



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215137615 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120598432.2

B01D 29/94 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.24

B08B 9/027 (2006.01)

(73) 专利权人 卫金翠

地址 472000 河南省三门峡市陕县大营镇
温塘村21组18号

(72) 发明人 卫金翠

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务
所(普通合伙) 37303

代理人 于镜

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/86 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

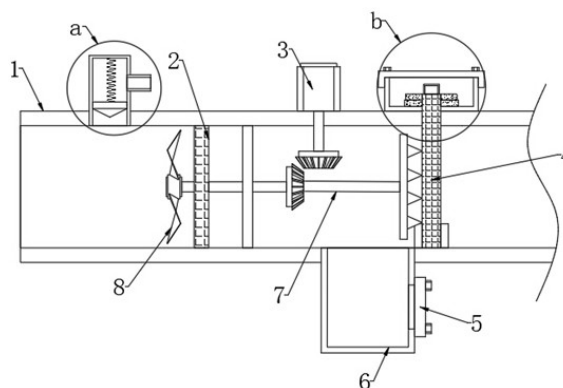
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力工程给排水自清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力工程给排水自清洁装置,包括进水管,所述进水管的内壁分别固定连接有过滤板一和十字架,且十字架的一侧外壁开设有安装孔一,所述安装孔一的内壁通过轴承连接有转轴,且转轴的一端固定连接有粉碎叶片,所述转轴的外壁中部套接有锥齿轮一,且进水管的外壁固定连接有电机,所述电机的输出轴一端套接有锥齿轮二。本实用新型通过设置有电机,电机带动锥齿轮二转动,锥齿轮二作用于锥齿轮一使转轴转动,进而使粉碎叶片进行转动,过滤板一的孔径较大,目的是阻挡较大的杂质,进而对其进行粉碎,然后在过滤板二的作用下,对粉碎后的杂质进行过滤,杂质就会落入收集箱内,进而进行收集,这样管道就不易堵塞。



1. 一种电力工程给排水自清洁装置,包括进水管(1),其特征在于,所述进水管(1)的内壁分别固定连接有过滤板一(2)和十字架,且十字架的一侧外壁开设有安装孔一,所述安装孔一的内壁通过轴承连接有转轴(7),且转轴(7)的一端固定连接有粉碎叶片(8),所述转轴(7)的外壁中部套接有锥齿轮一,且进水管(1)的外壁固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴一端套接有锥齿轮二,且锥齿轮一与锥齿轮二相啮合,所述进水管(1)的内壁设置有过滤板二(4),且进水管(1)的外壁设置有安装孔二,所述安装孔二的内壁固定连接收集箱(6),且收集箱(6)的一侧外壁设置有出料口,所述收集箱(6)的一侧外壁通过螺栓连接有端盖一(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程给排水自清洁装置,其特征在于,所述进水管(1)的内壁设置有插接槽一,且进水管(1)的外壁固定连接密封盒(13),密封盒(13)的底部内壁固定连接磁铁二(16),密封盒(13)的顶部外壁通过螺栓连接有端盖二(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程给排水自清洁装置,其特征在于,所述进水管(1)与密封盒(13)的外壁均设置有插接槽二,且插接槽二和插接槽一均与过滤板二(4)相适配,过滤板二(4)的两侧外壁均设置有磁铁一(15),磁铁一(15)与磁铁二(16)相对一侧磁极相反。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程给排水自清洁装置,其特征在于,所述进水管(1)的外壁设置有安装孔三,且安装孔三的内壁固定连接泄压筒(9),泄压筒(9)的一侧外壁设置有安装孔四,安装孔四的内壁固定连接出水管(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力工程给排水自清洁装置,其特征在于,所述泄压筒(9)的顶部内壁固定连接弹簧(10),且弹簧(10)的一端固定连接滑块,滑块的底部外壁固定连接活塞(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程给排水自清洁装置,其特征在于,所述转轴(7)的另一端固定连接软刷,且软刷与过滤板二(4)相接触。

一种电力工程给排水自清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,尤其涉及一种电力工程给排水自清洁装置。

背景技术

[0002] 给水排水工程研究的是水的一个社会循环的问题。“给水”:一所现代化的自来水厂,每天从江河湖泊中抽取自然水后,利用一系列物理和化学手段将水净化为符合生产、生活用水标准的自来水,然后通过四通八达的城市水网,将自来水输送到千家万户。“排水”:一所先进的污水处理厂,把我们生产、生活使用过的污水、废水集中处理,然后干干净净的排放到江河湖泊中去。

[0003] 在给排水的过程中,由于水中会有许多的杂质,为了防止管道堵塞,会通过安装过滤板来进行过滤杂质,当遇到较大的杂质时,很容易致使管道堵塞,进而影响使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力工程给排水自清洁装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电力工程给排水自清洁装置,包括进水管,所述进水管的内壁分别固定连接有过滤板一和十字架,且十字架的一侧外壁开设有安装孔一,所述安装孔一的内壁通过轴承连接有转轴,且转轴的一端固定连接有粉碎叶片,所述转轴的外壁中部套接有锥齿轮一,且进水管的外壁固定连接有电机,所述电机的输出轴一端套接有锥齿轮二,且锥齿轮一与锥齿轮二相啮合,所述进水管的内壁设置有过滤板二,且进水管的外壁设置有安装孔二,所述安装孔二的内壁固定连接有收集箱,且收集箱的一侧外壁设置有出料口,所述收集箱的一侧外壁通过螺栓连接有端盖一。

[0007] 进一步的,所述进水管的内壁设置有插接槽一,且进水管的外壁固定连接有密封盒,密封盒的底部内壁固定连接有磁铁二,密封盒的顶部外壁通过螺栓连接有端盖二。

[0008] 进一步的,所述进水管与密封盒的外壁均设置有插接槽二,且插接槽二和插接槽一均与过滤板二相适配,过滤板二的两侧外壁均设置有磁铁一,磁铁一与磁铁二相对一侧磁极相反。

[0009] 进一步的,所述进水管的外壁设置有安装孔三,且安装孔三的内壁固定连接有泄压筒,泄压筒的一侧外壁设置有安装孔四,安装孔四的内壁固定连接有出水管。

[0010] 进一步的,所述泄压筒的顶部内壁固定连接有弹簧,且弹簧的一端固定连接有滑块,滑块的底部外壁固定连接有活塞。

[0011] 进一步的,所述转轴的另一端固定连接有软刷,且软刷与过滤板二相接触。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、该用于电力工程给排水自清洁装置,通过设置有电机,电机带动锥齿轮二转动,锥齿轮二作用于锥齿轮一使转轴转动,进而使粉碎叶片进行转动,过滤板一的孔径较大,目

的是阻挡较大的杂质,进而对其进行粉碎,然后在过滤板二的作用下,对粉碎后的杂质进行过滤,杂质就会落入收集箱内,进而进行收集,这样管道就不易堵塞。

[0014] 2、该用于电力工程给排水自清洁装置,通过设置有泄压筒,若是管道堵塞,水压会增大,当水压力大于弹簧的弹力时,活塞会上升,上升到出水管上方时,水就会从出水管排出,为了防止管道破裂。

[0015] 3、该用于电力工程给排水自清洁装置,通过设置有软刷,当过滤板二过滤时间过长,会积聚很多小杂质,软刷就会转动对其进行清理,这样我们可以减少清理过滤板二的周期。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,该装置设计结构合理,使用方便,满足人们的使用需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电力工程给排水自清洁装置的正视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种电力工程给排水自清洁装置的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种电力工程给排水自清洁装置的B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、进水管;2、过滤板一;3、电机;4、过滤板二;5、端盖一;6、收集箱;7、转轴;8、粉碎叶片;9、泄压筒;10、弹簧;11、出水管;12、活塞;13、密封盒;14、端盖二;15、磁铁一;16、磁铁二。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3,一种电力工程给排水自清洁装置,包括进水管1,进水管1的内壁分别固定连接有过滤板一2和十字架,且十字架的一侧外壁开设有安装孔一,安装孔一的内壁通过轴承连接有转轴7,且转轴7的一端固定连接有过滤板二4,转轴7的外壁中部套接有锥齿轮一,且进水管1的外壁固定连接有机电3,电机3的输出轴一端套接有锥齿轮二,且锥齿轮一与锥齿轮二相啮合,进水管1的内壁设置有过滤板二4,且进水管1的外壁设置有安装孔

二,安装孔二的内壁固定连接收集箱6,且收集箱6的一侧外壁设置有出料口,收集箱6的一侧外壁通过螺栓连接有端盖一5。

[0027] 本实用新型中,进水管1的内壁设置有插接槽一,且进水管1的外壁固定连接密封盒13,密封盒13的底部内壁固定连接磁铁二16,密封盒13的顶部外壁通过螺栓连接有端盖二14。

[0028] 本实用新型中,进水管1与密封盒13的外壁均设置有插接槽二,且插接槽二和插接槽一均与过滤板二4相适配,过滤板二4的两侧外壁均设置有磁铁一15,磁铁一15与磁铁二16相对一侧磁极相反。

[0029] 本实用新型中,进水管1的外壁设置有安装孔三,且安装孔三的内壁固定连接泄压筒9,泄压筒9的一侧外壁设置有安装孔四,安装孔四的内壁固定连接出水管11。

[0030] 本实用新型中,泄压筒9的顶部内壁固定连接弹簧10,且弹簧10的一端固定连接滑块,滑块的底部外壁固定连接活塞12。

[0031] 工作原理:水会从进水管1进入,启动电机3,电机3带动锥齿轮二转动,锥齿轮二作用于锥齿轮一使转轴7转动,进而使粉碎叶片8进行转动,过滤板一2的孔径较大,目的是阻挡较大的杂质,进而对其进行粉碎,然后在过滤板二4的作用下,对粉碎后的杂质进行过滤,杂质就会落入收集箱6内,进而进行收集,打开端盖一5即可进行清理,若是管道堵塞,水压会增大,当水压力大于弹簧10的弹力时,活塞12会上升,上升到出水管11上方时,水就会从出水管11排出,为了防止管道破裂,当过滤板二4需要清理时,松开端盖二14上的螺栓,抽出过滤板二4即可,而磁铁一15和磁铁二16相吸可以对其进行固定。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图1,一种电力工程给排水自清洁装置,本实施例相较于实施例1,还包括转轴7的另一端固定连接软刷,且软刷与过滤板二4相接触。

[0034] 工作原理:当过滤板二4过滤时间过长,会积聚很多小杂质,软刷就会转动对其进行清理,这样我们可以减少清理过滤板二4的周期。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

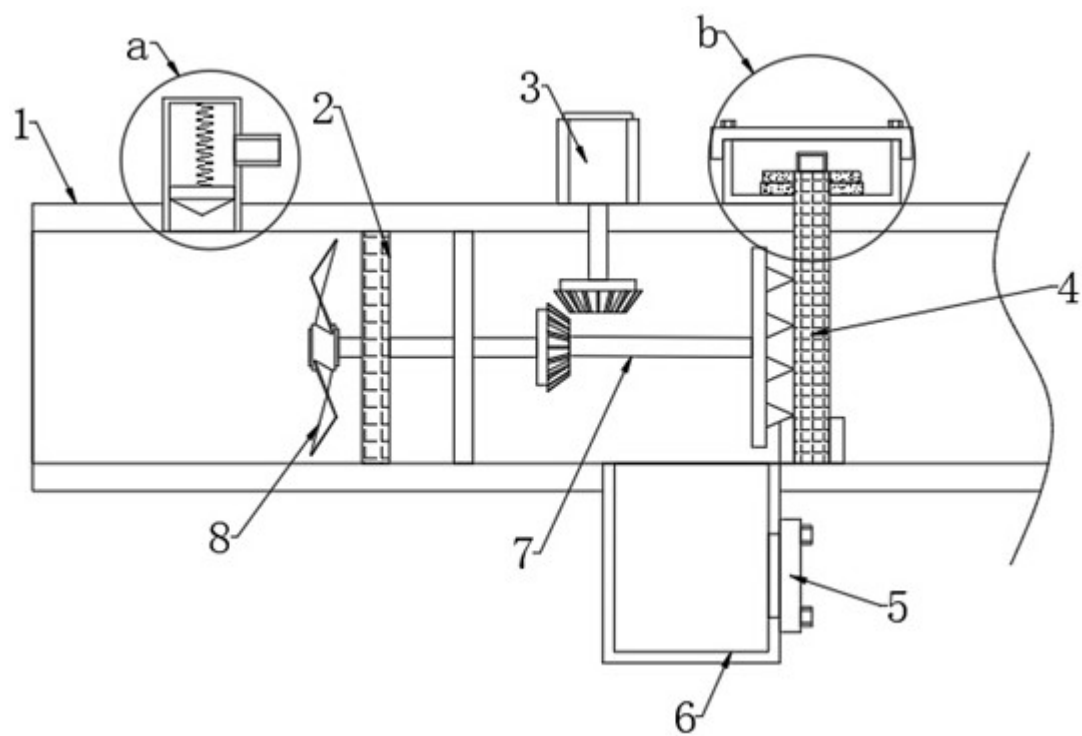


图1

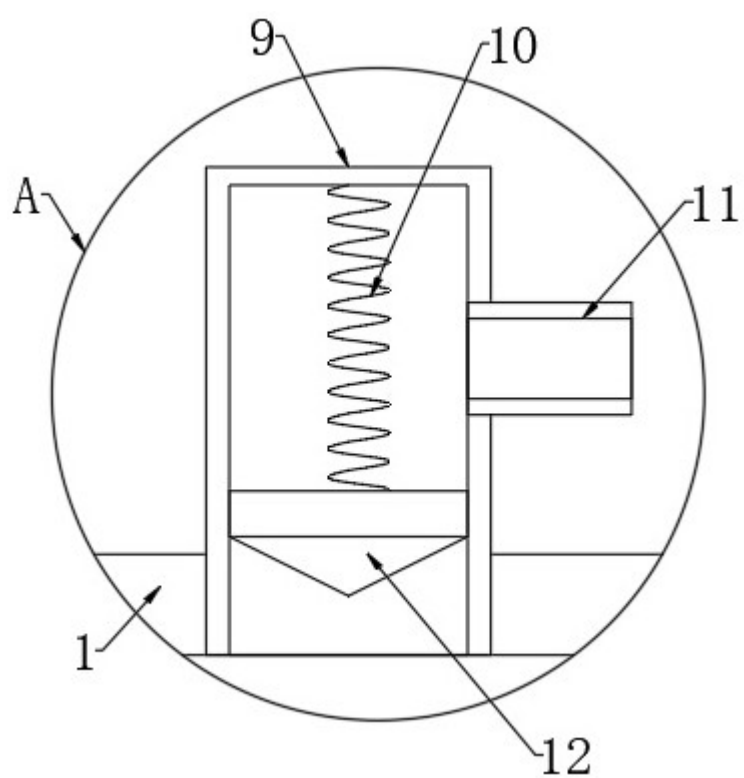


图2

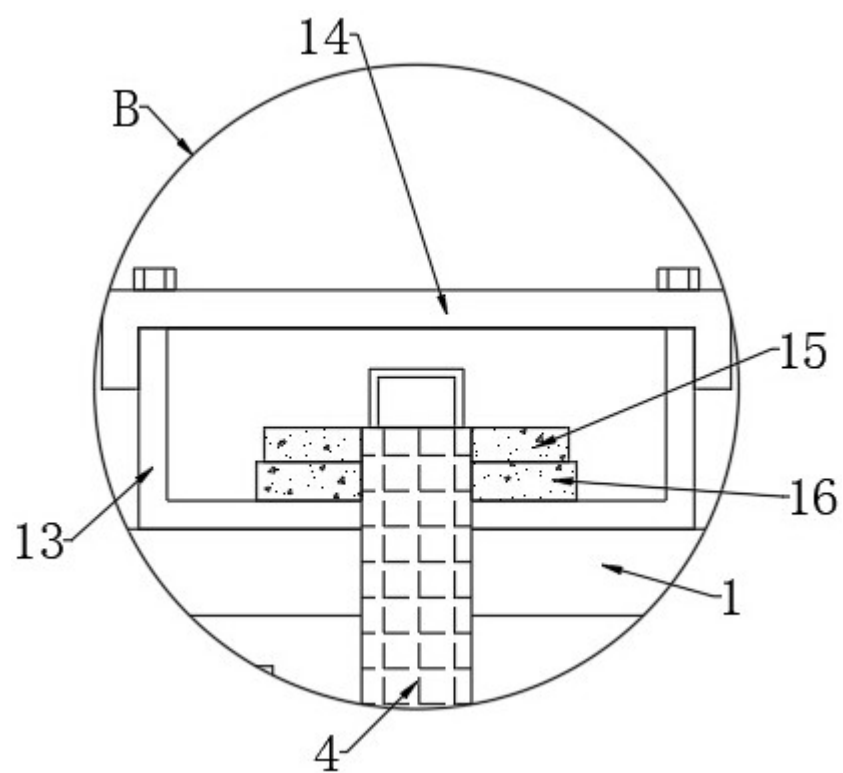


图3