

(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 4 月 24 日 (24.04.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/059904 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 13/38 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/085095
- (22) 国际申请日: 2013 年 10 月 12 日 (12.10.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210390949.8 2012 年 10 月 15 日 (15.10.2012) 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, IR, 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, 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, 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)。

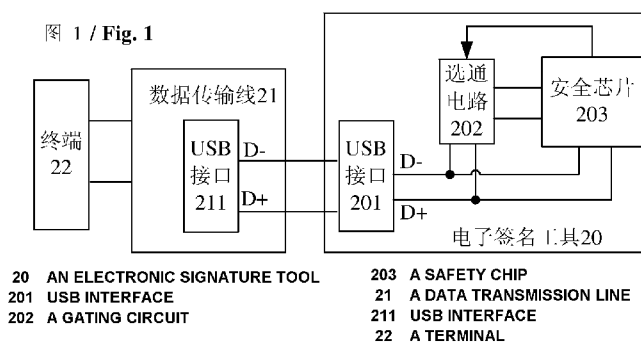
本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: SYSTEM FOR MULTIPLEXING USB INTERFACE TRANSMISSION DATA

(54) 发明名称: 一种复用 USB 接口传输数据的系统

图 1 / Fig. 1



(57) Abstract: A system for multiplexing USB (Universal Serial Bus) interface transmission data is provided, including a terminal, a data transmission line, an electronic signature tool, a safety chip and a gating circuit. A first USB interface is arranged at one end of the data transmission line and an interface adapting to connect the terminal is arranged at the other end, for transmitting information sent by the terminal directly. The electronic signature tool has a second USB interface connected to the first USB interface, for receiving the information sent by the terminal. The safety chip is connected to the second USB interface, for detecting information received by the second USB interface and judging a used data transmission protocol type according to the detected information, and creating control information according to the data transmission protocol type. A demodulating manner matched with the data transmission protocol type is adopted to demodulate the received information to obtain the demodulated data. The gating circuit connects to the second USB interface and the safety chip, receives control information sent by a control end of the safety chip and is communicated with a modulating and demodulating end supporting the data transmission protocol in the USB interface and the safety chip according to the control information.

(57) 摘要:

[见续页]



本发明提供了一种复用 USB 接口传输数据的系统，包括：终端；数据传输线，一端为第一 USB 接口，另一端为适用于连接终端的接口，用于直接传输终端发送的信息；电子签名工具，包括：第二 USB 接口，与第一 USB 接口相连，用于接收终端发送的信息；安全芯片，与第二 USB 接口相连，检测第二 USB 接口接收到的信息，并根据检测到的信息判断采用的数据传输协议类型，根据数据传输协议类型生成控制信息，采用与数据传输协议类型匹配的解调方式，对接收到的信息进行解调，获得解调后的数据；选通电路，与第二 USB 接口和安全芯片相连，接收安全芯片的控制端发送的控制信息，根据控制信息接通第二 USB 接口和安全芯片中支持数据传输协议的调制解调端。