



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203760938 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420142660. 9

B65H 75/44 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 03. 27

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网四川省电力公司绵阳供电公司

(72) 发明人 张海军 龚东安 范帅 刘阳
董亚平

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 梁田

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006. 01)

B65H 75/40 (2006. 01)

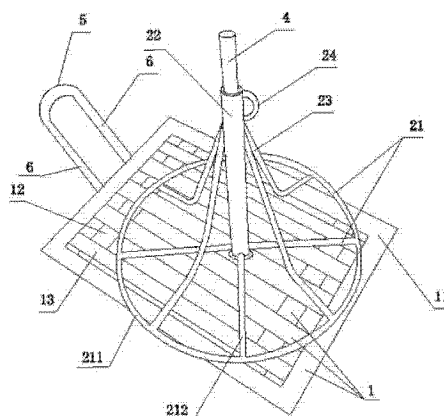
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

小型电缆收放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小型电缆收放线装置,包括底座、固定在底座中心的立柱和能够绕立柱转动的和绕线盘,底座下方设置有滚轮,所述绕线盘包括圆形底盘、固定在圆形底盘上的套筒、设置在套筒上部外侧筒壁上的C形把手和至少3根绕线杆,所述套筒套设在立柱外,所述绕线杆为弧形杆,一端连接在套筒上部外侧筒壁上,一端连接在圆形底盘外沿上,圆心向外设置,多根绕线杆均匀设置在套筒四周;所述底座侧面还连接有两根推杆,推杆上连接有推手。本实用新型专门针对线缆较短的应用设计,底座下方的滚轮设计以及采用特设的绕线盘代替传统的较为沉重的绕线轮,使得绕线和搬运时更加省力,具有简单紧凑、用料少、成本低的优点。



1. 小型电缆收放线装置,包括底座(1)、固定在底座(1)中心的立柱(4)和能够绕立柱(4)转动的绕线盘,底座(1)下方设置有滚轮,其特征在于,

所述绕线盘包括圆形底盘(21)、固定在圆形底盘(21)上的套筒(22)、设置在套筒(22)上部外侧筒壁上的C形把手(24)和至少3根绕线杆(23),所述套筒(22)套设在立柱(4)外;所述绕线杆(23)为弧形杆,上端连接在套筒(22)上部外侧筒壁上,下端连接在圆形底盘(21)外沿上,圆心向外设置,多根绕线杆(23)均匀设置在套筒(22)四周;

所述底座(1)侧面还连接有两根推杆(6),推杆(6)上连接有推手(5)。

2. 根据权利要求1所述的小型电缆收放线装置,其特征在于,所述底座(1)由矩形边框(11)、第一横板(12)和第二横板(13)构成,所述第一横板(12)连接在矩形边框(11)的两条长边上,所述第二横板(13)连接在矩形边框(11)的两条短边上。

3. 根据权利要求2所述的小型电缆收放线装置,其特征在于,所述第一横板(12)的数量为2个,所述第二横板(13)的数量为5个,5个第二横板(13)均匀分布在矩形边框(11)的短边方向上。

4. 根据权利要求1至3任一所述的小型电缆收放线装置,其特征在于,所述圆形底盘(21)由圆环形固定圈(211)和至少3根连接杆(212)构成,所述连接杆(212)一端连接在圆环形固定圈(211)上,一端连接在套筒(22)下部外侧的筒壁上,且连接杆(212)均匀分布在圆环形固定圈(211)的径向上,所述绕线杆(23)下端连接在圆环形固定圈(211)上。

5. 根据权利要求4所述的小型电缆收放线装置,其特征在于,所述连接杆(212)的数量为4根。

小型电缆收放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力检修辅助设备技术领域,具体地,涉及一种小型电缆收放线装置。

背景技术

[0002] 在电力工程施工中,经常需要对电缆进行敷设,因此常常会对电缆进行放线和收线操作,保证电缆顺直、不拧绞,使电缆有序放置。因此,电缆收放线装置被广泛应用。

[0003] 现有技术中的电缆收放线装置主要采用绕线轮进行绕线,较大型的收放线装置采用下方设置有车轮的轮架来安装绕线轮,便于运送绕线轮及其上的电缆,运送时较为省力,但其收放线过程中由人工进行转动绕线轮,由于绕线轮一般较大,其采用的材质一般为铁、钢等金属材料,因此绕线轮本身也较重,转动绕线轮以及搬运整个装置均比较费力,此外在一些用线较少的地方,采用大型的收放线装置难以搬运。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使用方便、便于搬运的小型电缆收放线装置。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0006] 小型电缆收放线装置,包括底座、固定在底座中心的立柱和能够绕立柱转动的绕线盘,所述底座上设置有立柱,立柱固定在底座中心,底座下方设置有滚轮;所述绕线盘包括圆形底盘、固定在圆形底盘上的套筒、设置在套筒上部外侧筒壁上的C形把手和至少3根绕线杆,所述套筒套设在立柱外;所述绕线杆为弧形杆,上端连接在套筒上部外侧筒壁上,下端连接在圆形底盘外沿上,圆心向外设置,多根绕线杆均匀设置在套筒四周;所述底座侧面还连接有两根推杆,推杆上连接有推手。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,为了进一步减轻本装置的重量以便于搬运,上述底座由矩形边框、第一横板和第二横板构成,所述第一横板连接在矩形边框的两条长边上,所述第二横板连接在矩形边框的两条短边上。

[0008] 进一步,为了底座更加稳定,上述第一横板的数量为2个,所述第二横板的数量为5个,5个第二横板均匀分布在矩形边框的短边方向上,即每两个第二横板之间的间距相等。

[0009] 进一步,为了使绕线更省力以及进一步减轻本装置的重量以便于搬运,上述圆形底盘由圆环形固定圈和至少3根连接杆构成,所述连接杆一端连接在圆环形固定圈上,一端连接在套筒下部外侧的筒壁上,且连接杆均匀分布在圆环形固定圈的径向上,上述绕线杆下端连接在圆环形固定圈上。

[0010] 进一步,为了使圆形底盘更加稳定,所述连接杆的数量为4根,其圆心分别在分布在4个不同的方向上。

[0011] 综上,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型为专门针对线缆较短的应用设计的小型电缆收放线装置，该装置下端设计有滚轮，一方面便于搬运，另一方面也便于收放线时的转动，并且在搬运和收放线的时候都较为省力和方便；

[0013] 2、本实用新型采用镂空设计的绕线盘代替传统的较为沉重的绕线轮，减小装置本身重量，使得绕线和搬运时更加省力，绕线盘上设计有绕线用的 C 形把手，收放线时转动绕线盘更加方便；

[0014] 3、本实用新型的底座也采用镂空设计，节约制造用料，降低制造成本；

[0015] 4、本实用新型设计有滚轮和推手，搬运更加方便，并设计有 C 形把手，收放线时更加方便控制；

[0016] 5、本实用新型结构简单紧凑、成本低。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0018] 附图中标记及相应的零部件名称：

[0019] 1- 底座； 11- 矩形边框； 12- 第一横板； 13- 第二横板； 21- 圆形底盘； 211- 圆环形固定圈； 212- 连接杆； 22- 套筒； 23- 绕线杆； 24- C 形把手； 4- 立柱； 5- 推手； 6- 推杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例及附图，对本实用新型作进一步地的详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0021] 实施例 1：

[0022] 如图 1 所示，小型电缆收放线装置，包括底座 1、立柱 4 和绕线盘，所述立柱 4 下端固定在底座 1 上，所述绕线盘能够绕立柱 4 转动，所述底座 1 下方还设置有滚轮；

[0023] 所述绕线盘包括圆形底盘 21、固定在圆形底盘 21 上的空心的套筒 22、设置在套筒 22 上部外侧筒壁上的 C 形把手 24 和至少 3 根绕线杆 23；所述套筒 22 套设在立柱 4 外，即立柱 4 从套筒 22 中穿过；所述绕线杆 23 为弧形杆，其上端连接在套筒 22 上部外侧筒壁上，下端连接在圆形底盘 21 外沿上，圆心向外设置，多根绕线杆 23 均匀设置在套筒 22 四周；前述的圆心向外设置是指弧形绕线杆 23 的圆心远离套筒 22，使得所有绕线杆 23 中部向套筒 22 更靠近，形成一个凹陷位置，便于将电缆缠绕在该凹陷处；

[0024] 所述底座 1 侧面还连接有两根推杆 6，推杆 6 上连接有推手 5。

[0025] 本实施例中提出了一种小型的电缆收放线装置，其主要用于所需收纳的电缆的长度较短的现场，收放线操作主要采用人工推动绕线盘使绕线盘以立柱 4 为中心转动实现，该装置结构简单紧凑，绕线盘采用了简单的圆形底盘 21 加弧形的绕线杆 23 的结构代替了传统的笨重的绕线轮，收放线操作时更加方便和省力，该装置设置有推手 5 和滚轮 6，搬运更加方便和省力。

[0026] 实施例 2

[0027] 在实施例 1 的基础上，本实施例的小型电缆收放线装置的底座 1 由矩形边框 11、2 个第一横板 12 和 5 个第二横板 13 构成，所述第一横板 12 连接在矩形边框 11 的两条长边

上,所述第二横板 13 连接在矩形边框 11 的两条短边上且 5 个第二横板 13 等间距均匀分布在矩形边框 11 的短边方向上,即 5 个第二横板 13 中相邻每两个第二横板 13 之间的间距相等。本实施例中,底座 1 采用镂空设计,便于减少制造用料,以降低装置的总体重量,使得搬运更加省力,同时也降低了生产成本,实际应用中第一横板 12 和第二横板 13 的数量可以根据需要设计,并不仅限于上述提出的数量选择,至少为各 1 个。

[0028] 实施例 3

[0029] 在实施例 1 或实施例 2 的基础上,本实施例中,圆形底盘 21 由圆环形固定圈 211 和至少 3 根连接杆 212 构成,所述连接杆 212 一端连接在圆环形固定圈 211 上,一端连接在套筒 22 下部外侧的筒壁上,且连接杆 212 均匀分布在圆环形固定圈 211 的径向上,所述绕线杆 23 下端则连接在圆环形固定圈 211 上。

[0030] 本实施例中,连接杆 212 优选采用 4 根,从 4 个方向上连接圆环形固定圈 211 和套筒 22,连接得更加稳定,每相邻两个连接杆 212 相互垂直,构成了 90 度夹角。连接杆 212 设置得越多连接得越多越稳定,但相应地会增加装置的重量和用料以及增加制造成本,因此,实际应用中,可以根据需要设计合适数量的连接杆,并不限于本实施例中提供的优选数量。

[0031] 如上所述,可较好的实现本实用新型。

[0032] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,应视为本实用新型的保护范围。

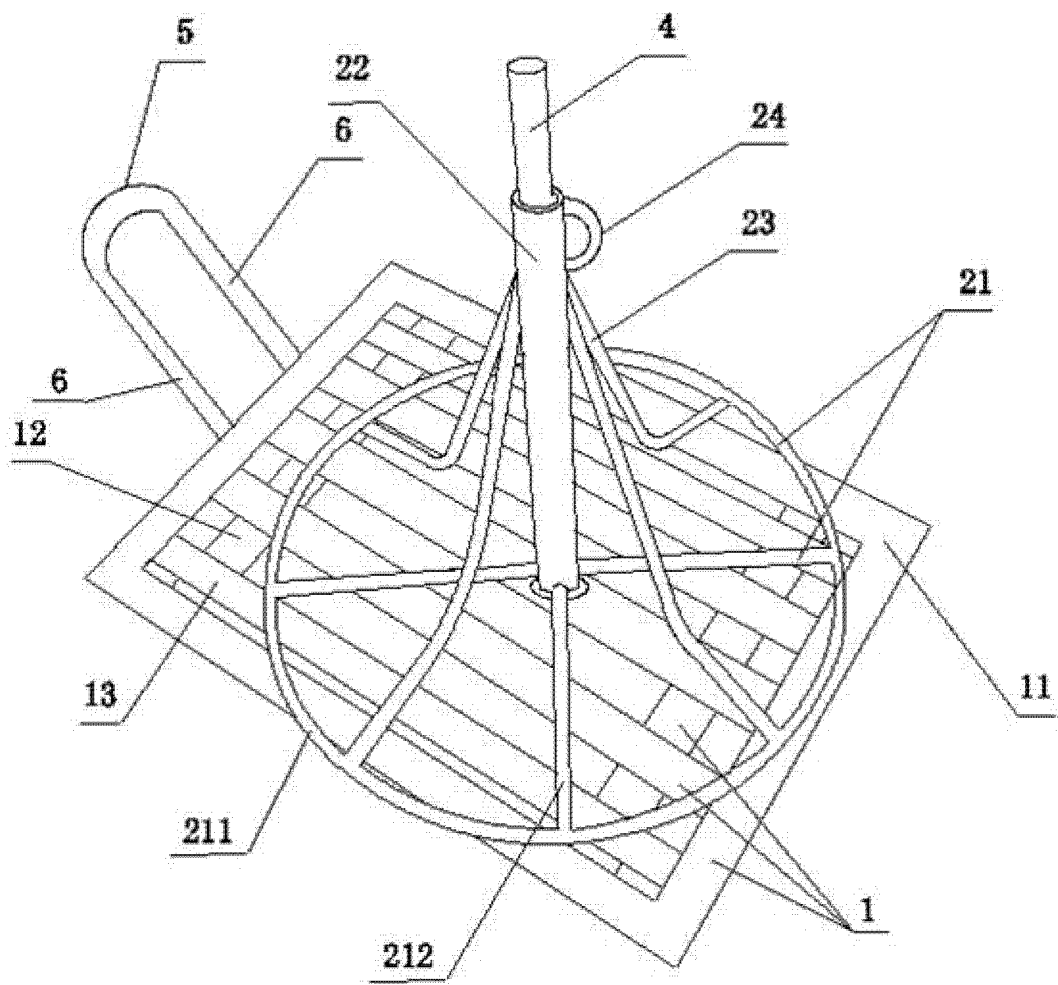


图 1