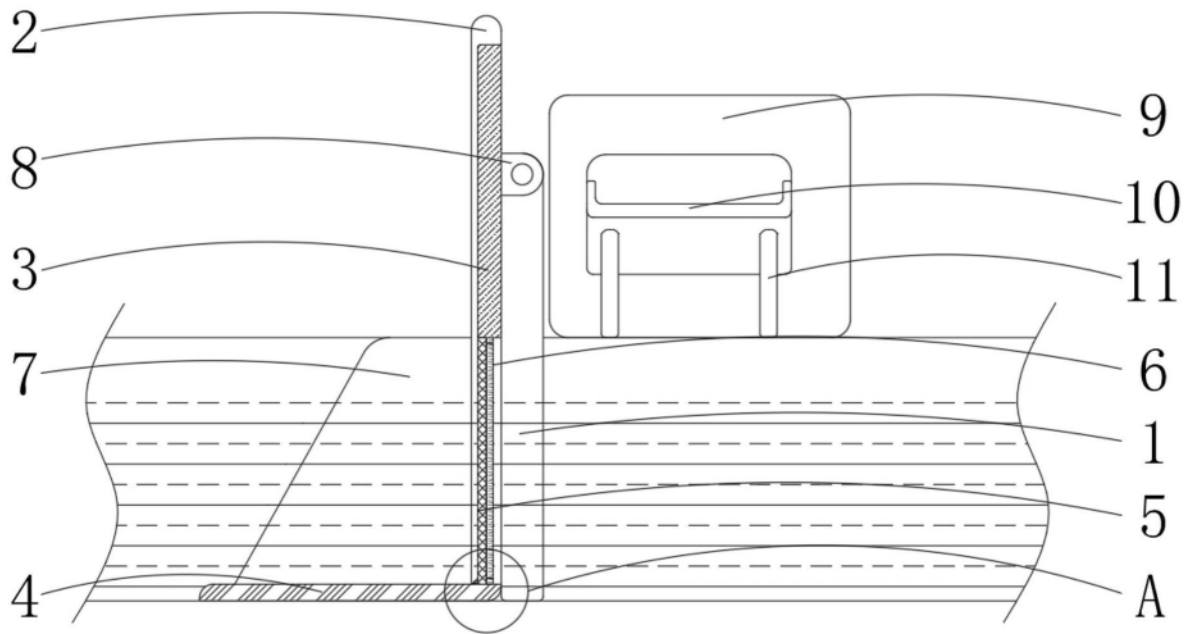


图1

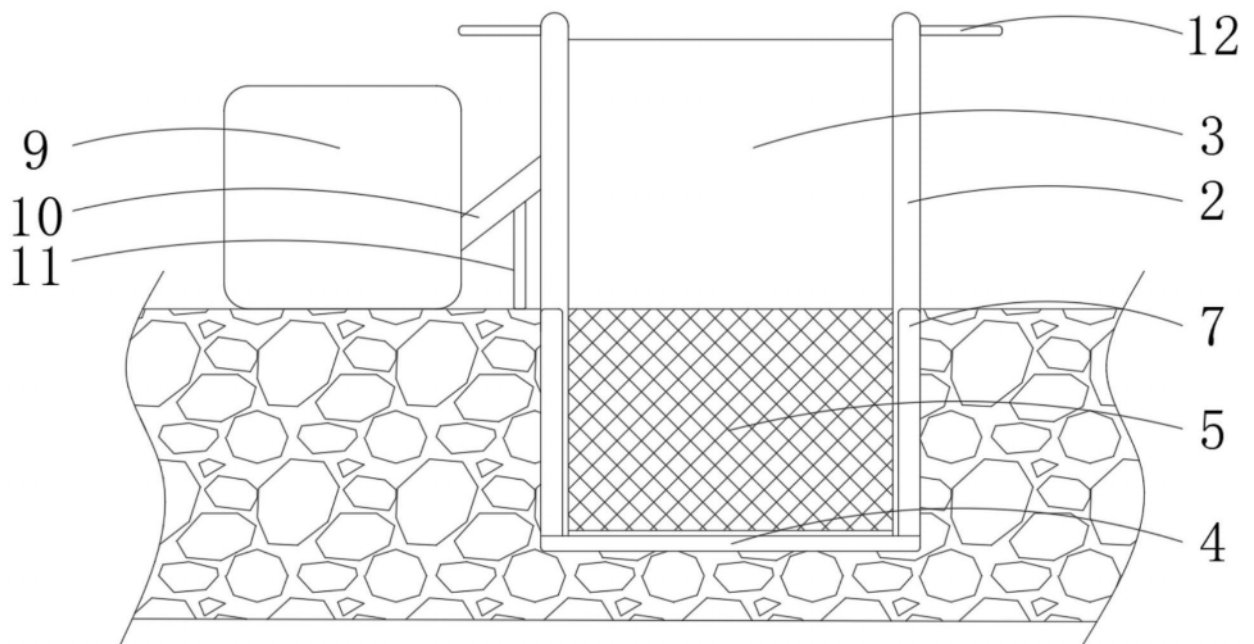


图2

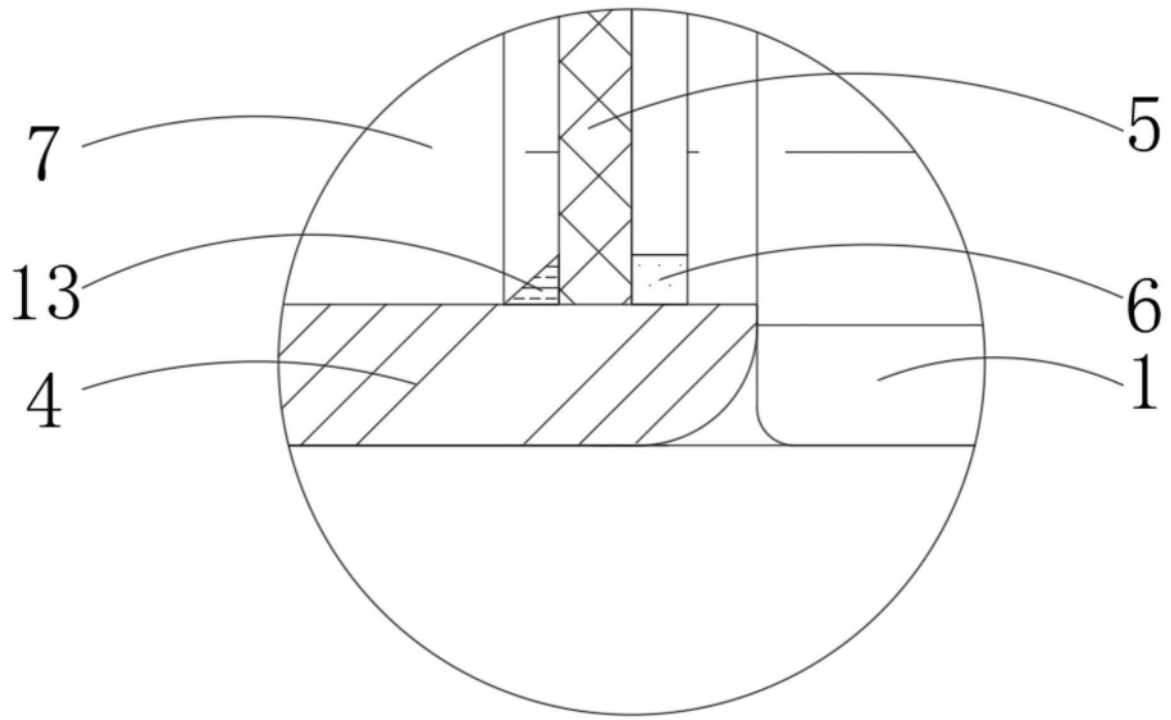


图3