



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211896299 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 201922116205.7

(22) 申请日 2019.12.02

(73) 专利权人 江西智博水务科技有限公司

地址 343000 江西省吉安市万安县丽苑小区

(72) 发明人 尹智正

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2006.01)

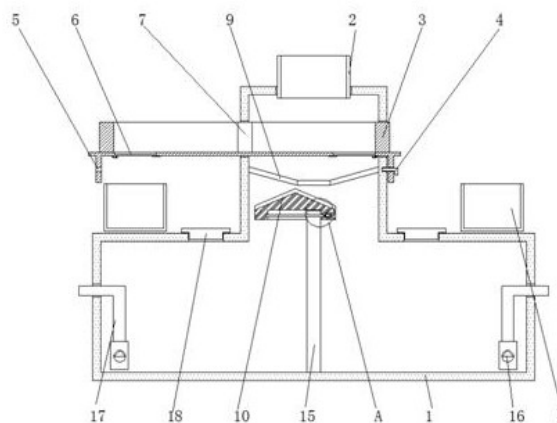
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水厂用水泵的过滤除杂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水厂用水泵的过滤除杂装置,包括箱体和固定架,所述箱体的顶部贯穿有进料管道,所述滤框的右侧通过插销固定在箱体上,所述滤框下端面的左右两侧均设置有转门,所述滤框的下侧设置有收集盒,所述箱体内固定有引流板,所述引流板的下侧设置有移动架,所述螺纹杆和固定架均设置在滑槽内,所述螺纹杆贯穿固定架,所述箱体内底部的左右两侧均设置有水泵,所述箱体上端面贯穿有转塞,且转塞设置在收集盒的内侧。该水厂用水泵的过滤除杂装置,水在滤框的作用下可隔离出其中的杂质,当隔板右侧的杂质堵塞滤框时,手动向右移动滤框,再向下转动右侧的转门可将杂质取下,同时隔板左侧的滤框可继续进行过滤,以此节约除杂的时间。



1. 一种水厂用水泵的过滤除杂装置,包括箱体(1)和固定架(15),其特征在于:所述箱体(1)的顶部贯穿有进料管道(2),且箱体(1)内设置有滤框(3),同时滤框(3)贯穿箱体(1),所述滤框(3)的右侧通过插销(4)固定在箱体(1)上,且滤框(3)左右侧均开设有插销孔(5),所述滤框(3)下端面的左右两侧均设置有转门(6),且滤框(3)内固定有隔板(7),同时隔板(7)设置在转门(6)之间,所述滤框(3)的下侧设置有收集盒(8),且收集盒(8)放置在箱体(1)上,所述箱体(1)内固定有引流板(9),且引流板(9)设置在滤框(3)的下侧,所述引流板(9)的下侧设置有移动架(10),且移动架(10)内设置有电机(11),同时电机(11)的左侧通过电机轴(12)与螺纹杆(13)相连接,所述螺纹杆(13)和固定架(15)均设置在滑槽(14)内,且滑槽(14)开设在移动架(10)的下端面,所述螺纹杆(13)贯穿固定架(15),且固定架(15)的底部固定在箱体(1)的内底部,所述箱体(1)内底部的左右两侧均设置有水泵(16),且水泵(16)的上侧设置有连接管道(17),同时连接管道(17)贯穿箱体(1),所述箱体(1)上端面贯穿有转塞(18),且转塞(18)设置在收集盒(8)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种水厂用水泵的过滤除杂装置,其特征在于:所述滤框(3)与箱体(1)之间的连接方式为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水厂用水泵的过滤除杂装置,其特征在于:所述转门(6)与滤框(3)之间的连接方式为转动连接,且转门(6)设置有两个,同时两个转门(6)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种水厂用水泵的过滤除杂装置,其特征在于:所述电机(11)通过电机轴(12)与螺纹杆(13)之间的连接方式为转动连接,且螺纹杆(13)与固定架(15)之间的连接方式为螺纹连接,同时固定架(15)通过滑槽(14)与移动架(10)之间的连接方式为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水厂用水泵的过滤除杂装置,其特征在于:所述水泵(16)和连接管道(17)均设置有两个,且两个连接管道(17)对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种水厂用水泵的过滤除杂装置,其特征在于:所述转塞(18)与箱体(1)之间的连接方式为螺纹连接。

一种水厂用水泵的过滤除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水厂用水泵技术领域,具体为一种水厂用水泵的过滤除杂装置。

背景技术

[0002] 水泵是输送液体或使液体增压的机械,它将原动机的机械能或其他外部能量传送给液体,使液体能量增加,在水厂中经常被使用到,且水泵在使用的过程中需要对水进行过滤,因此就需要使用到过滤除杂装置。

[0003] 现有的过滤除杂装置不易对水中的杂质进行集中收集和清理,从而易导致装置堵塞,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水厂用水泵的过滤除杂装置,解决了现有的过滤除杂装置不易对水中的杂质进行集中收集和清理,从而易导致装置堵塞的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水厂用水泵的过滤除杂装置,包括箱体和固定架,所述箱体的顶部贯穿有进料管道,且箱体内设置有滤框,同时滤框贯穿箱体,所述滤框的右侧通过插销固定在箱体上,且滤框左右侧均开设有插销孔,所述滤框下端面的左右两侧均设置有转门,且滤框内固定有隔板,同时隔板设置在转门之间,所述滤框的下侧设置有收集盒,且收集盒放置在箱体上,所述箱体内固定有引流板,且引流板设置在滤框的下侧,所述引流板的下侧设置有移动架,且移动架内设置有电机,同时电机的左侧通过电机轴与螺纹杆相连接,所述螺纹杆和固定架均设置在滑槽内,且滑槽开设在移动架的下端面,所述螺纹杆贯穿固定架,且固定架的底部固定在箱体的内底部,所述箱体内底部的左右两侧均设置有水泵,且水泵的上侧设置有连接管道,同时连接管道贯穿箱体,所述箱体上端面贯穿有转塞,且转塞设置在收集盒的内侧。

[0008] 优选的,所述滤框与箱体之间的连接方式为滑动连接。

[0009] 优选的,所述转门与滤框之间的连接方式为转动连接,且转门设置有两个,同时两个转门对称设置。

[0010] 优选的,所述电机通过电机轴与螺纹杆之间的连接方式为转动连接,且螺纹杆与固定架之间的连接方式为螺纹连接,同时固定架通过滑槽与移动架之间的连接方式为滑动连接。

[0011] 优选的,所述水泵和连接管道均设置有两个,且两个连接管道对称设置。

[0012] 优选的,所述转塞与箱体之间的连接方式为螺纹连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种水厂用水泵的过滤除杂装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该水厂用水泵的过滤除杂装置,通过滤框、转门和隔板的使用,水在滤框的作用下可隔离出其中的杂质,当隔板右侧的杂质堵塞滤框时,手动向右移动滤框,再向下转动右侧的转门可将杂质取下,同时隔板左侧的滤框可继续进行过滤,以此节约除杂的时间。

[0016] (2)、该水厂用水泵的过滤除杂装置,通过移动架的使用,当箱体的右侧快通满水时,移动架可向右移动,水则流向箱体的左侧,以此可停止对右侧进行供水,便于将右侧的水排出,从而提高工作效率。

[0017] (3)、该水厂用水泵的过滤除杂装置,通过转塞的使用,取下转塞可向箱体内放入净化剂,以此提高水的质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、进料管道;3、滤框;4、插销;5、插销孔;6、转门;7、隔板;8、收集盒;9、引流板;10、移动架;11、电机;12、电机轴;13、螺纹杆;14、滑槽;15、固定架;16、水泵;17、连接管道;18、转塞。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种水厂用水泵的过滤除杂装置,根据图1所示,箱体1的顶部贯穿有进料管道2,且箱体1内设置有滤框3,同时滤框3贯穿箱体1,滤框3与箱体1之间的连接方式为滑动连接,滤框3可在箱体1内左右滑动,从而使得滤框3的左右两侧进行轮流工作,可对其上的杂质可进行轮流清除,以此节约除杂时间,滤框3的右侧通过插销4固定在箱体1上,且滤框3左侧开设有插销孔5,滤框3下端面的左右两侧均设置有转门6,转门6的下侧设置有插销结构,便于固定住转门6,且滤框3内固定有隔板7,同时隔板7设置在转门6之间,转门6与滤框3之间的连接方式为转动连接,且转门6设置有两个,同时两个转门6对称设置,当转门6处在箱体1的外侧时,向下转动转门6后可手动将滤框3上的杂质收集到收集盒8内,以便集中处理。

[0024] 根据图1和图2所示,滤框3的下侧设置有收集盒8,且收集盒8放置在箱体1上,箱体1内固定有引流板9,且引流板9设置在滤框3的下侧,引流板9的下侧设置有移动架10,且移动架10内设置有电机11,同时电机11的左侧通过电机轴12与螺纹杆13相连接,电机11通过电机轴12与螺纹杆13之间的连接方式为转动连接,且螺纹杆13与固定架15之间的连接方式为螺纹连接,同时固定架15通过滑槽14与移动架10之间的连接方式为滑动连接,螺纹杆13可在电机11和电机轴12的作用下转动,从而带动固定架15左右滑动,使得箱体1内部左右两侧轮流进行积水过滤工作。

[0025] 根据图1、图2和图3所示,螺纹杆13和固定架15均设置在滑槽14内,且滑槽14开设

在移动架10的下端面,螺纹杆13贯穿固定架15,且固定架15的底部固定在箱体1的内底部,箱体1内底部的左右两侧均设置有水泵16,且水泵16的上侧设置有连接管道17,同时连接管道17贯穿箱体1,水泵16和连接管道17均设置有两个,且两个连接管道17对称设置,两个水泵16可分别将箱体1内部左右两侧的水通过对应的连接管道17排出,以此完成工作,箱体1上端面贯穿有转塞18,且转塞18设置在收集盒8的内侧,转塞18与箱体1之间的连接方式为螺纹连接,取下转塞18可将净化剂放入到箱体1内,以此对水进行净化操作,过滤完成后,拧紧转塞18可提高该装置的密封性。

[0026] 在使用水厂用水泵的过滤除杂装置时,首先将该装置放置在所需地点,将连接管道17连接至外部水泵,通过进料管道2向箱体1内通水,滤框3隔离出水中的杂质,当滤框3上的杂质堆积过多造成堵塞时,手动向右拉动滤框3,滤框3的左侧部分开始过滤杂质,将滤框3右侧的插销移开并向下转动转门6,再手动将其上的杂质集中至右侧的收集盒8内,反复进行此操作可防止杂质堵塞滤框3,随后水在引流板9和移动架10的作用下流到箱体1内部的右侧,同时取下右侧的转塞18,并向箱体1内放入净化剂,以此对水进行净化操作,当箱体1内部右侧的水快集满时,启动电机11,电机11带动电机轴12转动,从而带动螺纹杆13转动,移动架10在滑槽14和固定架15的限位作用下向右移动,再启动右侧的水泵16,以此将过滤完成的水通过右侧的连接管道17排出,同时水流向箱体1内部的左侧,重复上述操作可对水进行连续过滤和排放,以此节约工作时间,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 综上所述,该水厂用水泵的过滤除杂装置,通过滤框3、转门6和隔板7的使用,水在滤框3的作用下可隔离出其中的杂质,当隔板7右侧的杂质堵塞滤框3时,手动向右移动滤框3,再向下转动右侧的转门6可将杂质取下,同时隔板7左侧的滤框3可继续进行过滤,以此节约除杂的时间,通过移动架10的使用,当箱体1的右侧快通满水时,移动架10可向右移动,水则流向箱体1的左侧,以此可停止对右侧进行供水,便于将右侧的水排出,从而提高工作效率,通过转塞18的使用,取下转塞18可向箱体1内放入净化剂,以此提高水的质量。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

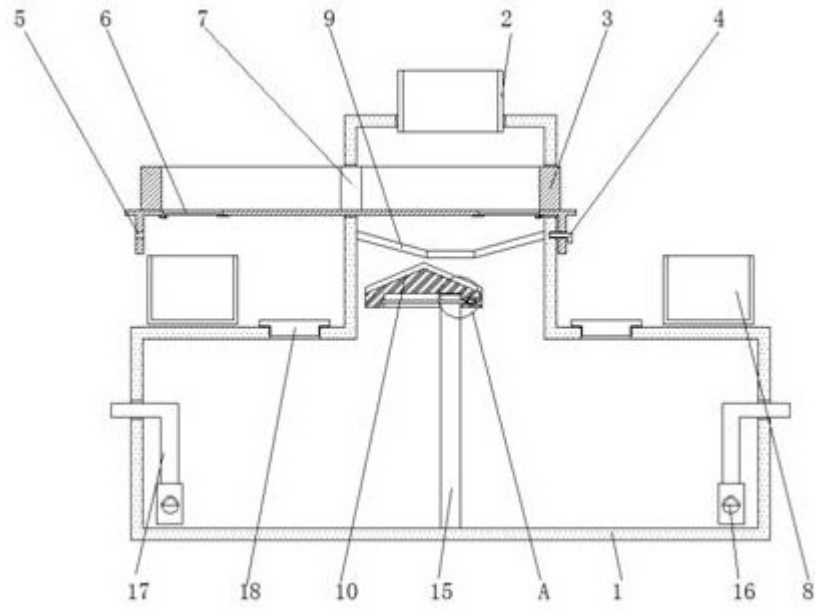


图1

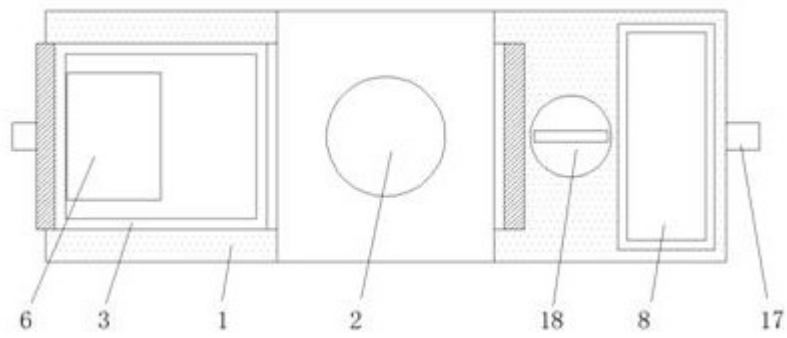


图2

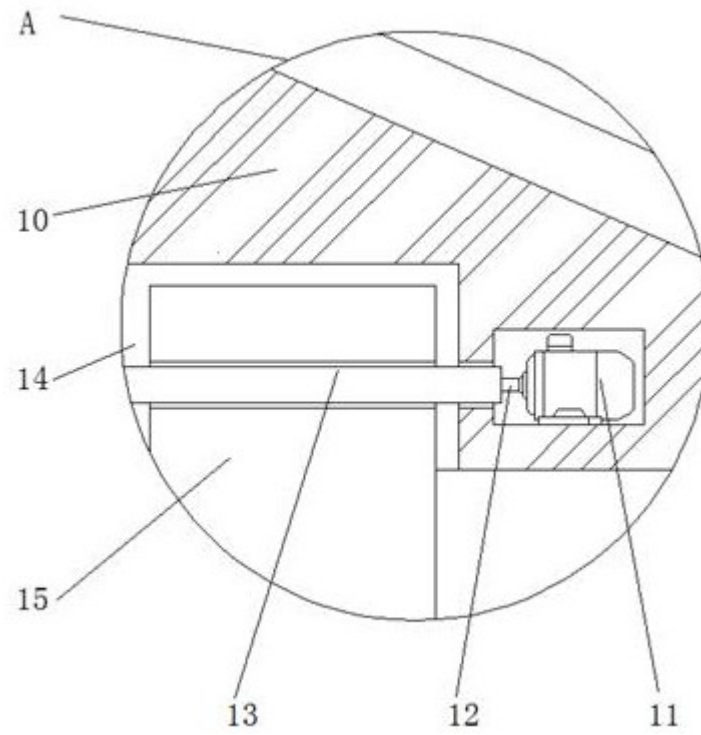


图3