(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222067129 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420213726.2

(22)申请日 2024.01.29

(73)专利权人 卓展能源科技(广州)有限公司
地址 510000 广东省韶关市番禺区市桥街桥兴大道253号101之112房A133

(72)发明人 顾红跃 罗轶

(74)专利代理机构 广州中研专利代理有限公司 44692
专利代理师 黄秋云

(51)Int.Cl.
F04D 25/08(2006.01)
F04D 29/70(2006.01)
F04D 29/00(2006.01)

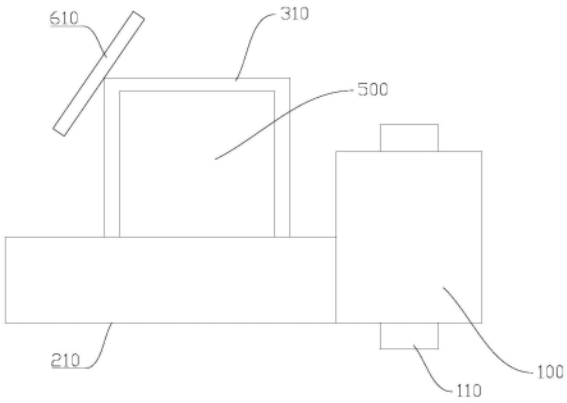
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型风机节能装置

(57)摘要

本实用新型提供一种新型风机节能装置,包括:风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构;所述驱动机构设置于所述风机本体的外侧,所述驱动机构用于驱动所述过滤机构,所述过滤机构活动位于所述风机本体的一侧;所述节能机构设置于所述驱动机构的外侧,且所述风机本体、所述驱动机构均与所述节能机构电连接。使用此新型风机节能装置,通过风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构之间的配合,很好避免出现灰尘集聚导致增加风机运行的阻力的问题,避免大幅度增加耗电量和降低风机的运行效率的问题,很好的提高了整体的实用性。



CN 222067129 U

1.一种新型风机节能装置,其特征在于,包括:风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构;

所述驱动机构设置于所述风机本体的外侧,所述驱动机构用于驱动所述过滤机构,所述过滤机构活动位于所述风机本体的一侧;

所述节能机构设置于所述驱动机构的外侧,且所述风机本体、所述驱动机构均与所述节能机构电连接。

2.根据权利要求1所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述风机本体具有一外壳,所述外壳上设置有若干连接件,若干所述连接件用于与外部连接。

3.根据权利要求2所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述过滤机构包括管道、第一过滤网和第二过滤网,所述管道与所述外壳连接,所述第一过滤网和所述第二过滤网均活动位于所述管道内。

4.根据权利要求3所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述管道开设有第一穿孔和第二穿孔,所述第一过滤网穿过所述第一穿孔活动位于所述管道内,所述第二过滤网穿过所述第二穿孔活动位于所述管道内。

5.根据权利要求4所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述驱动机构设置于所述管道的外侧,且所述驱动机构位于所述第一穿孔和所述第二穿孔的一侧。

6.根据权利要求5所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述驱动机构包括防尘壳、第一驱动气缸和第二驱动气缸,所述防尘壳设置于所述管道上,所述第一驱动气缸和所述第二驱动气缸均设置于所述防尘壳内。

7.根据权利要求6所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述第一驱动气缸的气杆连接第一固定座,所述第一过滤网可拆卸设置于所述第一固定座上。

8.根据权利要求7所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述第二驱动气缸的气杆连接第二固定座,所述第二过滤网可拆卸设置于所述第二固定座上。

9.根据权利要求8所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述防尘壳开设有开口,且所述防尘壳上转动设置有门体,所述门体活动盖合所述开口。

10.根据权利要求9所述的新型风机节能装置,其特征在于:所述节能机构包括太阳能板和蓄电池,所述太阳能板设置于所述防尘壳的外侧,所述蓄电池设置于所述防尘壳内,所述太阳能板与所述蓄电池电连接。

一种新型风机节能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机技术领域,特别是涉及一种新型风机节能装置。

背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械。风机是我国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称,通常所说的风机包括通风机,鼓风机,风力发电机。风机的主要结构部件是叶轮、机壳、进风口、支架、电机、皮带轮、联轴器、消音器和传动件(轴承)等。

[0003] 现有的大多数工业生产中经常会用到风机配合企业的生产,市面上现有的风机在使用的过程中其进气口防护网的表面会附着空气中的灰尘,灰尘集聚就会增加风机运行的阻力,进而导致大幅度的增加耗电量和降低风机的运行效率,导致整体的实用性较差。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:一种新型风机节能装置,包括:风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构;

[0005] 所述驱动机构设置于所述风机本体的外侧,所述驱动机构用于驱动所述过滤机构,所述过滤机构活动位于所述风机本体的一侧;

[0006] 所述节能机构设置于所述驱动机构的外侧,且所述风机本体、所述驱动机构均与所述节能机构电连接。

[0007] 进一步地,所述风机本体具有一外壳,所述外壳上设置有若干连接件,若干所述连接件用于与外部连接。

[0008] 进一步地,所述过滤机构包括管道、第一过滤网和第二过滤网,所述管道与所述外壳连接,所述第一过滤网和所述第二过滤网均活动位于所述管道内。

[0009] 进一步地,所述管道开设有第一穿孔和第二穿孔,所述第一过滤网穿过所述第一穿孔活动位于所述管道内,所述第二过滤网穿过所述第二穿孔活动位于所述管道内。

[0010] 进一步地,所述驱动机构设置于所述管道的外侧,且所述驱动机构位于所述第一穿孔和所述第二穿孔的一侧。

[0011] 进一步地,所述驱动机构包括防尘壳、第一驱动气缸和第二驱动气缸,所述防尘壳设置于所述管道上,所述第一驱动气缸和所述第二驱动气缸均设置于所述防尘壳内。

[0012] 进一步地,所述第一驱动气缸的气杆连接第一固定座,所述第一过滤网可拆卸设置于所述第一固定座上。

[0013] 进一步地,所述第二驱动气缸的气杆连接第二固定座,所述第二过滤网可拆卸设置于所述第二固定座上。

[0014] 进一步地,所述防尘壳开设有开口,且所述防尘壳上转动设置有门体,所述门体活动盖合所述开口。

[0015] 进一步地,所述节能机构包括太阳能板和蓄电池,所述太阳能板设置于所述防尘

壳的外侧,所述蓄电池设置于所述防尘壳内,所述太阳能板与所述蓄电池电连接。

[0016] 本实用新型的有益效果为:使用此新型风机节能装置,通过风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构之间的配合,很好避免出现灰尘集聚导致增加风机运行的阻力的问题,避免大幅度增加耗电量和降低风机的运行效率的问题,很好的提高了整体的实用性。

附图说明

[0017] 附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0018] 图1为一实施例提供的一种新型风机节能装置的一方向示意图;

[0019] 图2为一实施例提供的一种新型风机节能装置的内部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 以下将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型的技术方案做进一步描述,本实用新型不仅限于以下具体实施方式。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 如图1至图2所示,一种新型风机节能装置,包括:风机本体、过滤机构、驱动机构和节能机构;所述驱动机构设置于所述风机本体的外侧,所述驱动机构用于驱动所述过滤机构,所述过滤机构活动位于所述风机本体的一侧;所述节能机构设置于所述驱动机构的外侧,且所述风机本体、所述驱动机构均与所述节能机构电连接。

[0022] 具体的,所述风机本体具有一外壳100,所述外壳100上设置有若干连接件110,若干所述连接件110用于与外部连接。所述过滤机构包括管道210、第一过滤网220和第二过滤网230,所述管道210与所述外壳100连接,所述第一过滤网220和所述第二过滤网230均活动位于所述管道210内。所述管道210开设有第一穿孔211和第二穿孔212,所述第一过滤网220穿过所述第一穿孔211活动位于所述管道210内,所述第二过滤网230穿过所述第二穿孔212活动位于所述管道210内。所述驱动机构设置于所述管道210的外侧,且所述驱动机构位于所述第一穿孔211和所述第二穿孔212的一侧。所述驱动机构包括防尘壳310、第一驱动气缸320和第二驱动气缸330,所述防尘壳310设置于所述管道210上,所述第一驱动气缸320和所述第二驱动气缸330均设置于所述防尘壳310内。所述第一驱动气缸320的气杆连接第一固定座321,所述第一过滤网220可拆卸设置于所述第一固定座321上。所述第二驱动气缸330的气杆连接第二固定座331,所述第二过滤网230可拆卸设置于所述第二固定座331上。所述防尘壳310开设有开口,且所述防尘壳310上转动设置有门体500,所述门体500活动盖合所述开口。所述节能机构包括太阳能板610和蓄电池620,所述太阳能板610设置于所述防尘壳310的外侧,所述蓄电池620设置于所述防尘壳310内,所述太阳能板610与所述蓄电池620电连接。

[0023] 使用此风机节能装置,将整个装于外部的墙上。使用过程中,第一过滤网220和第二过滤网230不同时进行使用,也就是当第一过滤网220位于管道210内时,第二过滤网230位于防尘壳310内,当第二过滤网230位于管道210内时,第一过滤网220位于防尘壳310内。也就当整个风机节能装置长时间使用后,需要对第一过滤网220进行拆卸清洗时,第二驱动气缸330驱动第二过滤网230移动,使得第二过滤网230从防尘壳310内移动至管道210内,然

后再通过第一驱动气缸320驱动第一过滤网220移动,使得第一过滤网220从管道210内移动至防尘壳310内。然后工作人员通过打开门体500,将第一过滤网220从第一固定座321上拆下,即可将第一过滤网220取下后进行清洗,清洗后再重新将第一过滤网220装至第一固定座321上即可。且清洗的同时,整个风机节能装置还能照样进行工作。值得一提的是,通过设置太阳能板610和蓄电池620,太阳能板610接收到阳光后,进行发电,最终将电量储存至蓄电池620,也就是通过蓄电池620可以直接对第一驱动气缸320和第二驱动气缸330进行供电。

[0024] 同理,当需要对第二过滤网230进行拆卸清洗时,第一驱动气缸320驱动第一过滤网220移动,使得第一过滤网220从防尘壳310内移动至管道210内,然后再通过第二驱动气缸330驱动第二过滤网230移动,使得第二过滤网230从管道210内移动至防尘壳310内,然后工作人员通过打开门体500,将第二过滤网230从第二固定座331上拆下,即可将第二过滤网230取下后进行清洗,清洗后再重新将第二过滤网230装至第二固定座331上即可。且清洗的同时,整个风机节能装置还能照样进行工作。

[0025] 综上所述,上述实施方式并非是本实用新型的限制性实施方式,凡本领域的技术人员在本实用新型的实质内容的基础上所进行的修饰或者等效变形,均在本实用新型的技术范畴。

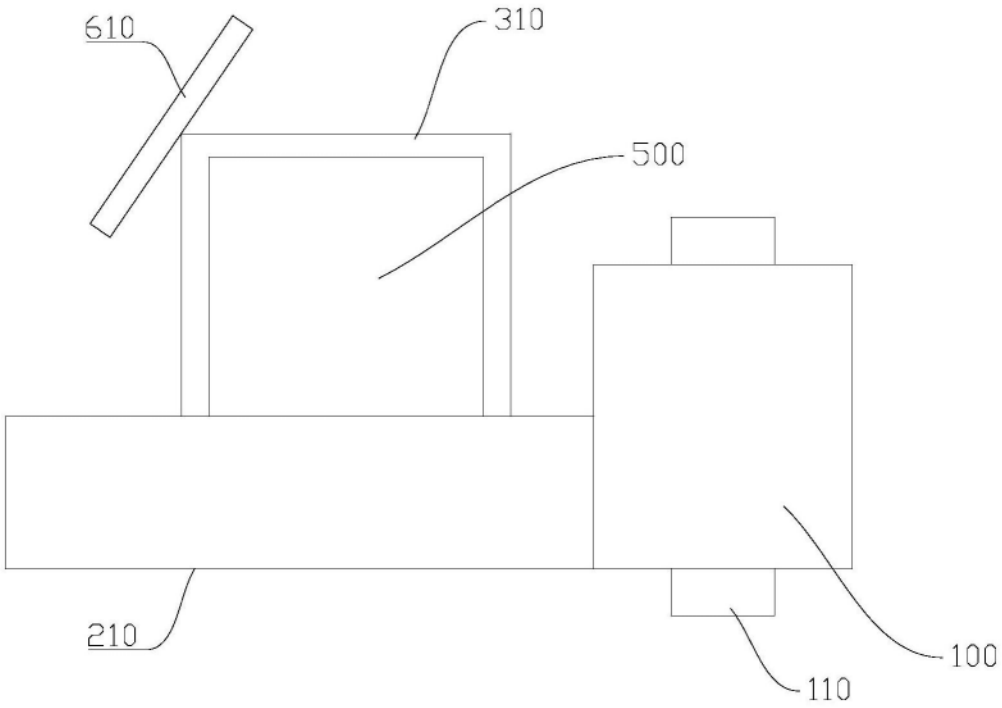

610
310
500
210
100
110

图1

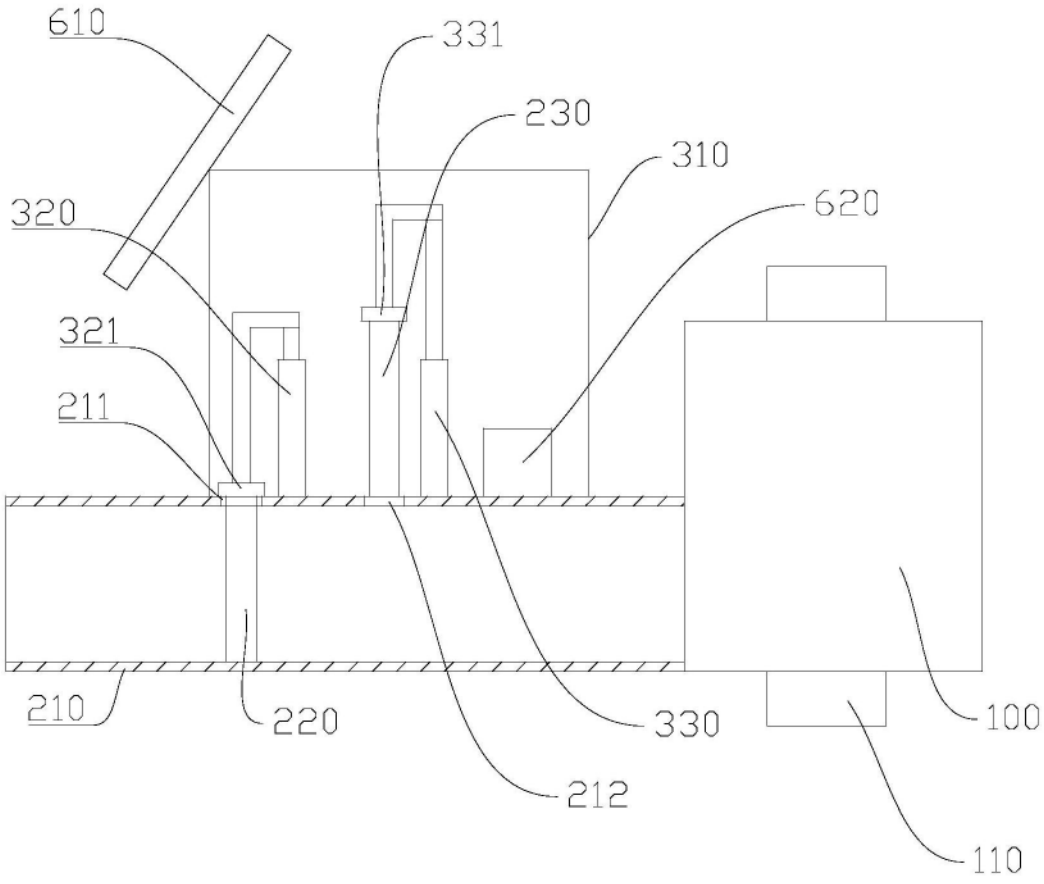

610
331
230
310
320
620
321
211
210
220
330
212
100
110

图2