



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105293213 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510729653. 8

(22) 申请日 2015. 11. 02

(71) 申请人 中国工程物理研究院核物理与化学研究所

地址 621999 四川省绵阳市 919 信箱 212 分箱

(72) 发明人 王文川 章法强 胡梦春 李名加
朱文华 张震 赵学水 杨光玲
蔡易平

(74) 专利代理机构 中国工程物理研究院专利中心 51210

代理人 翟长明 韩志英

(51) Int. Cl.

B65H 75/38(2006. 01)

B65H 75/44(2006. 01)

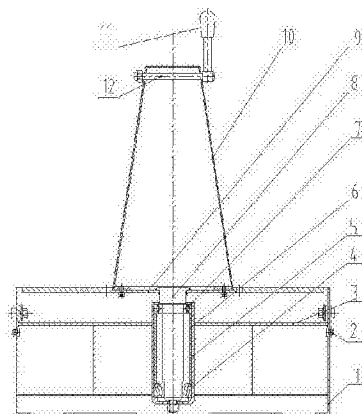
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种线缆收放支架

(57) 摘要

本发明提供了一种线缆收放支架,所述的支架中的圆筒支架由框架支撑筋和折叠提手构成; 主轴设置在圆筒支架内的同轴线上,主轴的外围设置有支撑筒,支撑筒的内壁固定连接轴套,支撑筒内上端设有深沟球轴承,下端设有轴承,深沟球轴承与轴承同轴设置;在圆筒支架上端面设有线缆承载盘,主轴顶端与线缆承载盘固定连接,主轴下端与框架支撑筋连接,锥形绕线柱置于线缆承载盘上,锥形绕线柱的下端通过螺母与线缆承载盘连接;上端安装绕线手柄,安装绕线手柄通过手柄销与锥形绕线柱连接。本发明结构简单,易于实施,提高了工作效率,降低了劳动强度。



1. 一种线缆收放支架,其特征在于:所述的线缆收放支架包括圆筒支架(1)、主轴(8)、线缆承载盘(9)、锥形绕线柱(10)、绕线手柄(11),所述的圆筒支架(1)由框架支撑筋(3)和折叠提手(2)构成;主轴(8)设置在圆筒支架(1)内的同轴线上,主轴(8)的外围设置有支撑筒(5),支撑筒(5)的内壁固定连接有轴套(6),支撑筒(5)内上端设有深沟球轴承(7),下端设有轴承(4),深沟球轴承(7)与轴承(4)同轴设置;在圆筒支架(1)上端面设有线缆承载盘(9),主轴(8)顶端与线缆承载盘(9)固定连接,主轴(8)下端与框架支撑筋(3)连接,锥形绕线柱(10)置于线缆承载盘(9)上,锥形绕线柱(10)的下端通过螺母与线缆承载盘(9)连接;上端安装绕线手柄(11),安装绕线手柄(11)通过手柄销(12)与锥形绕线柱(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的线缆收放支架,其特征在于:所述的主轴(8)、轴承(4)、深沟球轴承(7)、轴套(6)、支撑筒(5)、线缆承载盘(9)、锥形绕线柱(10)为同心设置。

3. 根据权利要求1所述的的线缆收放支架,其特征在于:所述的支撑筒(5)的内径尺寸与轴套(6)外径相适配。

4. 根据权利要求1所述的的线缆收放支架,其特征在于:所述的线缆承载盘(9)上设有对称圆孔,用于收放线缆时固定线缆的一端。

一种线缆收放支架

技术领域

[0001] 本发明属于线缆固定装置技术领域,具体涉及一种线缆收放支架。

背景技术

[0002] 脉冲辐射信号测量中,通常要使用各种尺寸的同轴电缆进行信号传输,直径大于12mm的同轴电缆,一般采用比较笨重甚至是庞大的电缆盘加专用轴承支座系统进行收放,搬动、运输、回收往往需要多人协同操作;直径小于3mm的同轴电缆或一般细线缆,由于直径小,重量轻,线缆柔软,一般可采用市场上品种繁多的通用线缆收放线器,甚至人工直接收放都可以,收放过程中搬动、运输、回收基本需要多人协同操作;有时受空间场地等各种因素的影响,线缆铺设、收放线缆过程操作不当还会产生绞拧力,影响线缆的电性能和使用寿命;目前市场流行的各种通用收放线器械没有对直径3~12mm线缆比较适合收放器械,为了减少收放过程中搬动、运输、回收要求的操作人员数量,消除线缆收放操作过程中影响电性能的绞拧力。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种线缆收放支架。

[0004] 本发明的线缆收放支架,其特点是:所述的线缆收放支架包括圆筒支架、主轴、线缆承载盘、锥形绕线柱、绕线手柄,所述的圆筒支架由框架支撑筋和折叠提手构成;主轴设置在圆筒支架内的同轴线上,主轴的外围设置有支撑筒,支撑筒的内壁固定连接轴套,支撑筒内上端设有深沟球轴承,下端设有轴承,深沟球轴承与轴承同轴设置;在圆筒支架上端面设有线缆承载盘,主轴顶端与线缆承载盘固定连接,主轴下端与框架支撑筋连接,锥形绕线柱置于线缆承载盘上,锥形绕线柱的下端通过螺母与线缆承载盘连接;上端安装绕线手柄,安装绕线手柄通过手柄销与锥形绕线柱连接。

[0005] 所述的主轴、轴承、深沟球轴承、轴套、支撑筒、线缆承载盘、锥形绕线柱为同心设置。

[0006] 所述的支撑筒的内径尺寸与轴套外径相适配。

[0007] 所述的线缆承载盘上设有对称圆孔,用于收放线缆时固定线缆的一端。

[0008] 所述的绕线手柄转动锥形绕线柱非常方便地将线缆按一定螺旋升角均匀地缠绕在锥形绕线柱上或放出线缆。

[0009] 本发明的线缆收放支架,用绕线手柄转动锥形绕线柱可以非常方便地将线缆按一定的螺旋升降角度均匀地缠绕在锥形绕线柱上;在线缆承载盘上打对称圆孔,回收线缆时可方便固定线缆一端;锥形绕线柱表面光滑,可确保线缆收放整齐规范,线缆的电性能和使用寿命不受任何影响;轴承转动灵活使线缆收放效率极大提高、人员劳动强度极大降低;外形结构简单,设计加工成本低,安全可靠;非常适合于直径3~12mm的线缆收放。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明线缆收放支架的结构剖视图；

图中,1. 圆筒支架 2. 折叠提手 3. 支撑筋 4. 轴承 5. 支撑筒 6. 轴套 7. 深沟球轴承 8. 主轴 9. 线缆承载盘 10. 锥形绕线柱 11. 绕线手柄 12. 手柄销。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施实例对本发明进一步说明。

[0012] 实施例 1

图 1 是为本发明的线缆收放支架,所述的线缆收放支架包括圆筒支架 1、主轴 8、线缆承载盘 9、锥形绕线柱 10、绕线手柄 11,所述的圆筒支架 1 由框架支撑筋 3 和折叠提手 2 构成;主轴 8 设置在圆筒支架 1 内的同轴线上,主轴 8 的外围设置有支撑筒 5,支撑筒 5 的内壁固定连接轴套 6,支撑筒 5 内上端设有深沟球轴承 7,下端设有轴承 4,深沟球轴承 7 与轴承 4 同轴设置;在圆筒支架 1 上端面设有线缆承载盘 9,主轴 8 顶端与线缆承载盘 9 固定连接,主轴 8 下端与框架支撑筋 3 连接,锥形绕线柱 10 置于线缆承载盘 9 上,锥形绕线柱 10 的下端通过螺母与线缆承载盘 9 连接;上端安装绕线手柄 11,安装绕线手柄 11 通过手柄销 12 与锥形绕线柱 10 连接。

[0013] 所述的主轴 8、轴承 4、深沟球轴承 7、轴套 6、支撑筒 5、线缆承载盘 9、锥形绕线柱 10 为同心设置。

[0014] 所述的支撑筒 5 的内径尺寸与轴套 6 外径相适配。

[0015] 所述的线缆承载盘 9 上设有对称圆孔,用于收放线缆时固定线缆的一端。

[0016] 所述的绕线手柄 11 转动锥形绕线柱 10 非常方便地将线缆按一定螺旋升角均匀地缠绕在锥形绕线柱 10 上或放出线缆。

[0017] 本发明不局限于上述具体实施方式,所属技术领域的技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

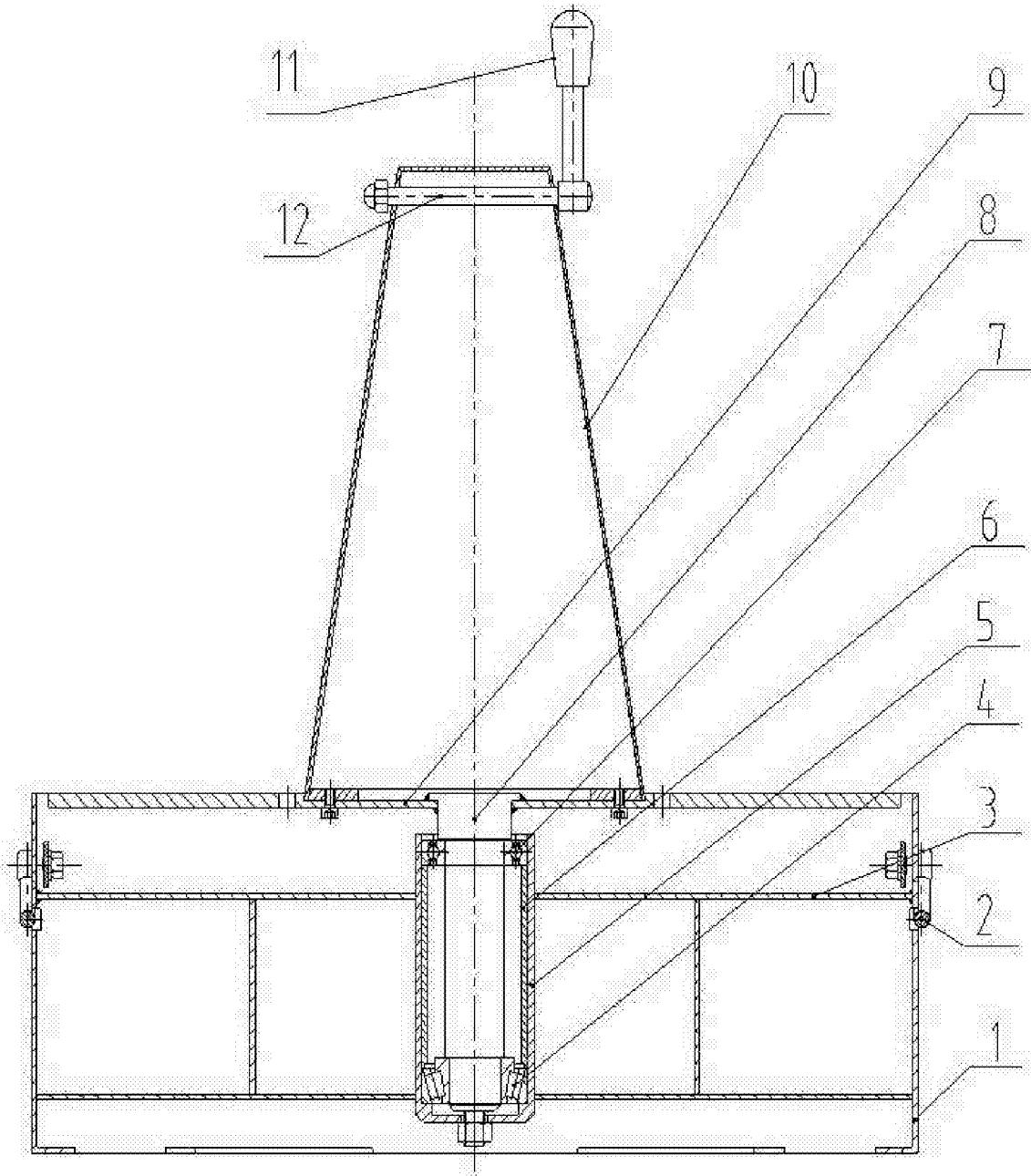


图 1