



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216323633 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202121943296.2

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 山东诚贤环保技术服务有限公司

地址 255000 山东省济南市高新区东城逸家逸贤园1区2号楼一单元902室

(72) 发明人 任林

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932

代理人 徐思波

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

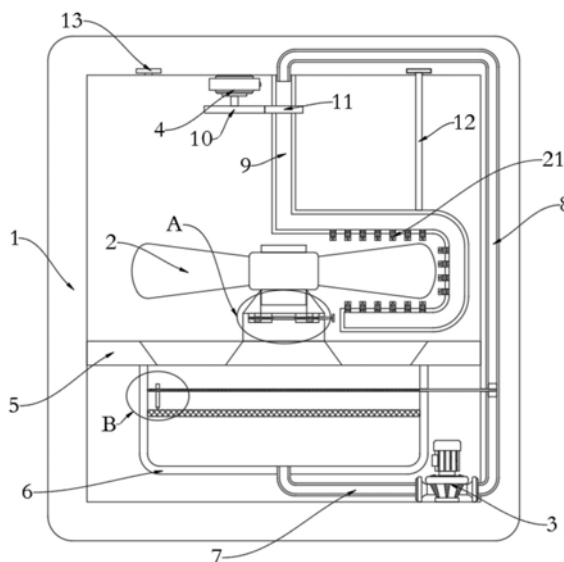
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能型净化器风机清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能型净化器风机清洗装置,包括壳体,所述壳体的内部设置有风机,所述壳体的内侧壁底部固定连接有用以抽取水的高压水泵;本实用新型通过高压水泵、驱动电机、抽水管、送水管、喷水管、主动齿轮、从动齿轮和喷头的配合使用,在对风机进行清理时,首先启动高压水泵和驱动电机,高压水泵将会经过抽水管将水箱内的水经过加压抽到送水管内,然后送水管将水送到喷水管内,最后经过喷头喷向风机的表面,于此同时,驱动电机的工作将会带动主动齿轮转动,进而带动从动齿轮转动,使得从动齿轮带动喷水管转动,使得喷头能够对风机进行全面的清洗,提高了清洗效率的同时,保证了清洗后风机的洁净度。



1. 一种节能型净化器风机清洗装置,包括壳体(1),所述壳体(1)的内部设置有风机(2),其特征在于,所述壳体(1)的内侧壁底部固定连接有用于抽取水的高压水泵(3);

所述壳体(1)的侧壁内部固定连接有送水管(8),所述送水管(8)的端部与所述高压水泵(3)的一端固定连接,所述送水管(8)的端部的外侧壁活动连接有喷水管(9),所述喷水管(9)的侧壁固定连接有喷头(21),所述壳体(1)的内侧壁顶部固定连接有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端通过联轴器固定连接有主动齿轮(10),所述主动齿轮(10)的外侧壁相互啮合有从动齿轮(11),所述送水管(8)的内侧壁活动连接有清理机构。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型净化器风机清洗装置,其特征在于,所述清理机构包括与送水管(8)内侧壁活动连接的双向丝杠(15),所述双向丝杠(15)的外侧壁固定连接叶片(14),所述双向丝杠(15)通过螺纹连接有刮板(16),所述刮板(16)的底部贴合有滤网(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能型净化器风机清洗装置,其特征在于,所述壳体(1)的内侧壁固定连接导流板(5),所述导流板(5)的顶部开设有夹板滑槽(18),所述导流板(5)的顶部活动连接夹板(20),所述夹板(20)通过螺纹连接双向螺纹杆(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型净化器风机清洗装置,其特征在于,所述导流板(5)的底部固定连接水箱(6),所述水箱(6)的底部固定连接抽水管(7),所述抽水管(7)的端部与所述高压水泵(3)的另一端固定连接,所述水箱(6)的内侧壁与所述滤网(17)的外侧壁固定连接,所述水箱(6)的内侧壁与所述刮板(16)的外侧壁活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型净化器风机清洗装置,其特征在于,所述壳体(1)的内侧壁顶部还开设有限位滑槽(13),所述限位滑槽(13)的内侧壁活动连接连接杆(12),所述连接杆(12)的底部与所述喷水管(9)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种节能型净化器风机清洗装置,其特征在于,所述双向丝杠(15)贯穿所述送水管(8)的侧壁和所述水箱(6)的侧壁并延伸至所述水箱(6)的内侧壁。

一种节能型净化器风机清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗技术领域,尤其涉及一种节能型净化器风机清洗装置。

背景技术

[0002] 采用机械、物理、化学或电化学方法,去除装备及其零部件表面附着的油脂和其他污物的技术。又称净化。常用的清洗技术有蒸气法、电解法、超声波法、高压喷射清洗法等。其中,蒸气法主要利用溶剂的热蒸气除去零件表面的油污;电解法主要利用碱清洗液的皂化、乳化、润湿、分散等一系列物理化学作用和电化学反应产生的气泡对油污的撕裂和搅拌作用去除油污;超声波法利用超声波产生的超声空化效应剥离表面黏附的各类污物;高压喷射清洗法利用高速喷射的清洗液在零件表面产生冲击、冲蚀、疲劳和气蚀等多种机械作用、化学作用,清除零件表面的污物。

[0003] 传统的净化器风机清洗装置,无法做到对风机的全面清洗,无法对风机的有些死角进行清理,这会使得清理完成后的风机在使用较短时间后还需要再次清洗,给人员带来一定的麻烦,并且传统的装置无法做到对水资源的充分利用,这会造成水资源的浪费,带来不必要的经济损失,为此我们提出一种节能型净化器风机清洗装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中无法做到对风机的全面清洗,并且无法做到对水资源的充分利用的问题,而提出的一种节能型净化器风机清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种节能型净化器风机清洗装置,包括壳体,所述壳体的内部设置有风机,所述壳体的内侧壁底部固定连接有用于抽取水的高压水泵;

[0007] 所述壳体的侧壁内部固定连接有送水管,所述送水管的端部与所述高压水泵的一端固定连接,所述送水管的端部的外侧壁活动连接有喷水管,所述喷水管的侧壁固定连接有喷头,所述壳体的内侧壁顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮的外侧壁相互啮合有从动齿轮,所述送水管的内侧壁活动连接有清理机构。

[0008] 优选地,所述清理机构包括与送水管内侧壁活动连接的双向丝杠,所述双向丝杠的外侧壁固定连接有叶片,所述双向丝杠通过螺纹连接有刮板,所述刮板的底部贴合有滤网。

[0009] 优选地,所述壳体的内侧壁固定连接有导流板,所述导流板的顶部开设有夹板滑槽,所述导流板的顶部活动连接有夹板,所述夹板通过螺纹连接有双向螺纹杆。

[0010] 优选地,所述导流板的底部固定连接有水箱,所述水箱的底部固定连接有抽水管,所述抽水管的端部与所述高压水泵的另一端固定连接,所述水箱的内侧壁与所述滤网的外侧壁固定连接,所述水箱的内侧壁与所述刮板的外侧壁活动连接。

[0011] 优选地,所述壳体的内侧壁顶部还开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内侧壁活动

连接有连接杆,所述连接杆的底部与所述喷水管的顶部固定连接。

[0012] 优选地,所述双向丝杠贯穿所述送水管的侧壁和所述水箱的侧壁并延伸至所述水箱的内侧壁。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过高压水泵、驱动电机、抽水管、送水管、喷水管、主动齿轮、从动齿轮和喷头的配合使用,在对风机进行清理时,首先启动高压水泵和驱动电机,高压水泵将会经过抽水管将水箱内的水经过加压抽到送水管内,然后送水管将水送到喷水管内,最后经过喷头喷向风机的表面,于此同时,驱动电机的工作将会带动主动齿轮转动,进而带动从动齿轮转动,使得从动齿轮带动喷水管转动,使得喷头能够对风机进行全面的清洗,提高了清洗效率的同时,保证了清洗后风机的洁净度。

[0015] 2、本实用新型通过高压水泵、抽水管、送水管、叶片、双向丝杠、刮板和滤网的配合使用,在对风机清洗的过程中,清洗风机产生的污水将会经过滤网过滤后再次回流到水箱内,高压水泵将再次将水箱内的水经过抽水管抽入送水管内,通过水的流动带动叶片的转动,进而带动双向丝杠的转动,双向丝杠的转动将会使得刮板往复左右滑动,实现对滤网的有效清理,防止滤网堵塞影响风机的清洗效率,保证了风机的清洗效率的同时,使得水资源得到了充分的利用,节约了资源。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种节能型净化器风机清洗装置的正面剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种节能型净化器风机清洗装置的图1 中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种节能型净化器风机清洗装置的图1 中B处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种节能型净化器风机清洗装置的结构示意图。

[0020] 图中:1壳体、2风机、3高压水泵、4驱动电机、5导流板、6 水箱、7抽水管、8送水管、9喷水管、10主动齿轮、11从动齿轮、12连接杆、13限位滑槽、14叶片、15双向丝杠、16刮板、17滤网、18夹板滑槽、19双向螺纹杆、20夹板、21喷头。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种节能型净化器风机清洗装置,包括壳体1,壳体1的内部设置有风机2,壳体1的内侧壁底部固定连接有用以抽取水的高压水泵3;

[0023] 壳体1的侧壁内部固定连接送水管8,送水管8的端部与高压水泵3的一端固定连接,送水管8的端部的外侧壁活动连接有喷水管9,喷水管9的端部与壳体1的顶部通过轴承相连接,喷水管9设置为“U”型,喷水管9的侧壁固定连接喷头21,壳体1的内侧壁顶部固定连接驱动电机4,驱动电机4的输出端通过联轴器固定连接主动齿轮10,主动齿轮10的

外侧壁相互啮合有从动齿轮11,从动齿轮11的内侧壁与喷水管9的外侧壁固定连接,送水管8的内侧壁活动连接有清理机构。

[0024] 其中,清理机构包括与送水管8内侧壁活动连接的双向丝杠15,双向丝杠15的端部可在送水管8的内侧壁转动,双向丝杠15的外侧壁固定连接有叶片14,双向丝杠15通过螺纹连接有刮板16,刮板16的底部贴合有滤网17。

[0025] 其中,壳体1的内侧壁固定连接有导流板5,导流板5的顶部开设有夹板滑槽18,导流板5的顶部活动连接有夹板20,夹板20可在导流板5的顶部滑动,夹板20的底部与滑槽18的内侧壁活动连接,夹板20的底部可在滑槽18内滑动,夹板20的侧壁与风机2的外侧壁相贴合,夹板20通过螺纹连接有双向螺纹杆19。

[0026] 其中,导流板5的底部固定连接有水箱6,水箱6的底部固定连接有抽水管7,抽水管7的端部与高压水泵3的另一端固定连接,水箱6的内侧壁与滤网17的外侧壁固定连接,水箱6的内侧壁与刮板16的外侧壁活动连接,刮板16可在水箱6的内侧壁滑动。

[0027] 其中,壳体1的内侧壁顶部还开设有限位滑槽13,限位滑槽13的内侧壁活动连接有连接杆12,连接杆12的底部与喷水管9的顶部固定连接。

[0028] 其中,双向丝杠15贯穿送水管8的侧壁和水箱6的侧壁并延伸至水箱6的内侧壁,双向丝杠15的端部与水箱6的内侧壁活动连接,双向丝杠15的端部可在水箱6的内侧壁转动。

[0029] 本实用新型中,在对风机2进行清理时,首先将风机2放置在夹板20之间,这时转动双向螺杆19使得夹板20沿滑槽18的内侧壁向内滑动,实现对风机2的夹紧固定,然后启动高压水泵3和驱动电机4,高压水泵3将会经过抽水管7将水箱6内的水经过加压抽到送水管8内,然后送水管8将水送到喷水管9内,最后经过喷头21喷向风机2的表面,于此同时,驱动电机4的工作将会带动主动齿轮10转动,进而带动从动齿轮11转动,使得从动齿轮11带动喷水管9转动,喷水管9的转动将会带动对喷水光9起支撑作用的连接杆12沿限位滑槽13内滑动,使得喷头21能够对风机2进行全面的清洗;

[0030] 在对风机2清洗的过程中,清洗风机2产生的污水将会经过导流板5然后经过滤网17过滤后再次回流到水箱6内,高压水泵3将再次将水箱6内的水经过抽水管7抽入送水管8内,通过水的流动带动叶片14的转动,进而带动双向丝杠15的转动,双向丝杠15的转动将会使得刮板16往复左右滑动,实现对滤网17的有效清理,防止滤网17堵塞影响风机2的清洗效率,操作简单快捷,节能性好,方便人员的使用。

[0031] 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。

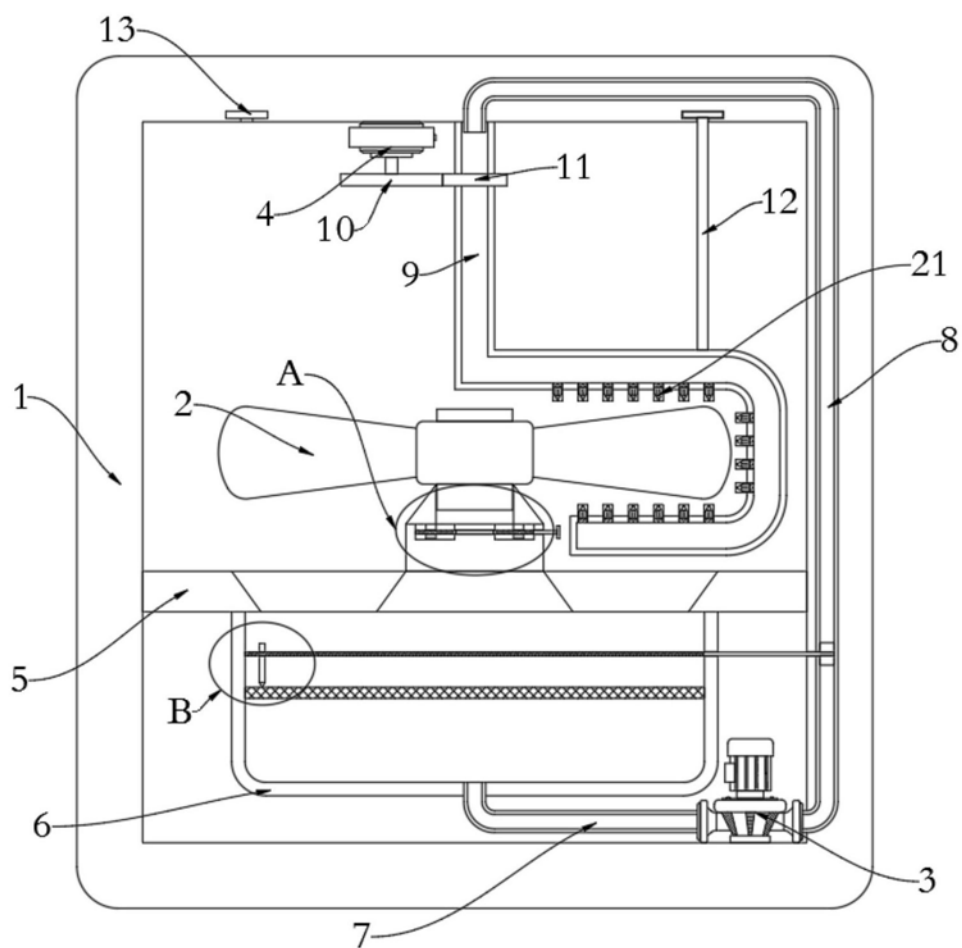


图1

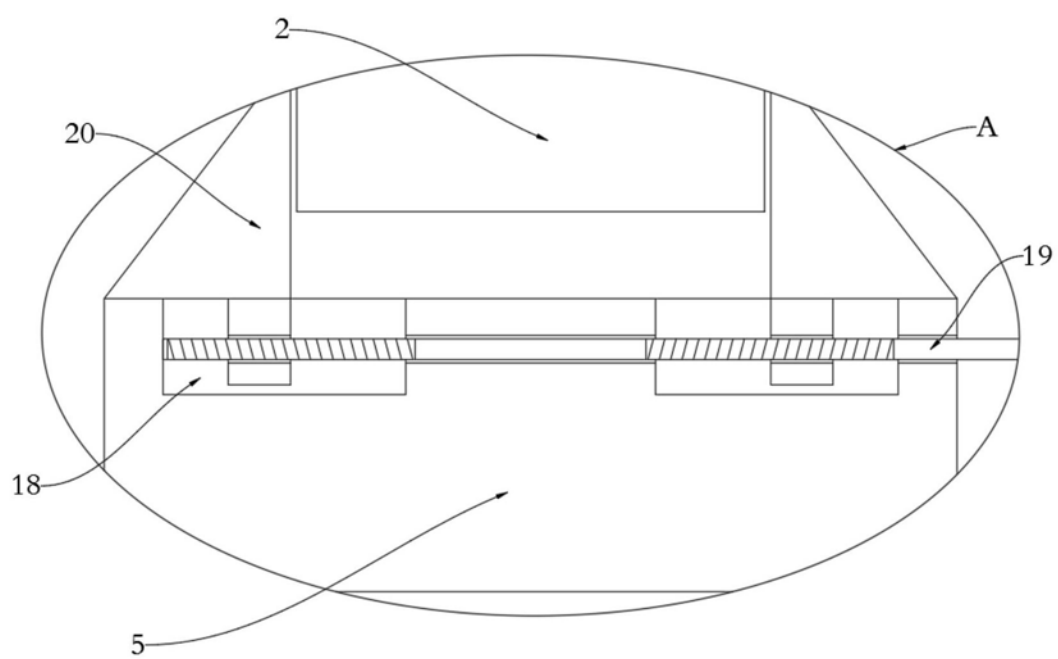


图2

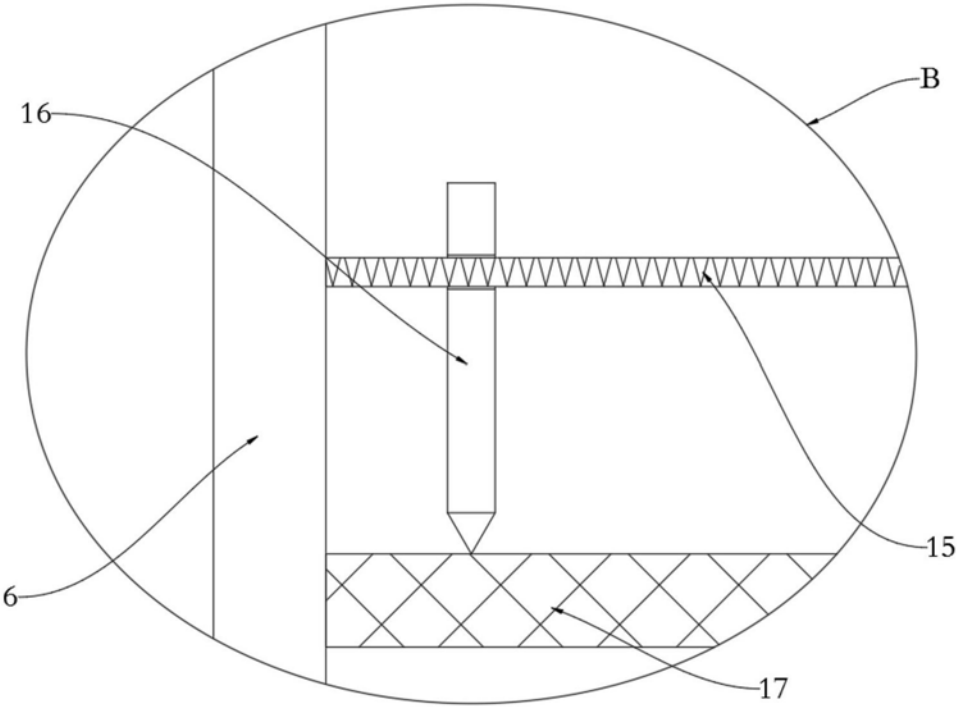


图3

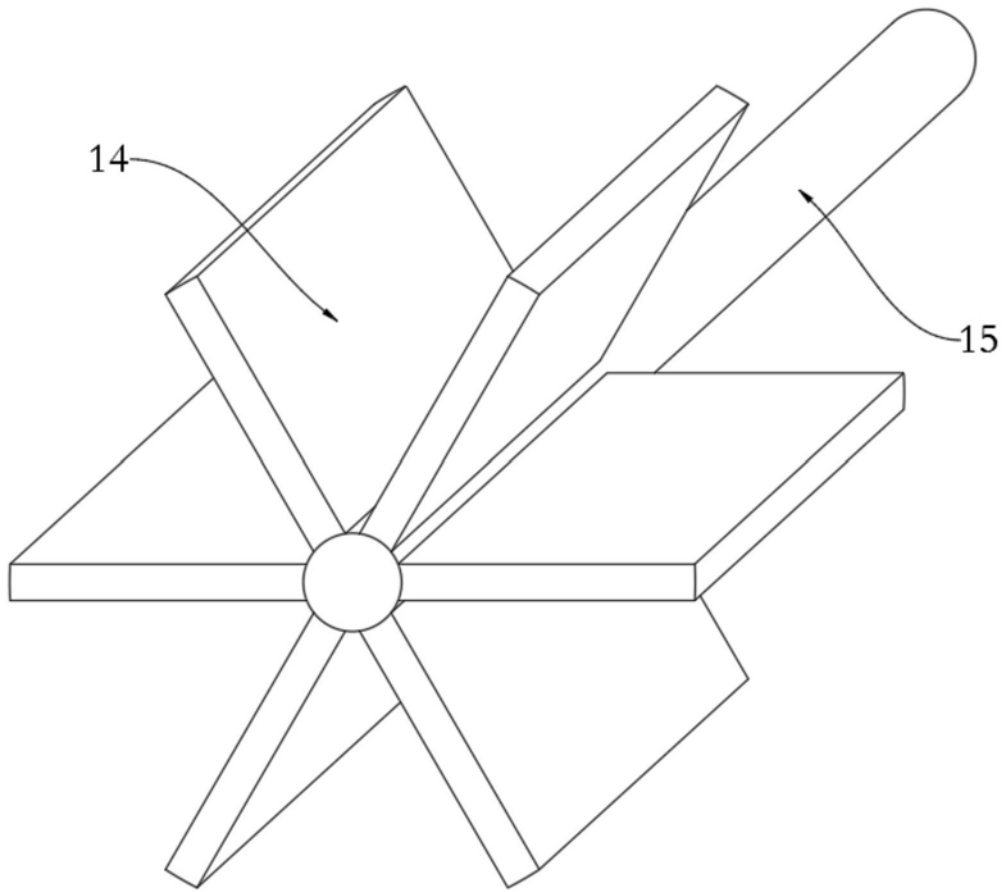


图4