(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115734543 A
(43)申请公布日 2023.03.03

(21)申请号 202211551123.5

(22)申请日 2022.12.05

(71)申请人 重庆易阅科技有限公司
地址 401120 重庆市渝北区回兴街道两港大道188号13幢6-1

(72)发明人 吴中华 丁聪霜 吴国华

(74)专利代理机构 北京荣哲知识产权代理事务所(普通合伙) 11998
专利代理师 何永强

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/02(2006.01)
H05K 7/20(2022.01)
B01D 46/681(2022.01)
H04L 9/40(2006.01)

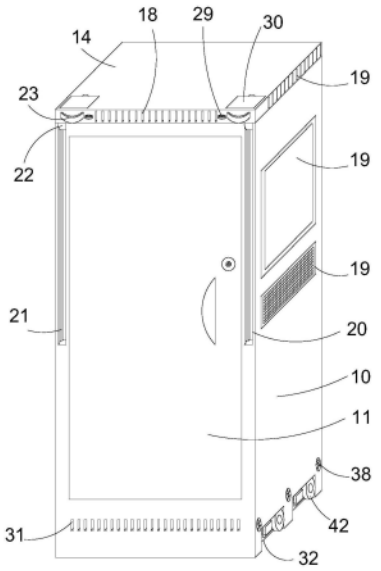
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种数据网络安全监视系统

(57)摘要

本发明公开了一种数据网络安全监视系统，包括柜体、安装在柜体内的数据网络安全监视系统的功能模组以及与固体底部配合连接的固定固定搭架，所述柜体呈长方体的壳体结构，所述柜体的后壁呈回形的板状结构；本发明设置设置除尘装置，除尘装置运行，二号电机驱动转轴转动，使得毛刷从内壳中转出后抵在防尘网上；一号电机驱动三号齿轮转动，三号齿轮通过传送链带动一号齿轮和二号齿轮转动，使得一号丝杆和二号丝杆同步转动，使得移动块带动外壳从上往下或从下往上移动，毛刷扫下防尘网上的灰尘；同时风机将空气卷入外壳中，使得外壳中的空气向后吹到防尘网上，将防尘网上附着的灰尘吹落，并防止灰尘向内飘动。



CN 115734543 A

1.一种数据网络安全监视系统,包括柜体(10)、安装在柜体(10)内的数据网络安全监视系统的功能模组以及与固体底部配合连接的固定固定搭架(39),其特征在于,所述柜体(10)呈长方体的壳体结构,所述柜体(10)的后壁(15)呈回形的板状结构,所述后壁(15)的内侧固定有通风罩(16),所述通风罩(16)一端开口的长方槽体结构,所述通风罩(16)罩壁上设置有若干个圆形通孔,所述通风罩(16)的左右壁上各设置的条形通孔为滑孔(30),所述通风罩(16)的后端槽口处设置有防尘网(17),通风罩(16)内侧对应防尘网处设置除尘装置,所述柜体(10)的底侧壁上设置的若干个倒T形柱体的缺口为定位口(32),每个定位口(32)的左右侧的柜体(10)的底壁上各设置的条形凹槽为安装槽(34),每个安装槽(34)中各设置有一个固定装置;所述固定搭架(39)呈欧姆型的板状结构,所述固定搭架(39)的左右侧的垂直壁上各设置的若干个通孔为固定孔(41),所述固定搭架(39)插入到定位口(32)中。

2.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述除尘装置的结构包括一号丝杆(18)、二号丝杆(20)、一号电机(22)、外壳(24),所述外壳(24)呈长方体的槽体结构,所述外壳(24)的前壁的通孔中设置有风机(25),所述外壳(24)设置在通风罩(16)的槽中,所述一号丝杆(18)设置在通风罩(16)的左侧,且顶端固定有一号齿轮(19),所述一号丝杆(18)上螺套的移动块穿过滑孔(30)后与外壳(24)的左端固定,所述二号丝杆(20)设置在通风罩(16)的右侧,且顶端固定有二号齿轮(21),所述二号丝杆(20)上螺套的移动块穿过滑孔(30)后与外壳(24)的右端固定,所述一号电机(22)固定在通风罩(16)的顶侧壁上,所述一号电机(22)的转子顶端固定有三号齿轮(23),所述一号齿轮(19)、二号齿轮(21)和三号齿轮(23)通过传送链连接。

3.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述外壳(24)的槽中设置有内壳(26),所述内壳(26)呈圆柱体的槽体结构,所述内壳(26)的中轴线部位设置有圆柱体的转轴(28),所述转轴(28)的后半部的侧壁上设置有毛刷(29),所述毛刷(29)的刷掉防尘网(17)上的灰尘。

4.根据权利要求3所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述内壳(26)的左端固定有二号电机(27),所述二号电机(27)的转子右端与转轴(28)的左端固定,所述二号电机(27)驱动转轴(28)转动,使得毛刷(29)转入到内壳(26)中,或从内壳(26)中转出。

5.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述柜体(10)的前下侧壁上设置的若干个条形通孔为散热孔(11),所述散热孔(11)方便柜体(10)中的热气排出,所述柜体(10)的底部空腔中设置有散热扇(12),所述散热扇(12)的出风口朝向散热孔(11),所述散热扇(12)将柜体(10)中的热气卷向散热孔(11),所述散热孔(11)后设置有框架(13),所述框架(13)呈回型结构,且内孔中设置有隔离网(14),所述框架(13)从柜体(10)的前下部的顶侧壁的通孔中插入到柜体(10)的内腔中,所述隔离网(14)防止灰尘或飞虫进入柜体(10)内。

6.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述防尘网(17)的后下侧设置有积灰槽(31),所述积灰槽(31)呈三角形的柱体的槽体结构,所述积灰槽(31)的两端与通风罩(16)转动连接,所述积灰槽(31)收集防尘网(17)上掉落的灰尘。

7.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述固定装置的结构包括推拉电磁铁(37)、移动杆(35)、固定柱(36),所述移动杆(35)呈四棱柱体结构,所述

移动杆(35)设置在安装槽(34)中,所述固定柱(36)有若干个,且均匀的固定在移动杆(35)的内侧壁上,每个固定柱(36)都穿过安装槽(34)的内侧壁的通孔后探入到定位口(32)中,所述推拉电磁铁(37)固定在安装槽(34)中,且伸缩杆端固定在移动杆(35)的外侧壁上,所述推拉电磁铁(37)伸长后驱动移动杆(35)向内侧移动,所述移动杆(35)带动固定柱(36)向内侧滑动,使得固定柱(36)插入到固定孔(41)中,所述安装槽(34)的顶端口处设置有密封盖(38),防止异物进入到安装槽(34)中影响移动杆(35)的滑动。

8.根据权利要求7所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述定位口(32)的左右端部位的顶侧壁上各设置有若干个凹槽,即为定位孔(33),所述固定搭架(39)的两端部位的顶侧壁上各设置有若干个定位柱(40),所述定位柱(40)插入到定位孔(33)中,使得固定柱(36)与固定孔(41)对齐,所述固定搭架(39)的前后端部位各设置有若干个通孔,即为安装孔(42),螺栓穿过依次穿过安装孔(42)、横向搭架后再与螺母螺接,使得固定搭架(39)与横向搭架固定。

9.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述柜体(10)的左壁的若干个通孔中各固定有一个走线管(43),所述走线管(43)呈倒L型弯曲的圆管结构,电缆从走线管(43)插入到柜体(10)中。

10.根据权利要求1所述的一种数据网络安全监视系统,其特征在于,所述柜体(10)上的每个走线管上侧各设置有一个电缆支架(44),所述电缆支架(44)支撑电缆的同时,防止电缆紊乱不方便检修,所述电缆支架(44)呈四棱柱体结构,且左侧设置有若干个固定环(45),所述固定环(45)呈(3)/(4)的圆环结构,所述固定环(45)的后端与电缆支架(44)的后端铰接,前端插入到电缆支架(44)前侧壁的通孔中,所述电缆贴在电缆支架(44)的左侧壁上,所述固定环(45)将电缆圈住并固定在电缆支架(45)上,所述电缆支架(44)的底部的右侧壁通过铰接块(46)与柜体(10)的左侧壁连接,所述电缆支架(44)绕着铰接块(46)向左转动,直至底端抵在柜体(10)的左侧壁上,使得电缆支架(44)倾斜着支撑电缆。

一种数据网络安全监视系统

技术领域

[0001] 本发明涉及数据网络安全技术领域，特别是涉及一种数据网络安全监视系统。

背景技术

[0002] 网络安全监视是指通过实时分析网上数据流来监测非法入侵活动，并根据监测结果实时报警、响应，达到主动发现入侵活动、确保网络安全目的，数据网络安全监视系统设备对相关数据进行捕获、过滤、分析，散热，数据网络安全监视系统设备运行过程中，其柜体内的功能模组会产生大量的热，通常在柜体柜体侧壁开设散热窗进行散热，为防止柜体内电路积灰，通常在散热窗上附着一层防尘网，长久使用时防尘网上会积灰，不仅不方便清理还影响散热；常规的数据网络安全监视系统设备的柜体是直接放置在地面上，这样柜体受到强烈震动或者发生误撞时会发生倾倒，而通过螺栓将柜体直接固定在地面的预埋件上的安装结构虽然能够将柜体牢固固定，但是柜体的安装位置受到预埋件的限制，不便于位置调整。

[0003] 因此，本领域技术人员提供了一种数据网络安全监视系统，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供一种数据网络安全监视系统，包括柜体、安装在柜体内的数据网络安全监视系统的功能模组以及与固体底部配合连接的固定固定搭架，其特征在于，所述柜体呈长方体的壳体结构，所述柜体的后壁呈回形的板状结构，所述后壁的内侧固定有通风罩，所述通风罩一端开口的长方槽体结构，所述通风罩罩壁上设置有若干个圆形通孔，所述通风罩的左右壁上各设置的条形通孔为滑孔，所述通风罩的后端槽口处设置有防尘网，通风罩内侧对应防尘网处设置除尘装置，所述柜体的底侧壁上设置的若干个倒T形柱体的缺口为定位口，每个定位口的左右侧的柜体的底壁上各设置的条形凹槽为安装槽，每个安装槽中各设置有一个固定装置；所述固定搭架呈欧姆型的板状结构，所述固定搭架的左右侧的垂直壁上各设置的若干个通孔为固定孔，所述固定搭架插入到定位口中。

[0005] 优选的：所述除尘装置的结构包括一号丝杆、二号丝杆、一号电机、外壳，所述外壳呈长方体的槽体结构，所述外壳的前壁的通孔中设置有风机，所述外壳设置在通风罩的槽中，所述一号丝杆设置在通风罩的左侧，且顶端固定有一号齿轮，所述一号丝杆上螺套的移动块穿过滑孔后与外壳的左端固定，所述二号丝杆设置在通风罩的右侧，且顶端固定有二号齿轮，所述二号丝杆上螺套的移动块穿过滑孔后与外壳的右端固定，所述一号电机固定在通风罩的顶侧壁上，所述一号电机的转子顶端固定有三号齿轮，所述一号齿轮、二号齿轮和三号齿轮通过传送链连接。

[0006] 优选的：所述外壳的槽中设置有内壳，所述内壳呈圆柱体的槽体结构，所述内壳的中轴线部位设置有圆柱体的转轴，所述转轴的后半部的侧壁上设置有毛刷，所述毛刷的刷

掉防尘网上的灰尘。

[0007] 优选的:所述内壳的左端固定有二号电机,所述二号电机的转子右端与转轴的左端固定,所述二号电机驱动转轴转动,使得毛刷转入到内壳中,或从内壳中转出。

[0008] 优选的:所述柜体的前下侧壁上设置的若干个条形通孔为散热孔,所述散热孔方便柜体中的热气排出,所述柜体的底部空腔中设置有散热扇,所述散热扇的出风口朝向散热孔,所述散热扇将柜体中的热气卷向散热孔,所述散热孔后设置有框架,所述框架呈回型结构,且内孔中设置有隔离网,所述框架从柜体的前下部的顶侧壁的通孔中插入到柜体的内腔中,所述隔离网防止灰尘或飞虫进入柜体内。

[0009] 优选的:所述防尘网的后下侧设置有积灰槽,所述积灰槽呈三角形的柱体的槽体结构,所述积灰槽的两端与通风罩转动连接,所述积灰槽收集防尘网上掉落的灰尘。

[0010] 优选的:所述固定装置的结构包括推拉电磁铁、移动杆、固定柱,所述移动杆呈四棱柱体结构,所述移动杆设置在安装槽中,所述固定柱有若干个,且均匀的固定在移动杆的内侧壁上,每个固定柱都穿过安装槽的内侧壁的通孔后探入到定位口中,所述推拉电磁铁固定在安装槽中,且伸缩杆端固定在移动杆的外侧壁上,所述推拉电磁铁伸长后驱动移动杆向内侧移动,所述移动杆带动固定柱向内侧滑动,使得固定柱插入到固定孔中,所述安装槽的顶端口处设置有密封盖,防止异物进入到安装槽中影响移动杆的滑动。

[0011] 优选的:所述定位口的左右端部位的顶侧壁上各设置有若干个凹槽,即为定位孔,所述固定搭架的两端部位的顶侧壁上各设置有若干个定位柱,所述定位柱插入到定位孔中,使得固定柱与固定孔对齐,所述固定搭架的前后端部位各设置有若干个通孔,即为安装孔,螺栓穿过依次穿过安装孔、横向搭架后再与螺母螺接,使得固定搭架与横向搭架固定。

[0012] 优选的:所述柜体的左壁的若干个通孔中各固定有一个走线管,所述走线管呈倒L型弯曲的圆管结构,电缆从走线管插入到柜体中。

[0013] 优选的:所述柜体上的每个走线管上侧各设置有一个电缆支架,所述电缆支架支撑电缆的同时,防止电缆紊乱不方便检修,所述电缆支架呈四棱柱体结构,且左侧设置有若干个固定环,所述固定环呈3/4的圆环结构,所述固定环的后端与电缆支架的后端铰接,前端插入到电缆支架前侧壁的通孔中,所述电缆贴在电缆支架的左侧壁上,所述固定环将电缆圈住并固定在电缆支架上,所述电缆支架的底部的右侧壁通过铰接块与柜体的左侧壁连接,所述电缆支架绕着铰接块向左转动,直至底端抵在柜体的左侧壁上,使得电缆支架倾斜着支撑电缆。

[0014] 本发明的技术效果和优点:

[0015] 1、本发明设置设置除尘装置,在散热扇停止工作的间隙,除尘装置运行,二号电机驱动转轴转动,使得毛刷从内壳中转出后抵在防尘网上;一号电机驱动三号齿轮转动,三号齿轮通过传送链带动一号齿轮和二号齿轮转动,使得一号丝杆和二号丝杆同步转动,使得移动块带动外壳从上往下或从下往上移动,毛刷扫下防尘网上的灰尘;同时风机将空气卷入外壳中,使得外壳中的空气向后吹到防尘网上,将防尘网上附着的灰尘吹落,并防止灰尘向内飘动。本发明具有自动清理防尘网上的灰尘的作用。

[0016] 2、本发明设置固定装置,安装时,先将横向搭架固定在电线杆上,将固定搭架固定在横向搭架上;再将吊机的绳子拴在吊环上,用吊机吊起柜体,并将柜体移动至固定搭架上方;固定搭架插入到定位口中,然后前后调整柜体位置,直至定位柱插入到定位孔中,固定

搭架嵌入到定位口中;然后控制推拉电磁铁运行,推拉电磁铁伸长后驱动移动杆向内侧移动,所述移动杆带动固定柱向内侧滑动,使得固定柱插入到固定孔中。本发明方便固定安装在搭架上。

[0017] 3、本发明设置电缆支架,安装电缆时,先将电缆从走向管插入到柜体中,然后将外部的电缆贴在电缆支架的左侧壁上,然后用固定环将电缆圈住并固定在电缆支架上。本发明具有支撑外部电缆的功能。

附图说明

[0018] 图1是本申请实施例提供的数据网络安全监视系统的结构图;

[0019] 图2是本申请实施例提供的数据网络安全监视系统放下防尘顶后的状态图;

[0020] 图3是本申请实施例提供的数据网络安全监视系统中防尘顶的水平截面图;

[0021] 图4是图2中局部放大图;

[0022] 图5是本申请实施例提供的数据网络安全监视系统中移动装置的结构图;

[0023] 图6是本申请实施例提供的数据网络安全监视系统中移动装置转开后的结构示意图;

[0024] 图7是图1中柜体的右下角的局部剖视图。

[0025] 图中:柜体10、柜门11、排气扇12、防尘网13、防尘顶14、隔板15、排气腔16、进气腔17、出风孔18、进风孔19、一号滑槽20、二号滑槽21、滑块22、把手23、导杆24、滑套25、毛刷26、弹簧27、拉绳28、拉环29、积灰盒30、散热孔31、安装口32、底槽33、螺纹筒34、吸盘35、螺纹柱36、一号齿轮37、旋钮38、二号齿轮39、支架40、固定轴41、车轮42、定位柱43、一号弹簧44、按钮45、二号弹簧46、踏板47、显示屏48、操作键盘49。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1～7,在本实施例中提供一种数据网络安全监视系统,包括柜体10、安装在柜体10内的数据网络安全监视系统的功能模组以及与固体底部配合连接的固定固定搭架39,所述柜体10呈长方体的壳体结构,所述柜体10的后壁15呈回形的板状结构,所述后壁15的内侧固定有通风罩16,所述通风罩16一端开口的长方槽体结构,所述通风罩16罩壁上设置有若干个圆形通孔,所述通风罩16的左右壁上各设置的条形通孔为滑孔30,所述通风罩16的后端槽口处设置有防尘网17,通风罩16内侧对应防尘网处设置除尘装置,所述柜体10的底侧壁上设置的若干个倒T形柱体的缺口为定位口32,每个定位口32的左右侧的柜体10的底壁上各设置的条形凹槽为安装槽34,每个安装槽34中各设置有一个固定装置;所述固定搭架39呈欧姆型的板状结构,所述固定搭架39的左右侧的垂直壁上各设置的若干个通孔为固定孔41,所述固定搭架39插入到定位口32中。

[0029] 所述除尘装置的结构包括一号丝杆18、二号丝杆20、一号电机22、外壳24，所述外壳24呈长方体的槽体结构，所述外壳24的前壁的通孔中设置有风机25，所述外壳24设置在通风罩16的槽中，所述一号丝杆18设置在通风罩16的左侧，且顶端固定有一号齿轮19，所述一号丝杆18上螺套的移动块穿过滑孔30后与外壳24的左端固定，所述二号丝杆20设置在通风罩16的右侧，且顶端固定有二号齿轮21，所述二号丝杆20上螺套的移动块穿过滑孔30后与外壳24的右端固定，所述一号电机22固定在通风罩16的顶侧壁上，所述一号电机22的转子顶端固定有三号齿轮23，所述一号齿轮19、二号齿轮21和三号齿轮23通过传送链连接。

[0030] 所述外壳24的槽中设置有内壳26，所述内壳26呈圆柱体的槽体结构，所述内壳26的中轴线部位设置有圆柱体的转轴28，所述转轴28的后半部的侧壁上设置有毛刷29，所述毛刷29的刷掉防尘网17上的灰尘。

[0031] 所述内壳26的左端固定有二号电机27，所述二号电机27的转子右端与转轴28的左端固定，所述二号电机27驱动转轴28转动，使得毛刷29转入到内壳26中，或从内壳26中转出。

[0032] 所述柜体10的前下侧壁上设置的若干个条形通孔为散热孔11，所述散热孔11方便柜体10中的热气排出，所述柜体10的底部空腔中设置有散热扇12，所述散热扇12的出风口朝向散热孔11，所述散热扇12将柜体10中的热气卷向散热孔11，所述散热孔11后设置有框架13，所述框架13呈回型结构，且内孔中设置有隔离网14，所述框架13从柜体10的前下部的顶侧壁的通孔中插入到柜体10的内腔中，所述隔离网14防止灰尘或飞虫进入柜体10内。

[0033] 所述防尘网17的后下侧设置有积灰槽31，所述积灰槽31呈三角形的柱体的槽体结构，所述积灰槽31的两端与通风罩16转动连接，所述积灰槽31收集防尘网17上掉落的灰尘。

[0034] 所述固定装置的结构包括推拉电磁铁37、移动杆35、固定柱36，所述移动杆35呈四棱柱体结构，所述移动杆35设置在安装槽34中，所述固定柱36有若干个，且均匀的固定在移动杆35的内侧壁上，每个固定柱36都穿过安装槽34的内侧壁的通孔后探入到定位口32中，所述推拉电磁铁37固定在安装槽34中，且伸缩杆端固定在移动杆35的外侧壁上，所述推拉电磁铁37伸长后驱动移动杆35向内侧移动，所述移动杆35带动固定柱36向内侧滑动，使得固定柱36插入到固定孔41中。

[0035] 所述定位口32的左右端部位的顶侧壁上各设置有若干个凹槽，即为定位孔33，所述固定搭架39的两端部位的顶侧壁上各设置有若干个定位柱40，所述定位柱40插入到定位孔33中，使得固定柱36与固定孔41对齐，所述固定搭架39的前后端部位各设置有若干个通孔，即为安装孔42，螺栓穿过依次穿过安装孔42、横向搭架后再与螺母螺接，使得固定搭架39与横向搭架固定。

[0036] 所述柜体10的左壁的若干个通孔中各固定有一个走线管43，所述走线管43呈倒L型弯曲的圆管结构，电缆从走线管43插入到柜体10中。

[0037] 所述安装槽34的顶端口处设置有密封盖38，防止异物进入到安装槽34中影响移动杆35的滑动。

[0038] 所述柜体10上的每个走线管上侧各设置有一个电缆支架44，所述电缆支架44支撑电缆的同时，防止电缆紊乱不方便检修，所述电缆支架44呈四棱柱体结构，且左侧设置有若干个固定环45，所述固定环45呈3/4的圆环结构，所述固定环45的后端与电缆支架44的后端铰接，前端插入到电缆支架44前侧壁的通孔中，所述电缆贴在电缆支架44的左侧壁上，所述

固定环45将电缆圈住并固定在电缆支架45上，所述电缆支架44的底部的右侧壁通过铰接块46与柜体10的左侧壁连接，所述电缆支架44绕着铰接块46向左转动，直至底端抵在柜体10的左侧壁上，使得电缆支架44倾斜着支撑电缆。

[0039] 本发明的工作原理：安装时，将固定搭架39固定到地面上，并将柜体10移动至固定搭架39上方；固定搭架39插入到定位口32中，然后前后调整柜体10位置，直至定位柱40插入到定位孔33中，固定搭架39嵌入到定位口32中；然后控制推拉电磁铁37运行，推拉电磁铁37伸长后驱动移动杆35向内侧移动，所述移动杆35带动固定柱36向内侧滑动，使得固定柱36插入到固定孔41中；安装电缆时，先将电缆从走向管43插入到柜体10中，然后将外部的电缆贴在电缆支架44的左侧壁上，然后用固定环45将电缆圈住并固定在电缆支架45上。本发明方便固定安装在搭架上。

[0040] 散热时，散热扇12将柜体10中的热气卷向散热孔11，使得柜体10中的热气排出从散热孔11中排出，外部的冷空气穿过防尘网17和通风罩16后进入到柜体10中，并吸收数据网络安全监视系统的功能模组产生的热量；在散热扇12停止工作的间隙，除尘装置运行，二号电机27驱动转轴28转动，使得毛刷29从内壳26中转出后抵在防尘网17上；一号电机22驱动三号齿轮23转动，三号齿轮23通过传送链带动一号齿轮19和二号齿轮21转动，使得一号丝杆18和二号丝杆20同步转动，使得移动块带动外壳24从上往下或从下往上移动，毛刷29扫下防尘网17上的灰尘；同时风机25将空气卷入外壳24中，使得外壳24中的空气向后吹到防尘网17上，将防尘网17上附着的灰尘吹落，并防止灰尘向内飘动。本发明具有自动清理防尘网上的灰尘的作用。

[0041] 显然，所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法，如无特别说明和限定，均按照本领域的常规手段进行实施。

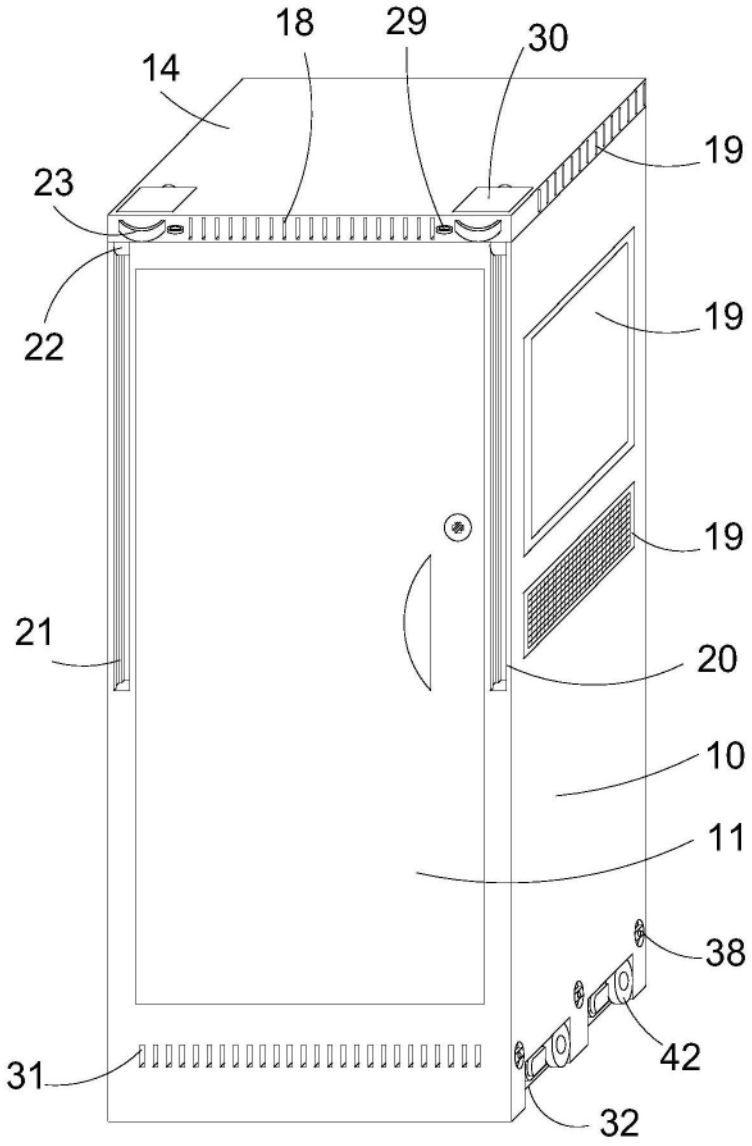


图1

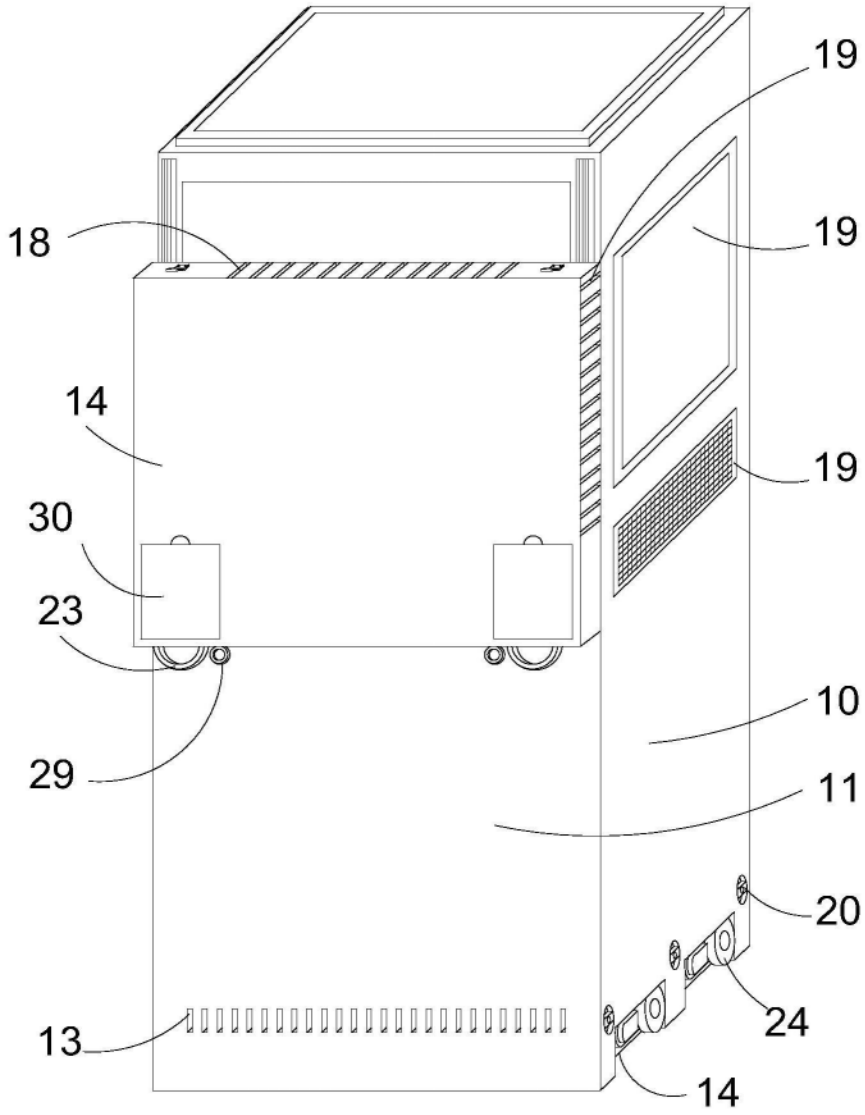


图2

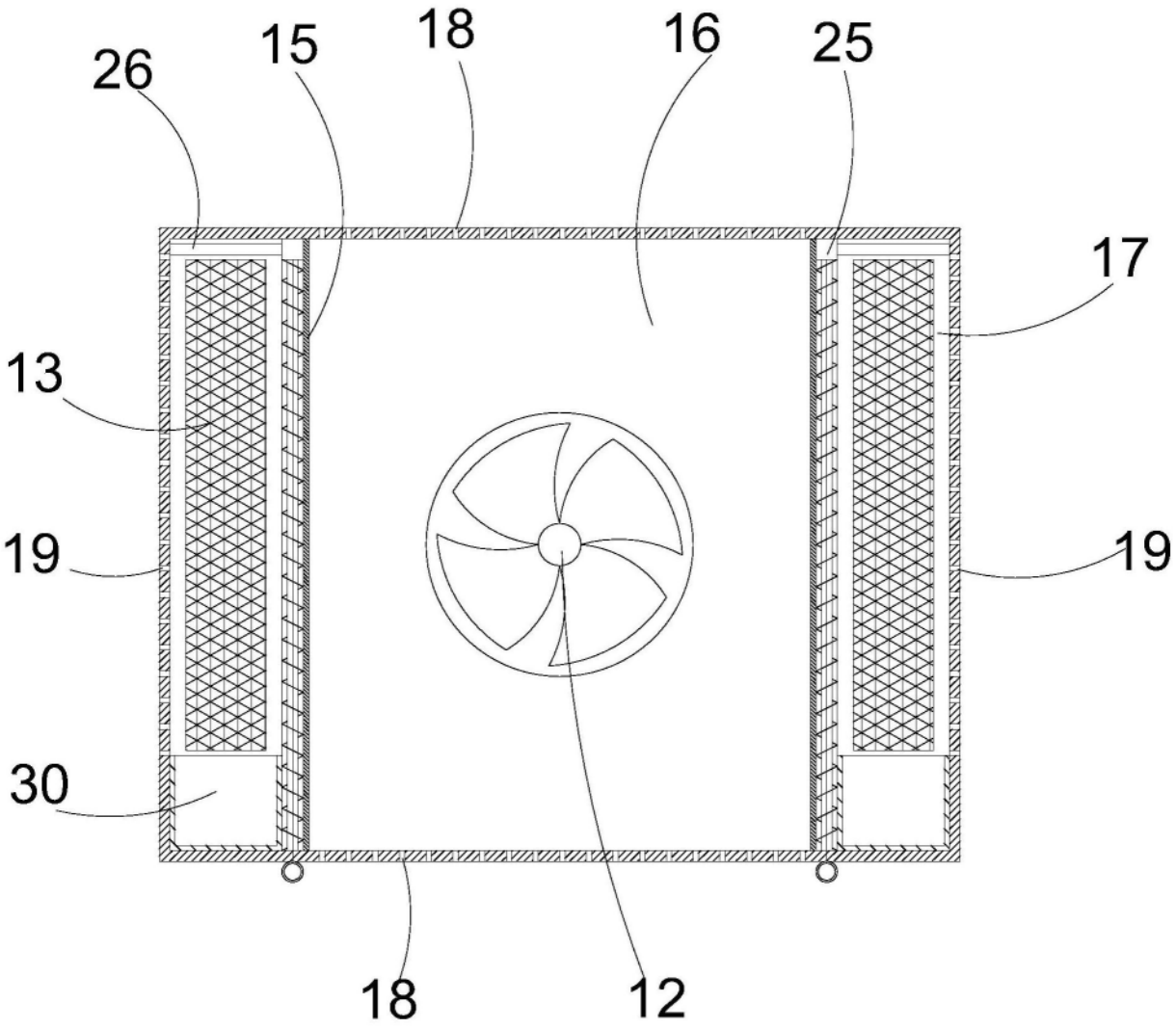


图3

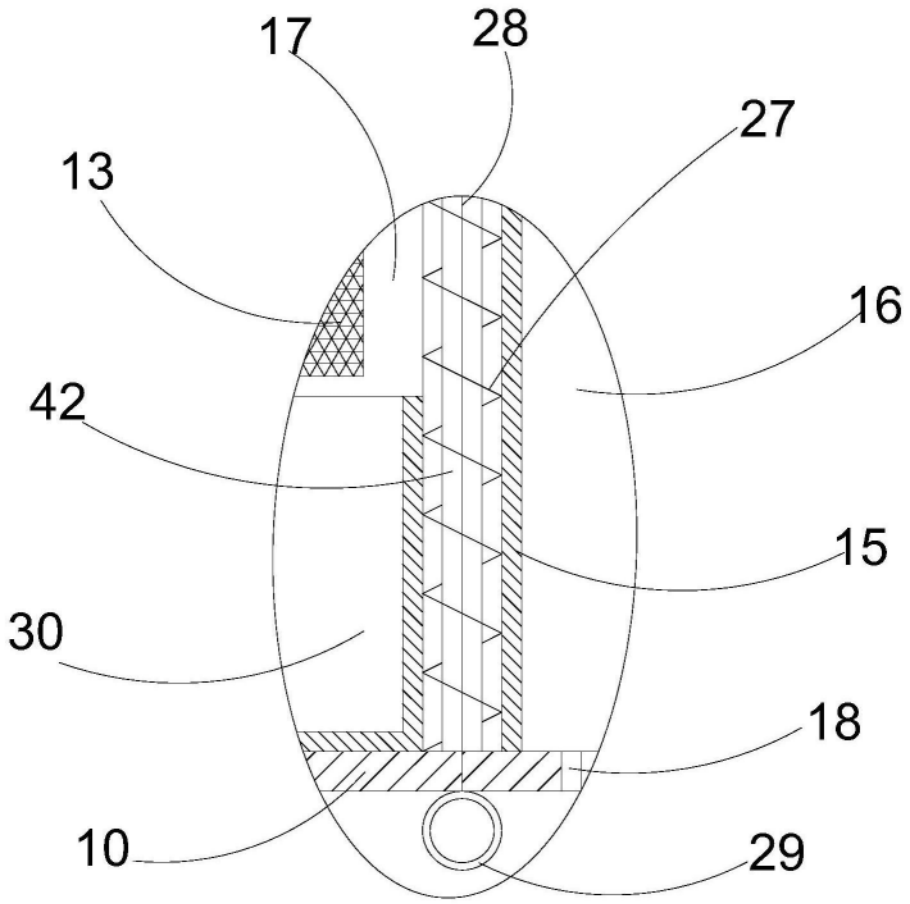


图4

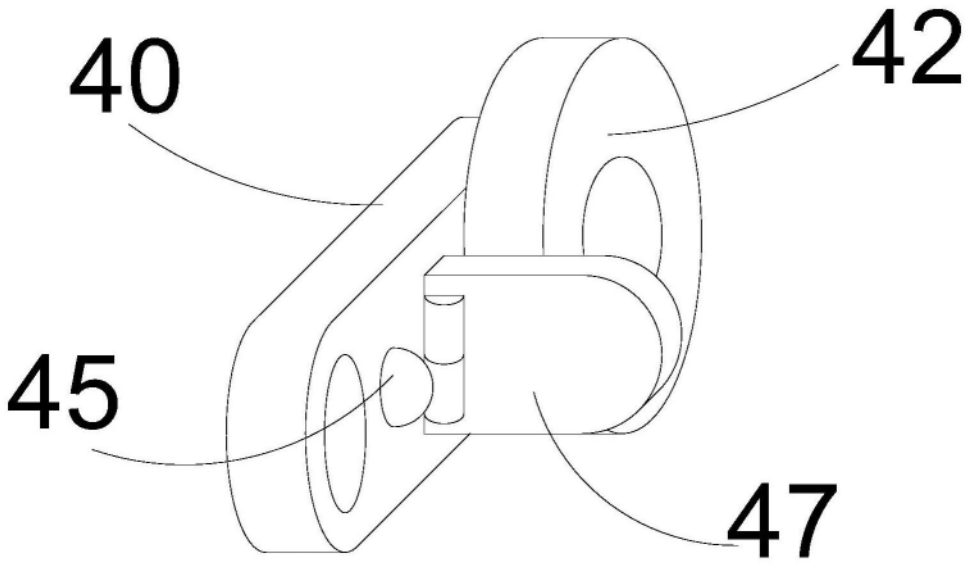


图5

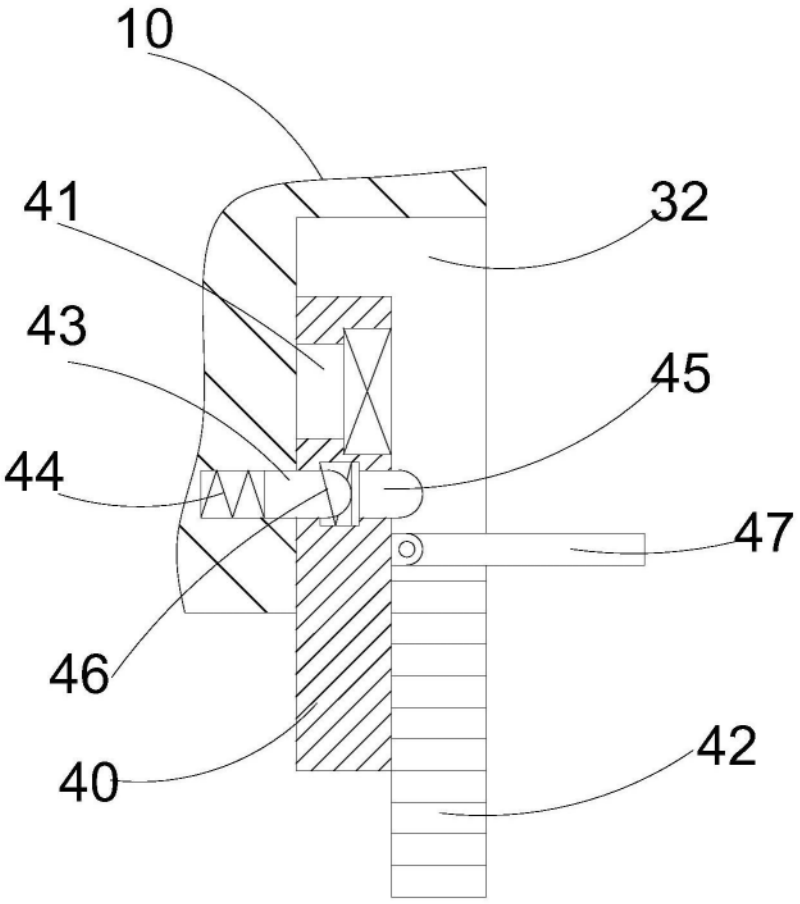


图6

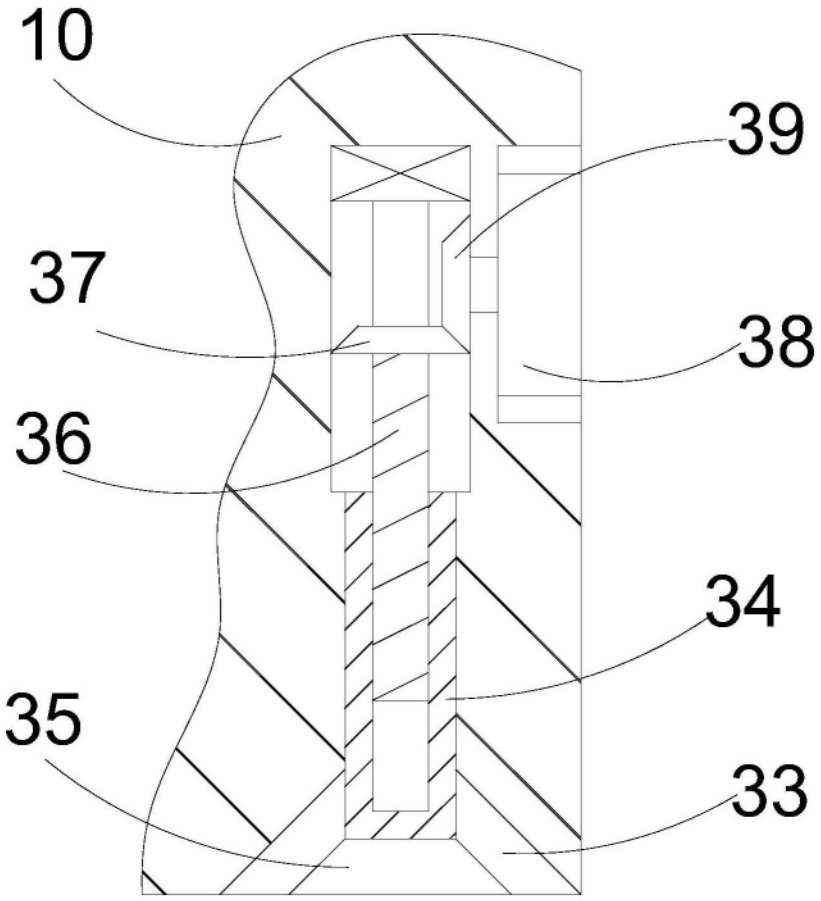


图7