



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203606323 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320804899. 3

(22) 申请日 2013. 12. 06

(73) 专利权人 天津德苑科技集团有限公司

地址 300403 天津市北辰区双江道 22 号

(72) 发明人 刘松

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

G01N 29/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

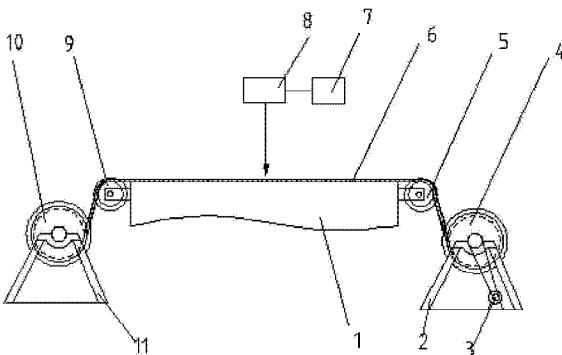
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置

(57) 摘要

本实用新型提供对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置，包括检测台、超声波探伤检测仪、输送机构和拉紧机构；所述超声波探伤检测仪位于检测台上；所述拉紧机构设置于检测台右侧，包括第一支架、第一卷筒、第一导向轮和电机，该第一导向轮中心线水平设置，所述第一卷筒与第一导向轮相对，所述第一卷筒置于第一支架上，并与第一支架活动连接，所述输送机构设于检测台左侧，包括第二支架、第二导向轮，并且该第二导向轮与第一导向轮成对称设置。本实用新型结构简单，易于操作，通过输送机构、拉紧机构及超声波探伤检测仪联合作用实现对通讯电缆的导体快速检测，保证了通讯电缆的导通性，进一步保证了信号的传输顺畅。



1. 对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置,其特征在于:包括检测台、超声波探伤检测仪、输送机构和拉紧机构;

所述检测台设有一水平台面,所述超声波探伤检测仪位于检测台上方;

所述拉紧机构设置于检测台右侧,包括第一支架、第一卷筒、第一导向轮和电机,所述第一导向轮设于检测台右侧面上部,该第一导向轮的轮缘位于检测台台面所在平面下方,并且该第一导向轮中心线水平设置,所述第一卷筒与第一导向轮相对,并且第一卷筒的中轴线水平设置,所述第一卷筒内固定连接有水平设置的轴,所述第一卷筒通过该轴置于第一支架上,并与第一支架活动连接,所述轴与电机皮带连接;

所述输送机构设于检测台左侧,包括第二支架、第二导向轮,所述第二导向轮设置于检测台左侧面上部,并且该第二导向轮与第一导向轮成对称设置。

2. 根据权利要求1所述的对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置,其特征在于:所述第一导向轮和第二导向轮的轮缘沿圆周方向均至少设有一个导向槽,所述导向槽的槽宽与待测电缆的直径相对应,并且第一导向轮和第二导向轮的导向槽在同一平面内。

3. 根据权利要求1所述的对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置,其特征在于:所述超声波探伤检测仪连接有报警器。

对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆，尤其是对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置。

背景技术

[0002] 现代的社会通讯应用日益广泛，通讯电缆起到非常重要的作用，因为通讯电缆的导体为多股纤细的导线组成，因此在生产过程及包装过程中容易断裂而不被人发现，在其对通讯信号的传递过程中容易发生不准确的现象，造成不便甚至于发生重大事故，因此在出厂前保证通讯电缆的导体连贯性成为厂家的首要责任。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置，应用该装置能方便快捷的对将要出厂的通讯电缆导体缺陷进行检测。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置，包括检测台、超声波探伤检测仪、输送机构和拉紧机构；

[0005] 所述检测台设有一水平台面，所述超声波探伤检测仪位于检测台上方；

[0006] 所述拉紧机构设置于检测台右侧，包括第一支架、第一卷筒、第一导向轮和电机，所述第一导向轮设于检测台右侧面上部，该第一导向轮的轮缘位于检测台台面所在平面下方，并且该第一导向轮中心线水平设置，所述第一卷筒与第一导向轮相对，并且第一卷筒的中轴线水平设置，所述第一卷筒内固定连接有水平设置的轴，所述第一卷筒通过该轴置于第一支架上，并与第一支架活动连接，所述轴与电机皮带连接；

[0007] 所述输送机构设于检测台左侧，包括第二支架、第二导向轮，所述第二导向轮设置于检测台左侧面上部，并且该第二导向轮与第一导向轮成对称设置。

[0008] 进一步，所述第一导向轮和第二导向轮的轮缘沿圆周方向均至少设有一个导向槽，所述导向槽的槽宽与待测电缆的直径相对应，并且第一导向轮和第二导向轮的导向槽在同一平面内。

[0009] 进一步，所述超声波探伤检测仪连接有报警器。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是：本实用新型结构简单，易于操作，通过输送机构、拉紧机构及超声波探伤检测仪联合作用实现对通讯电缆的导体快速检测，保证了通讯电缆的导通性，进一步保证了信号的传输顺畅。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型结构示意图，

[0012] 图中：1、检测台，2、第一支架，3、电机，4、第一卷筒，5、第一导向轮，6、待测通讯电缆，7、报警器，8、超声波探伤检测仪，9、第二导向轮，10、第二卷筒，11、第二支架。

具体实施方式

[0013] 现根据附图对本实用新型进行说明,如图 1 所示,对通讯电缆导体缺陷进行检测的装置,包括检测台 1、超声波探伤检测仪 8、输送机构和拉紧机构;

[0014] 所述检测台 1 设有一水平台面,所述超声波探伤检测仪 8 位于检测台 1 上方;

[0015] 所述拉紧机构设置于检测台右侧,包括第一支架 2、第一卷筒 4、第一导向轮 5 和电机 3,所述第一导向轮 5 设于检测台 1 右侧面上部,该第一导向轮 5 的轮缘位于检测台 1 台面所在平面下方,并且该第一导向轮 5 中心线水平设置,所述第一卷筒 4 与第一导向轮 5 相对,并且该第一卷筒 4 的中轴线水平设置,所述第一卷筒 4 内固定连接有水平设置的轴,所述第一卷筒 4 通过该轴置于第一支架 2 上,并与第一支架 2 活动连接,所述轴与电机 3 皮带连接;

[0016] 所述输送机构设于检测台左侧,包括第二支架 11、第二导向轮 9,所述第二导向轮 9 设置于检测台 1 左侧面上部,并且该第二导向轮 9 和第一导向轮 5 成对称设置。

[0017] 进一步,所述第一导向轮 5 和第二导向轮 9 的轮缘沿圆周方向均至少设有一个导向槽,所述导向槽的槽宽与待测电缆的直径相对应,并且第一导向轮 5 和第二导向轮 9 的导向槽在同一平面内。

[0018] 进一步,所述超声波探伤检测仪 8 连接有报警器 7。

[0019] 实施本实用新型时,将缠绕有待测通讯电缆的第二卷筒 10 置于第二支架 11 上,将待测电缆由第二导向轮 9 的导向槽穿出,经检测台 1 的台面再由第一导向轮 5 的导向槽穿出,最后与第一卷筒 4 固定连接,将超声波探伤检测仪 8 的探测头正对检测台 1 台面上的待测通讯电缆,并将探测头位置固定,接通超声波探伤检测仪 8 的电源,调整超声波探伤检测仪 8 的探测频率,同时启动电机 3,第一卷筒 4 在电机 3 的带动下转动,由此拉动待测通讯电缆在检测台 1 上移动,根据超声波反射原理,探测头发出的超声波遇到导体后反射,形成反射波谱,该波谱在超声波探伤检测仪 8 的显示屏显示,因待测通讯电缆在一水平面上移动,因此如果导体连接顺畅,其所形成的超声波波谱为一水平直线,说明待测电缆为合格品;如果导体出现断裂,所形成的反射波谱出现异常,此时报警器 7 报警,通过观察显示屏显示的波谱就能快速查找出通讯电缆导体的不合格处,从而判断出该电缆为不合格品。

[0020] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

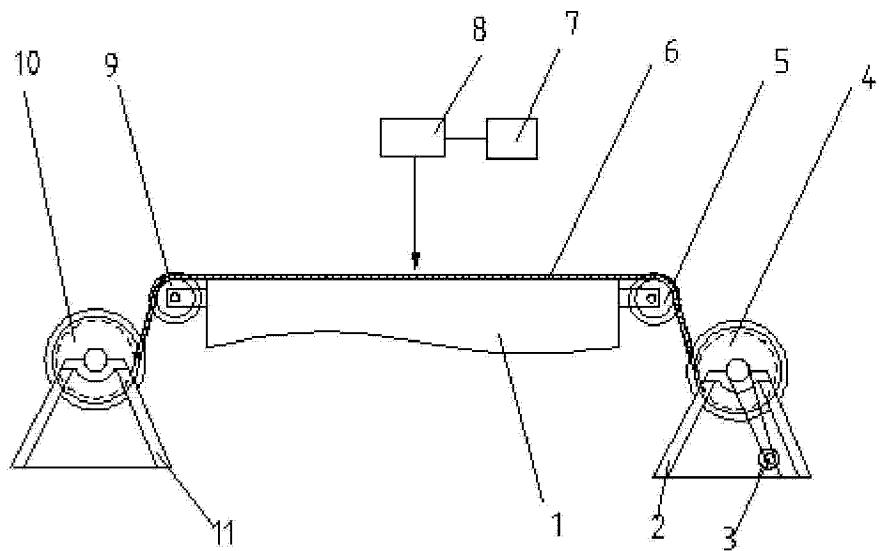


图 1