



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221579553 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323024907.5

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 平泉市房产管理和交易服务中心
地址 067500 河北省承德市平泉市建设大厦

(72) 发明人 刘树清

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 朱维

(51) Int. Cl.

A62C 31/00 (2006.01)

A62C 31/28 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

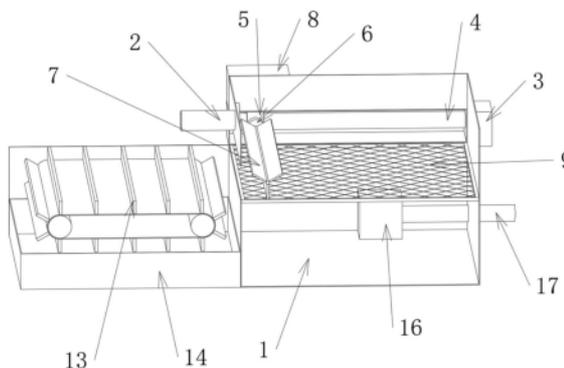
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑物消防给水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑物消防给水装置,包括:水箱,所述水箱的右表面固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接丝杠,所述丝杠的外表面螺纹连接滑块,所述滑块的前表面固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接刮板,所述刮板的下表面转动连接滤网,所述水箱的内表面固定连接水泵,所述水泵的输出端固定连接出水管,通过设置第一电机、丝杠、滑块、第二电机、刮板、滤网对水源进行过滤的同时及时将滤网上的固废清理掉,避免滤网在消防过程中堵塞影响消防,通过设置第三电机、转动辊、传输带、立板、污垢箱对刮板刮出的固废进行收集可在无消防事故时定时清理。



1. 一种建筑物消防给水装置,其特征在于,包括:水箱(1),所述水箱(1)的右表面固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接丝杠(4),所述丝杠(4)的外表面螺纹连接滑块(5),所述滑块(5)的前表面固定连接第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端固定连接刮板(7),所述刮板(7)的下表面转动连接滤网(9),所述水箱(1)的内表面固定连接水泵(16),所述水泵(16)的输出端固定连接出水管(17);

所述水箱(1)的后表面固定连接第三电机(10),所述第三电机(10)的输出端固定连接转动辊(11),所述转动辊(11)的外表面转动连接传输带(12),所述传输带(12)的外表面固定连接立板(13),所述立板(13)的外表面转动连接污垢箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述丝杠(4)的外表面与水箱(1)转动连接,所述滑块(5)的外表面与水箱(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述第二电机(6)的外表面与水箱(1)滑动连接,所述滤网(9)的外表面与水箱(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述滑块(5)的上表面固定连接蓄电池(8),所述第二电机(6)与蓄电池(8)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述水箱(1)的外表面设置有滑槽(15),所述滑槽(15)的内表面与蓄电池(8)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述出水管(17)的外表面与水箱(1)固定连接,所述水箱(1)的左表面固定连接进水管(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述转动辊(11)的外表面与水箱(1)转动连接,所述传输带(12)的外表面与水箱(1)转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑物消防给水装置,其特征在于,所述污垢箱(14)的右表面与水箱(1)固定连接,所述第一电机(3)、第三电机(10)、水泵(16)均与外部电源电性连接。

一种建筑物消防给水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给水装置技术领域,特别涉及一种建筑物消防给水装置。

背景技术

[0002] 建筑物消防给水装置通常是利用消防管道将消防水输送至池体内,之后再利用池体所连接的管道以及控制机构进行控制消防给水,现有的建筑物消防给水装置使用时,打开流量开关利用消防管道I将外置的消防用水输送至箱体内,利用过滤件中的若干个过滤网框能够对输入的水中的杂质进行拦截过滤,从而能够消防用水在消防管道II和其上部安装的泵体的作用下顺利进行池体内,减少消防水后续使用过程中发生堵塞的概率。

[0003] 但是消防过程都是争分夺秒的,若在消防过程中滤网堵塞还需停水对滤网进行清洁,易导致阻碍消防过程,可能会造成难以估量的损失,经过检索后发现,申请号为CN202023342843.X的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种建筑物消防给水装置,通过设置第一电机、丝杠、滑块、第二电机、刮板、滤网对水源进行过滤的同时及时将滤网上的固废清理掉,避免滤网在消防过程中堵塞影响消防,通过设置第三电机、转动辊、传输带、立板、污垢箱对刮板刮出的固废进行收集可在无消防事故时定时清理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有一种建筑物消防给水装置,包括:水箱,所述水箱的右表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有丝杠,所述丝杠的外表面螺纹连接有滑块,所述滑块的前表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有刮板,所述刮板的下表面转动连接有滤网,所述水箱的内表面固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有出水管,通过设置第一电机、丝杠、滑块、第二电机、刮板、滤网对水源进行过滤的同时及时将滤网上的固废清理掉,避免滤网在消防过程中堵塞影响消防。

[0006] 所述水箱的后表面固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接有转动辊,所述转动辊的外表面转动连接有传输带,所述传输带的外表面固定连接有立板,所述立板的外表面转动连接有污垢箱,通过设置第三电机、转动辊、传输带、立板、污垢箱对刮板刮出的固废进行收集可在无消防事故时定时清理。

[0007] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述丝杠的外表面与水箱转动连接,所述滑块的外表面与水箱滑动连接。

[0008] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述第二电机的外表面与水箱滑动连接,所述滤网的外表面与水箱固定连接。

[0009] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述滑块的上表面固定连接有蓄电池,所述第二电机与蓄电池电性连接。

[0010] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述水箱的外表面设置有滑槽,所述滑槽

的内表面与蓄电池滑动连接,避免滑动时产生电线反复移动的情况造成用电危险。

[0011] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述出水管的外表面与水箱固定连接,所述水箱的左表面固定连接有进水管。

[0012] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述转动辊的外表面与水箱转动连接,所述传输带的外表面与水箱转动连接。

[0013] 根据所述的一种建筑物消防给水装置,所述污垢箱的右表面与水箱固定连接,所述第一电机、第三电机、水泵均与外部电源电性连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种建筑物消防给水装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种建筑物消防给水装置的局部结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种建筑物消防给水装置的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种建筑物消防给水装置的使用示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、水箱;2、进水管;3、第一电机;4、丝杠;5、滑块;6、第二电机;7、刮板;8、蓄电池;9、滤网;10、第三电机;11、转动辊;12、传输带;13、立板;14、污垢箱;15、滑槽;16、水泵;17、出水管。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种建筑物消防给水装置,其包括:水箱1,水箱1的右表面固定连接有第一电机3,第一电机3的输出端固定连接有丝杠4,丝杠4的外表面与水箱1转动连接,丝杠4的外表面螺纹连接有滑块5,滑块5的外表面与水箱1滑动连接,滑块5的前表面固定连接有第二电机6,滑块5的上表面固定连接有蓄电池8,第二电机6与蓄电池8电性连接,水箱1的外表面设置有滑槽15,滑槽15的内表面与蓄电池8滑动连接,第二电机6的外表面与水箱1滑动连接,第二电机6的输出端固定连接有刮板7,刮板7的下表面转动连接有滤网9,滤网9的外表面与水箱1固定连接,水箱1的内表面固定连接有水泵16,水泵16的输出端固定连接出水管17,出水管17的外表面与水箱1固定连接,水箱1的左表面固定连接进水管2。

[0024] 水箱1的后表面固定连接有第三电机10,第三电机10的输出端固定连接转动辊11,转动辊11的外表面与水箱1转动连接,转动辊11的外表面转动连接有传输带12,传输带12的外表面与水箱1转动连接,传输带12的外表面固定连接立板13,立板13的外表面转动连接有污垢箱14,污垢箱14的右表面与水箱1固定连接,第一电机3、第三电机10、水泵16均

与外部电源电性连接。

[0025] 工作原理:进水管2将外部水源输入进水箱1中,经过滤网9将固废隔离在滤网9上,运行第一电机3驱动丝杠4转动,滑块5通过丝杠4的螺纹传动进行左右直线运动,滑块5带动第二电机6与刮板7进行左右直线运动,蓄电池8为第二电机6供电,第二电机6驱动刮板7转动避免固废堆积在滤网9与水箱1右侧,运行第三电机10驱动转动辊11转动,转动辊11带动传输带12转动,传输带12上的立板13将固废带入污垢箱14中,无消防事故时定期清理即可,水箱1中的干净水源通过运行水泵16自出水管17抽出。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

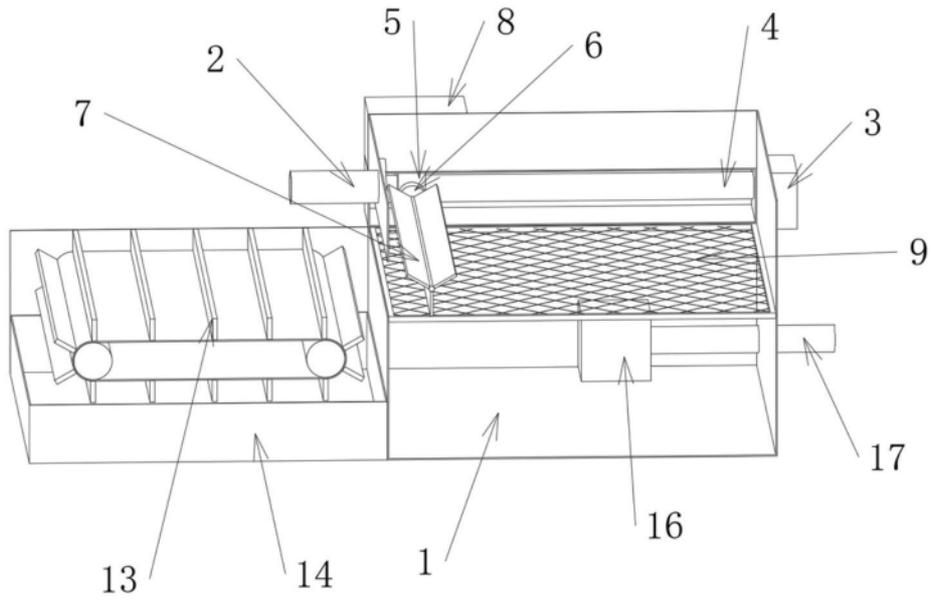


图1

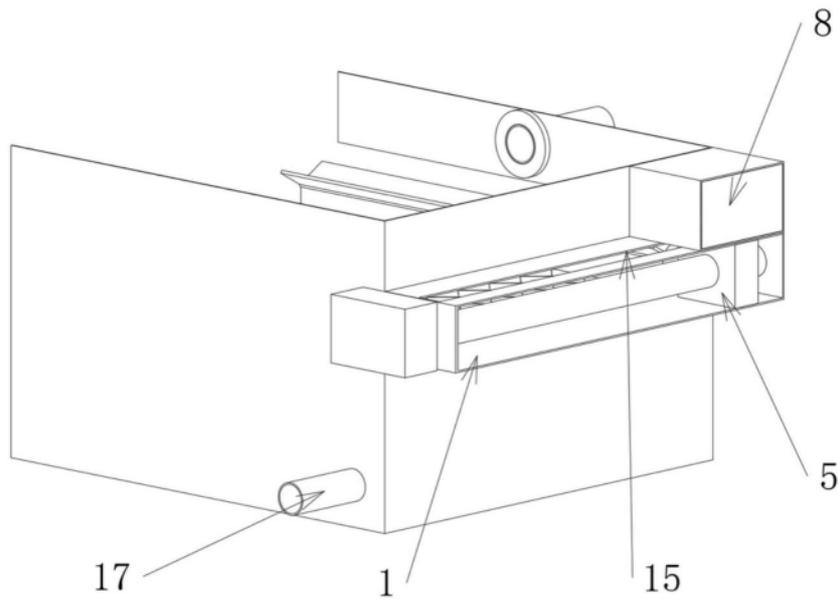


图2

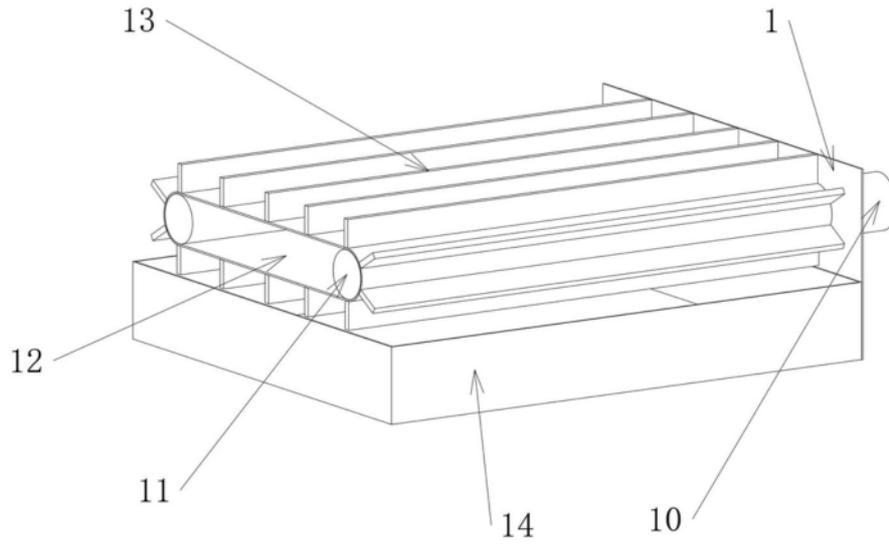


图3

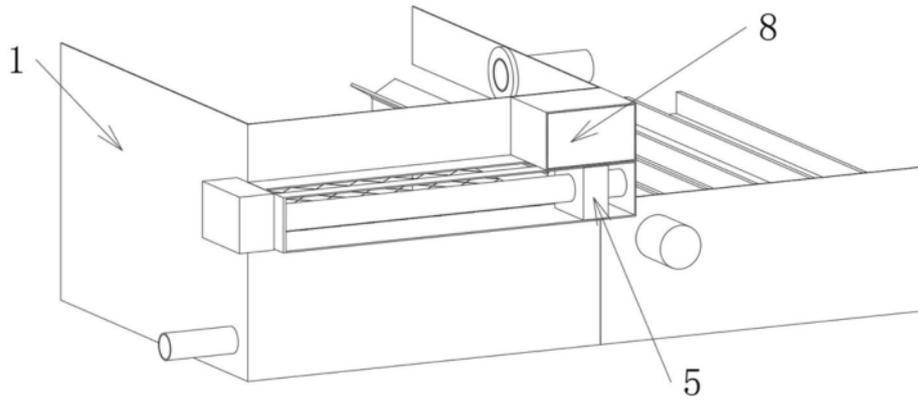


图4