



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215089428 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 10

(21) 申请号 202120310311.3

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 浙江长方形科技有限公司

地址 313220 浙江省湖州市德清县钟管镇
干山村西潘湾69号

(72) 发明人 秦汝娟

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 岳野

(51) Int. Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

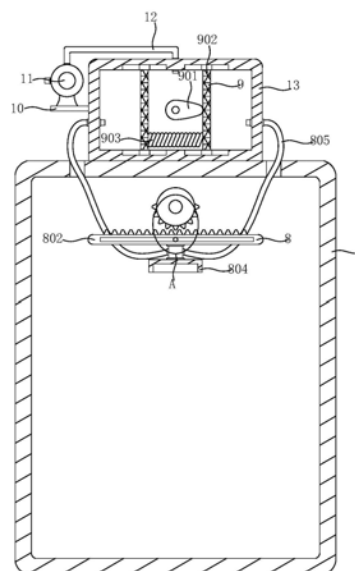
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通讯服务器机柜结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通讯服务器机柜结构,涉及机柜技术领域。该通讯服务器机柜结构,包括机柜,所述机柜的后侧外表面固定连接有支撑板,支撑板的顶部外表面固定安装有电机,机柜的后侧外表面转动安装有转动杆,电机的输出轴通过联轴器与转动杆的一端固定连接,转动杆上固定套设有皮带轮,机柜的顶部外表面固定安装有集尘箱,集尘箱的后侧外表面转动安装有转杆。该通讯服务器机柜结构,通过不完全齿轮、齿板、吸尘管、橡胶吸尘嘴和软管的配合使用,能够大大的减少通讯服务器机柜内灰尘的产生,有效的减少机柜内静电的产生,避免通讯服务器上堆积过多的灰尘延长通讯服务器的使用寿命,提高通讯服务器使用时的流畅性。



1. 一种通讯服务器机柜结构,包括机柜(1),其特征在于:所述机柜(1)的后侧外表面固定连接有支撑板(2),支撑板(2)的顶部外表面固定安装有电机(3),机柜(1)的后侧外表面转动安装有转动杆(4),电机(3)的输出轴通过联轴器与转动杆(4)的一端固定连接,转动杆(4)上固定套设有皮带轮(5),机柜(1)的顶部外表面固定安装有集尘箱(13),集尘箱(13)的后侧外表面转动安装有转杆(7),转杆(7)的一端也固定连接有皮带轮(5),两组皮带轮(5)上均套设有皮带(6),两组皮带轮(5)通过皮带(6)传动连接,集尘箱(13)的一侧外壁固定连接固定板(10),固定板(10)的顶部外表面固定安装有风机(11),风机(11)的输出端固定连接排风管,风机(11)的输入端固定连接U形管(12)且U形管(12)的一端延伸至集尘箱(13)的内部,机柜(1)的内部设置有吸尘机构(8),集尘箱(13)的内部设置有除尘机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯服务器机柜结构,其特征在于:所述吸尘机构(8)包括不完全齿轮(801)、齿板(802)、吸尘管(803)、橡胶吸尘嘴(804)和软管(805),转动杆(4)的一端贯穿机柜(1)并固定连接不完全齿轮(801),齿板(802)的底部外表面固定连接吸尘管(803),集尘箱(13)的两侧外壁均固定连接软管(805)且两组软管(805)的一端均延伸至集尘箱(13)的内部,机柜(1)的顶部开设有两组开口,两组软管(805)的另一端穿过两组开口并延伸至吸尘管(803)的内部,吸尘管(803)的一端固定连接橡胶吸尘嘴(804)且与其内部相通。

3. 根据权利要求2所述的一种通讯服务器机柜结构,其特征在于:所述齿板(802)上开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有滑杆,滑杆的一端与机柜(1)的后侧内壁固定连接,齿板(802)与机柜(1)滑动安装。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯服务器机柜结构,其特征在于:所述除尘机构(9)包括偏心轮(901)、纱网(902)和伸缩弹簧(903),集尘箱(13)的内侧顶部开设有两组第一滑槽,集尘箱(13)的内侧底部开设有两组第二滑槽,两组第一滑槽的内部均滑动安装有第一滑块,两组第二滑槽的内部均滑动安装有第二滑块,一组第一滑块的底部外表面与一组第二滑块顶部外表面之间固定连接纱网(902),另一组第一滑块的底部外表面与另一组第二滑块顶部外表面之间也固定连接纱网(902),两组纱网(902)与集尘箱(13)滑动安装,转杆(7)的一端贯穿机柜(1)并固定连接偏心轮(901),两组纱网(902)的相邻侧壁固定连接伸缩弹簧(903)。

5. 根据权利要求4所述的一种通讯服务器机柜结构,其特征在于:所述偏心轮(901)位于两组纱网(902)正中间。

6. 根据权利要求1所述的一种通讯服务器机柜结构,其特征在于:所述机柜(1)和集尘箱(13)的前侧外表面均铰接安装有门,门的前侧外表面均固定连接门把手。

一种通讯服务器机柜结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机柜技术领域,具体为一种通讯服务器机柜结构。

背景技术

[0002] 通讯服务器在机柜内因为长时间的使用,导致通讯服务器上积落了很多的灰尘,而现有的部分通讯服务器机柜,不能够对通讯服务器进行有效的除尘,导致通讯服务器的使用时,流畅性较差,长时间的灰尘堆积也对通讯服务器的使用寿命造成了一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通讯服务器机柜结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通讯服务器机柜结构,包括机柜,所述机柜的后侧外表面固定连接有支撑板,支撑板的顶部外表面固定安装有电机,机柜的后侧外表面转动安装有转动杆,电机的输出轴通过联轴器与转动杆的一端固定连接,转动杆上固定套设有皮带轮,机柜的顶部外表面固定安装有集尘箱,集尘箱的后侧外表面转动安装有转杆,转杆的一端也固定连接有皮带轮,两组皮带轮上均套设有皮带,两组皮带轮通过皮带传动连接,集尘箱的一侧外壁固定连接有固定板,固定板的顶部外表面固定安装有风机,风机的输出端固定连接有排风管,风机的输入端固定连接有U形管且U形管的一端延伸至集尘箱的内部,机柜的内部设置有吸尘机构,集尘箱的内部设置有除尘机构。

[0005] 优选的,所述吸尘机构包括不完全齿轮、齿板、吸尘管、橡胶吸尘嘴和软管,转动杆的一端贯穿机柜并固定连接有不完全齿轮,齿板的底部外表面固定连接有吸尘管,集尘箱的两侧外壁均固定连接有软管且两组软管的一端均延伸至集尘箱的内部,机柜的顶部开设有两组开口,两组软管的另一端穿过两组开口并延伸至吸尘管的内部,吸尘管的一端固定连接有橡胶吸尘嘴且与其内部相通。

[0006] 优选的,所述齿板上开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有滑杆,滑杆的一端与机柜的后侧内壁固定连接,齿板与机柜滑动安装,便于齿板进行左右移动,带动橡胶吸尘嘴将机柜内的灰尘吸的更加干净。

[0007] 优选的,所述除尘机构包括偏心轮、纱网和伸缩弹簧,集尘箱的内侧顶部开设有两组第一滑槽,集尘箱的内侧底部开设有两组第二滑槽,两组第一滑槽的内部均滑动安装有第一滑块,两组第二滑槽的内部均滑动安装有第二滑块,一组第一滑块的底部外表面与一组第二滑块顶部外表面之间固定连接有纱网,另一组第一滑块的底部外表面与另一组第二滑块顶部外表面之间也固定连接有纱网,两组纱网与集尘箱滑动安装,转杆的一端贯穿机柜并固定连接有不偏心轮,两组纱网的相邻侧壁固定连接有伸缩弹簧。

[0008] 优选的,所述偏心轮位于两组纱网正中间,便于偏心轮同时带动两组纱网进行抖动。

[0009] 优选的,所述机柜和集尘箱的前侧外表面均铰接安装有门,门的前侧外表面均固

定连接有门把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1)、该通讯服务器机柜结构,通过电机、转动杆、皮带轮、皮带和转杆的配合使用,能够一机多用,在对机柜内吸尘的同时还能够将粘附在纱网上的灰尘抖动下来,降低装置的制作成本,帮助企业节省用电量,有效的提高了装置的连动性,提高机柜使用时的工作效率。

[0012] (2)、该通讯服务器机柜结构,通过不完全齿轮、齿板、吸尘管、橡胶吸尘嘴和软管的配合使用,能够大大的减少通讯服务器机柜内灰尘的产生,有效的减少机柜内静电的产生,避免通讯服务器上堆积过多的灰尘延长通讯服务器的使用寿命,提高通讯服务器使用时的流畅性。

[0013] (3)、该通讯服务器机柜结构,通过偏心轮、纱网和伸缩弹簧的配合使用,能够将过滤在纱网上放入灰成快速的抖动下来,避免纱网上堆积过多的灰尘,避免对纱网的孔洞造成堵塞,提高纱网的滤尘效果,提高风机的吸尘效果,无需人手动进行反复的清理,帮助工作人员节省劳动力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型的A部放大图;

[0017] 图4为本实用新型的正视图。

[0018] 图中:1机柜、2支撑板、3电机、4转动杆、5皮带轮、6皮带、7转杆、8吸尘机构、801不完全齿轮、802齿板、803吸尘管、804橡胶吸尘嘴、805软管、9除尘机构、901偏心轮、902纱网、903伸缩弹簧、10固定板、11风机、12U形管、13集尘箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种通讯服务器机柜结构,包括机柜1,机柜1的后侧外表面固定连接支撑板2,支撑板2的顶部外表面固定安装有电机3,机柜1的后侧外表面转动安装有转动杆4,电机3的输出轴通过联轴器与转动杆4的一端固定连接,转动杆4上固定套设有皮带轮5,机柜1的顶部外表面固定安装有集尘箱13,集尘箱13的后侧外表面转动安装有转杆7,转杆7的一端也固定连接皮带轮5,两组皮带轮5上均套设有皮带6,两组皮带轮5通过皮带6传动连接,集尘箱13的一侧外壁固定连接固定板10,固定板10的顶部外表面固定安装有风机11,风机11的输出端固定连接排风管,风机11的输入端固定连接U形管12且U形管12的一端延伸至集尘箱13的内部,机柜1的内部设置有吸尘机构8,集尘箱13的内部设置有除尘机构9。

[0021] 吸尘机构8包括不完全齿轮801、齿板802、吸尘管803、橡胶吸尘嘴804和软管805,

转动杆4的一端贯穿机柜1并固定连接有不完全齿轮801,齿板802的底部外表面固定连接吸尘管803,集尘箱13的两侧外壁均固定连接有软管805且两组软管805的一端均延伸至集尘箱13的内部,机柜1的顶部开设有两组开口,两组软管805的另一端穿过两组开口并延伸至吸尘管803的内部,吸尘管803的一端固定连接橡胶吸尘嘴804且与其内部相通,打开风机11,控制电机3启动,电机3的输出轴带动转动杆4进行转动,转动杆4带动不完全齿轮801进行转动,不完全齿轮801带动齿板802进行左右运动,齿板802带动吸尘管803进行左右运动,吸尘管803带动橡胶吸尘嘴804进行左右运动,橡胶吸尘嘴804将通讯服务器机柜上的灰尘吸入,灰尘通过吸尘管803到达软管805,从软管805到达集尘箱13的内部,灰尘经过纱网902后再通过风机11的输出端排出,与此同时转动杆4带动一组皮带轮5进行转动,一组皮带轮5通过皮带6带动另一组皮带轮5进行转动,另一组皮带轮5带动转杆7进行转动,能够一机多用,在对机柜1内吸尘的同时还能够将粘附在纱网902上的灰尘抖动下来,降低装置的制作成本,帮助企业节省用电量,有效的提高了装置的连动性,提高机柜1使用时的工作效率,能够大大的减少通讯服务器机柜内灰尘的产生,有效的减少机柜1内静电的产生,避免通讯服务器上堆积过多的灰尘延长通讯服务器的使用寿命,提高通讯服务器使用时的流畅性,齿板802上开设有滑槽,滑槽的内部滑动安装有滑杆,滑杆的一端与机柜1的后侧内壁固定连接,齿板802与机柜1滑动安装,除尘机构9包括偏心轮901、纱网902和伸缩弹簧903,集尘箱13的内侧顶部开设有两组第一滑槽,集尘箱13的内侧底部开设有两组第二滑槽,两组第一滑槽的内部均滑动安装有第一滑块,两组第二滑槽的内部均滑动安装有第二滑块,一组第一滑块的底部外表面与一组第二滑块顶部外表面之间固定连接有纱网902,另一组第一滑块的底部外表面与另一组第二滑块顶部外表面之间也固定连接有纱网902,两组纱网902与集尘箱13滑动安装,转杆7的一端贯穿机柜1并固定连接偏心轮901,两组纱网902的相邻侧壁固定连接伸缩弹簧903,偏心轮901位于两组纱网902正中间,转杆7带动偏心轮901进行转动,偏心轮901进行转动的同时带动两组纱网902进行抖动,将两组纱网902上的灰尘抖落下来,避免纱网902上堆积过多的灰尘,避免对纱网902的孔洞造成堵塞,提高纱网902的滤尘效果,提高风机的吸尘效果,无需人手动进行反复的清理,帮助工作人员节省劳动力,机柜1和集尘箱13的前侧外表面均铰接安装有门,门的前侧外表面均固定连接有门把手。

[0022] 工作原理:将通讯服务器放置在本机柜里,打开风机11,控制电机3启动,电机3的输出轴带动转动杆4进行转动,转动杆4带动不完全齿轮801进行转动,不完全齿轮801带动齿板802进行左右运动,齿板802带动吸尘管803进行左右运动,吸尘管803带动橡胶吸尘嘴804进行左右运动,橡胶吸尘嘴804将通讯服务器机柜上的灰尘吸入,灰尘通过吸尘管803到达软管805,从软管805到达集尘箱13的内部,灰尘经过纱网902后再通过风机11的输出端排出,与此同时转动杆4带动一组皮带轮5进行转动,一组皮带轮5通过皮带6带动另一组皮带轮5进行转动,另一组皮带轮5带动转杆7进行转动,转杆7带动偏心轮901进行转动,偏心轮901进行转动的同时带动两组纱网902进行抖动,将两组纱网902上的灰尘抖落下来。

[0023] 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。

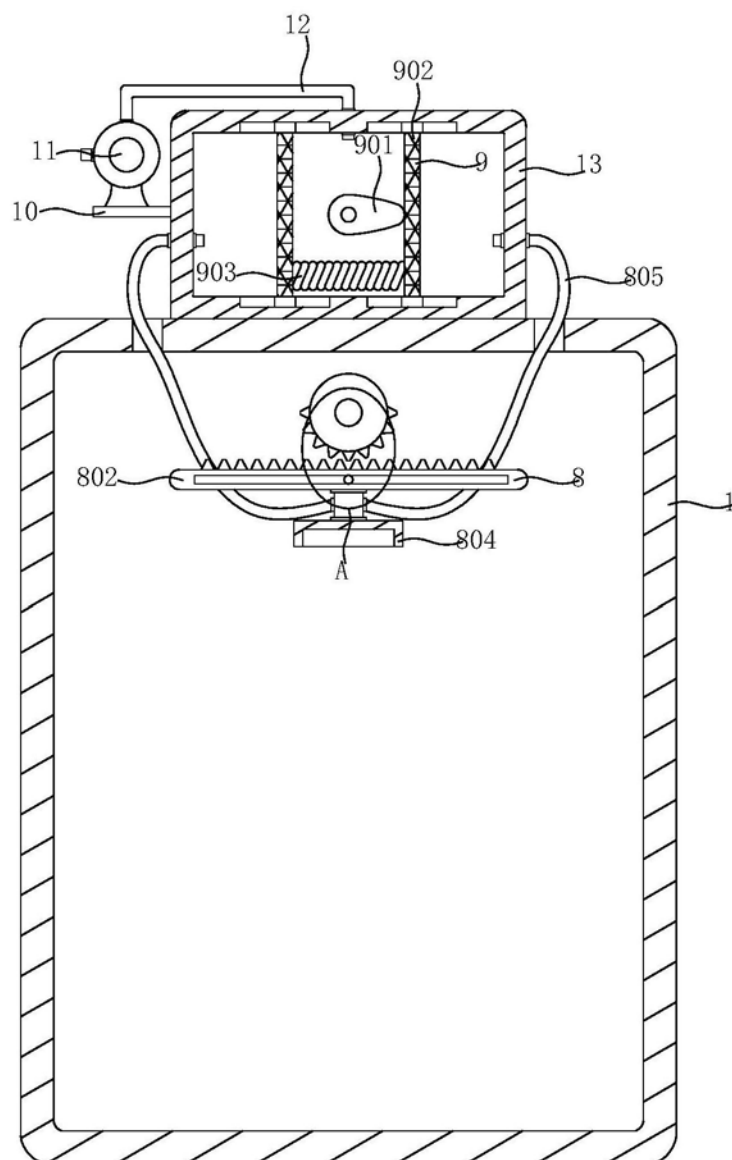


图1

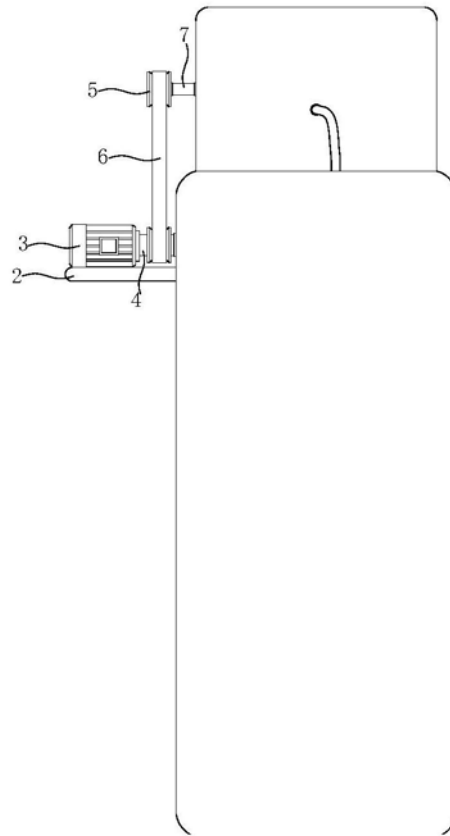


图2

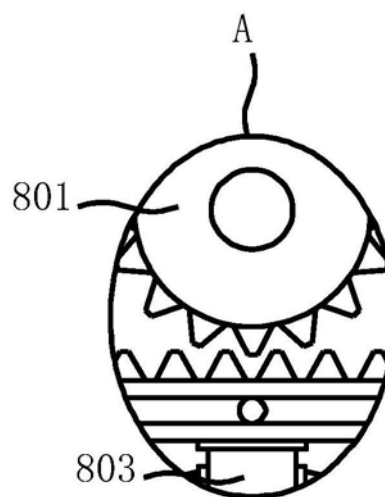


图3

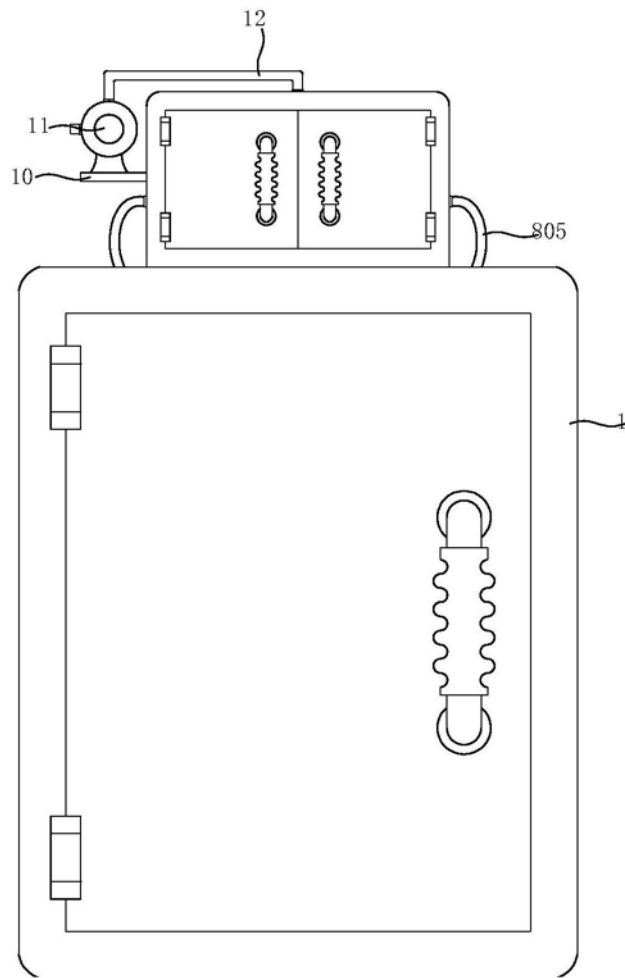


图4