

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2009年6月25日 (25.06.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/078316 A1

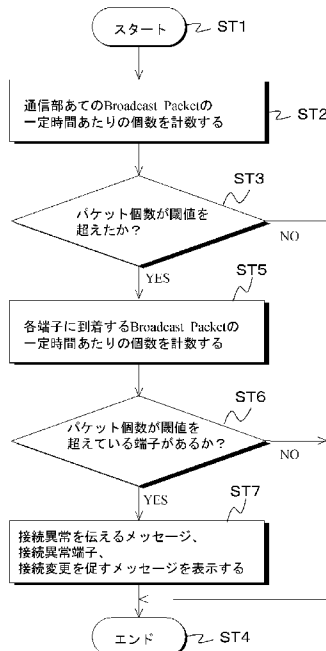
- (51) 国際特許分類:
H04L 12/44 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/072378
- (22) 国際出願日: 2008年12月10日 (10.12.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2007-323467
2007年12月14日 (14.12.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 齋藤 武比古 (SAITO, Takehiko) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 北野 勝己 (KITANO, Masaki) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 茂井 博之 (SHIGEI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 武居 雅暁 (TAKESUE, Masaaki) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 佐々木 榮二, 外 (SASAKI, Eiji et al.); 〒1040032 東京都中央区八丁堀三丁目25番9号 KSKビル西館8階 特許業務法人 大同特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR JUDGING LOOP IN ELECTRONIC APPARATUS

(54) 発明の名称: 電子機器および電子機器におけるループ判断方法

[図12]



ST1 START
ST2 CALCULATE THE NUMBER OF BROADCAST
PACKETS ADDRESSED TO COMMUNICATION UNIT
PER FIXED PERIOD OF TIME
ST3 IS THE NUMBER OF PACKETS OVER
THRESHOLD VALUE?
ST5 CALCULATE THE NUMBER OF BROADCAST
PACKETS ARRIVING AT EACH TERMINAL PER
FIXED PERIOD OF TIME
ST6 IS THERE ANY TERMINAL WHERE THE
NUMBER OF PACKETS EXCEEDS THRESHOLD
VALUE?
ST7 DISPLAY MESSAGE TO REPORT ABNORMAL
CONNECTION, ABNORMAL CONNECTION
TERMINAL, AND MESSAGE TO RECOMMEND
CHANGE OF CONNECTION
ST4 END

(57) Abstract: This object aims to judge terminals constituting a loop-like connection state, easily with a simple structure. A control unit counts the number of broadcast packets supplied from a switching hub to a communication unit per fixed period of time and judges whether or not the number of packets is over a threshold value (ST2, ST3). When the number of packets is over the threshold value, the control unit judges that an abnormal connection state, i.e., a loop, is detected, and moves to a step of specifying a network terminal constituting the loop-like connection state (ST3, ST5). The control unit counts the number of broadcast packets that arrive at each network terminal, i.e., that are inputted to each port of the switching hub, and judges whether or not there is a terminal in which the number of packets is over the threshold value, i.e., an abnormal connection terminal (ST5, ST6). When there is a connection abnormal terminal, a message to report an abnormal connection, the connection abnormal terminal, and a message to recommend a change of connection are displayed on the display panel (ST7).

(57) 要約: 【課題】ループ状の接続状態を構成している端子を簡単な構成で、かつ容易に判断可能とする。【解決手段】制御部は、スイッチングハブから通信部に供給されるブロードキャストパケットの一定時間あたりの個数を計数し、パケット個数が閾値を超えたか否かを判定する (ST2, ST3)。パケット個数が閾値を超えたとき、制御部は、接続異常状態、つまりループが検出された判断し、ループ状接続状態を構成するネットワーク端子を特定する工程に移る (ST3, ST5)。制御部は、各ネットワーク端子に到着する、つまりスイッチングハブの各ポートに入力されるブロードキャストパケットの個数を計数し、パケット個数が閾値を超えているネットワーク端子、つまり接続異常端子があるか否かを判断する (ST5, ST6)。接続異常端子があるとき、表示パネルに、接続異常を伝えるメッセージ、接続異常端子、および接続変更を促すメッセージを表示する (ST7)。

WO 2009/078316 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, KE, KG, KM, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書