



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203103685 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201220706454. 7

(22) 申请日 2012. 12. 19

(73) 专利权人 张正龙

地址 410000 湖南省邵阳市大祥区板桥乡立
新村四组

(72) 发明人 张正龙

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 王翀

(51) Int. Cl.

H01R 13/72(2006. 01)

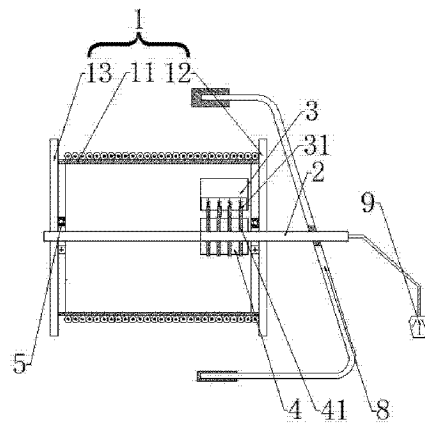
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可持续供电的导线收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可持续供电的导线收集装置,包括绕线器(1)、穿过所述绕线器(1)的芯轴(2)以及穿入所述芯轴(2)的电源接入导线,所述绕线器(1)包括一绕线柱(11),以及位于所述绕线柱(11)两端的第一挡线板(12)和第二挡线板(13),其特征在于,所述第一挡线板(12)内壁设置有一集线导电器(3)与芯轴(2)上对应位置设置的集线导电盘(4)接触式电连。本装置结构简单、成本低,尤其适合工作在用电设备导线长度需要经常变化的场合,使用中无需切断设备电源,保证了电力的可持续性供应,同时内部安装电机(6)后,还可以实现自动收集导线功能,极大的提高了工作效率。



1. 一种可持续供电的导线收集装置,包括绕线器(1)、穿过所述绕线器(1)的芯轴(2)以及穿入所述芯轴(2)的电源接入导线,所述绕线器(1)包括一绕线柱(11),以及位于所述绕线柱(11)两端的第一挡线板(12)和第二挡线板(13),其特征在于,所述第一挡线板(12)内壁设置有一集线导体(3)与芯轴(2)上对应位置设置的集线导电盘(4)接触式电连。

2. 根据权利要求1所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述集线导体(3)设有复数个弹性接线柱(31),所述弹性接线柱(31)与所述集线导电盘(4)上对应的金属导电环(41)接触式电连。

3. 根据权利要求2所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述弹性接线柱(31)为碳刷。

4. 根据权利要求2所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述金属导电环(41)材质为铜。

5. 根据权利要求1所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述芯轴(2)与绕线器(1)连接处设置有轴承(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述芯轴(2)靠近所述第二挡线板(13)处设置有一电机(6),所述电机(6)通过带动设置在第二挡线板(13)内侧的齿轮(7)转动,使得绕线器(1)能够以芯轴(2)为轴转动。

7. 根据权利要求1所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,所述电源接入导线的接电插头(9)为漏电保护型插头。

8. 根据权利要求1-8中任意一项所述的一种可持续供电的导线收集装置,其特征在于,还包括一个支架(8),所述芯轴(2)穿过所述支架(8)的固定位。

一种可持续供电的导线收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导线收集装置,特别是涉及一种使用中伸缩导线时还可以持续供电的导线收集装置。

背景技术

[0002] 目前市面上所常见的线缆收集装置多采用收放电源接入端线缆的绕线盘式收集装置,其电源输出端为绕线盘侧板安装的多个插孔,各种用电设备通过电源线插头接入上述插孔取电。当因为距离变化需要收放电源接入端线缆时,为避免插在插座上的用电设备电源线缠绕,一般需要切断电源线连接,这给用电设备的使用带来极大不便。

[0003] 市场急需一种结构简单、成本低,能够解决上述不足的导线收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是要克服市场上现有产品的不足,提供一种简单、可靠且价格低廉的在使用中遇到伸缩导线情况时也可以持续供电的导线收集装置。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种可持续供电的导线收集装置,包括绕线器、穿过所述绕线器的芯轴以及穿入所述芯轴的电源接入导线,所述绕线器包括一绕线柱,以及位于所述绕线柱两端的第一挡线板和第二挡线板,其特征在于,所述第一挡线板内壁设置有一集线导体与芯轴上对应位置设置的集线导电盘接触式电连;

[0006] 所述集线导体设有复数个弹性接线柱,所述弹性接线柱与所述集线导电盘上对应的金属导电环接触式电连;

[0007] 所述弹性接线柱为碳刷;

[0008] 所述金属导电环材质为铜;

[0009] 同时,为了实现导线的自动收集,所述芯轴靠近所述第二挡板处设置有一电机,所述电机通过带动设置在第二挡板内侧的齿轮转动,使得绕线器能够以芯轴为轴转动;

[0010] 为了防止使用时因为漏电或短路等情形对人员及设备的危害,所述电源接入导线的接电插头为漏电保护型插头;

[0011] 为了使用时的方便,还包括一个支架,所述芯轴穿过所述支架的固定位。

[0012] 本实用新型所采用技术方案的有益效果是:该装置使得用电设备所需导线长度变化时,可以随意拉长或缩短,不用切断电源,保证了电力的可持续性供应,同时内部安装电机后,还可以实现自动收集导线功能,极大的提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一较佳实施例的结构剖视图;

[0014] 图2为本实用新型另一较佳实施例结构剖视图。

[0015] 在附图中:

[0016] 1- 绕线器 ;2- 芯轴 ;3- 集线导电器 ;4- 集线导电盘 ;5- 轴承 ;6- 电机 ;7- 齿轮 ;8- 支架 ;9- 接电插头 ;11- 绕线柱 ;12- 第一挡线板 ;13- 第二挡线板 ;31- 弹性接线柱 ;41- 金属导电环。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步描述。

[0018] 参照附图 1 所示,本实用新型描述了一种可持续供电的导线收集装置,包括绕线器 1、穿过所述绕线器 1 中心处轴承 5 的芯轴 2 以及穿入所述芯轴 2 的电源接入导线,所述绕线器 1 包括一绕线柱 11,以及位于所述绕线柱 11 两端的第一挡线板 12 和第二挡线板 13,所述第一挡线板 12 内壁安装有一集线导电器 3,所述集线导电器 3 通过自身设置的复数个弹性接线柱 31 与芯轴 2 安装的集线导电盘 4 上设置的对应金属导电环 41 接触式电连。

[0019] 所述弹性接线柱 31 为碳刷,金属导电环 41 材质为铜。

[0020] 所述芯轴 2 通过一支架 8 固定,工作时所述绕线器 1 以芯轴 2 为轴转动,所述弹性接线柱 31 与金属导电环 41 由于采用了接触式电连的方式,集线导电盘 4 连同芯轴 2 以及电源接入导线都不会随着绕线器一起转动,从而在不用切断接入电源的同时完成对电源输出导线的收放。

[0021] 同时,为了适应恶劣工作环境,避免触电事故的发生,所述电源接入导线的接电插头 9 采用漏电保护型插头,可降低人员财产的损失。

[0022] 图 2 描述本实用新型的另一较佳实施例,即在原实施例的基础上,在所述芯轴 2 靠近所述第二挡线板 13 处安装一电机 6,同时,在第二挡线板 13 内侧安装一个齿轮 7,通过电机 6 带动齿轮 7 的转动,使得绕线器 1 能够实现对导线的自动收集功能。

[0023] 上述实施例阐明的内容应当理解为这些实施例仅用于更清楚地说明本实用新型,而并不用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

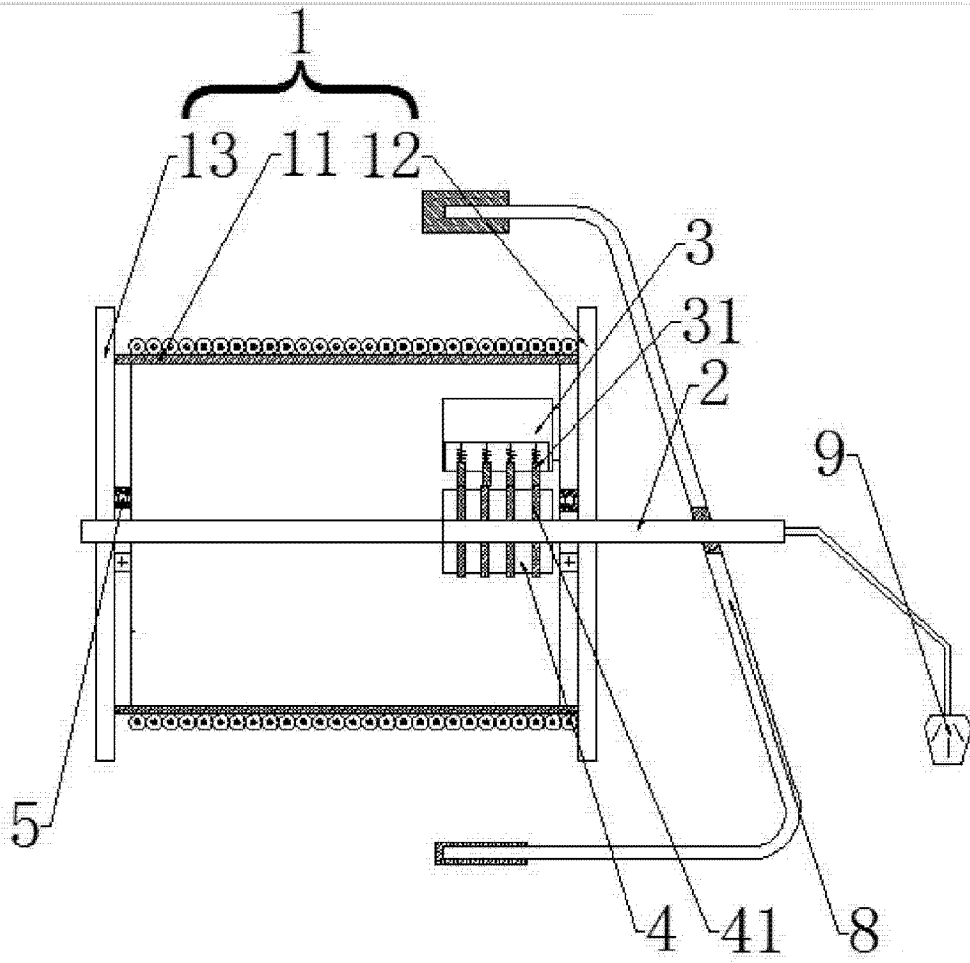


图 1

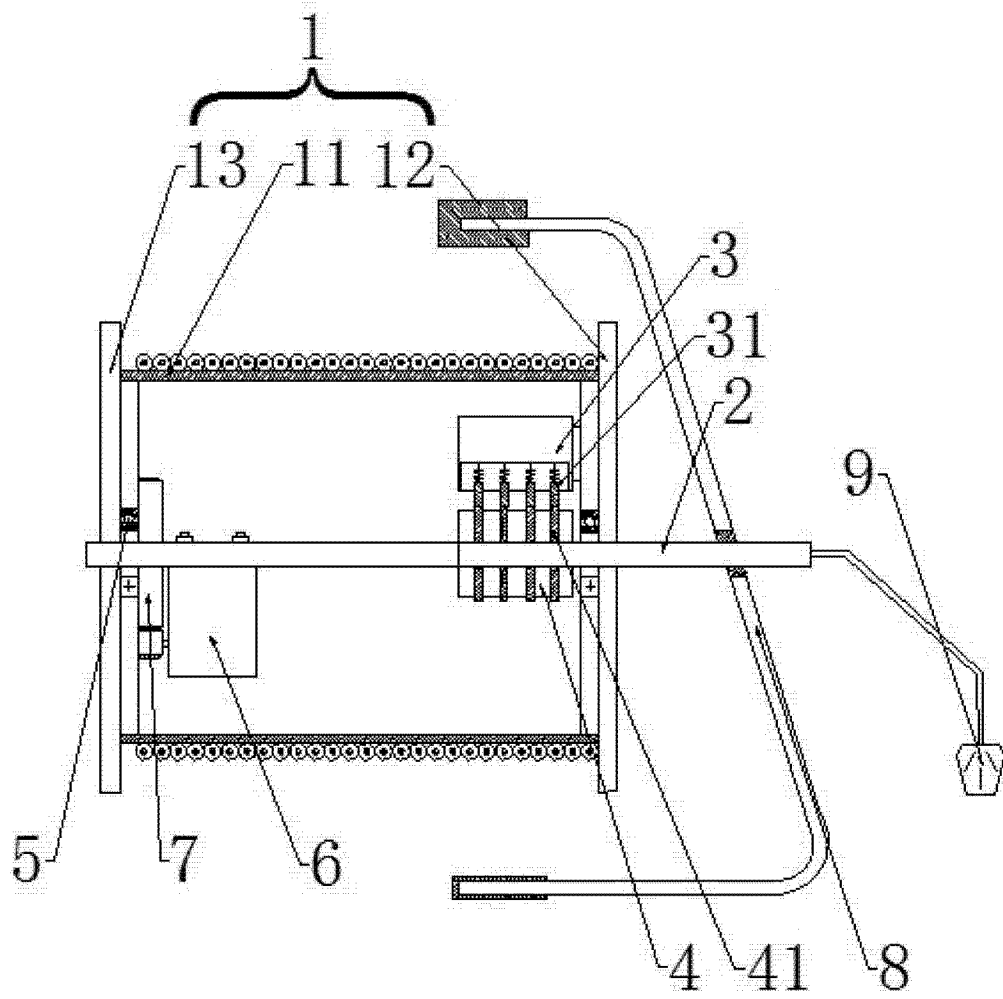


图 2