

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 27 March 2006 (27.03.2006)

Information valid as of: (..)

Report generated on: 06 December 2019 (06.12.2019)

(10) Publication number:

WO2007/005060

(43) Publication date:

11 January 2007 (11.01.2007)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2006/003853

(22) Filing Date:

02 February 2006 (02.02.2006)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

11/172,332 (US)

(31) Priority date(s):

29 June 2005 (29.06.2005)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H04L 25/493 (2006.01)

(71) Applicant(s):

APPLE INC. [US/US]; 1 Infinite Loop Cupertino, CA 95014 (US) *(for all designated states except US)*
CORNELIUS, William, P. [US/US]; 16552 Topping Way Los Gatos, CA 95032 (US) *(for US only)*

(72) Inventor(s):

CORNELIUS, William, P.; 16552 Topping Way Los Gatos, CA 95032 (US)

(74) Agent(s):

PARK, A., Richard; 2820 Fifth Street Davis, CA 95616 (US)

(54) Title (EN): METHOD AND APPARATUS FOR INCREASING DATA TRANSFER RATES THROUGH A COMMUNICATION CHANNEL

(54) Title (FR): PROCEDE ET APPAREIL POUR AUGMENTER DES DEBITS DE TRANSFERT DE DONNEES PAR UNE VOIE DE COMMUNICATION

(57) Abstract:

(EN): A system for receiving data on a communication channel. The system examines the state of a bit that was previously received on the channel. If the state of the previously received bit was high, the system looks for a falling edge while receiving a subsequent bit on the channel. Otherwise, the system looks for a rising edge while receiving the subsequent bit on the channel. While looking for a rising edge or looking for a falling edge, the system samples a signal on the channel at discrete time steps within a symbol interval, wherein the symbol interval is a time period during which the signal can change states. The specific discrete time step at which the signal changes state is associated with a specific decoded output symbol. Note that the signal can also convey information by not changing states. Also note that not all symbols require the same time to be transmitted, because some symbols can be associated with signal transitions that happen sooner, whereas other symbols can be associated with signal transitions that happen later.

(FR): L'invention concerne un système destiné à recevoir des données par une voie de communication. Le système examine l'état d'un bit antérieurement reçu dans la voie. Si l'état du bit antérieurement reçu est élevé, le système recherche un flanc descendant pendant qu'il reçoit un bit subséquent dans la voie. Autrement, le système recherche un flanc montant pendant qu'il reçoit le bit subséquent dans la voie. Pendant la recherche d'un flanc montant ou la recherche d'un flanc descendant, le système échantillonne un signal dans la voie, selon des pas de temps discrets, à l'intérieur d'un intervalle de symbole, lequel intervalle de symbole est un laps de temps au cours duquel le signal peut changer d'état. Le pas de temps discret spécifique au cours duquel le signal peut changer d'état est associé à un symbole de sortie spécifique décodé. Il est à noter que le signal peut également transmettre des données sans changer d'état, et que tous les symboles n'exigent pas d'être transmis dans le même laps de temps, étant donné que certains symboles peuvent être associés à des transitions de signaux qui surviennent plus tôt tandis que d'autres symboles peuvent être associés à des transitions de signaux qui surviennent plus tard.

International search report:

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM