



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215505727 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121804124.7

B01D 29/66 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.04

B01D 29/94 (2006.01)

(73) 专利权人 连云港精诚机械设备制造有限公司

地址 222000 江苏省连云港市海州区洪门
工业园新牛公路北

(72) 发明人 刘永亮 曹建 付杰 陈进
刘海明

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 张传宏

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

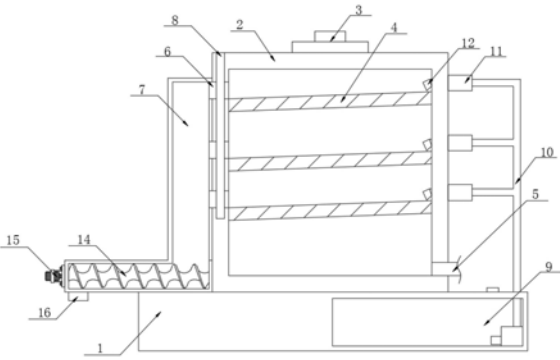
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有多重过滤结构的工业滤水器

(57) 摘要

一种带有多重过滤结构的工业滤水器,包括底座,底座顶部螺栓连接有过滤箱体,过滤箱体顶部开设有废水入口,过滤箱体内壁螺栓连接有三层过滤板,过滤板呈坡度设立且坡度为十度到十五度,过滤箱体底部一侧贯穿开设有出水口,过滤箱体靠近过滤板坡度低点的一侧贯穿开设有清洁通孔,过滤箱体靠近清洁通孔一侧的外壁螺栓连接有废物通槽,废物通槽通管清洁通孔与过滤箱体贯通连接,过滤箱体靠近清洁通孔的一侧侧壁顶部贯穿且插拔连接有挡水板,通过多层的过滤,进而实现滤水器的多重过滤,进而提升滤水器对废水的过滤效果,通过高压冲洗和废物收集,进而方便对过滤层进行清洗,减少堵塞影响过滤的情况发生,保证滤水器的高效使用。



1. 一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)顶部螺栓连接有过滤箱体(2),所述过滤箱体(2)顶部开设有废水入口(3),所述过滤箱体(2)内壁螺栓连接有三层过滤板(4),所述过滤板(4)呈坡度设立且坡度为十度到十五度,所述过滤箱体(2)底部一侧贯穿开设有出水口(5),所述过滤箱体(2)靠近过滤板(4)坡度低点的一侧贯穿开设有清洁通孔(6),所述过滤箱体(2)靠近清洁通孔(6)一侧的外壁螺栓连接有废物通槽(7),所述废物通槽(7)通管清洁通孔(6)与过滤箱体(2)贯通连接,所述过滤箱体(2)靠近清洁通孔(6)的一侧侧壁顶部贯穿且插拔连接有挡水板(8)。

2. 如权利要求1所述的一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其特征在于,所述底座(1)远离废物通槽(7)的一侧内壁开设有水槽(9),所述水槽(9)顶部开设有入水口,所述水槽(9)顶部一侧贯穿且插拔连接有水管(10),所述水管(10)靠近水槽(9)内部的一端插接连接水泵,所述水管(10)靠近三个过滤板(4)的三端均与过滤箱体(2)侧壁贯穿插接,所述水管(10)靠近过滤箱体(2)的一端均设有增压泵(11)。

3. 如权利要求2所述的一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其特征在于,所述水管(10)靠近过滤箱体(2)内壁的一端插接连接有调节板(12),所述调节板(12)内部设有驱动结构,所述调节板(12)与过滤箱体(2)内壁螺栓连接,所述调节板(12)相对过滤板(4)上方的一侧螺纹拆装有清洁喷头(13)。

4. 如权利要求1所述的一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其特征在于,所述废物通槽(7)底部靠近过滤箱体(2)的一侧内壁转动连接有输料辊(14),所述废物通槽(7)底部远离过滤箱体(2)的一侧外壁螺栓连接有电机(15),所述电机(15)输出端贯穿废物通槽(7)侧壁与输料辊(14)插接连接,所述废物通槽(7)底部贯穿开设有出料口(16)。

5. 如权利要求1所述的一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其特征在于,所述挡水板(8)两侧均固定连接密封滑块(17),所述过滤箱体(2)相对密封滑块(17)的内壁开设有密封滑槽(18),所述密封滑块(17)与密封滑槽(18)啮合且滑动连接,所述挡水板(8)靠近清洁通孔(6)的侧壁固定连接密封胶块(19)。

一种带有多重过滤结构的工业滤水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力辅机技术领域，具体涉及一种带有多重过滤结构的工业滤水器。

背景技术

[0002] 电力辅机是指一些电力机械内的辅助加热降温等结构，是一种辅助电力设备工作的重要组成部件，而一些电力辅机在使用时会产生一定量的混合废水，而这些废水要么排放或是回收利用，因此需要使用到工业滤水器对废水进行高效的过滤。

[0003] 目前的工业滤水器在使用时，由于其结构较为单一，因此过滤效果较差，同时过滤器的内部过滤层表面长时间的使用过后容易产生附着杂质，产生堵塞不方便人工清理，进而影响滤水器的过滤效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：工业滤水器结构单一，过滤效率较差，同时容易堵塞，不方便清理。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是：一种带有多重过滤结构的工业滤水器，其包括：底座，所述底座顶部螺栓连接有过滤箱体，所述过滤箱体顶部开设有废水入口，所述过滤箱体内壁螺栓连接有三层过滤板，所述过滤板呈坡度设立且坡度为十度到十五度，所述过滤箱体底部一侧贯穿开设有出水口，所述过滤箱体靠近过滤板坡度低点的一侧贯穿开设有清洁通孔，所述过滤箱体靠近清洁通孔一侧的外壁螺栓连接有废物通槽，所述废物通槽通管清洁通孔与过滤箱体贯通连接，所述过滤箱体靠近清洁通孔的一侧侧壁顶部贯穿且插拔连接有挡水板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座远离废物通槽的一侧内壁开设有水槽，所述水槽顶部开设有入水口，所述水槽顶部一侧贯穿且插拔连接有水管，所述水管靠近水槽内部的一端插接连接水泵，所述水管靠近三个过滤板的三端均与过滤箱体侧壁贯穿插接，所述水管靠近过滤箱体的一端均设有增压泵，通过自动清洗代替人工，进而减少过滤板的堵塞，提升多重过滤的效率。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述水管靠近过滤箱体内壁的一端插接连接有调节板，所述调节板内部设有驱动结构，所述调节板与过滤箱体内壁螺栓连接，所述调节板相对过滤板上方的一侧螺纹拆装有清洁喷头，方便对滤水器内部进行清洁，进而保证其高效的过滤生产。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述废物通槽底部靠近过滤箱体的一侧内壁转动连接有输料辊，所述废物通槽底部远离过滤箱体的一侧外壁螺栓连接有电机，所述电机输出端贯穿废物通槽侧壁与输料辊插接连接，所述废物通槽底部贯穿开设有出料口，提升过滤杂质和过滤物进行收集排出，便于清理且不易堵塞。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述挡水板两侧均固定连接密封滑块，

所述过滤箱体相对密封滑块的内壁开设有密封滑槽,所述密封滑块与密封滑槽啮合且滑动连接,所述挡水板靠近清洁通孔的侧壁固定连接有密封胶块,通过挡水板的密封滑动,进而在过滤时不会产生渗水的情况发生。

[0010] 本实用新型具有以下优点:

[0011] 通过多层的过滤,进而实现滤水器的多重过滤,进而提升滤水器对废水的过滤效果;通过高压冲洗和废物收集,进而方便对过滤层进行清洗,减少堵塞影响过滤的情况发生,保证滤水器的高效使用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例的侧剖视结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的正剖视局部细节结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一优选实施例的俯剖视局部细节结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1、底座;2、过滤箱体;3、废水入口;4、过滤板;5、出水口;6、清洁通孔;7、废物通槽;8、挡水板;9、水槽;10、水管;11、增压泵;12、调节板;13、清洁喷头;14、输料辊;15、电机;16、出料口;17、密封滑块;18、密封滑槽;19、密封胶块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-3,一种带有多重过滤结构的工业滤水器,其包括:底座1,底座1顶部螺栓连接有过滤箱体2,过滤箱体2顶部开设有废水入口3,过滤箱体2内壁螺栓连接有三层过滤板4,过滤板4呈坡度设立且坡度为十度到十五度,方便后续的清洁,同时也使得过滤的液体流动更好,过滤箱体2底部一侧贯穿开设有出水口5,过滤箱体2靠近过滤板4坡度低点的一侧贯穿开设有清洁通孔6,过滤箱体2靠近清洁通孔6一侧的外壁螺栓连接有废物通槽7,方便将过滤物进行收集排出,且防止过滤物堵塞出口,废物通槽7通管清洁通孔6与过滤箱体2贯通连接,过滤箱体2靠近清洁通孔6的一侧侧壁顶部贯穿且插拔连接有挡水板8,通过挡水板8进而使得在过滤和清洁时互不相干,保证过滤和清洁的高效工作。

[0020] 其中,废物通槽7一侧外壁螺栓连接有电机15,电机15输出端贯穿废物通槽7侧壁插接连接有输料辊14,废物通槽7靠近电机15的一侧底部贯穿开设有出料口16,通过电机15

带动输料辊14,进而方便将杂质废物进行排出清理,进而使得清洁效率提升,降低堵塞的风险,过滤箱体2靠近挡水板8相互远离的两侧开设有密封滑槽18,挡水板8相对密封滑槽18的侧壁固定连接密封滑块17,密封滑块17与密封滑槽18啮合且滑动连接,挡水板8侧壁固定连接密封胶块19,通过密封的挡水板8,进而使得在使用过滤器时,内部的混合液体无法流出,同时在清理时,拿掉挡水板8即可方便快捷的将杂质进行收集处理。

[0021] 其中,过滤箱体2相对清洁通孔6的一侧内壁螺栓连接有调节板12,调节板12相对过滤板4的一侧设有清洁喷头13,调节板12另一侧插接连接有水管10,水管10与过滤箱体2贯穿插接,水管10插接连接有增压泵11,通过高压冲洗的方式,进而提升过滤板4的清洁效果,减少堵塞对过滤效果的影响,保证滤水器的高效运转,水管10另一端贯穿插接连接有水槽9,水槽9开设于底座1内壁,水管10靠近水槽9内壁的一端插接连接有水泵,通过水槽9和水管10将清洁液输送喷洒进行冲洗,进而代替人工进行滤水器的清洁,降低了人工的工作量,同时提升清洁效果和效率。

[0022] 工作原理:电力辅机和电力设备产生的废水,先通过废水入口3进入到过滤箱体2内,然后经过三层过滤板4的过滤,过滤后的水通过底部的出水口5排出,而杂质和废物则会附着在过滤板4上,在长时间的使用后需要对其进行清理一面堵塞,此时先将清洁液体通过水槽9上方的入水口灌入,然后水泵通过水管10将清洁液输送到前端,然后通过增压泵11的抽取和增压,然后通过清洁喷头13高压的喷出对过滤板4表面进行清理冲洗,同时调节板12通过内部的驱动结构,进行上下的角度调节,从而方便对过滤板4的不同位置进行冲洗,此时杂质堆积在过滤板4的低点,带清洗液排出后,人工将挡水板8从过滤箱体2内部取出,再取出时密封滑块17在密封滑槽18内滑动保证滑动的便捷,然后清洁喷头13喷出少量的液体将杂质通过清洁通孔6将杂质废物推到废物通槽7内,然后电机15带动输料辊14将废物和杂质输送到出料口16排出,防止堵塞,进而完成过滤清洗。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0024] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各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,或者对其中部分或者全部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范围。

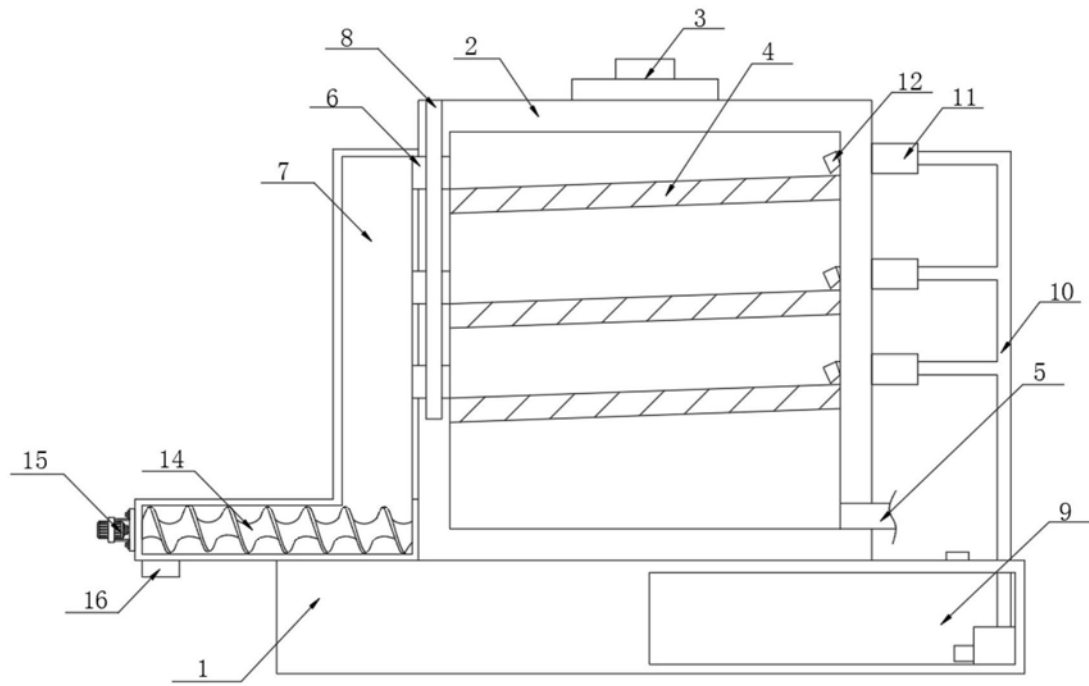


图1

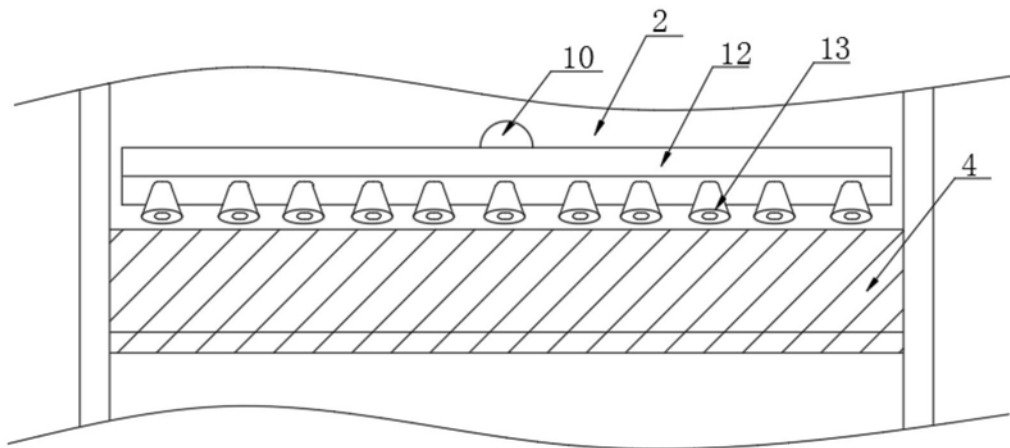


图2

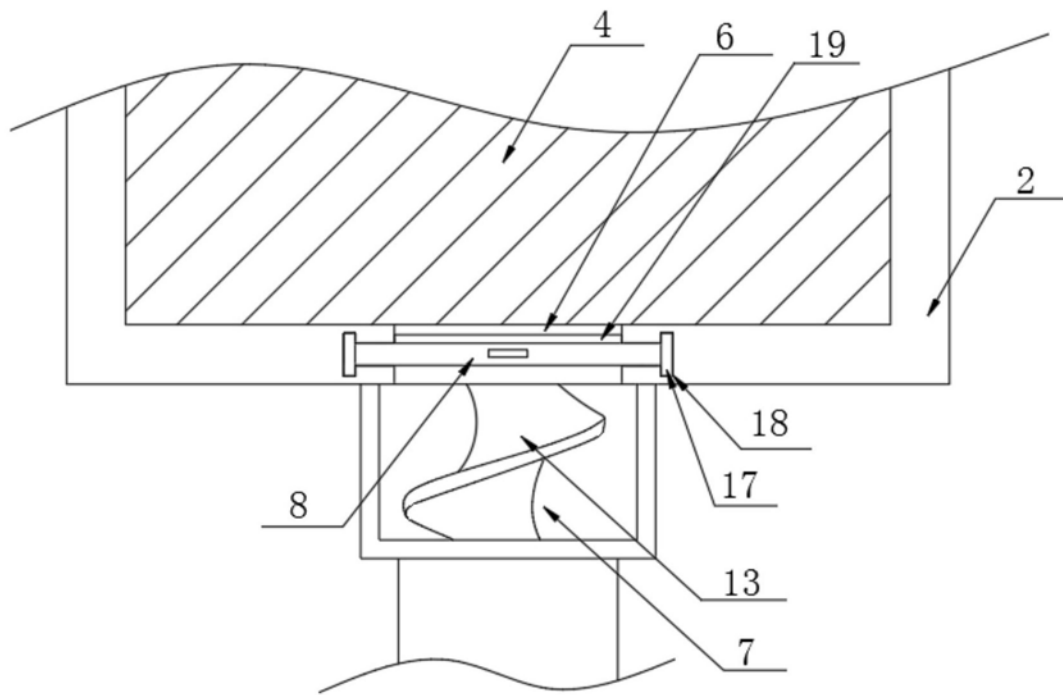


图3