

## (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

(43) 国际公布日  
2014 年 3 月 20 日 (20.03.2014)



(10) 国际公布号  
**WO 2014/040435 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
H04R 29/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/077234
- (22) 国际申请日: 2013 年 6 月 14 日 (14.06.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201210340261.9 2012 年 9 月 13 日 (13.09.2012) CN
- (71) 申请人: 天地融科技股份有限公司 (TENDYRON CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学清路 38 号 B 座 1810, Beijing 100083 (CN)。
- (72) 发明人: 李东声 (LI, Dongsheng); 中国北京市海淀区学清路 38 号 B 座 1810, Beijing 100083 (CN)。
- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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)。

### 本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: TRANSFER DEVICE, ELECTRONIC SIGNATURE TOOL, DETECTION DEVICE AND INTERFACE DETECTION SYSTEM

(54) 发明名称: 转接装置、电子签名工具、检测装置和接口检测系统

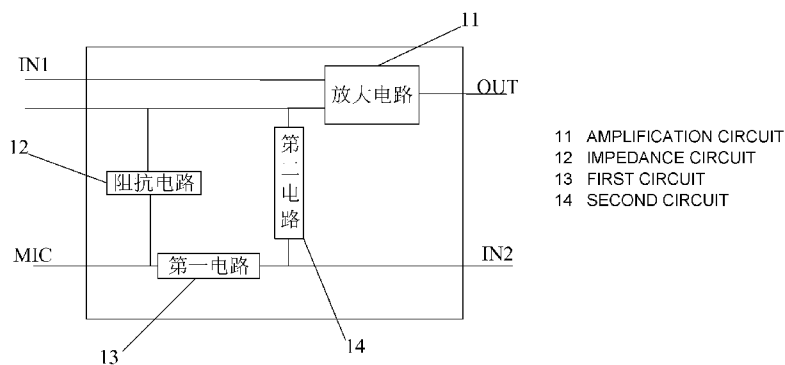


图 2 / FIG. 2

(57) Abstract: Provided is an audio signal transfer device. The device comprises: a first interface, a second interface, an audio signal amplification circuit and an impedance circuit. The first interface comprises an audio signal receiving pin, a microphone pin, and a ground pin. The second interface comprises an audio signal output pin. The audio signal amplification circuit is used for amplifying the audio signals received by the audio signal receiving pin and outputting same to the audio signal output pin. The audio signals received by the audio signal receiving pin flow to the microphone pin or flow to the ground pin through an impedance equivalent part of the audio signal amplification circuit. The impedance circuit is coupled between the microphone pin and the ground pin. The audio signal transfer device according to the present invention can detect whether the wire sequence of a microphone pin and a ground pin of an audio plug of the transfer device is the same as the wire sequence of a detection device. Also provided are an electronic signature tool, a detection device and an interface detection system of an audio signal transfer device.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2014/040435 A1



---

本发明提供一种音频信号转接装置，该装置包含：第一接口、第二接口、音频信号放大电路以及阻抗电路，该第一接口包括音频信号接收管脚、麦克管脚和地管脚，该第二接口包括音频信号输出管脚，该音频信号放大电路用于放大该音频信号接收管脚接收的音频信号并输出至该音频信号输出管脚；该音频信号接收管脚接收的音频信号通过该音频信号放大电路的阻抗等效部分流向该麦克管脚或流向该地管脚；该阻抗电路耦合于该麦克管脚和该地管脚之间。根据本发明的音频信号转接装置，可以检测转接装置的音频插头的麦克管脚和地管脚的线序是否与检测装置的线序相同。本发明还提供了一种电子签名工具、检测装置以及音频信号转接装置的接口检测系统。