(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217430951 U
(45)授权公告日 2022.09.16

(21)申请号 202220168707.3

(22)申请日 2022.01.21

(73)专利权人 菏泽瑞源水务有限公司
地址 274700 山东省菏泽市郓城县迎宾大道中段菏泽瑞源水务有限公司

(72)发明人 许家威 郭晓寒 郭振 于峰 王震

(74)专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务所(普通合伙) 37307
专利代理师 董洁

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

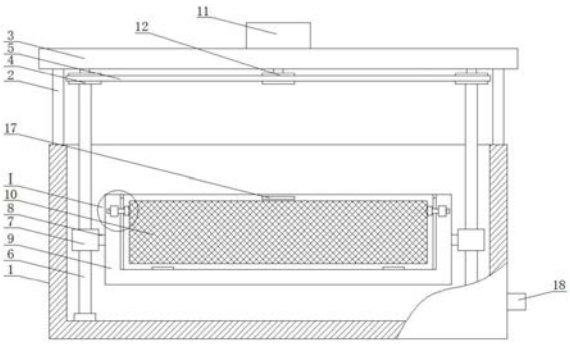
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水厂用新型净水沉淀装置

(57)摘要

本实用新型提供一种水厂用新型净水沉淀装置，主要涉及净水沉淀设备领域。一种水厂用新型净水沉淀装置，包括箱体，所述箱体顶面开口，所述箱体顶面四角均安装竖杆，四根所述竖杆顶端之间通过横板连接，所述横板底面四角均转动安装第一链轮，四根所述第一链轮之间通过链条啮合连接，每个所述链轮底面均安装丝杆。本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构简单，使用方便，通过电机提供动力，在第一链轮、第二链轮与链条的配合下，能过同时带动四根丝杆转动，进而带动螺母沿对应的丝杆向上运动，将过滤网笼从箱体内移出，进而便于将沉淀的杂质等一并捞起，便于回收利用，节省了操作人员的体力劳动，提高了沉淀物的回收效率，给使用带来方便。



CN 217430951 U

1.一种水厂用新型净水沉淀装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶面开口,所述箱体(1)顶面四角均安装竖杆(2),四根所述竖杆(2)顶端之间通过横板(3)连接,所述横板(3)底面四角均转动安装第一链轮(4),四根所述第一链轮(4)之间通过链条(5)啮合连接,每个所述链轮(4)底面均安装丝杆(6),每根所述丝杆(6)底端均通过轴承与箱体(1)转动连接,每根所述丝杆(6)外周均安装螺母(7),每个所述螺母(7)一侧均安装连接杆(8),四根所述连接杆(8)之间安装过滤网笼(9),所述过滤网笼(9)前面开口并铰接过滤网板(10),所述横板(3)顶面安装电机(11),所述电机(11)转轴底端安装第二链轮(12),所述第二链轮(12)与链条(5)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种水厂用新型净水沉淀装置,其特征在于:所述过滤网笼(9)前面两侧均安装固定套(13),每个所述固定套(13)内均滑动安装插杆(14),所述过滤网板(10)前面两侧均安装插套(15),每根所述插杆(14)均能够插入对应的插套(15)内。

3.根据权利要求2所述的一种水厂用新型净水沉淀装置,其特征在于:每根所述插杆(14)一端均安装拉杆(16)。

4.根据权利要求1所述的一种水厂用新型净水沉淀装置,其特征在于:所述过滤网板(10)前面上部安装拉手(17)。

一种水厂用新型净水沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及净水沉淀设备领域，具体是一种水厂用新型净水沉淀装置。

背景技术

[0002] 自来水是指通过自来水处理厂净化、消毒后生产出来的符合相应标准的供人们生活、生产使用的水，生活用水主要通过水厂的取水泵站汲取江河湖泊及地下水，地表水，家庭、宾馆、饭店等终端用户的生活用水净化主要是采用过滤与多孔材料吸附等手段除去水中的泥沙、细菌、重金属、余氯、有机物等杂质，现有的自来水净化首先要经过沉淀处理，然而现有的沉淀池大多采用静置沉淀的方法进行沉淀，使得大多数沉淀物进行堆积，需要人工对沉淀池沉淀物进行清理回收，这不仅耽误了大量的时间，而且人工劳动力度大，清理效率低，给净水沉淀带来不便。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型提供了一种水厂用新型净水沉淀装置，本实用新型结构简单，使用方便，通过电机提供动力，在第一链轮、第二链轮与链条的配合下，能过同时带动四根丝杆转动，进而带动螺母沿对应的丝杆向上运动，将过滤网笼从箱体内移出，进而便于将沉淀的杂质等一并捞起，便于回收利用，节省了操作人员的体力劳动，提高了沉淀物的回收效率，给使用带来方便。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，通过以下技术方案实现：

[0005] 一种水厂用新型净水沉淀装置，包括箱体，所述箱体顶面开口，所述箱体顶面四角均安装竖杆，四根所述竖杆顶端之间通过横板连接，所述横板底面四角均转动安装第一链轮，四根所述第一链轮之间通过链条啮合连接，每个所述链轮底面均安装丝杆，每根所述丝杆底端均通过轴承与箱体转动连接，每根所述丝杆外周均安装螺母，每个所述螺母一侧均安装连接杆，四根所述连接杆之间安装过滤网笼，所述过滤网笼前面开口并铰接过滤网板，所述横板顶面安装电机，所述电机转轴底端安装第二链轮，所述第二链轮与链条啮合连接。

[0006] 进一步的，所述过滤网笼前面两侧均安装固定套，每个所述固定套内均滑动安装插杆，所述过滤网板前面两侧均安装插套，每根所述插杆均能够插入对应的插套内。

[0007] 进一步的，每根所述插杆一端均安装拉杆。

[0008] 进一步的，所述过滤网板前面上部安装拉手。

[0009] 对比现有技术，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型结构简单，使用方便，通过电机提供动力，在第一链轮、第二链轮与链条的配合下，能过同时带动四根丝杆转动，进而带动螺母沿对应的丝杆向上运动，将过滤网笼从箱体内移出，进而便于将沉淀的杂质等一并捞起，便于回收利用，节省了操作人员的体力劳动，提高了沉淀物的回收效率，给使用带来方便。

附图说明

[0011] 附图1是本实用新型结构示意图；

[0012] 附图2是图1的I的局部放大图；

[0013] 附图中所示标号：1、箱体；2、竖杆；3、横板；4、第一链轮；5、链条；6、丝杆；7、螺母；8、连接杆；9、过滤网笼；10、过滤网板；11、电机；12、第二链轮；13、固定套；14、插杆；15、插套；16、拉杆；17、拉手；18、排水管。

具体实施方式

[0014] 结合附图和具体实施例，对本实用新型作进一步说明。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0015] 如图1-2所示，本实用新型所述一种水厂用新型净水沉淀装置，包括箱体1，所述箱体1顶面开口，所述箱体1顶面四角均安装竖杆2，四根所述竖杆2顶端之间通过横板3连接，所述横板3底面四角均转动安装第一链轮4，四根所述第一链轮4之间通过链条5啮合连接，每个所述链轮4底面均安装丝杆6，每根所述丝杆6底端均通过轴承与箱体1转动连接，每根所述丝杆6外周均安装螺母7，每个所述螺母7一侧均安装连接杆8，四根所述连接杆8之间安装过滤网笼9，所述过滤网笼9前面开口并铰接过滤网板10，所述横板3顶面安装电机11，所述电机11转轴底端安装第二链轮12，所述第二链轮12与链条5啮合连接。

[0016] 具体的，所述过滤网笼9前面两侧均安装固定套13，每个所述固定套13内均滑动安装插杆14，所述过滤网板10前面两侧均安装插套15，每根所述插杆14均能够插入对应的插套15内。通过固定套13、插杆14与插套15的配合，能够将过滤网板10限位，便于对沉淀物的打捞，同时便于将沉淀物从过滤网笼9内移出。

[0017] 具体的，每根所述插杆14一端均安装拉杆16。通过设置拉杆16，便于拉动插杆14。

[0018] 具体的，所述过滤网板10前面上部安装拉手17。通过拉手17，便于拉都过滤网板10。

[0019] 实施例：

[0020] 在使用本装置时，首先向过滤网笼9内加入沉淀水，沉淀水经过沉淀，沉淀物堆积沉淀在过滤网笼9内，进过沉淀净化的水通过排水管18排出箱体1，待沉淀物堆积过多时，电机11工作，电机11工作带动第二链轮12转动，第二链轮12转动通过链条5与第一链轮4的配合，同时带动四根丝杆6转动，丝杆6转动带动对应的螺母7向上运动，螺母7运动带动对应的连接杆8向上运动，连接杆8运动带动过滤网笼9向上运动，过滤网笼9从箱体1内移出，然后向前拉动过滤网板10，将过滤网笼9内的沉淀物移出。

[0021] 本实用新型结构简单，使用方便，通过电机提供动力，在第一链轮、第二链轮与链条的配合下，能过同时带动四根丝杆转动，进而带动螺母沿对应的丝杆向上运动，将过滤网笼从箱体内移出，进而便于将沉淀的杂质等一并捞起，便于回收利用，节省了操作人员的体力劳动，提高了沉淀物的回收效率，给使用带来方便。

[0022] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：

其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

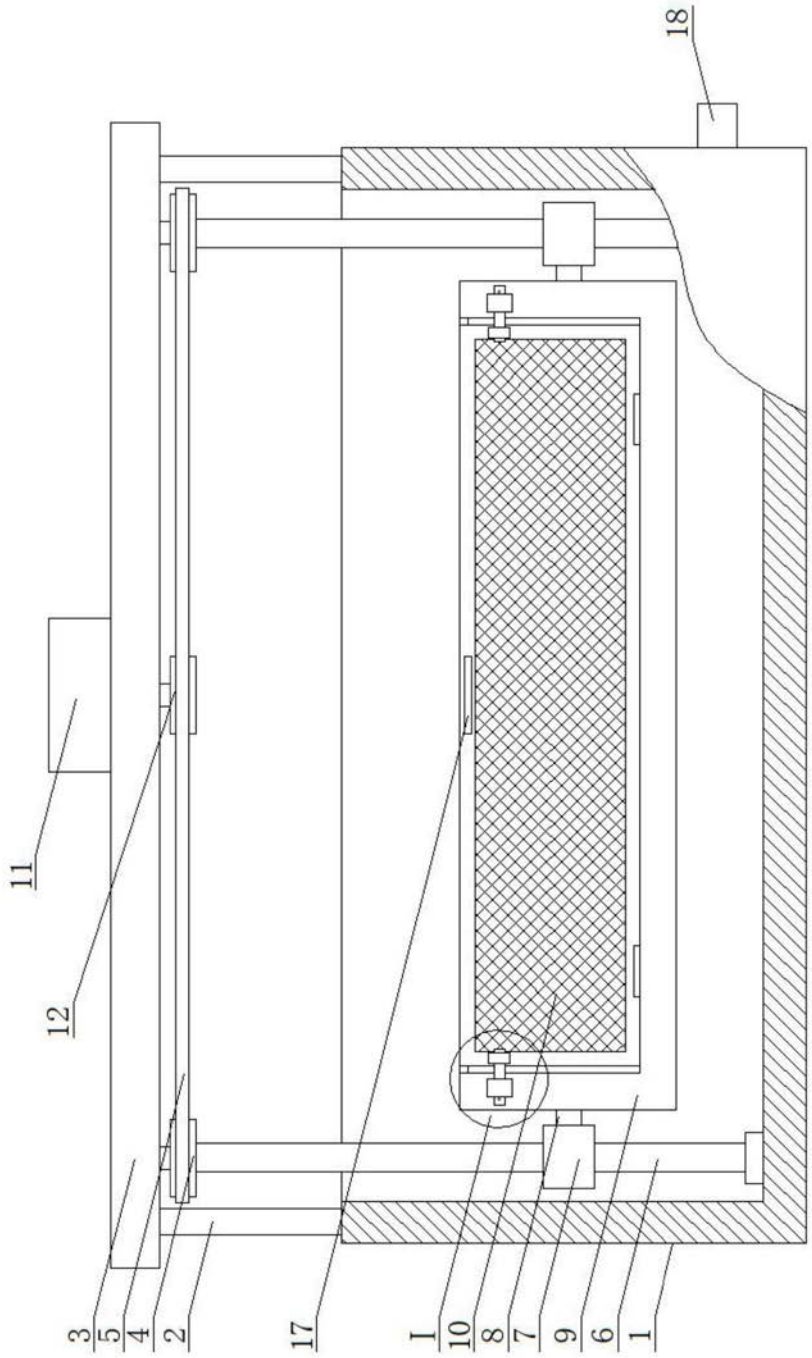


图1

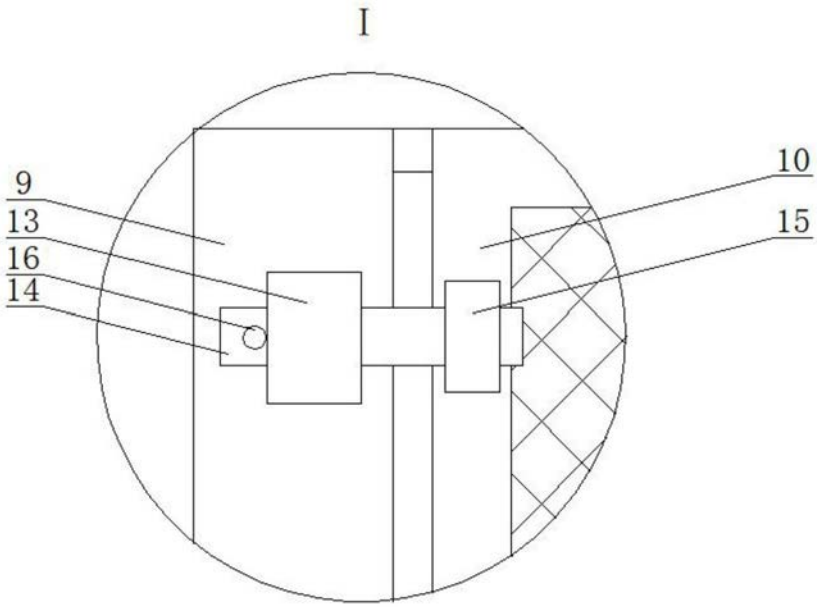


图2