



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220417538 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321572387.9

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 深圳市兴达扬机电安装有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区新安街
道中心区兴华路南侧龙光世纪大厦1
栋2-34

(72) 发明人 蒙凡

(74) 专利代理机构 广东广盈专利商标事务所

(普通合伙) 44339

专利代理师 李俊

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

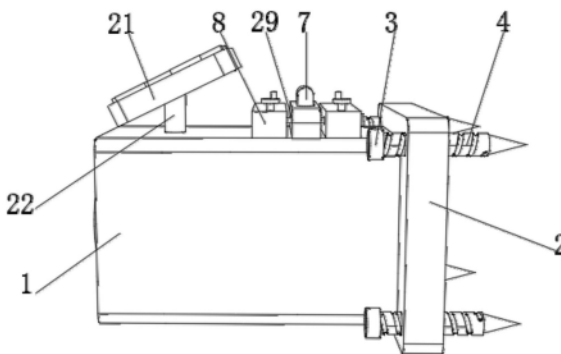
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子厂房通风设备

(57) 摘要

本实用新型涉及通风设备技术领域,公开了一种电子厂房通风设备,包括管道本体,所述管道本体上部右侧均固定连接有横板,所述横板上部设置有转动把手,所述转动把手下部固定连接有转轴,所述转轴外部转动连接有固定环,所述转轴外部固定连接有齿轮,所述齿轮外部啮合连接有齿条,所述齿条下部固定连接有滑块,所述齿条外部左侧固定连接有弹簧,所述弹簧一端固定连接有有限位板,所述齿条外部右侧固定连接有直卡块,所述齿条下部固定连接滑块。本实用新型中,实现了可以方便地将过滤板拆卸更换,保证了通风和过滤的效果,从而实现了不需要通过电力带动通风设备进行通风,不仅可以节约成本,而且更加环保。



1. 一种电子厂房通风设备,包括管道本体(1),其特征在于:所述管道本体(1)上部右侧均固定连接有横板(8),所述横板(8)上部设置有转动把手(9),所述转动把手(9)下部固定连接在转轴(10),所述转轴(10)外部转动连接有固定环(15),所述转轴(10)外部固定连接有齿轮(11),所述齿轮(11)外部啮合连接有齿条(13),所述齿条(13)下部固定连接在滑块(20),所述齿条(13)外部左侧固定连接在弹簧(18),所述弹簧(18)一端固定连接在限位板(12),所述齿条(13)外部右侧固定连接在直卡块(14),所述齿条(13)下部固定连接在滑块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述管道本体(1)上部左侧设置有太阳能板(21),所述太阳能板(21)下部设置有固定杆(22),所述固定杆(22)下部设置有蓄电池(23),所述蓄电池(23)下部设置有电机(24),所述电机(24)输出端固定连接有转动轴(25),所述转动轴(25)外部固定连接有风扇(26),所述电机(24)下部设置有支撑杆(5),所述电机(24)固定连接在支撑杆(5)上部。

3. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述横板(8)上部设置有通孔二(17),所述转轴(10)通过通孔二(17)转动连接在横板(8)内部,所述横板(8)外部右侧设置有通孔一(16),所述直卡块(14)通过通孔一(16)贯穿在横板(8)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述横板(8)内底部设置有滑槽(19),所述滑块(20)滑动连接在滑槽(19)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述管道本体(1)内部右侧设置有过滤板(6),所述过滤板(6)顶部设置有握把(7),所述过滤板(6)外部两侧均设置有定位孔(29)。

6. 根据权利要求2所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述太阳能板(21)与蓄电池(23)和电机(24)均为电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述管道本体(1)外部右侧固定连接在安装有安装板(2),所述安装板(2)内部四角均设置有螺纹槽(28),所述螺纹槽(28)外部螺纹连接有螺杆(4),所述螺杆(4)一端固定连接在螺帽(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种电子厂房通风设备,其特征在于:所述管道本体(1)左侧设置有进风口(27)。

一种电子厂房通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风设备技术领域,尤其涉及一种电子厂房通风设备。

背景技术

[0002] 通风是采用自然或机械方法使风没有阻碍,可以穿过,到达房间或密封的环境内,以造成卫生、安全等适宜空气环境的技术,常通风可以提高室内空气质量,有益健康,然而在一些电子厂的车间内,因为加工的需要,会导致车间内部产生大量的热,和一些有害气体,对人体造成伤害,从而就需要对电子厂车间内部进行通风。

[0003] 但是现有的电子厂房,大多因为生产的需要,必须要保持车间内部是相对密封的环境,以防车间外的灰尘或者带有静电物质进入车间内部,对生产造成一定的影响,这样就无法跟车间外部进行自然换气通风,现有的通风设备存在以下两个缺点,一是电子厂会使用带有过滤装置的通风设备,但是过滤装置清洗比较麻烦,不便于拆卸更换,时间久了就会影响过滤效果,二是现有的通风设备都是依靠内部供电,需要耗费更多的成本,并且不够环保。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电子厂房通风设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电子厂房通风设备,包括管道本体,所述管道本体上部右侧均固定连接有横板,所述横板上部设置有转动把手,所述转动把手下部固定连接有转轴,所述转轴外部转动连接有固定环,所述转轴外部固定连接有齿轮,所述齿轮外部啮合连接有齿条,所述齿条下部固定连接有滑块,所述齿条外部左侧固定连接有弹簧,所述弹簧一端固定连接有限位板,所述齿条外部右侧固定连接有直卡块,所述齿条下部固定连接滑块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述管道本体上部左侧设置有太阳能板,所述太阳能板下部设置有固定杆,所述固定杆下部设置有蓄电池,所述蓄电池下部设置有电机,所述电机输出端固定连接有转动轴,所述转动轴外部固定连接有风扇,所述电机下部设置有支撑杆,所述电机固定连接在支撑杆上部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述横板上部设置有通孔二,所述转轴通过通孔二转动连接在横板内部,所述横板外部右侧设置有通孔一,所述直卡块通过通孔一贯穿在横板内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述横板内底部设置有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述管道本体内部右侧设置有过滤板,所述过滤板顶部设置有握把,所述过滤板

外部两侧均设置有定位孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述太阳能板与蓄电池和电机均为电性连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述管道本体外部右侧固定连接安装有安装板，所述安装板内部四角均设置有螺纹槽，所述螺纹槽外部螺纹连接有螺杆，所述螺杆一端固定连接螺帽。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述管道本体左侧设置有进风口。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，通过横板、转动把手、转轴、齿轮、齿条、直卡块、限位板、弹簧、固定环等结构之间的配合，实现了可以方便地将过滤板拆卸更换，保证了通风和过滤的效果。

[0022] 2、本实用新型中，通过太阳能板、固定杆、蓄电池、电机、转动轴、风扇等结构之间的配合，实现了不需要通过电力带动通风设备进行通风，不仅可以节约成本，而且更加环保。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种电子厂房通风设备的主视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种电子厂房通风设备的剖视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种电子厂房通风设备的左视图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种电子厂房通风设备的横板剖视图；

[0027] 图5为本实用新型提出的一种电子厂房通风设备的横板内部结构示意图；

[0028] 图6为图4中A处结构放大图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、管道本体；2、安装板；3、螺帽；4、螺杆；5、支撑杆；6、过滤板；7、握把；8、横板；9、转动把手；10、转轴；11、齿轮；12、限位板；13、齿条；14、直卡块；15、固定环；16、通孔一；17、通孔二；18、弹簧；19、滑槽；20、滑块；21、太阳能板；22、固定杆；23、蓄电池；24、电机；25、转动轴；26、风扇；27、进风口；28、螺纹槽；29、定位孔。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-6，本实用新型提供的一种实施例：一种电子厂房通风设备，包括管道本体1，管道本体1起到通风的作用，管道本体1上部右侧均固定连接横板8，横板8上部设置有转动把手9，转动把手9转动时，转动把手9下部固定连接转轴10，转动把手9带着下部固定连接的转轴10转动，转轴10外部转动连接有固定环15，转轴10在固定环15内部转动，转轴10外部固定连接齿轮11，转轴10转动时带着外部固定连接的齿轮11转动，齿轮11外部啮合连接有齿条13，齿轮11带着外部啮合连接的齿条13转动，齿条13下部固定连接滑块20，齿

条13移动时带着下部固定连接的滑块20移动,齿条13外部左侧固定连接有弹簧18,齿条13移动时会挤压弹簧18,弹簧18一端固定连接有有限位板12,齿条13外部右侧固定连接有直卡块14,齿条13带着直卡块14完全脱离过滤板6外部设置的定位孔29,实现了可以方便地将过滤板6拆卸更换,保证了通风和过滤的效果,齿条13下部固定连接滑块20,滑块20在滑槽19内部移动。

[0033] 管道本体1上部左侧设置有太阳能板21,太阳能板21便于将光能和热能转换为电能,太阳能板21下部设置有固定杆22,固定杆22便于对太阳能板21的支撑,且固定杆22内部设置有电线,固定杆22下部设置有蓄电池23,蓄电池23便于储存电力,蓄电池23下部设置有电机24,蓄电池23给电机24发电,实现了不需要通过电力带动通风设备进行通风,不仅可以节约成本,而且更加环保,电机24输出端固定连接有转动轴25,转动轴25外部固定连接有风扇26,转动轴25带着外部固定连接的风扇26转动,进行通风,电机24下部设置有支撑杆5,电机24固定连接在支撑杆5上部,支撑杆5便于对电机24的支撑作用,横板8上部设置有通孔二17,转轴10通过通孔二17转动连接在横板8内部,横板8外部右侧设置有通孔一16,直卡块14通过通孔一16贯穿在横板8内部,横板8内底部设置有滑槽19,滑槽19起到了限位的作用,滑块20滑动连接在滑槽19内部,滑块20在滑槽19内部移动,管道本体1内部右侧设置有过滤板6,过滤板6可以将空气中的杂质进行过滤,过滤板6顶部设置有握把7,握把7便于抽拉过滤板6,过滤板6外部两侧均设置有定位孔29,太阳能板21与蓄电池23和电机24均为电性连接,太阳能板21给蓄电池23通电,蓄电池23给电机24通电使其工作,管道本体1外部右侧固定连接有安装板2,安装板2便于设备与墙体安装,安装板2内部四角均设置有螺纹槽28,螺纹槽28外部螺纹连接有螺杆4,螺杆4一端固定连接有螺帽3,通过转动螺帽3,螺帽3带着外部固定连接的螺杆4转动,使其与墙面固定,防止设备掉落损坏,管道本体1左侧设置有进风口27。

[0034] 工作原理:首先通过安装板2将管道本体1安装在车间屋顶外,工作时,太阳能板21通过固定杆22内部设置的电线向蓄电池23输送电力,蓄电池23会给电机24提供电力使其运行,电机24带着输出端固定连接的转动轴25转动,转动轴25带着风扇26转动,将自然风引入管道本体1内部,实现了不需要通过电力带动通风设备进行通风,不仅可以节约成本,而且更加环保,提高了设备的实用性,进入车间里的风都会经过过滤板6的过滤,保证车间里的干净,时间长了需要对过滤板6进行拆卸清理,拆卸过滤板6时,首先转动横板8上部设置的转动把手9,转动把手9带动下部固定连接的转轴10转动,转轴10带着外部固定连接的齿轮11转动,齿轮11带着外部啮合连接的齿条13运动,齿条13带着滑块20在滑槽19内部移动,齿条13移动时会挤压外部左侧固定连接的弹簧18,使弹簧18受力产生压缩,齿条13运动的同时也带动外部右侧固定连接的直卡块14运动,使直卡块14向后运动直至离开过滤板6外部设置有定位孔29内部,在通过握把7即可将过滤板6拆卸,实现了可以方便地将过滤板6拆卸更换,保证了通风和过滤的效果。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

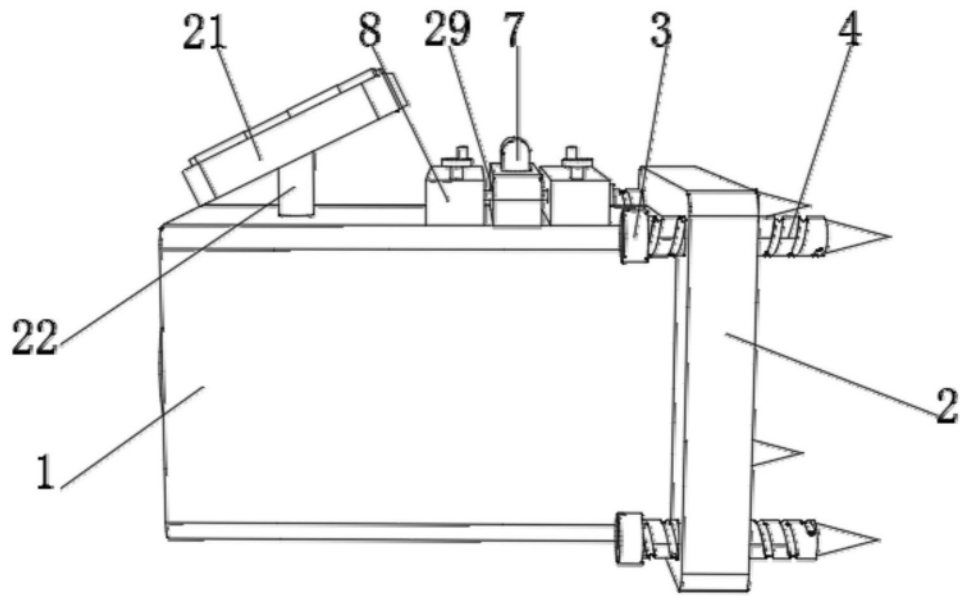


图1

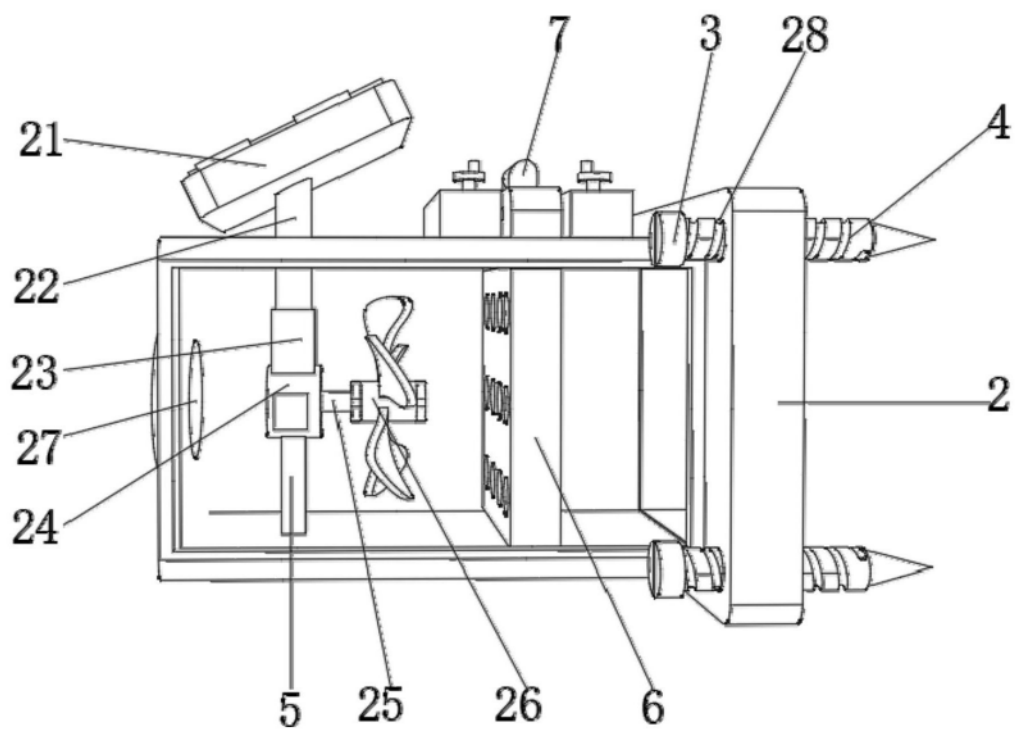


图2

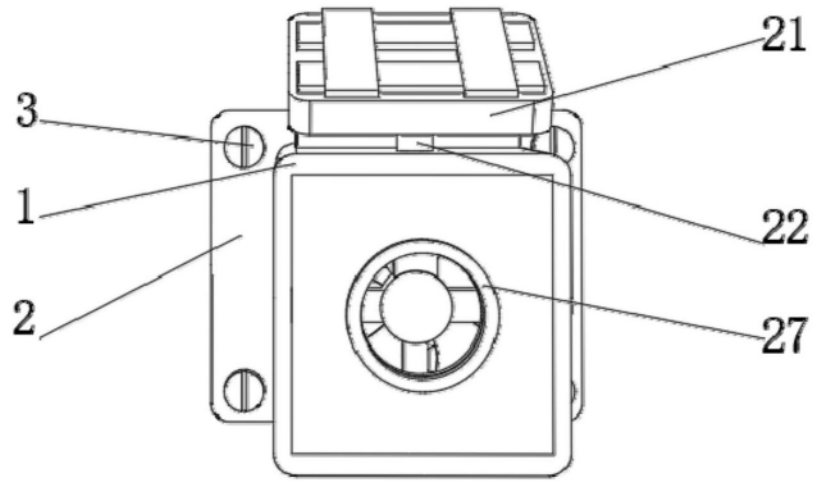


图3

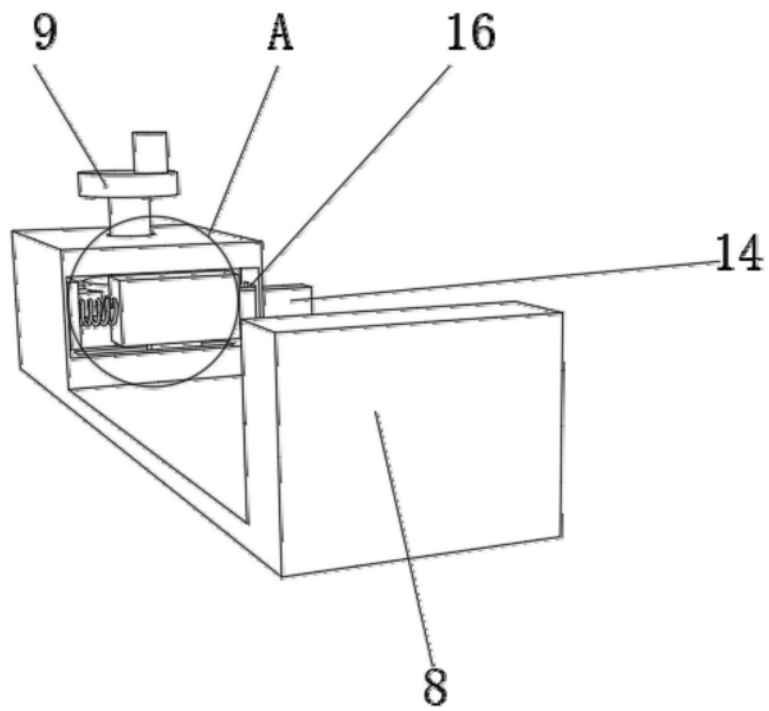


图4

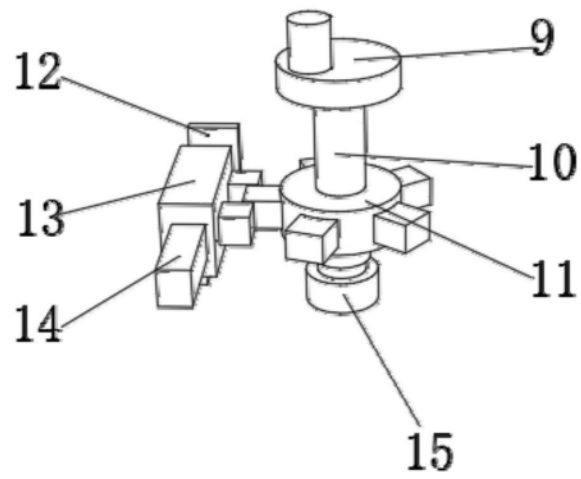


图5

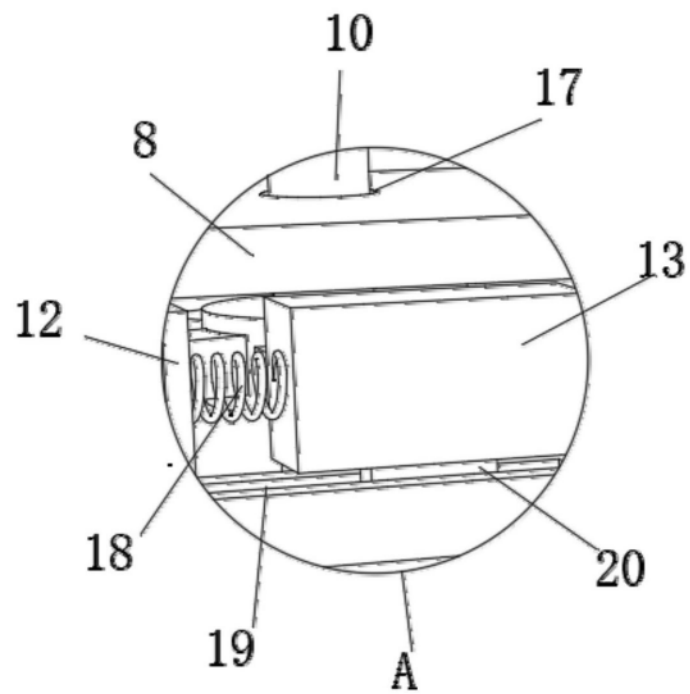


图6