(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213461229 U
(45)授权公告日 2021.06.15

(21)申请号 202022177232.8

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 潍坊圣川电气科技有限公司
地址 261205 山东省潍坊市高新区新城街道鸢飞社区卧龙东街3636号润地.凤凰城10号楼12

(72)发明人 魏振圣 孙海川 巩世超 庄树栋

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 仝东凤

(51)Int.Cl.
H02J 9/06(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)

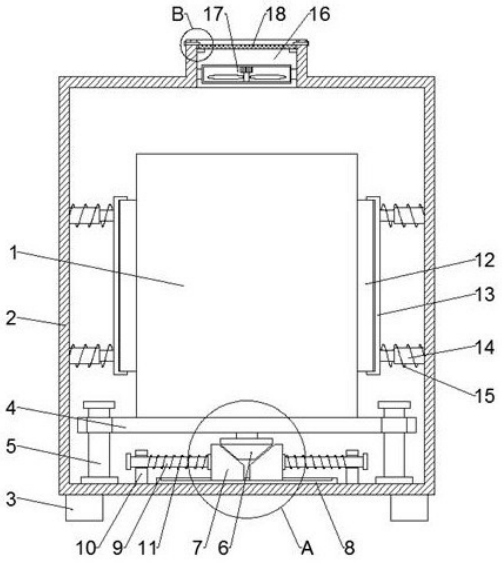
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电力专用UPS电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电力专用UPS电源，包括UPS电源本体，所述UPS电源本体的外侧设有外壳，外壳的下端四角处安装有支撑腿，所述UPS电源本体的下端设有活动板，活动板的四角处插装有限位杆，且活动板滑动连接限位杆，所述活动板的下端支撑块，支撑块的下方设有楔形块，且支撑块滑动连接楔形块，楔形块对称设有两个，楔形块滑动连接滑轨，推动活动杆沿着活动杆支架滑动，支撑弹簧在楔形块的作用下被挤压，从而起到减震的作用，利用限位杆对活动板进行限位，减少活动板左右方向的晃动，散热片贴合UPS电源本体的表面，提高UPS电源本体散热效果，启动散热风扇对外壳内部进行散热，提高外壳内部的散热效果。



CN 213461229 U

1.一种新型电力专用UPS电源，包括UPS电源本体(1)，其特征在于，所述UPS电源本体(1)的外侧设有外壳(2)，外壳(2)的下端四角处安装有支撑腿(3)，所述UPS电源本体(1)的下端设有活动板(4)，活动板(4)的四角处插装有限位杆(5)，且活动板(4)滑动连接限位杆(5)，所述活动板(4)的下端支撑块(6)，支撑块(6)的下方设有楔形块(7)，且支撑块(6)滑动连接楔形块(7)，楔形块(7)对称设有两个，楔形块(7)滑动连接滑轨(8)，且滑轨(8)固定连接外壳(2)的底端，两个所述楔形块(7)相互远离的一端安装有活动杆(9)，活动杆(9)活动连接活动杆支架(10)，且活动杆支架(10)固定连接外壳(2)的底端，活动杆(9)上套装有支撑弹簧(11)，所述UPS电源本体(1)的侧边处设有散热片(12)，所述外壳(2)的上端开设有散热孔(16)，散热孔(16)内安装有散热风扇(17)，散热孔(16)的端口处设有过滤网(18)。

2.根据权利要求1所述的一种新型电力专用UPS电源，其特征在于，所述散热片(12)固定连接安装架(13)，安装架(13)的另一端面处固定连接可伸缩杆(14)。

3.根据权利要求2所述的一种新型电力专用UPS电源，其特征在于，所述可伸缩杆(14)的另一端固定连接外壳(2)的内壁，且可伸缩杆(14)上套装有复位弹簧(15)。

4.根据权利要求1所述的一种新型电力专用UPS电源，其特征在于，所述散热孔(16)的内壁处固定连接有支撑板(19)，支撑板(19)位于过滤网(18)的下端处。

5.根据权利要求4所述的一种新型电力专用UPS电源，其特征在于，所述散热孔(16)的孔壁上开设有插孔(20)，插孔(20)内插装有插销(21)，且插销(21)滑动连接插孔(20)。

6.根据权利要求5所述的一种新型电力专用UPS电源，其特征在于，所述插销(21)位于过滤网(18)的上方，且插销(21)靠近过滤网(18)的下端处固定连接有压块(22)。

一种新型电力专用UPS电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及UPS电源技术领域，具体是一种新型电力专用UPS电源。

背景技术

[0002] 电力UPS电源是专为发电厂、变电站等电力行业设计，将自备直流屏的220V、110V直流电逆变成AC 220V/380V 50Hz纯正弦波输出，供DCS、监控系统、自动化仪表，调度通信系统、微机系统等需要交流电的核心设备使用的UPS电源。

[0003] 电力UPS不间断电源是一种含有储能装置，以逆变器为主要组成部分的恒压恒频的不间断电源。主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备提供不间断的电力供应。当市电输入正常时，UPS 将市电稳压后供应给负载使用，此时的UPS就是一台交流市电稳压器，同时它还向机内电池充电；当市电中断（事故停电）时，UPS立即将机内电池的电能，通过逆变转换的方法向负载继续供应220V交流电，使负载维持正常工作并保护负载软、硬件不受损坏。UPS 设备通常对电压过大和电压太低都提供保护。

[0004] 现有的UPS电源使用时，都是直接放在地面上，缺少减震的作用，并且UPS电源使用中会产生较大的热量，需要进行散热。因此，本实用新型提供了一种新型电力专用UPS电源，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型电力专用UPS电源，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种新型电力专用UPS电源，包括UPS电源本体，所述UPS电源本体的外侧设有外壳，外壳的下端四角处安装有支撑腿，所述UPS电源本体的下端设有活动板，活动板的四角处插装有限位杆，且活动板滑动连接限位杆，所述活动板的下端支撑块，支撑块的下方设有楔形块，且支撑块滑动连接楔形块，楔形块对称设有两个，楔形块滑动连接滑轨，且滑轨固定连接外壳的底端，两个所述楔形块相互远离的一端安装有活动杆，活动杆活动连接活动杆支架，且活动杆支架固定连接外壳的底端，活动杆上套装有支撑弹簧，所述UPS电源本体的侧边处设有散热片，所述外壳的上端开设有散热孔，散热孔内安装有散热风扇，散热孔的端口处设有过滤网。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述散热片固定连接安装架，安装架的另一端面处固定连接可伸缩杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述可伸缩杆的另一端固定连接外壳的内壁，且可伸缩杆上套装有复位弹簧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述散热孔的内壁处固定连接有支撑板，支撑板位于过滤网的下端处。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述散热孔的孔壁上开设有插孔，插孔内插装

有插销，且插销滑动连接插孔。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，所述插销位于过滤网的上方，且插销靠近过滤网的下端处固定连接有压块。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、UPS电源本体在自身重力的作用下挤压活动板和支撑块，支撑块挤压楔形块，楔形块沿着滑轨滑动并相互远离，推动活动杆沿着活动杆支架滑动，支撑弹簧在楔形块的作用下被挤压，从而起到减震的作用，利用限位杆对活动板进行限位，减少活动板左右方向的晃动，散热片贴合UPS电源本体的表面，提高UPS电源本体散热效果，启动散热风扇对外壳内部进行散热，提高外壳内部的散热效果。

[0015] 2、拉动插销沿着插孔向外移动，压块与过滤网分离，便于过滤网取出和清洁。

附图说明

[0016] 图1为一种新型电力专用UPS电源的结构示意图。

[0017] 图2为一种新型电力专用UPS电源中图1A处的结构放大示意图。

[0018] 图3为一种新型电力专用UPS电源中图1B处的结构放大示意图。

[0019] 图中：1-UPS电源本体，2-外壳，3-支撑腿，4-活动板，5-限位杆，6-支撑块，7-楔形块，8-滑轨，9-活动杆，10-活动杆支架，11-支撑弹簧，12-散热片，13-安装架，14-可伸缩杆，15-复位弹簧，16-散热孔，17-散热风扇，18-过滤网，19-支撑板，20-插孔，21-插销，22-压块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1～2，本实用新型实施例中，一种新型电力专用UPS电源，包括UPS电源本体1，所述UPS电源本体1的外侧设有外壳2，外壳2的下端四角处安装有支撑腿3，所述UPS电源本体1的下端设有活动板4，活动板4的四角处插装有限位杆5，且活动板4滑动连接限位杆5，所述活动板4的下端支撑块6，支撑块6的下方设有楔形块7，且支撑块6滑动连接楔形块7，楔形块7对称设有两个，楔形块7滑动连接滑轨8，且滑轨8固定连接外壳2的底端，两个所述楔形块7相互远离的一端安装有活动杆9，活动杆9活动连接活动杆支架10，且活动杆支架10固定连接外壳2的底端，活动杆9上套装有支撑弹簧11，所述UPS电源本体1的侧边处设有散热片12，散热片12固定连接安装架13，安装架13的另一端面处固定连接可伸缩杆14，可伸缩杆14的另一端固定连接外壳2的内壁，且可伸缩杆14上套装有复位弹簧15，所述外壳2的上端开设有散热孔16，散热孔16内安装有散热风扇17，散热孔16的端口处设有过滤网18。

[0022] 请参阅图3，所述散热孔16的内壁处固定连接有支撑板19，支撑板19位于过滤网18的下端处，所述散热孔16的孔壁上开设有插孔20，插孔20内插装有插销21，且插销21滑动连接插孔20，插销21位于过滤网18的上方，且插销21靠近过滤网18的下端处固定连接有压块22。

[0023] 本实用新型的工作原理是：

[0024] 使用时，UPS电源本体1在自身重力的作用下挤压活动板4和支撑块6，支撑块6挤压楔形块7，楔形块7沿着滑轨8滑动并相互远离，推动活动杆9沿着活动杆支架10滑动，支撑弹簧11在楔形块7的作用下被挤压，从而起到减震的作用，利用限位杆5对活动板4进行限位，减少活动板4左右方向的晃动，散热片12贴合UPS电源本体1的表面，提高UPS电源本体1散热效果，启动散热风扇17对外壳2内部进行散热，提高外壳2内部的散热效果，拉动插销21沿着插孔20向外移动，压块22与过滤网18分离，便于过滤网18取出和清洁。

[0025] 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。

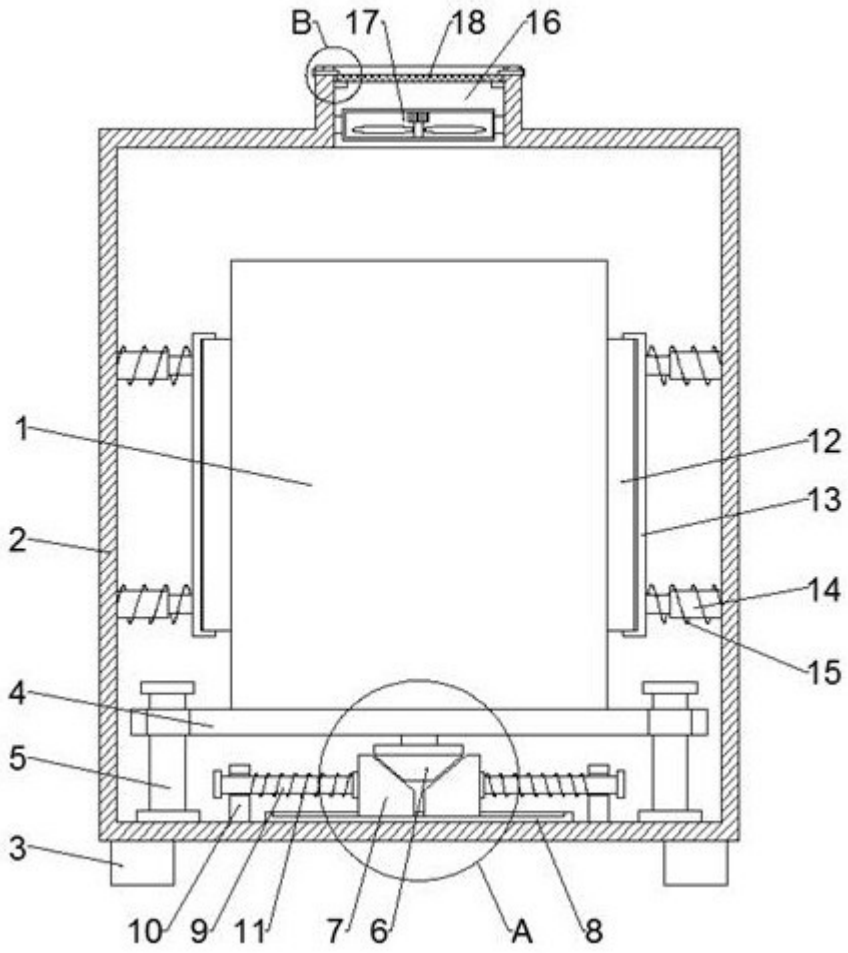


图1

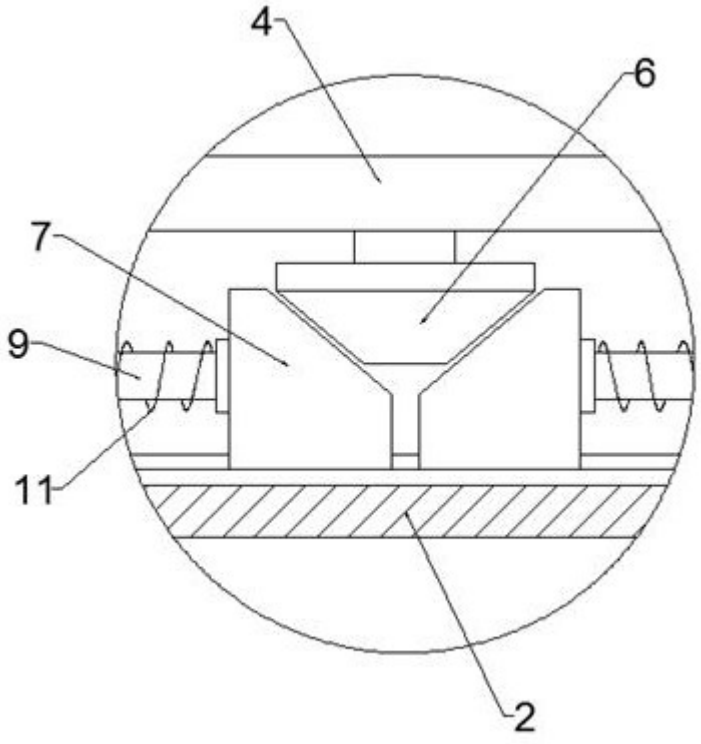


图2

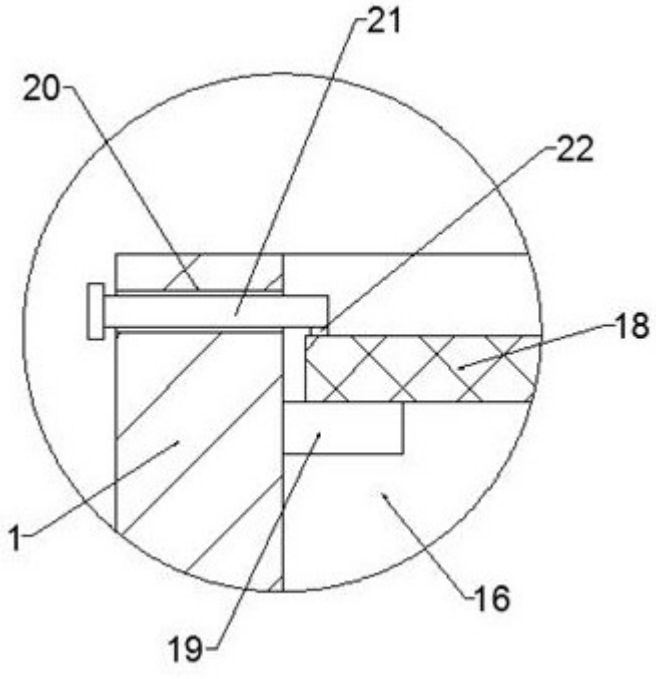


图3