



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208433906 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821416047.6

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 北京华科讯达科技有限公司

地址 100096 北京市昌平区回龙观镇立业路13号1幢1至3层101-3019

(72)发明人 李振江

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

H02M 1/00(2007.01)

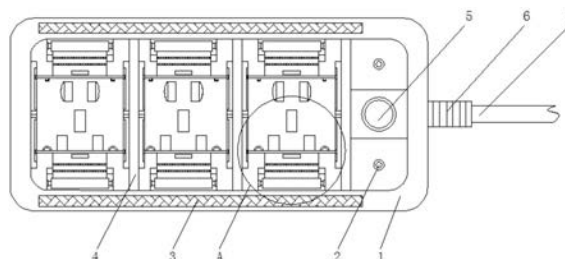
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种绝缘性能优异的高频电源转换器

## (57)摘要

本实用新型公开了一种绝缘性能优异的高频电源转换器,包括高频电源转换器主体,所述高频电源转换器主体的前端外壁固定连接有两个工作指示灯和一个控制开关,所述控制开关设置在两个工作指示灯之间,所述高频电源转换器主体的前端外壁设置有蓄能型夜光管和分隔板,所述蓄能型夜光管和分隔板垂直设置,所述蓄能型夜光管和分隔板均设置在控制开关的一侧,所述分隔板的侧壁纵向开设有滑槽,所述蓄能型夜光管的上方设置有操作箱,所述操作箱的内侧壁固定连接轴承,所述轴承的内部转动连接有连接杆,所述连接杆的表面固定连接收布辊。本实用新绝缘性能好,安全防护性能好,避免发生触电的现象,节约电能,使用方便。



1. 一种绝缘性能优异的高频电源转换器,包括高频电源转换器主体(1),其特征在于,所述高频电源转换器主体(1)的前端外壁固定连接有两个工作指示灯(2)和一个控制开关(5),所述控制开关(5)设置在两个工作指示灯(2)之间,所述高频电源转换器主体(1)的前端外壁设置有蓄能型夜光管(3)和分隔板(4),所述蓄能型夜光管(3)和分隔板(4)垂直设置,所述蓄能型夜光管(3)和分隔板(4)均设置在控制开关(5)的一侧,所述分隔板(4)的侧壁纵向开设有滑槽(17),所述蓄能型夜光管(3)的上方设置有操作箱(8),所述操作箱(8)的内侧壁固定连接轴承(15),所述轴承(15)的内部转动连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的表面固定连接收布辊(9),所述收布辊(9)的表面固定连接绝缘防护布(11),所述绝缘防护布(11)的表面均匀固定连接多个橡胶条(12),所述绝缘防护布(11)远离收布辊(9)的一端固定连接加固杆(18),所述加固杆(18)的两端均固定连接滑块(13),所述加固杆(18)的一侧侧壁对称固定连接两个卡扣(16),所述高频电源转换器主体(1)的前端外壁中间位置均匀设置多个插孔(19),所述绝缘防护布(11)的上表面固定连接橡胶绝缘层(21),所述橡胶绝缘层(21)的上表面固定连接防水保护层(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘性能优异的高频电源转换器,其特征在于,所述高频电源转换器主体(1)的一侧侧壁固定连接固定件(6),所述固定件(6)的内部固定连接电源线(7),所述电源线(7)与高频电源转换器主体(1)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘性能优异的高频电源转换器,其特征在于,多个所述橡胶条(12)均设置在防水保护层(20)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘性能优异的高频电源转换器,其特征在于,所述绝缘防护布(11)的前端外壁顶部位置固定连接把手(10),多个所述橡胶条(12)均设置在把手(10)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘性能优异的高频电源转换器,其特征在于,所述滑块(13)与滑槽(17)相匹配,所述滑块(13)滑动连接在滑槽(17)的内部。

## 一种绝缘性能优异的高频电源转换器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及高频电源转换器技术领域,尤其涉及一种绝缘性能优异的高频电源转换器。

### 背景技术

[0002] 电源转换器又称交流转换器,是变压器的一种.由于世界各国及地区的电力环境不同,民用电压也存在差异,各国电器的电压适用范围也不同,常见的有220V 电压和110V 电压两种,随着世界科技日新月异的进步,民间交流越来越频繁,交流转换器便成为出国人士的必备用品,给人们的工作生活带来极大的便利,并节省了资金,减少了能源的浪费。

[0003] 现有高频电源转换器保护装置容易被忽视,设备在使用的时候存在很多的安全隐患,绝缘性能低,而且在夜晚的时候会不小心触碰到设备,设备在黑暗中不容易被找到,有的高频电源转换器采用照明装置,会浪费很多的电能,使用很不方便。

### 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,而提出的一种绝缘性能优异的高频电源转换器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种绝缘性能优异的高频电源转换器,包括高频电源转换器主体,所述高频电源转换器主体的前端外壁固定连接有两个工作指示灯和一个控制开关,所述控制开关设置在两个工作指示灯之间,所述高频电源转换器主体的前端外壁设置有蓄能型夜光管和分隔板,所述蓄能型夜光管和分隔板垂直设置,所述蓄能型夜光管和分隔板均设置在控制开关的一侧,所述分隔板的侧壁纵向开设有滑槽,所述蓄能型夜光管的上方设置有操作箱,所述操作箱的内侧壁固定连接轴承,所述轴承的内部转动连接有连接杆,所述连接杆的表面固定连接收布辊,所述收布辊的表面固定连接绝缘防护布,所述绝缘防护布的表面均匀固定连接多个橡胶条,所述绝缘防护布远离收布辊的一端固定连接加固杆,所述加固杆的两端均固定连接滑块,所述加固杆的一侧侧壁对称固定连接两个卡扣,所述高频电源转换器主体的前端外壁中间位置均匀设置多个插孔,所述绝缘防护布的上表面固定连接橡胶绝缘层,所述橡胶绝缘层的上表面固定连接防水保护层。

[0007] 优选的,所述高频电源转换器主体的一侧侧壁固定连接固定件,所述固定件的内部固定连接电源线,所述电源线与高频电源转换器主体电性连接。

[0008] 优选的,多个所述橡胶条均设置在防水保护层的上表面。

[0009] 优选的,所述绝缘防护布的前端外壁顶部位置固定连接把手,多个所述橡胶条均设置在把手的下方。

[0010] 优选的,所述滑块与滑槽相匹配,所述滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,将电器设备插入到插孔内部,按下控制开关,电路通电,工作指

示灯亮起,设备工作正常,通过用手滑动橡胶条,使得橡胶条带动收布辊将绝缘防护布收卷或者展开,同时滑块在滑槽的内部滑动,保证设备的结构稳定,底部的加固杆上设置卡扣,顶部的加固杆上设置挂钩,通过卡扣和挂钩连接,使得绝缘防护布可以将插孔保护起来,绝缘防护布的表面设置橡胶绝缘层和防水保护层,设备的绝缘性能好,同时也防止灰尘进入设备,增加了安全防护装置,避免儿童触碰产生触电的现象。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置蓄能型夜光管,蓄能型夜光管是由稀土夜光纤维制成,夜光纤维吸收可见光10分钟,便能将光能蓄贮于纤维之中,在黑暗状态下持续发光10小时以上,改变传统的照明装置,节约电能,使用方便。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种绝缘性能优异的高频电源转换器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种绝缘性能优异的高频电源转换器的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种绝缘性能优异的高频电源转换器的绝缘防护布的示意图。

[0017] 图中:1高频电源转换器主体、2工作指示灯、3蓄能型夜光管、4分隔板、5控制开关、6固定件、7电源线、8操作箱、9收布辊、10把手、11绝缘防护布、12橡胶条、13滑块、14连接杆、15轴承、16卡扣、17滑槽、18加固杆、19插孔、20防水保护层、21橡胶绝缘层。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种绝缘性能优异的高频电源转换器,包括高频电源转换器主体1,高频电源转换器主体1的前端外壁固定连接有两个工作指示灯2和一个控制开关5,控制开关5设置在两个工作指示灯2之间,高频电源转换器主体1的前端外壁设置有蓄能型夜光管3和分隔板4,蓄能型夜光管3和分隔板4垂直设置,蓄能型夜光管3和分隔板4均设置在控制开关5的一侧,分隔板4的侧壁纵向开设有滑槽17,蓄能型夜光管3的上方设置有操作箱8,操作箱8的内侧壁固定连接轴承15,轴承15的内部转动连接有连接杆14,连接杆14的表面固定连接收布辊9,收布辊9的表面固定连接绝缘防护布11,绝缘防护布11的表面均匀固定连接多个橡胶条12,绝缘防护布11远离收布辊9的一端固定连接加固杆18,加固杆18的两端均固定连接滑块13,加固杆18的一侧侧壁对称固定连接两个卡扣16,高频电源转换器主体1的前端外壁中间位置均匀设置多个插孔19,绝缘防护布11的上表面固定连接橡胶绝缘层21,橡胶绝缘层21的上表面固定连接防水保护层20。

[0020] 高频电源转换器主体1的一侧侧壁固定连接固定件6,固定件6的内部固定连接电源线7,电源线7与高频电源转换器主体1电性连接,多个橡胶条12均设置在防水保护层20的上表面,绝缘防护布11的前端外壁顶部位置固定连接把手10,多个橡胶条12均设置在把手10的下方,滑块13与滑槽17相匹配,滑块13滑动连接在滑槽17的内部。

[0021] 工作原理:电源线7远离高频电源转换器主体1的一端设置有插头,插头与电源电性连接,使用时,将电器设备插入到插孔19内部,按下控制开关5,电路通电,工作指示灯亮

起,设备工作正常,通过用手滑动橡胶条,使得橡胶条12带动收布辊9将绝缘防护布11收卷或者展开,同时滑块13在滑槽17的内部滑动,保证设备的结构稳定,底部的加固杆18上设置卡扣16,顶部的加固杆18上设置挂钩,通过卡扣16和挂钩连接,使得绝缘防护布11可以将插孔19保护起来,绝缘防护布11的表面设置橡胶绝缘层21和防水保护层20,设备的绝缘性能好,同时也防止灰尘进入设备,增加了安全防护装置,避免儿童触碰产生触电的现象,通过设置蓄能型夜光管3,蓄能型夜光管3是由稀土夜光纤维制成,稀土夜光纤维是利用稀土发光材料制成的功能性环保新材料,该纤维是以纺丝原料为基体,采用长余辉稀土铝酸盐发光材料,经特种纺丝制成夜光纤维,夜光纤维吸收可见光10分钟,便能将光能蓄贮于纤维之中,在黑暗状态下持续发光10小时以上,在有光照时,夜光纤维呈现出各种颜色,如红色、黄色、绿色、蓝色等,在黑暗中,夜光纤维发出各种色光,如红光、黄光、蓝光、绿光等,夜光纤维色彩绚丽,且不需染色,是环保高效的高科技产品,改变的传统的照明装置,节约电能,使用方便。

[0022] 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。

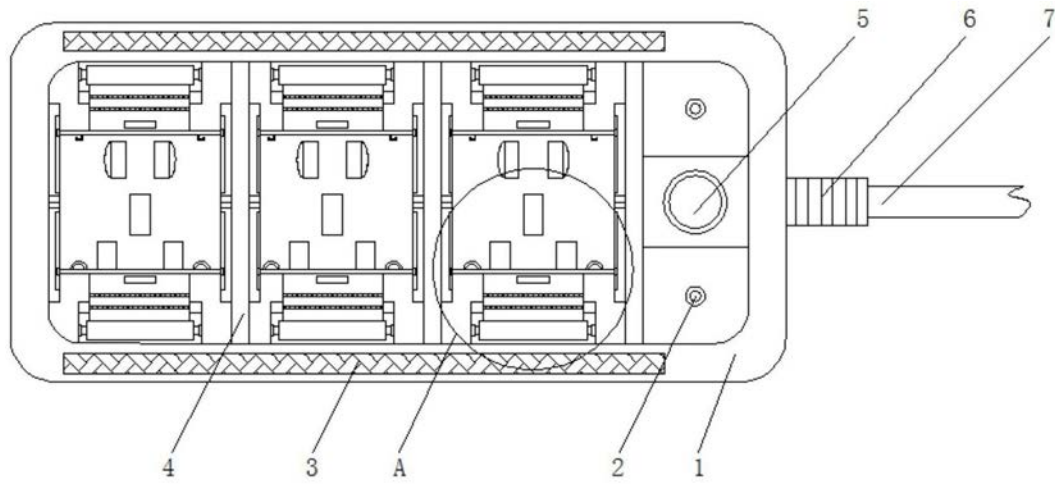


图1

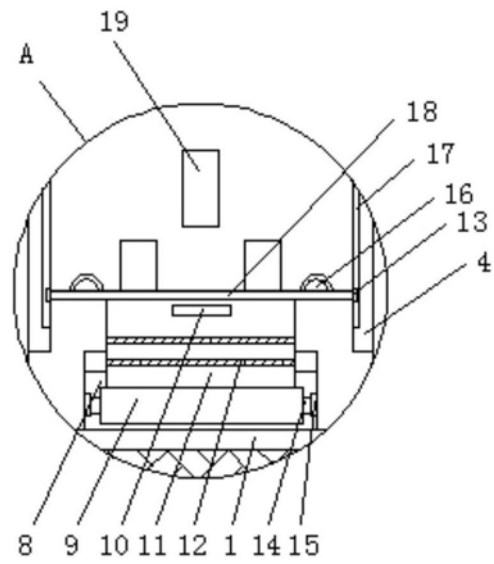


图2

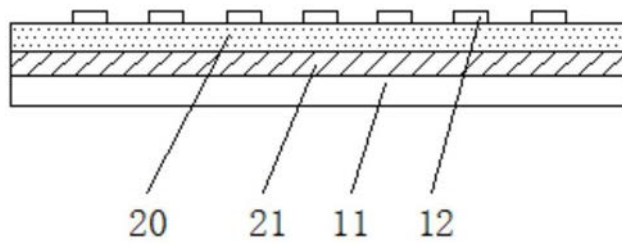


图3