(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219303402 U
(45)授权公告日 2023.07.04

(21)申请号 202320275526.5

(22)申请日 2023.02.20

(73)专利权人 山东金猫线缆有限公司
地址 261000 山东省潍坊市潍城区乐埠山生态经济发展区官路村东200米

(72)发明人 郑向前 王超 杨宝生 刘浩天

(74)专利代理机构 济南元本开创专利代理事务所(普通合伙) 37381
专利代理师 钟振兵

(51)Int.Cl.
H01B 13/32(2006.01)

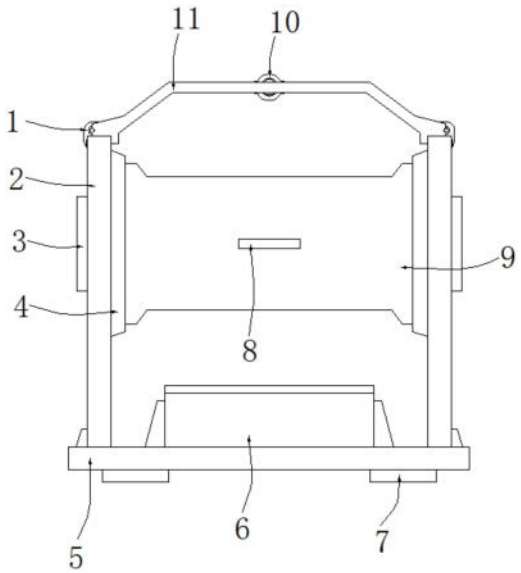
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电缆生产用阻水纱缠绕放线装置

(57)摘要

本实用新型涉及电缆设备技术领域，尤其涉及电缆生产用阻水纱缠绕放线装置。其技术方案包括底板、卷筒和顶板，所述底板的上端面中间处固定有配重盒，所述底板的上端面两侧均通过弹簧铰链转动安装有侧板，所述侧板的上端开设有侧槽，且侧槽的内侧开口处固定有环形的滑轨，所述卷筒的两端分别插接后转动安装在对应的滑轨内，所述卷筒的两端均开设有凹口，且凹口与侧槽相对应，所述侧槽的内部通过固定架固定有驱动箱，所述顶板的两端分别固定在两个侧板顶端，所述顶板的中间处开设有走线口，且走线口的内部两端均通过转轴转动安装有引线环。本实用新型具备内置收纳式驱动结构，减小占用空间和双向导出结构，可拆卸，实用性强的优点。



CN 219303402 U

1.电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,包括底板(5)、卷筒(9)和顶板(11),其特征在于:所述底板(5)的上端面中间处固定有配重盒(6),所述底板(5)的上端面两侧均通过弹簧铰链转动安装有侧板(2),所述侧板(2)的上端开设有侧槽(15),且侧槽(15)的内侧开口处固定有环形的滑轨(4),所述卷筒(9)的两端分别插接后转动安装在对应的滑轨(4)内,所述卷筒(9)的两端均开设有凹口(13),且凹口(13)与侧槽(15)相对应,所述侧槽(15)的内部通过固定架固定有驱动箱(3),所述顶板(11)的两端分别固定在两个侧板(2)顶端,所述顶板(11)的中间处开设有走线口(14),且走线口(14)的内部两端均通过转轴转动安装有引线环(10)。

2.根据权利要求1所述的电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,其特征在于:所述底板(5)的下端面外侧固定有脚垫(7),所述脚垫(7)共设有四个,且四个脚垫(7)呈阵列分布,所述脚垫(7)的下端固定有防滑垫。

3.根据权利要求1所述的电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,其特征在于:所述底板(5)的上端面两侧均设有限位块,且限位块与侧板(2)相适配,所述配重盒(6)上端设有盒盖。

4.根据权利要求1所述的电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,其特征在于:所述凹口(13)的内部中间处固定有对接套,所述驱动箱(3)的输出轴插接在对接套内。

5.根据权利要求1所述的电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,其特征在于:所述卷筒(9)的内部开设有减重槽(12),所述减重槽(12)中间处贯穿安装有框体,且框体内设有穿线口(8)。

6.根据权利要求1所述的电缆生产用阻水纱缠绕放线装置,其特征在于:所述顶板(11)的上端中间处开设有卡槽,所述顶板(11)两端插接在卡槽内,且顶板(11)的两侧均通过铰链转动安装有卡扣(1),且卡扣(1)卡接在卡槽内。

电缆生产用阻水纱缠绕放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆设备技术领域，具体为电缆生产用阻水纱缠绕放线装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置，通常是由几根或几组组成。阻水纱主要用于包覆和保护电缆和。它是一种吸收能力很强的纱线，可以在通信电缆或光缆的外壁上阻止水分进入内部。

[0003] 在生产电缆过程中，需要通过阻水纱将电缆包覆，实现防护。现有的阻水纱需要通过释放架进行收卷后阻水纱的释放，现有的释放架整体的体型较大，造成其装配不便，使用困难；且现有的阻水纱进行释放过程中，需要根据排线的高度不同，调节释放的角度，现有的角度释放机构为单向，如需要对不同方向释放时，需要调节装置的角度，使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供电缆生产用阻水纱缠绕放线装置，具备内置收纳式驱动结构，减小占用空间和双向导出结构，可拆卸，实用性强的优点，解决上述背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：电缆生产用阻水纱缠绕放线装置，包括底板、卷筒和顶板，所述底板的上端面中间处固定有配重盒，所述底板的上端面两侧均通过弹簧铰链转动安装有侧板，所述侧板的上端开设有侧槽，且侧槽的内侧开口处固定有环形的滑轨，所述卷筒的两端分别插接后转动安装在对应的滑轨内，所述卷筒的两端均开设有凹口，且凹口与侧槽相对应，所述侧槽的内部通过固定架固定有驱动箱，所述顶板的两端分别固定在两个侧板顶端，所述顶板的中间处开设有走线口，且走线口的内部两端均通过转轴转动安装有引线环。

[0006] 使用本技术方案中电缆生产用阻水纱缠绕放线装置时，外接电源供电，操作者通过外部控制设备启动本装置，将缠绕有阻水纱的卷筒插入两个滑轨之间，卷筒挤压带动两侧的侧板向外小角度偏转，然后卷筒两端插入滑轨后侧板通过弹簧铰链复位，此时驱动箱的输出轴对接卷筒两端凹口内的对接套，然后将顶板的两端分别卡接在两个侧板上端，然后通过铰链转动闭合卡扣实现固定，将阻水纱的导出端穿过对应的引线环内导出，然后启动驱动箱内的电机带动卷筒转动，卷筒持续释放阻水纱，本装置也可反向操作，实现阻水纱的收卷，将阻水纱穿过引线环与穿线口后缠绕固定在卷筒上，即可实现收卷作业。

[0007] 优选的，所述底板的下端面外侧固定有脚垫，所述脚垫共设有四个，且四个脚垫呈阵列分布，所述脚垫的下端固定有防滑垫。通过脚垫实现底板的放置支撑，防滑垫提高摩擦力，确保支撑稳固性。

[0008] 优选的，所述底板的上端面两侧均设有限位块，且限位块与侧板相适配，所述配重盒上端设有盒盖。通过限位块对侧板的角度进行限定，配重盒内可装配有配重块进行装置增重。

[0009] 优选的，所述凹口的内部中间处固定有对接套，所述驱动箱的输出轴插接在对接套内。通过驱动箱内电机的输出轴与对接套可带动卷筒转动。

[0010] 优选的，所述卷筒的内部开设有减重槽，所述减重槽中间处贯穿安装有框体，且框体内设有穿线口。通过减重槽降低卷筒的重量，穿线口实现阻水纱的绑扎固定。

[0011] 优选的，所述顶板的上端中间处开设有卡槽，所述顶板两端插接在卡槽内，且顶板的两侧均通过铰链转动安装有卡扣，且卡扣卡接在卡槽内。通过卡槽与卡扣配合，使顶板固定连接两个侧板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：外接电源供电，操作者通过外部控制设备启动本装置，将缠绕有阻水纱的卷筒插入两个滑轨之间，卷筒挤压带动两侧的侧板向外小角度偏转，然后卷筒两端插入滑轨后侧板通过弹簧铰链复位，此时驱动箱的输出轴对接卷筒两端凹口内的对接套，然后将顶板的两端分别卡接在两个侧板上端，然后通过铰链转动闭合卡扣实现固定，将阻水纱的导出端穿过对应的引线环内导出，然后启动驱动箱内的电机带动卷筒转动，卷筒持续释放阻水纱，本装置也可反向操作，实现阻水纱的收卷，将阻水纱穿过引线环与穿线口后缠绕固定在卷筒上，即可实现收卷作业，本装置通过两侧的侧槽与凹口结构可对驱动箱进行收纳，减小占用空间，通过偏转式的侧板方便卷筒拆装，上端两个引线环可实现不同方向排线的导出，便于操作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0016] 图中：1、卡扣；2、侧板；3、驱动箱；4、滑轨；5、底板；6、配重盒；7、脚垫；8、穿线口；9、卷筒；10、引线环；11、顶板；12、减重槽；13、凹口；14、走线口；15、侧槽。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种实施例：电缆生产用阻水纱缠绕放线装置，包括底板5、卷筒9和顶板11，底板5的下端面外侧固定有脚垫7，脚垫7共设有四个，且四个脚垫7呈阵列分布，脚垫7的下端固定有防滑垫，通过脚垫7实现底板5的放置支撑，防滑垫提高摩擦力，确保支撑稳固性，底板5的上端面中间处固定有配重盒6，底板5的上端面两侧均通过弹簧铰链转动安装有侧板2，底板5的上端面两侧均设有限位块，且限位块与侧板2相适配，配重盒6上端设有盒盖，通过限位块对侧板2的角度进行限定，配重盒6内可装配有配重块进行装置增重，侧板2的上端开设有侧槽15，且侧槽15的内侧开口处固定有环形的滑轨4，卷筒9的两端分别插接后转动安装在对应的滑轨4内。

[0020] 实施例二

[0021] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种实施例：电缆生产用阻水纱缠绕放线装置，包括底板5、卷筒9和顶板11，卷筒9的两端均开设有凹口13，且凹口13与侧槽15相对应，凹口13的内部中间处固定有对接套，驱动箱3的输出轴插接在对接套内，通过驱动箱3内电机的输出轴与对接套可带动卷筒9转动，侧槽15的内部通过固定架固定有驱动箱3，顶板11的两端分别固定在两个侧板2顶端，顶板11的中间处开设有走线口14，且走线口14的内部两端均通过转轴转动安装有引线环10，卷筒9的内部开设有减重槽12，减重槽12中间处贯穿安装有框体，且框体内设有穿线口8，通过减重槽12降低卷筒9的重量，穿线口8实现阻水纱的绑扎固定，顶板11的上端中间处开设有卡槽，顶板11两端插接在卡槽内，且顶板11的两侧均通过铰链转动安装有卡扣1，且卡扣1卡接在卡槽内，通过卡槽与卡扣1配合，使顶板11固定连接两个侧板2。

[0022] 本实用新型工作中，外接电源供电，操作者通过外部控制设备启动本装置，将缠绕有阻水纱的卷筒9插入两个滑轨4之间，卷筒9挤压带动两侧的侧板2向外小角度偏转，然后卷筒9两端插入滑轨4后侧板2通过弹簧铰链复位，此时驱动箱3的输出轴对接卷筒9两端凹口13内的对接套，然后将顶板11的两端分别卡接在两个侧板2上端，然后通过铰链转动闭合卡扣1实现固定，将阻水纱的导出端穿过对应的引线环10内导出，然后启动驱动箱3内的电机带动卷筒9转动，卷筒9持续释放阻水纱，本装置也可反向操作，实现阻水纱的收卷，将阻水纱穿过引线环10与穿线口8后缠绕固定在卷筒9上，即可实现收卷作业。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

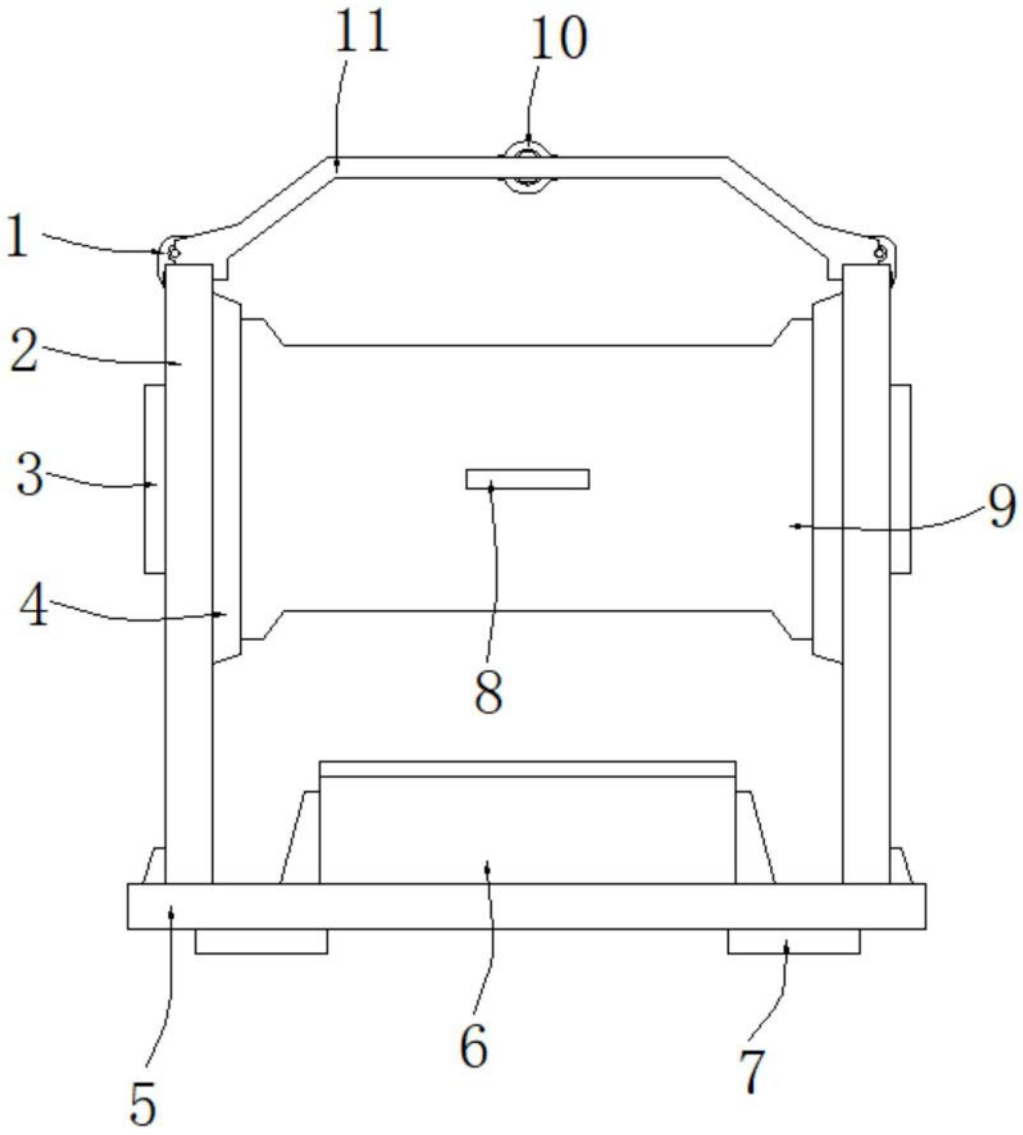


图1

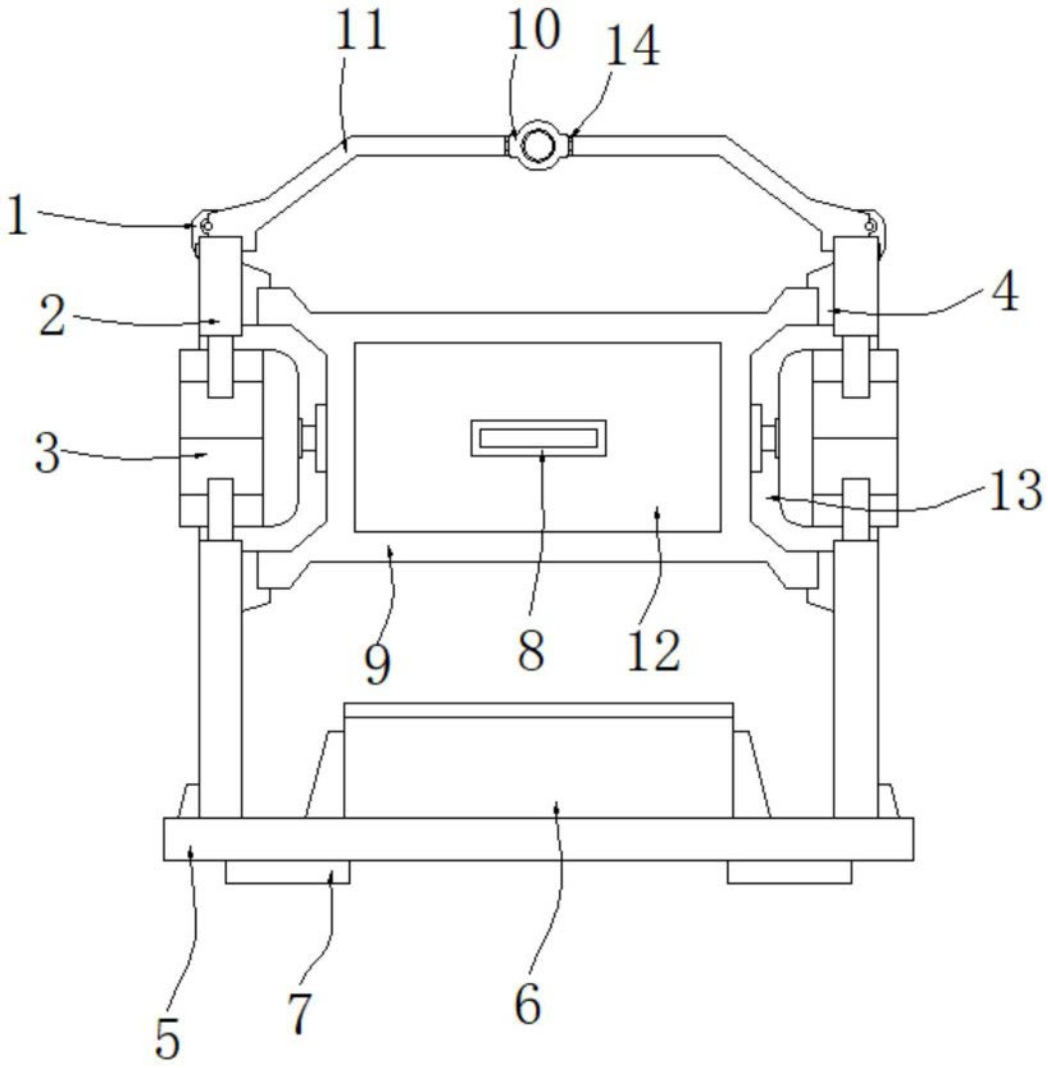


图2

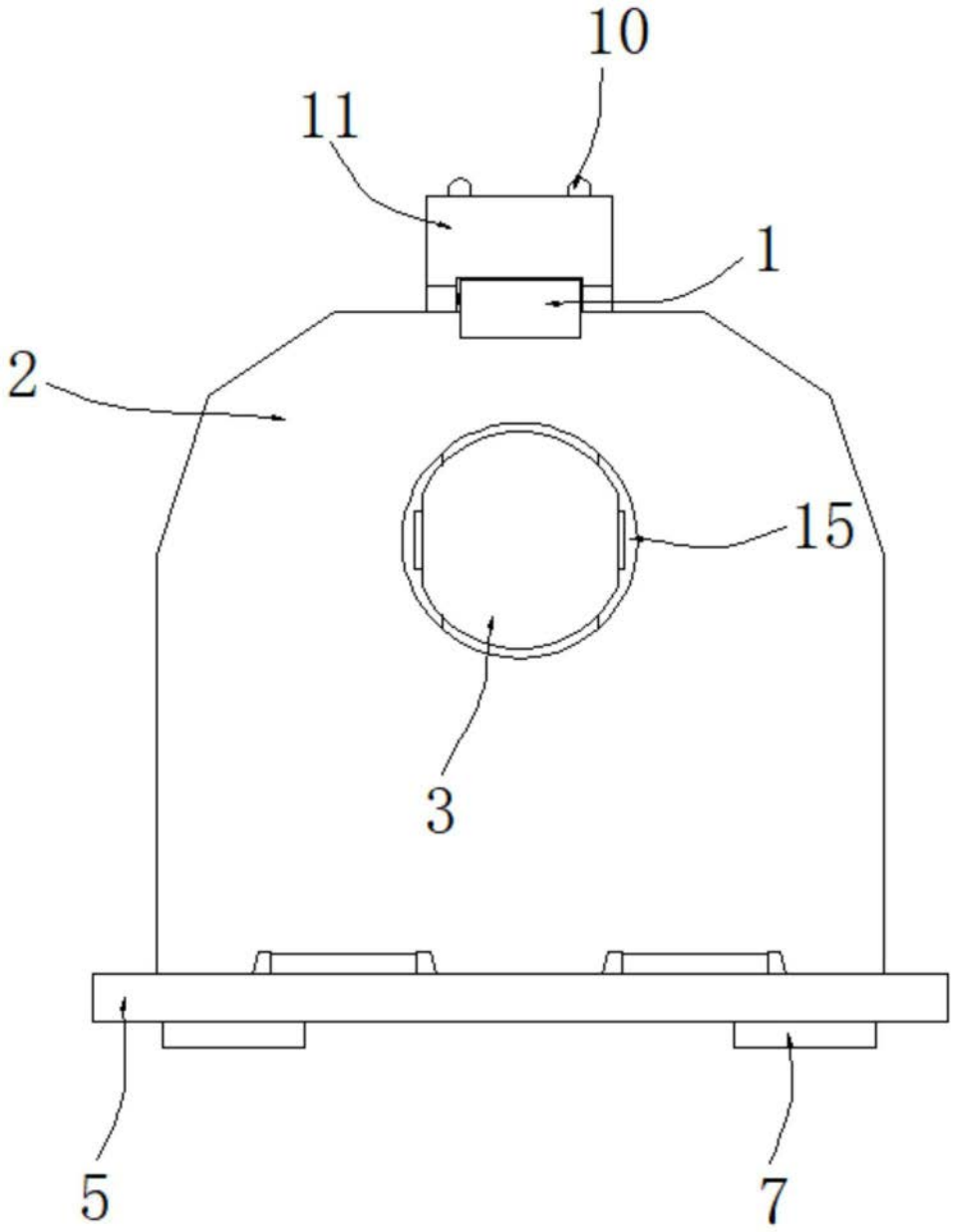


图3