(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204060142 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420538641.8

(22)申请日 2014.09.18

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 国网山东章丘市供电公司

(72)发明人 术沛海

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
代理人 黎明

(51)Int.Cl.
E04H 17/00(2006.01)
G08B 21/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

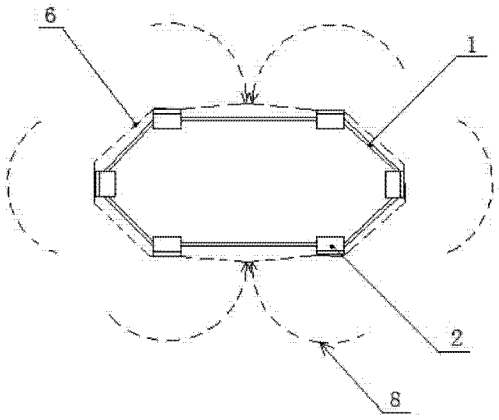
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

电力检修红外安全围栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力检修红外安全围栏，包括围栏带和多个红外检测报警模块，所述围栏带上设置有 LED 警示灯，所述红外检测报警模块包括红外检测装置和固定模块，固定模块通过设置在背面的磁铁吸附在检修设备上，红外检测装置固定在固定模块的两侧，红外检测装置与设置在固定模块内部的控制装置连接，控制装置与设置在围栏带上的 LED 警示灯连接，在两个红外检测报警模块之间设置围栏带，红外检测装置将检测信息传递给控制装置，控制装置控制 LED 警示灯。本实用新型采用红外检测装置主动警示检修工作中越线的人员，解决了普通警示围栏带不方便固定的问题，对于越过围栏的人员可以语音告警，大大提高了电力检修工作安全性。



CN 204060142 U

1. 一种电力检修红外安全围栏，其特征在于：包括围栏带 (1) 和多个红外检测报警模块 (2)，所述围栏带 (1) 上设置有 LED 警示灯 (11)，所述红外检测报警模块 (2) 包括红外检测装置 (3) 和固定模块 (4)，固定模块 (4) 通过设置在背面的磁铁 (5) 吸附在检修设备上，红外检测装置 (3) 固定在固定模块 (4) 的两侧，红外检测装置 (3) 与设置在固定模块 (4) 内部的控制装置连接，控制装置与设置在围栏带 (1) 上的 LED 警示灯 (11) 连接，在两个红外检测报警模块 (2) 之间设置围栏带 (1)，红外检测装置 (3) 将检测信息传递给控制装置，控制装置控制 LED 警示灯 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的电力检修红外安全围栏，其特征在于：所述红外检测报警模块 (2) 上还设置有警示牌 (7) 和语音提示装置，控制装置控制警示牌 (7) 的灯光和语音提示装置。

电力检修红外安全围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全防护装置，尤其涉及一种电力检修安全围栏，属于电力施工技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在电力设备进行检修时，通常的做法是将围栏带缠绕在设备上，如果无法直接缠绕在设备上的，就在设备周围安置临时支架，将围栏缠绕在支架上。所用的围栏为带状纤维织物，宽度大约 5cm，长度大约 20m，这种普通织物围栏存在的缺陷是：将设备围起之后，只能通过围栏带的颜色与带上警示标语对工作人员进行警示，容易造成人员忽视而越过围栏，而且在悬挂后容易脱落、人员越过围栏无人发现问题，发生危险。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术存在的缺陷，提供一种具有警示效果的安全围栏。

[0004] 为解决这一技术问题，本实用新型提供了一种电力检修红外安全围栏，包括围栏带和多个红外检测报警模块，所述围栏带上设置有 LED 警示灯，所述红外检测报警模块包括红外检测装置和固定模块，固定模块通过设置在背面的磁铁吸附在检修设备上，红外检测装置固定在固定模块的两侧，红外检测装置与设置在固定模块内部的控制装置连接，控制装置与设置在围栏带上的 LED 警示灯连接，在两个红外检测报警模块之间设置围栏带，红外检测装置将检测信息传递给控制装置，控制装置控制 LED 警示灯。

[0005] 所述红外检测报警模块上还设置有警示牌和语音提示装置，控制装置控制警示牌的灯光和语音提示装置。

[0006] 有益效果：本实用新型采用红外检测装置主动警示检修工作中越线的人员，解决了普通警示围栏带不方便固定的问题，对于越过围栏的人员可以语音告警，大大提高了电力检修工作安全性。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0008] 图 2 为本实用新型的围栏带的结构示意图；

[0009] 图 3 为本实用新型的固定模块的结构示意主视图；

[0010] 图 4 为本实用新型的固定模块的结构示意左视图。

[0011] 图中：1 围栏带、11LED 警示灯、2 红外检测报警模块、3 红外检测装置、4 固定模块、5 磁铁、6 警戒线、7 警示牌、8 检测范围标示线。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型做具体描述。

[0013] 图 1 所示为本实用新型的结构示意图。

[0014] 本实用新型包括围栏带 1 和多个红外检测报警模块 2。

[0015] 图 2 所示为本实用新型的围栏带的结构示意图。

[0016] 所述围栏带 1 上设置有 LED 警示灯 11，围栏带 1 上的红色 LED 警示灯，可以提高对工作人员的警示效果。

[0017] 图 3 所示为本实用新型的固定模块的结构示意主视图。

[0018] 图 4 所示为本实用新型的固定模块的结构示意左视图。

[0019] 所述红外检测报警模块 2 包括红外检测装置 3 和固定模块 4，固定模块 4 通过设置在背面的磁铁 5 吸附在检修设备上，由于电力设备都是铁质，报警固定模块采用磁铁吸附在检修设备上，位置可以随意安置，灵活方便。

[0020] 所述红外检测装置 3 固定在固定模块 4 的两侧，即一个固定装置的左右两侧都有红外检测装置，并且红外检测装置的角度可以调节，检测范围如图 1 所示的检测范围标示线 8，采用七号电池供电。

[0021] 同时固定模块 4 对围栏带 1 起固定作用。

[0022] 所述红外检测装置 3 与设置在固定模块 4 内部的控制装置连接，控制装置与设置在围栏带 1 上的 LED 警示灯 11 连接，在两个红外检测报警模块 2 之间设置围栏带 1，红外检测装置 3 将检测信息传递给控制装置，控制装置控制 LED 警示灯 11。

[0023] 所述红外检测报警模块 2 上还设置有警示牌 7 和语音提示装置，控制装置控制警示牌 7 的灯光和语音提示装置，当红外检测报警模块 2 检测到有人企图越过警戒线 6 时，固定模块 4 会发出语音告警：“越过危险，注意安全”，同时固定模块 4 正面的警示牌 7 的红色亮起。

[0024] 本实用新型采用红外检测装置主动警示检修工作中越线的人员，解决了普通警示围栏带不方便固定的问题，对于越过围栏的人员可以语音告警，大大提高了电力检修工作安全性。本实用新型采用红外检测装置主动警示检修工作中越线的人员，解决了普通警示围栏带不方便固定的问题，对于越过围栏的人员可以语音告警，大大提高了电力检修工作安全性。

[0025] 本实用新型上述实施方案，只是举例说明，不是仅有的，所有在本实用新型范围内或等同本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包围。

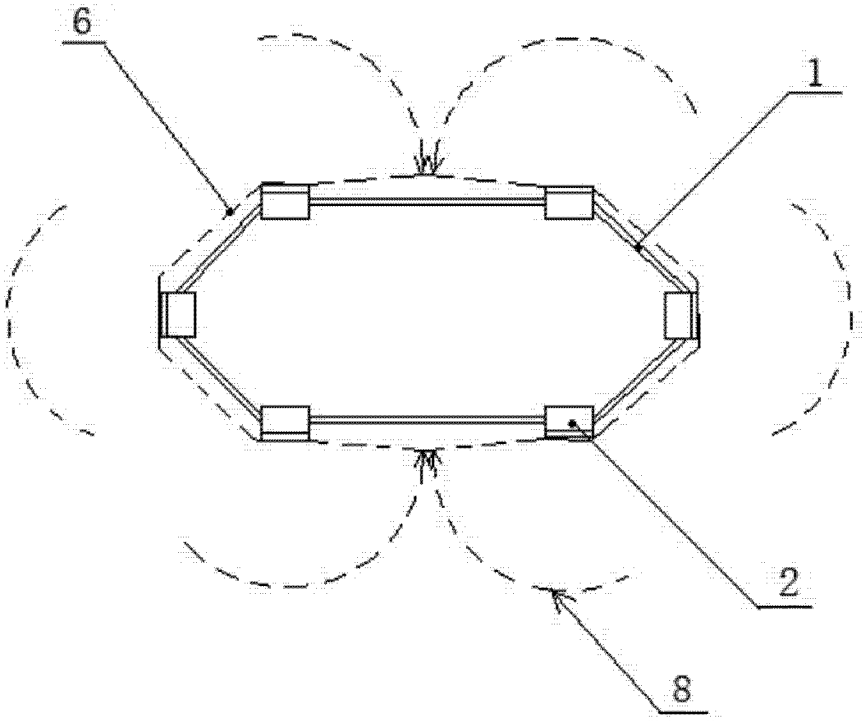


图 1

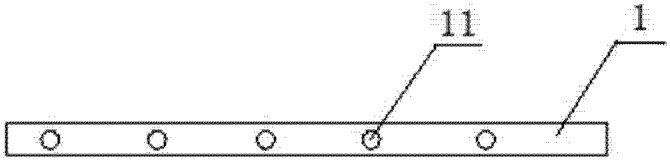


图 2

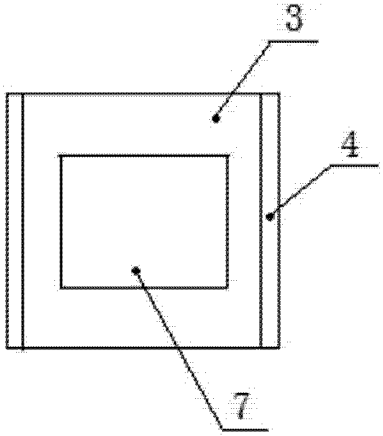


图 3

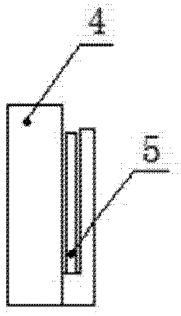


图 4