

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2019/015455 A1

(43) 国际公布日
2019 年 1 月 24 日 (24.01.2019)

- (51) 国际专利分类号:
G08B 13/16 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/093301
- (22) 国际申请日: 2018 年 6 月 28 日 (28.06.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710600273.3 2017 年 7 月 21 日 (21.07.2017) CN
- (71) 申请人: 国 网 上 海 市 电 力 公 司 (STATE GRID SHANGHAI MUNICIPAL ELECTRIC POWER COMPANY) [CN/CN]; 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。
- (72) 发明人: 王媚(WANG, Mei); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 李海(LI, Hai); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai

200002 (CN)。 钱天宇(QIAN, Tianyu); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 王骁迪(WANG, Xiaodi); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 许萍萍(XU, Pingping); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 原佳亮(YUAN, Jialiang); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 宋喆(SONG, Zhe); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 张圣甫(ZHAGN, Shenfu); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 招颢文(ZHAO, Haowen); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 黄炜(HUANG, Wei); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 徐治(XU, Zhi); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 周宏(ZHOU, Hong); 中国上海市黄浦区南京东路 181 号, Shanghai 200002 (CN)。 陈越超(CHEN,

(54) Title: APPARATUS FOR PREVENTING DAMAGE TO CABLE BY EXTERNAL FORCE BY MEANS OF SOUND SOURCE LOCALIZATION

(54) 发明名称: 一种基于声源定位的电缆防外力破坏装置

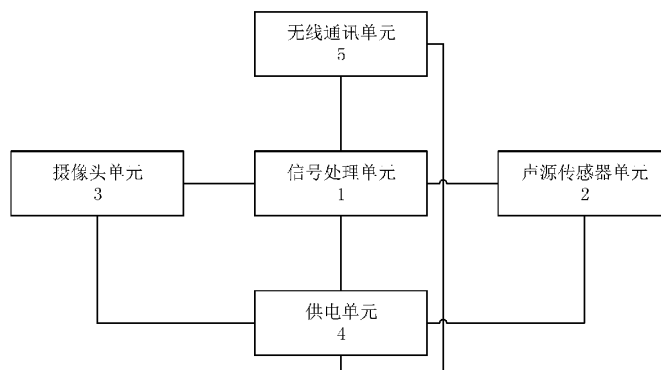


图 1

- 1 Signal processing unit
2 Sound source sensor unit
3 Camera unit
4 Power supply unit
5 Wireless communication unit

(57) Abstract: An apparatus for preventing damage to a cable by an external force on the basis of sound source localization. The apparatus comprises a power supply unit (4) and a sound source sensor unit (2), a camera unit (3), a signal processing unit (1), and a wireless communication unit (5) respectively connected to the power supply unit (4). The signal processing unit (1) is respectively connected to the sound source sensor unit (2), the camera unit (3), and the wireless communication unit (5). The camera unit (3) is associated with the sound source sensor unit (2). When the sound source sensor unit (2) identifies a target signal, the signal processing unit (1) sends a trigger signal to the camera unit (3), such that the camera unit (3) is triggered to export a monitoring video to confirm the existence of the target. The apparatus is safer and more reliable than those disclosed by the prior art.

[见续页]

Yuechao); 中国上海市黄浦区南京东路181号, Shanghai 200002 (CN)。 **朱隽辰(ZHU, Junchen)**; 中国上海市黄浦区南京东路181号, Shanghai 200002 (CN)。 **何荷(HE, He)**; 中国上海市黄浦区南京东路181号, Shanghai 200002 (CN)。

(74) 代理人: 上海科盛知识产权代理有限公司 (SHANGHAI KESHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国上海市徐汇区零陵路899号飞洲国际大厦18F座, Shanghai 200030 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种基于声源定位的电缆防外力破坏装置, 包括供电单元(4)以及分别与供电单元(4)连接的声源传感器单元(2)、摄像头单元(3)、信号处理单元(1)、无线通讯单元(5), 该信号处理单元(1)分别与声源传感器单元(2)、摄像头单元(3)和无线通讯单元(5)连接; 该摄像头单元(3)与声源传感器单元(2)相关联, 当声源传感器单元(2)识别到目标信号后, 该信号处理单元(1)发送触发信号到摄像头单元(3), 从而触发摄像头单元(3), 调出监控视频以确定目标是否真的存在。与现有技术相比, 该装置具有安全性好、可靠性高等优点。