



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109603264 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 201811651540.0

(22) 申请日 2018.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109603264 A

(43) 申请公布日 2019.04.12

(73) 专利权人 重庆博杰能源有限公司
地址 408324 重庆市垫江县澄溪镇通集村1组201号

(72) 发明人 马增

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217
专利代理师 王照伟

(51) Int. Cl.
B01D 29/96 (2006.01)
B01D 29/05 (2006.01)
G02F 1/00 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 209967843 U, 2020.01.21

CN 207102013 U, 2018.03.16

CN 206823321 U, 2018.01.02

CN 206444296 U, 2017.08.29

CN 208115293 U, 2018.11.20

CN 203461936 U, 2014.03.05

CN 108575440 A, 2018.09.28

CN 107227548 A, 2017.10.03

DE 102008012077 A1, 2009.09.10

CN 206260406 U, 2017.06.20

CN 2592256 Y, 2003.12.17

CN 106444047 A, 2017.02.22

CN 205216322 U, 2016.05.11

JP 2016198715 A, 2016.12.01

KR 20030021922 A, 2003.03.15

CN 108609818 A, 2018.10.02

黄冬生. 规范过滤器滤布的更换、使用和维护. 磷肥与复肥. 2006, (02), 全文.

魏章斌, 杨学鹰. 水平带式真空过滤器滤布纠偏器改造. 过滤与分离. 2001, (02), 全文.

审查员 杨赛

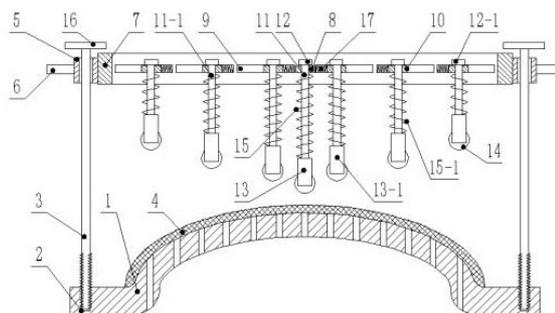
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称
一种污水过滤网更换辅助装置

(57) 摘要

本发明公开了一种污水过滤网更换辅助装置,包括弧形孔板,弧形孔板外弧面上贴合有滤布,弧形孔板两侧安装板顶面中央处分别对称固定有螺纹槽,两个螺纹槽内分别螺接有导向杆,两个导向杆顶端分别伸出螺纹槽固定连接把手,两个导向杆上分别对称滑动套有套筒,两个套筒相对一侧之间固定连接框架,套筒另一侧固定有第一把手。通过本装置在弧形孔板上安装滤布时,只需通过把手上下压动框架,使得若干个滚筒把新安装的滤布均匀的来回压动几下即可完成滤布安装工作,有效的解决了通过人工安装麻烦的问题,实现了便捷的安装方式,并且通过弹簧、第一弹簧和拉簧的设置,其安装出来的滤布其表面绷紧没有褶子,有效的提高了安装效

果。



CN 109603264 B

1. 一种污水过滤网更换辅助装置,包括弧形孔板(1),其特征在于:所述弧形孔板(1)外弧面上贴合有滤布(4),所述弧形孔板(1)两侧安装板顶面中央处分别对称固定有螺纹槽(2),两个螺纹槽(2)内分别螺接有导向杆(3),两个导向杆(3)顶端分别伸出螺纹槽(2)固定连接有把手(16),两个导向杆(3)上分别对称滑动套有套筒(5),两个套筒(5)相对一侧之间固定连接有机架(7),所述套筒(5)另一侧固定有第一把手(6),所述机架(7)内中央处设有横板(8),所述机架(7)与横板(8)之间采用焊接固定连接,所述横板(8)两端分别与机架(7)相对两侧内壁固定连接,所述横板(8)两侧分别对称设有若干个第一横板(10),所述第一横板(10)与横板(8)设置在同一条水平线上并与其平行,若干个第一横板(10)均设置在机架(7),每个第一横板(10)两端的机架(7)相对两侧内壁上均固定开设有滑槽(9),所述第一横板(10)两端分别伸入相对应的一组滑槽(9)内并与其滑动连接,所述第一横板(10)一侧与滑槽(9)相对一侧之间固定连接有机簧(17),所述机簧(17)设置在滑槽(9)内的靠近横板(8)一侧,所述横板(8)正下端设有一个与之相对应的n型板(13),所述n型板(13)顶端均匀固定有若干个滑杆(11),所述滑杆(11)顶端穿透横板(8)底端固定连接有机块(12),所述滑杆(11)与横板(8)接触处滑动连接,所述横板(8)低端与n型板(13)顶端之间固定设有机簧(15),所述机簧(15)套在滑杆(11)上,每个第一横板(10)正下端均设有一个第一n型板(13-1),所述第一n型板(13-1)顶端均匀固定有若干个第一滑杆(11-1),所述第一滑杆(11-1)顶端穿透第一横板(10)底端固定连接有机块(12-1),所述第一滑杆(11-1)与第一横板(10)接触处滑动连接,所述第一横板(10)低端与第一n型板(13-1)顶端之间固定设有第一机簧(15-1),所述机簧(15)和第一机簧(15-1)均为压缩机簧,所述第一机簧(15-1)套在第一滑杆(11-1)上,所述n型板(13)和第一n型板(13-1)的大小相同,所述n型板(13)和第一n型板(13-1)内分别通过旋转块安装有滚筒(14),所述滑杆(11)的高度大于第一滑杆(11-1),若干个第一n型板(13-1)上的第一滑杆(11-1)高度均以横板(8)为中心向两侧依次减小。

一种污水过滤网更换辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域,具体涉及一种污水过滤网更换辅助装置。

背景技术

[0002] 生活污水,指人们在生活中产生的污水,随着全球范围经济的快速发展和人口的膨胀,它已成为仅次于工业废水的又一个严重污染源,因此,要对生活污水进行处理或回收再利用。有的污水处理装置的滤布需要在弧形安装面上安装,目前在这种弧形安装面上安装滤布时,大多都采用人工撑起滤布来完成滤布安装或更换的目的,然而通过人工撑起安装的滤布其表面因为崩不紧产生褶子,不仅影响过滤效果,同时也浪费滤布,并且这种安装方式费时费力,效果又差,因而急需一种污水过滤网更换辅助装置。

发明内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本发明提供一种污水过滤网更换辅助装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种污水过滤网更换辅助装置,包括弧形孔板,所述弧形孔板外弧面上贴合有滤布,所述弧形孔板两侧安装板顶面中央处分别对称固定有螺纹槽,两个螺纹槽内分别螺接有导向杆,两个导向杆顶端分别伸出螺纹槽固定连接把手,两个导向杆上分别对称滑动套有套筒,两个套筒相对一侧之间固定连接有框架,所述套筒另一侧固定有第一把手,所述框架内中央处设有横板,所述框架与横板之间采用焊接固定连接,所述横板两端分别与框架相对两侧内壁固定连接,所述横板两侧分别对称设有若干个第一横板,所述第一横板与横板设置在同一条水平线上并与其平行,若干个第一横板均设置在框架,每个第一横板两端的框架相对两侧内壁上均固定开设有滑槽,所述第一横板两端分别伸入相对应的一组滑槽内并与其滑动连接,所述第一横板一侧与滑槽相对一侧之间固定连接有拉簧,所述拉簧设置在滑槽内的靠近横板一侧,所述横板正下端设有一个与之相对应的n型板,所述n型板顶端均匀固定有若干个滑杆,所述滑杆顶端穿透横板底端固定连接挡块,所述滑杆与横板接触处滑动连接,所述横板低端与n型板顶端之间固定设有弹簧,所述弹簧套在滑杆上,每个第一横板正下端均设有一个第一n型板,所述第一n型板顶端均匀固定有若干个第一滑杆,所述第一滑杆顶端穿透第一横板底端固定连接第一挡块,所述第一滑杆与第一横板接触处滑动连接,所述第一横板低端与第一n型板顶端之间固定设有第一弹簧,所述第一弹簧和第一弹簧均为压缩弹簧,所述第一弹簧套在第一滑杆上,所述n型板和第一n型板的大小相同,所述n型板和第一n型板内分别通过旋转块安装有滚筒,所述滑杆的高度大于第一滑杆,若干个第一n型板上的第一滑杆高度均以横板为中心向两侧依次减小。

[0006] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:通过本装置在弧形孔板上安装滤布时,只需通过把手上下压动框架,使得若干个滚筒把新安装的滤布均匀的来回压动几下即可完成滤布安装工作,有效的解决了通过人工安装麻烦的问题,实现了便捷的安装方式,并且通过弹簧、第一弹簧和拉簧的设置,其安装出来的滤布其表面绷紧没有褶子,有效的提高了安

装效果。

附图说明

[0007] 图1是本发明所述结构的结构图；

[0008] 图2是本发明所述结构的部分结构俯视图；

[0009] 图3是本发明所述结构的部分结构侧视图。

[0010] 图中:弧形孔板1、螺纹槽2、导向杆3、滤布4、套筒5、第一把手6、框架7、横板8、滑槽9、第一横板10、滑杆11、第一滑杆11-1、挡块12、第一挡块12-1、n型板13、第一n型板13-1、滚筒14、弹簧15、第一弹簧15-1、把手16、拉簧17。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述：

[0012] 如图1、图2、图3所示，一种污水过滤网更换辅助装置，包括弧形孔板1，其特征在于：所述弧形孔板1外弧面上贴合有滤布4，所述弧形孔板1两侧安装板顶面中央处分别对称固定有螺纹槽2，两个螺纹槽2内分别螺接有导向杆3，两个导向杆3顶端分别伸出螺纹槽2固定连接把手16，两个导向杆3上分别对称滑动套有套筒5，两个套筒5相对一侧之间固定连接框架7，所述套筒5另一侧固定有第一把手6，所述框架7内中央处设有横板8，所述框架7与横板8之间采用焊接固定连接，所述横板8两端分别与框架7相对两侧内壁固定连接，所述横板8两侧分别对称设有若干个第一横板10，所述第一横板10与横板8设置在同一条水平线上并与其平行，若干个第一横板10均设置在框架7，每个第一横板10两端的框架7相对两侧内壁上均固定开设有滑槽9，所述第一横板10两端分别伸入相对应的一组滑槽9内并与其滑动连接，所述第一横板10一侧与滑槽9相对一侧之间固定连接拉簧17，所述拉簧17设置在滑槽9内的靠近横板8一侧，所述横板8正下端设有一个与之相对应的n型板13，所述n型板13顶端均匀固定有若干个滑杆11，所述滑杆11顶端穿透横板8底端固定连接挡块12，所述滑杆11与横板8接触处滑动连接，所述横板8低端与n型板13顶端之间固定设有弹簧15，所述弹簧15套在滑杆11上，每个第一横板10正下端均设有一个第一n型板13-1，所述第一n型板13-1顶端均匀固定有若干个第一滑杆11-1，所述第一滑杆11-1顶端穿透第一横板10底端固定连接第一挡块12-1，所述第一滑杆11-1与第一横板10接触处滑动连接，所述第一横板10低端与第一n型板13-1顶端之间固定设有第一弹簧15-1，所述弹簧15和第一弹簧15-1均为压缩弹簧，所述第一弹簧15-1套在第一滑杆11-1上，所述n型板13和第一n型板13-1的大小相同，所述n型板13和第一n型板13-1内分别通过旋转块安装有滚筒14，所述滑杆11的高度大于第一滑杆11-1，若干个第一n型板13-1上的第一滑杆11-1高度均以横板8为中心向两侧依次减小。

[0013] 工作原理：本发明在使用时，当需要更换污水处理装置内安装的弧形孔板1上的滤布4时，首先把弧形孔板1从污水处理装置中拆除下来，然后放置到平整的地面上，再把弧形孔板1上的旧滤布4扯下来，然后在弧形孔板1外弧面上均匀的涂上粘剂，再把新滤布4平铺在弧形孔板1外弧面上。做好以上工作以后，首先把两个导向杆3底端通过把手16拧入弧形孔板1两侧的螺纹槽2内，然后两只手同时抓住第一把手6，通过第一把手6推动套筒5在导向杆3上往下滑动，进而使得框架7跟随两个套筒5同步向下移动，在此过程中，由于滑杆11的

高度大于第一滑杆11-1,并且若干个第一n型板13-1上的第一滑杆11-1高度均以横板8为中心向两侧依次减小,所以滑杆11上的n型板13内滚筒14最先压住新安装的滤布4,然后n型板13两侧的若干个第一n型板13-1内滚筒14才依次压住新安装的滤布4,第一n型板13-1内滚筒14压住新安装的滤布4时,由于弧形孔板1表面的弧度,随着框架7的下降滚筒14受到侧向的力,从而滚筒14把收到的力通过与之相对应的第一n型板13-1和第一滑杆11-1推动第一横板10向侧向滑动,进而第一横板10移动过程中拉动拉簧17伸长,拉簧17伸长时的缩紧力通过第一横板10和第一滑杆11-1有反馈给滚筒14,进而使得滚筒14在弧形孔板1弧面上紧紧的贴合滤布4滚动,这样可以提高滤布4的安装效率,并且滚筒14滚动的同时第一n型板13-1和n型板13分别推动第一横板10和滑杆11向上滑动,在此过程中,第一n型板13-1和n型板13和分别压缩第一弹簧15-1和弹簧15,从而第一弹簧15-1和弹簧15收到压缩时把弹力通过第一n型板13-1和n型板13分别传递至其内的滚筒14,从而使得滚筒14牢牢地压紧新安装的滤布4,进而使得滤布4绷紧,进一步的提高了滤布4的安装效果,这样通过滚筒14把新安装的滤布4均匀的来回压动几下即可完成辅助工作,有效的解决了通过人工安装麻烦的问题,实现了便捷安装方式。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进行都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

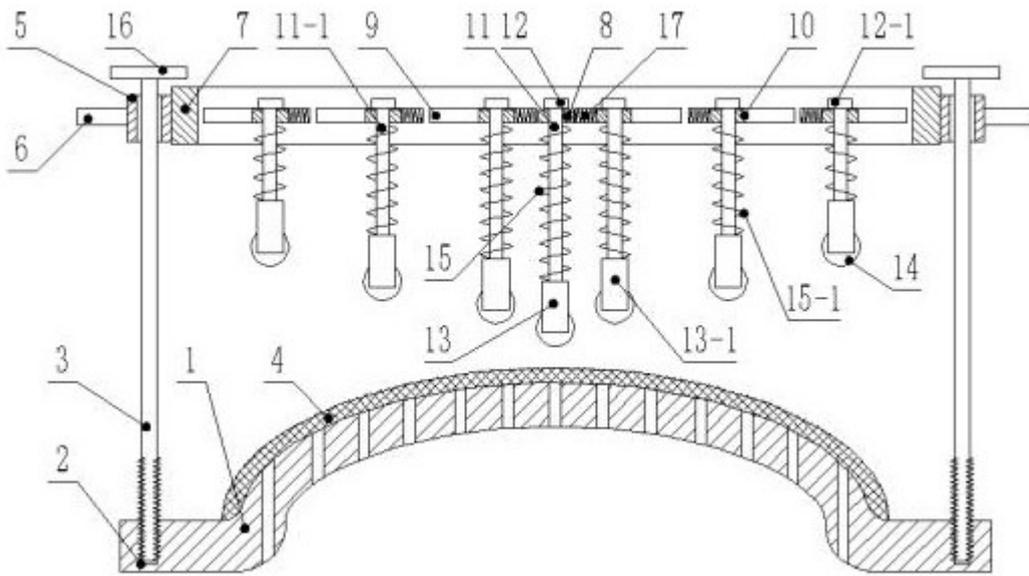


图1

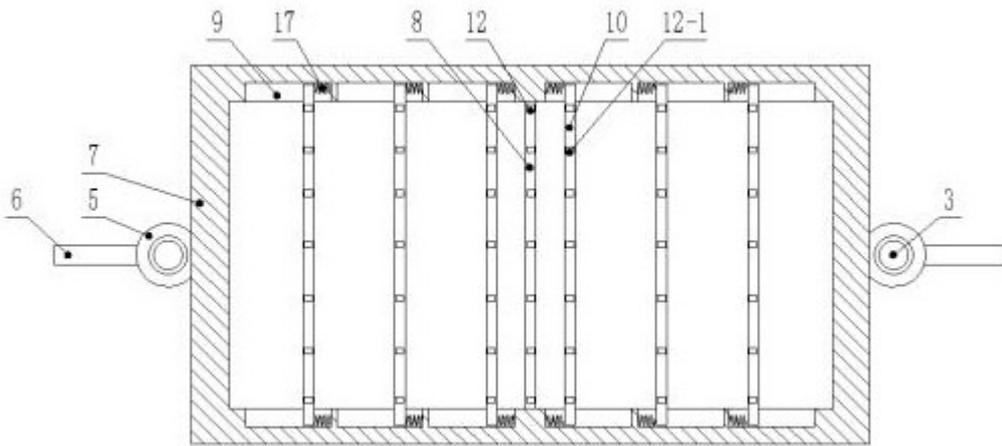


图2

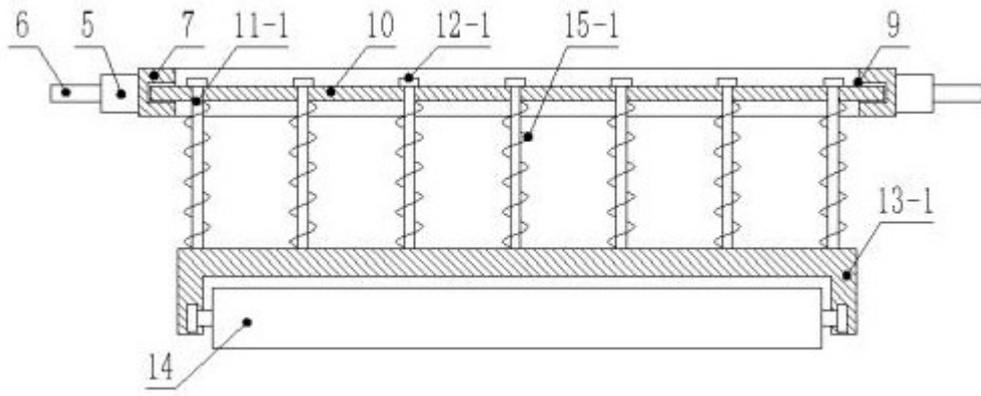


图3