



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203225501 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320269104. 3

(22) 申请日 2013. 05. 08

(73) 专利权人 湖州师范学院

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区学士路 1 号

(72) 发明人 张圣南 宣叶佳 潘天琦 张盛盛
何可眉 呼格吉乐

(51) Int. Cl.

H02G 11/02 (2006. 01)

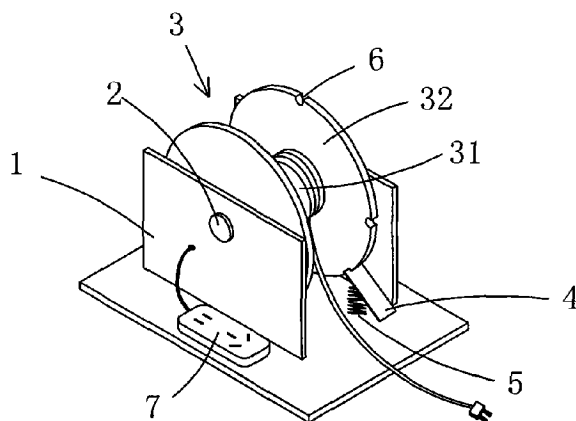
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电线收放器

(57) 摘要

本实用新型属于日常生活品领域,特别涉及一种电线收放器。该收放器包括支架(1),支架(1)上通过转轴(2)套设有滚轮(3),滚轮(3)由绕线部(31)和位于绕线部两侧的圆形护板(32)组成,转轴(2)与绕线部(31)之间设置卷心弹簧,圆形护板(32)的下方设置制动板(4),制动板(4)的一端活动连接在支架(1)的底板上,制动板(4)的另一端通过弹簧(5)与支架(1)的底板连接,在弹簧(5)的作用下,制动板(4)抵住圆形护板(32)的外沿。本实用新型具有结构简单、功能实用的优点,能实现电线的自动收放,解决了电线蓬乱、打结、缠绕的问题,而且其制动装置简单易行。



1. 一种电线收放器,其特征在于:包括支架(1),支架(1)上通过转轴(2)套设有滚轮(3),滚轮(3)由绕线部(31)和位于绕线部两侧的圆形护板(32)组成,转轴(2)与绕线部(31)之间设置卷心弹簧,圆形护板(32)的下方设置制动板(4),制动板(4)的一端活动连接在支架(1)的底板上,制动板(4)的另一端通过弹簧(5)与支架(1)的底板连接,在弹簧(5)的作用下,制动板(4)抵住圆形护板(32)的外沿。

2. 如权利要求1所述的一种电线收放器,其特征在于:所述圆形护板(32)的外沿设置有缺口(6),当制动板(4)与缺口(6)接触时,制动板(4)陷入缺口(6)内。

3. 如权利要求1或2所述的一种电线收放器,其特征在于:所述绕线部(31)呈圆柱形,圆形护板(32)的外径是绕线部(31)外径的2倍。

一种电线收放器

技术领域

[0001] 本实用新型属于日常生活用品领域,特别涉及一种电线收放器。

背景技术

[0002] 随着科学技术的日益发展和进步,各种电子产品得到广泛普及,但随之也会带来一些不便,电子产品的电源线既占用空间又容易打结,尤其是在一些电工实验室中。大部分电器都有一段一定长度的电源线,电器出厂时,电源线都缠绕得很规范,很美观,但是一旦用户使用后,电源线便会蓬乱、打结或与其他电源线缠绕。2008 年 11 月 26 日申请号为 200820061719.6 的发明创造公开了一种电线收放器,它是由左右两个半壳组成,左右半壳均是由外环面、底面、内环面组成的环形壳体结构,在左右半壳的外环面上开设有一个或多个卡缝。左右半壳相互间通过内环面的边沿对接,在对接后的左右外环面间留有过槽。使用时,将电线的一端固定在一个卡缝中,然后将多余的电线通过过槽环绕在由左右半壳构成的空腔中,然后再将电线的另一端固定在另一个卡缝中即可。该方案可以将电线理顺,但需要手动操作比较繁琐,将电线卡在卡缝中时容易划伤电线。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种电线收放器,将电线缠绕在该收放器上可实现电线的自动收放。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种电线收放器,包括支架,支架上通过转轴套设有滚轮,滚轮由绕线部和位于绕线部两侧的圆形护板组成,转轴与绕线部之间设置卷心弹簧,圆形护板的下方设置制动板,制动板的一端活动连接在支架的底板上,制动板的另一端通过弹簧与支架的底板连接,在弹簧的作用下,制动板抵住圆形护板的外沿。

[0005] 本实用新型参考了吸尘器收线系统的机械原理,调节电线的实用长度时,用手往外拉即可。收线时,用手指按下制动板,制动板与圆形护板的外沿分离,电线在卷心弹簧弹性势能的作用下往绕线部回收,若放开制动板,制动板与圆形护板的外沿重新接触,摩擦力使滚轮不再转动,从而使电线固定在已拉出的长度而不再变化。

[0006] 作为进一步的技术方案,所述圆形护板的外沿设置有缺口,当制动板与缺口接触时,制动板陷入缺口内。

[0007] 缺口的设置,使制动板更容易实现对滚轮的制动。

[0008] 作为再进一步的技术方案,所述绕线部呈圆柱形,圆形护板的外径是绕线部外径的 2 倍。

[0009] 圆形护板的外径较大,制动板的阻力臂较长,较小的摩擦力即可实现对滚轮的制动。

[0010] 综上所述,本实用新型具有结构简单、功能实用的优点,能实现电线的自动收放,解决了电线蓬乱、打结、缠绕的问题,而且其制动装置简单易行。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1、支架；2、转轴；3、滚轮；31、绕线部；32、圆形护板；4、制动板；5、弹簧；6、缺口；7、插线板。

具体实施方式

[0013] 实施例 1

[0014] 如图 1 所示，一种电线收放器，包括支架 1，支架 1 上通过转轴 2 套设有滚轮 3，滚轮 3 由绕线部 31 和位于绕线部两侧的圆形护板 32 组成，绕线部 31 呈圆柱形，圆形护板 32 的外径是绕线部 31 外径的 2 倍。插线板 7 放置在支架 1 的底板上，插线板 7 的电线绕在绕线部 31。转轴 2 与绕线部 31 之间设置卷心弹簧，圆形护板 32 的下方设置制动板 4，制动板 4 的一端活动连接在支架 1 的底板上，制动板 4 的另一端通过弹簧 5 与支架 1 的底板连接，在弹簧 5 的作用下，制动板 4 抵住圆形护板 32 的外沿。圆形护板 32 的外沿设置有缺口 6，当制动板 4 与缺口 6 接触时，制动板 4 陷入缺口 6 内。作为显而易见的变形，可以在圆形护板 32 的外沿包裹橡胶层以增大摩擦力。

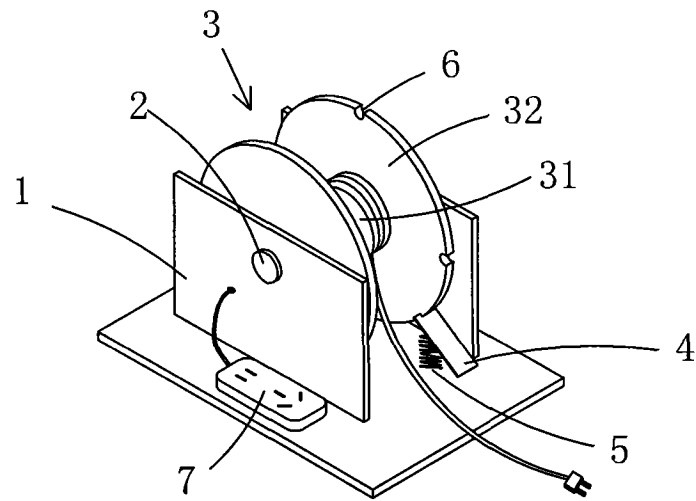


图 1