



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208244207 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820562327.1

(22)申请日 2018.04.19

(73)专利权人 莱芜市丰源节水灌溉设备有限公司

地址 271100 山东省莱芜市高新区节水装
备产业园

(72)发明人 胥敏 周忠城

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 戴翔

(51)Int.Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/68(2006.01)

B01D 35/16(2006.01)

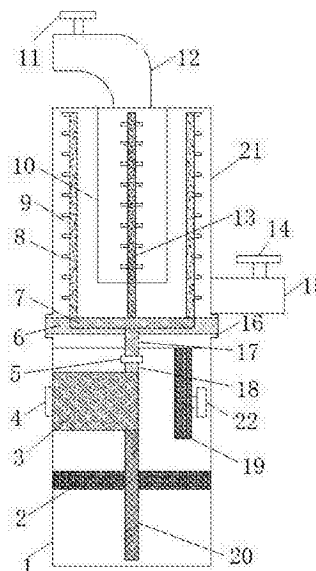
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于污物清理的网式过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于污物清理的网式过滤器,包括过滤器外壳,所述过滤器外壳顶部安装有出水管,所述出水管的顶部安装有出水管阀门,所述过滤器外壳的右侧底部上端安装有进水管,所述进水管的左侧与过滤器外壳内腔连通,所述进水管的顶部安装有进水管阀门,所述过滤器外壳内腔顶部安装有过滤网,所述出水管的底部与过滤网的顶部连通。本实用新型通过在水箱内腔底部上端横向安装有过滤板,清洗过过滤器的污水可以通过排污管流到过滤板上,再经过过滤板的过滤后进入水箱内腔底部储存下来,作为下次清理用水,对清理用水进行循环利用,可以有效的节约水资源,降低对过滤器进行清理的费用,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种便于污物清理的网式过滤器,包括过滤器外壳(21),其特征在于:所述过滤器外壳(21)顶部安装有出水管(12),所述出水管(12)的顶部安装有出水管阀门(11),所述过滤器外壳(21)的右侧底部上端安装有进水管(15),所述进水管(15)的左侧与过滤器外壳(21)内腔连通,所述进水管(15)的顶部安装有进水管阀门(14),所述过滤器外壳(21)内腔顶部安装有过滤网(10),所述出水管(12)的底部与过滤网(10)的顶部连通,所述过滤器外壳(21)内腔底部上端内壁上开设有转盘槽(16),所述转盘槽(16)内安装有转盘(6),所述转盘(6)上开设有漏水孔(23),所述转盘(6)内部上端横向安装有横管(7),所述转盘(6)顶部安装有给水管B(13)和给水管A(9),所述给水管B(13)和给水管A(9)的底部均与横管(7)连通,所述给水管B(13)贯穿于过滤网(10)的底部,所述给水管B(13)的左右两侧均安装有喷水管(8),两组给水管A(9)的外侧均安装有喷水管(8),所述转盘(6)的底端中部插入有连接管(17),所述连接管(17)的顶部与横管(7)连通,所述连接管(17)贯穿于过滤器外壳(21)底端中部,所述连接管(17)的底部通过旋转接头(5)与上水管(18)的顶部连接,所述旋转接头(5)位于水箱(1)内,所述水箱(1)安装于过滤器外壳(21)底部,所述上水管(18)的底部安装于增压泵(3)的顶部右侧,所述增压泵(3)位于水箱(1)左侧内壁上端,所述增压泵(3)的底部右侧安装有吸水管(20),所述吸水管(20)贯穿于过滤板(2),所述过滤板(2)横向安装于水箱(1)内腔底部上端,所述水箱(1)内腔顶部右侧安装有排污管(19),所述排污管(19)的右侧中部安装有排污管阀门(22),所述排污管(19)的顶部与过滤器外壳(21)内腔连通,所述水箱(1)左侧顶部下端安装有开关(4)。

2. 根据权利要求1所述的便于污物清理的网式过滤器,其特征在于:所述增压泵(3)位于过滤板(2)的上方,所述排污管(19)的底部位于过滤板(2)的上方。

3. 根据权利要求1所述的便于污物清理的网式过滤器,其特征在于:所述给水管A(9)具体为两组,所述给水管B(13)位于两组给水管A(9)中间。

4. 根据权利要求1所述的便于污物清理的网式过滤器,其特征在于:所述开关(4)的信号输出端与增压泵(3)的信号输入端连接。

5. 根据权利要求1所述的便于污物清理的网式过滤器,其特征在于:所述增压泵(3)的型号为1WZB-280A。

一种便于污物清理的网式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种网式过滤器,特别涉及一种便于污物清理的网式过滤器。

背景技术

[0002] 网式过滤器是过滤器中的一个广义的统称,与之相对的有线隙式过滤器、玻璃纤维过滤器等等;是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀或其它设备的进口端,用来消除介质中的杂质,以保护阀门及设备的正常使用。当流体进入置有一定规格滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,而清洁的滤液则由过滤器出口排出,但现有的网式过滤器在需要清洗时,需要将过滤器拆开,将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入,较为麻烦,且清理用的水没有进行循环利用,浪费了水资源。因此,我们提出一种便于污物清理的网式过滤器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于污物清理的网式过滤器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于污物清理的网式过滤器,包括过滤器外壳,所述过滤器外壳顶部安装有出水管,所述出水管的顶部安装有出水管阀门,所述过滤器外壳的右侧底部上端安装有进水管,所述进水管的左侧与过滤器外壳内腔连通,所述进水管的顶部安装有进水管阀门,所述过滤器外壳内腔顶部安装有过滤网,所述出水管的底部与过滤网的顶部连通,所述过滤器外壳内腔底部上端内壁上开设有转盘槽,所述转盘槽内安装有转盘,所述转盘上开设有漏水孔,所述转盘内部上端横向安装有横管,所述转盘顶部安装有给水管B和给水管A,所述给水管B和给水管A的底部均与横管连通,所述给水管B贯穿于过滤网的底部,所述给水管B的左右两侧均安装有喷水管,两组给水管A的外侧均安装有喷水管,所述转盘的底端中部插入有连接管,所述连接管的顶部与横管连通,所述连接管贯穿于过滤器外壳底端中部,所述连接管的底部通过旋转接头与上水管的顶部连接,所述旋转接头位于水箱内,所述水箱安装于过滤器外壳底部,所述上水管的底部安装于增压泵的顶部右侧,所述增压泵位于水箱左侧内壁上端,所述增压泵的底部右侧安装有吸水管,所述吸水管贯穿于过滤板,所述过滤板横向安装于水箱内腔底部上端,所述水箱内腔顶部右侧安装有排污管,所述排污管的右侧中部安装有排污管阀门,所述排污管的顶部与过滤器外壳内腔连通,所述水箱左侧顶部下端安装有开关。

[0006] 进一步的,所述增压泵位于过滤板的上方,所述排污管的底部位于过滤板的上方。

[0007] 进一步的,所述给水管A具体为两组,所述给水管B位于两组给水管A中间。

[0008] 进一步的,所述开关的信号输出端与增压泵的信号输入端连接。

[0009] 进一步的,所述增压泵的型号为1WZB-280A。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型的便于污物清理的网式过滤器,通过在两组给水管A外侧的喷水管按顺时针斜向安装,使水从喷水管内喷出到过滤器外壳内壁上之后会行成推力,使喷水管通过给水管A带动转盘在转盘槽内转动,转盘带动给水管B转动,给水管B左右两侧均安装有喷水管,且上水管与连接管之间通过旋转接头连接,使转盘在转动时喷水管可以对过滤网和过滤器外壳内壁进行旋转冲洗,可以对过滤器外壳内壁进行有效的清理,防止杂质在过滤器外壳内壁上积累,影响过滤器的正常使用,且由于给水管B贯穿于过滤网,使得喷水管可以从过滤网内过滤网进行清洗,可以有效的防止附着在过滤网上的杂质进入过滤网,导致过滤器内部清理不彻底,同时可以避免需要拆卸清洗的麻烦,节约了大量的清洗时间。

[0012] 2. 本实用新型的便于污物清理的网式过滤器,通过在水箱内腔底部上端横向安装有过滤板,清洗过过滤器的污水可以通过排污管流到过滤板上,再经过过滤板的过滤后进入水箱内腔底部储存下来,作为下次清理用水,对清理用水进行循环利用,可以有效的节约水资源,降低对过滤器进行清理的费用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型便于污物清理的网式过滤器的前视剖面整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型便于污物清理的网式过滤器的给水管A、给水管B和转盘俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、水箱;2、过滤板;3、增压泵;4、开关;5、旋转接头;6、转盘;7、横管;8、喷水管;9、给水管A;10、过滤网;11、出水管阀门;12、出水管;13、给水管B;14、进水管阀门;15、进水管;16、转盘槽;17、连接管;18、上水管;19、排污管;20、吸水管;21、过滤器外壳;22、排污管阀门;23、漏水孔。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-2所示,一种便于污物清理的网式过滤器,包括过滤器外壳21,所述过滤器外壳21顶部安装有出水管12,所述出水管12的顶部安装有出水管阀门11,所述过滤器外壳21的右侧底部上端安装有进水管15,所述进水管15的左侧与过滤器外壳21内腔连通,所述进水管15的顶部安装有进水管阀门14,所述过滤器外壳21内腔顶部安装有过滤网10,所述出水管12的底部与过滤网10的顶部连通,所述过滤器外壳21内腔底部上端内壁上开设有转盘槽16,所述转盘槽16内安装有转盘6,所述转盘6上开设有漏水孔23,所述转盘6内部上端横向安装有横管7,所述转盘6顶部安装有给水管B13和给水管A9,所述给水管B13和给水管A9的底部均与横管7连通,所述给水管B13贯穿于过滤网10的底部,所述给水管B13的左右两侧均安装有喷水管8,两组给水管A13的外侧均安装有喷水管8,所述转盘6的底端中部插入有连接管17,所述连接管17的顶部与横管7连通,所述连接管17贯穿于过滤器外壳21底端中部,所述连接管17的底部通过旋转接头5与上水管18的顶部连接,所述旋转接头5位于水箱1内,所述水箱1安装于过滤器外壳21底部,所述上水管18的底部安装于增压泵3的顶部右侧,所述增压泵3位于水箱1左侧内壁上端,所述增压泵3的底部右侧安装有吸水管20,所述吸水管20贯穿于过滤板2,所述过滤板2横向安装于水箱1内腔底部上端,所述水箱1内腔顶部右

侧安装有排污管19,所述排污管19的右侧中部安装有排污管阀门22,所述排污管19的顶部与过滤器外壳21内腔连通,所述水箱1左侧顶部下端安装有开关4。

[0018] 其中,所述增压泵3位于过滤板2的上方,所述排污管19的底部位于过滤板2的上方。

[0019] 其中,所述给水管A9具体为两组,所述给水管B13位于两组给水管A9中间。

[0020] 其中,所述开关4的信号输出端与增压泵3的信号输入端连接。

[0021] 其中,所述增压泵3的型号为1WZB-280A。

[0022] 工作原理:使用时,当过滤网10需要进行清理时,先通过出水管阀门11和进水管阀门14分别将出水管12和进水管15关闭,然后再通过排污管阀门22将排污管19打开,通过开关4控制增压泵3开始工作,增压泵3通过吸水管20将水箱1内腔底部的水吸出,并通过上水管18将水输送到连接管17内,连接管17再通过横管7将水输送到给水管A9和给水管B13内,并通过喷水管8喷出,由于两组给水管A9外侧的喷水管8按顺时针斜向安装,使水从喷水管8内喷出到过滤器外壳21内壁上之后会行成推力,使喷水管8通过给水管A9带动转盘6在转盘槽16内转动,转盘6带动给水管B13转动,给水管B13左右两侧均安装有喷水管8,且上水管18与连接管17之间通过旋转接头5连接,使转盘6在转动时喷水管8可以对过滤网10和过滤器外壳21内壁进行旋转冲洗,冲洗过后的污水通过转盘6上的漏水孔23进入过滤器外壳21底部内腔,由于排污管19顶部与过滤器外壳21内腔连通,排污管19的底部位于过滤板2的上方,污水可以通过排污管19流到过滤板2上,再经过过滤板2的过滤后流入水箱1底部内腔,使对过滤器外壳21内壁和过滤网10进行清洗用的水可以循环利用。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

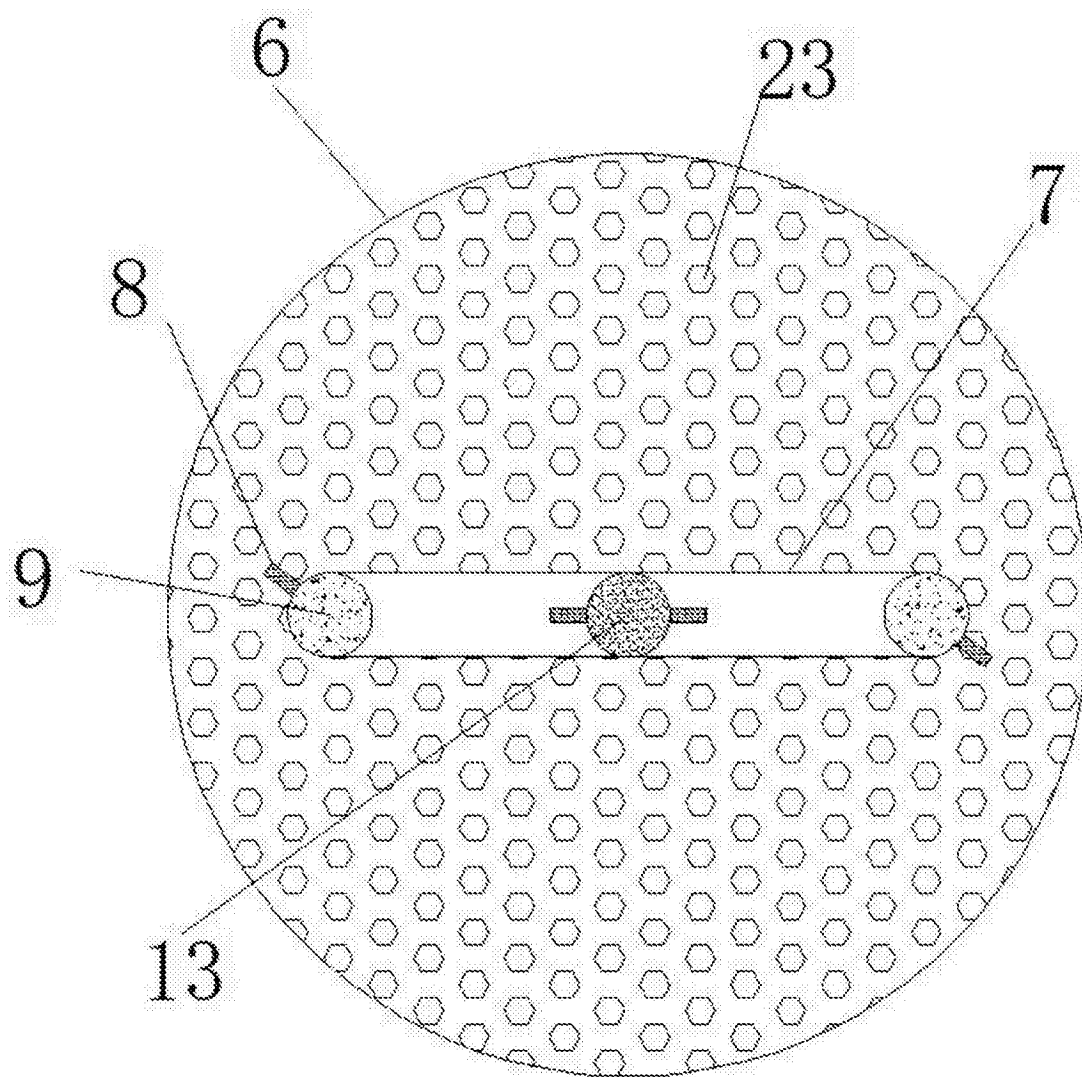


图2