



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0023939

(51)⁷ H04L 29/08

(13) B

(21) 1-2014-02829

(22) 30/07/2013

(86) PCT/CN2013/080387 30/07/2013

(87) WO2014/019490A1 06/02/2014

(30) 201210271326.9 01/08/2012 CN

(45) 25/06/2020 387

(43) 27/10/2014 319A

(73) TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED (CN)

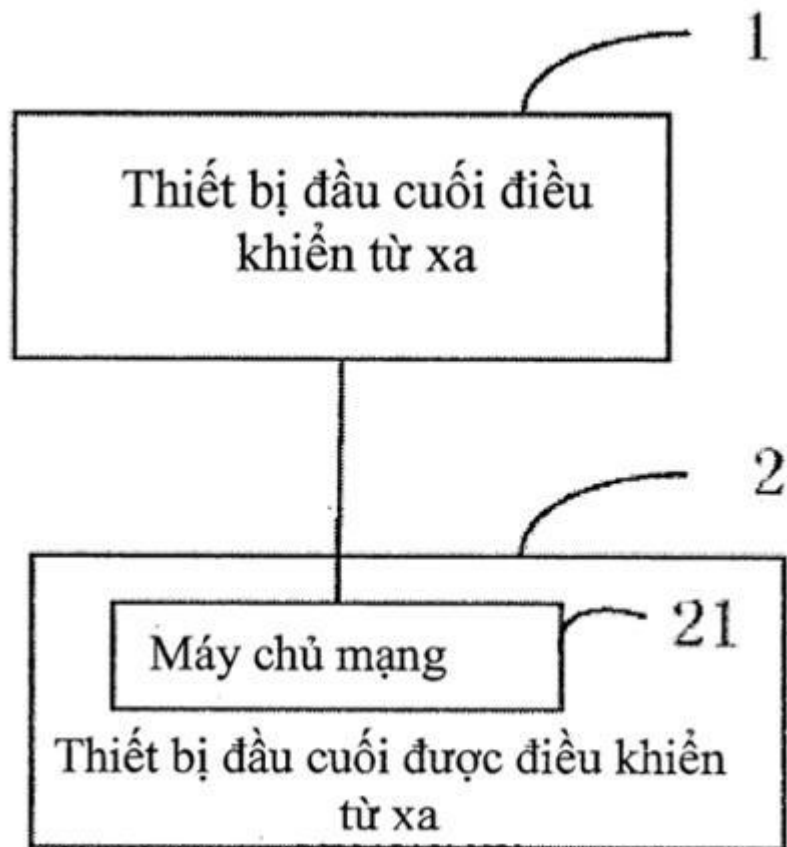
Room 403, East Block 2, SEG Park, Zhenxing Road, Futian District, Shenzhen,
Guangdong 518000, P.R. China

(72) LIU, Zhao (CN)

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) PHƯƠNG PHÁP, HỆ THỐNG VÀ MÁY CHỦ MẠNG DÙNG ĐỂ ĐIỀU KHIỂN
TỪ XA

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp, hệ thống và máy chủ mạng cho việc điều khiển từ xa. Phương pháp bao gồm: nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; thực hiện lệnh điều khiển từ xa trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng; và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng nhờ đó thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa thu được thông tin từ kết quả vừa thực hiện tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa dựa vào trang mạng trước. Sáng chế có thể khắc phục hiệu quả các vấn đề của khả năng sử dụng bị giới hạn do yêu cầu phát triển các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cho các nền hệ thống khác nhau, và thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa không thể nhận và hiển thị kết quả thực hiện của lệnh điều khiển từ xa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các công nghệ điều khiển từ xa, và cụ thể hơn là phương pháp, hệ thống và máy chủ mạng dùng để điều khiển từ xa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hệ thống điều khiển từ xa thông thường bao gồm thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. Thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa gửi lệnh điều khiển từ xa đến thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. Để phản hồi lệnh điều khiển từ xa đã nhận, thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thực hiện thao tác tương ứng.

Trong các hệ thống điều khiển từ xa hiện nay, phần mềm điều khiển từ xa cần được cài đặt trên cả thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. Do tính đa dạng nền hệ thống của các thiết bị thông minh, các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cần được phát triển cho các nền hệ thống khác nhau, điều này làm cho khả năng sử dụng bị hạn chế. Hơn nữa, các thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa hiện nay thường chỉ có thể gửi lệnh điều khiển từ xa, mà không thể nhận và hiển thị kết quả thực hiện của lệnh điều khiển từ xa.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các phương án của sáng chế là đề xuất phương pháp, hệ thống và máy chủ mạng dùng để điều khiển từ xa, và có thể giải quyết hiệu quả các vấn đề của khả năng sử dụng bị hạn chế do sự cần phải phát triển các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cho các nền hệ thống khác nhau, và các

thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa như vậy không thể nhận và hiển thị kết quả thực hiện lệnh điều khiển từ xa.

Theo một phương án của sáng chế, phương pháp để điều khiển từ xa được đề xuất để sử dụng trong thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa. Phương pháp này có thể được chạy bởi máy chủ mạng trong thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa và bao gồm: nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; thực hiện lệnh điều khiển dựa vào trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin dựa vào trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng; và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Theo phương án khác của sáng chế, máy chủ mạng được đề xuất cho việc sử dụng trong thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. Máy chủ mạng này bao gồm: bộ phận tiếp nhận thông tin để nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và bộ phận điều khiển để thực hiện lệnh điều khiển dựa vào trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin dựa vào trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng; và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Theo phương án khác của sáng chế, hệ thống dùng để điều khiển từ xa được đề xuất, hệ thống này bao gồm thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, trong đó thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa được kết nối với thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua mạng máy tính, thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa bao gồm máy

chủ mạng, và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa được tạo cấu hình để nhận, thông qua máy chủ mạng, thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và được điều khiển từ xa thông qua thông tin điều khiển từ xa.

Phương án của sáng chế có những ưu điểm dưới đây so với giải pháp kỹ thuật đã biết: thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa tương tác với thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua các trang mạng, và điều khiển thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua việc thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng, do đó tránh được các vấn đề của khả năng sử dụng rộng bị hạn chế gây ra bởi tính đa dạng nền hệ thống của các thiết bị thông minh và yêu cầu phát triển các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cho các nền hệ thống khác nhau. Hơn nữa, kết quả thực hiện có thể được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng, sau đó gửi lệnh điều khiển từ xa, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể thu được thông tin về kết quả thực hiện hiện hành tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa dựa vào trang mạng được phản hồi đến, do đó tránh được vấn đề của thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thực hiện lệnh điều khiển không liên quan đến lệnh điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh họa tốt hơn các dấu hiệu kỹ thuật của các phương án của sáng chế, các phương án khác nhau của sáng chế sẽ được mô tả vắn tắt dựa vào các hình vẽ gắn kèm. Hiển nhiên rằng các hình vẽ chỉ đơn thuần cho mục đích minh họa các phương án của sáng chế, và những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể đạt được các hình vẽ khác mà không lệch khỏi các nguyên tắc của sáng chế.

Fig.1 là sơ đồ khối của hệ thống điều khiển từ xa theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là lưu đồ của phương pháp dùng để điều khiển từ xa theo phương án thứ hai của sáng chế; và

Fig.3 là sơ đồ khối của máy chủ mạng dùng để điều khiển từ xa theo phương án thứ ba của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để minh họa tốt hơn mục đích, các dấu hiệu kỹ thuật, và ưu điểm của các phương án của sáng chế, các phương án khác nhau của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ gắn kèm. Cần lưu ý rằng các phương án khác nhau của sáng chế đơn thuần là các phương án minh họa để minh họa sáng chế, và không có ý định giới hạn phạm vi của sáng chế.

Các dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế sẽ được mô tả kết hợp với các phương án khác nhau của sáng chế.

Phương án thứ nhất

Fig.1 là sơ đồ khối của hệ thống điều khiển từ xa theo phương án thứ nhất của sáng chế. Phương pháp dùng để điều khiển từ xa theo các phương án của sáng chế có thể được sử dụng trong hệ thống điều khiển từ xa này. Cho các mục đích minh họa, chỉ các bộ phận thích hợp liên quan đến phương án này được thể hiện.

Như được thể hiện trên Fig.1, hệ thống điều khiển từ xa bao gồm thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2. Thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 truyền thông với nhau thông qua kết nối mạng.

Thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 có thể là các thiết bị đầu cuối với khả năng kết nối mạng có dây hoặc mạng không dây, bao gồm nhưng không bị giới hạn bởi các thiết bị này: điện thoại, máy tính bảng, máy tính, và v.v...

Tốt hơn, thiết bị được điều khiển từ xa 2 bao gồm máy chủ mạng 21.

Theo phương án này, thông qua máy chủ mạng 21, thiết bị đầu cuối

được điều khiển từ xa 2 nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1. Ví dụ, thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 nhận, thông qua máy chủ mạng 21, thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi trình duyệt hoặc các ứng dụng tương tự khác trong thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1. Thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1, thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng, và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 dưới định dạng trang mạng.

Thông tin điều khiển từ xa được sử dụng để lệnh máy chủ mạng 21 trong thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 hoặc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1, hoặc thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng.

Tốt hơn, thông tin điều khiển từ xa bao gồm bộ định vị nguồn đa năng/đồng bộ (URL).

Tốt hơn, máy chủ mạng 21 bao gồm thông tin trên các trang điều khiển cá nhân, và mỗi trang điều khiển bao gồm ít nhất một lệnh điều khiển. Nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa là trang điều khiển, lệnh điều khiển ở trang điều khiển được thực hiện, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Tốt hơn, máy chủ mạng 21 bao gồm thông tin trên trang chính, và trang chính bao gồm các liên kết đến các trang điều khiển cá nhân. Nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa là trang chính, thông tin trên trang chính được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1; và nếu một liên kết đến trang điều khiển được chọn bởi

người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 được phản hồi đến máy chủ mạng 21, lệnh điều khiển tại trang điều khiển được chọn được thực hiện bởi máy chủ mạng 21, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 dưới định dạng trang mạng.

Tốt hơn, máy chủ mạng 21 bao gồm thông tin trên trang chính, và trang chính bao gồm hộp nhập lệnh điều khiển. Nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa là trang chính, thông tin trên trang chính được phản hồi cho thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1; và nếu lệnh điều khiển được nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 được nhận bởi máy chủ mạng 21, trang điều khiển tương ứng được tạo ra dựa vào lệnh điều khiển bởi máy chủ mạng 21, lệnh điều khiển được thực hiện, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1 dưới định dạng trang mạng.

Theo phương án này, lệnh điều khiển bao gồm nhưng không bị giới hạn chỉ với trình chiếu PowerPoint (PPT) màn hình trước, PPT màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, hoặc máy hát phát tập tin được chỉ định.

Ví dụ, trong quy trình được trình bày ở trên, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, chẳng hạn điện thoại thông minh, gửi thông tin điều khiển từ xa đến thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, chẳng hạn máy tính cá nhân, thông qua trình duyệt, tức là, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa nhận một URL được nhập vào trong trình duyệt bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, và gửi thông tin điều khiển từ xa bao gồm URL đến thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. URL có thể là URL của trang chính cho máy chủ mạng trong thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, hoặc URL của trang điều khiển trong máy chủ mạng. Sau khi nhận thông tin điều khiển từ xa bao gồm URL, các thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa xác định trang mạng tương ứng là trang chính hoặc là trang điều khiển hay

không dựa vào URL. Nếu trang mạng tương ứng là trang điều khiển, lệnh điều khiển, chẳng hạn PPT màn hình trước, tại trang điều khiển được thực hiện, kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng. Nếu trang mạng tương ứng là trang chính, thông tin trên trang chính được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và nếu một liên kết đến trang điều khiển được chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa được phản hồi đến thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, lệnh điều khiển ở trang điều khiển được thực hiện tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng. Tùy chọn, nếu trang mạng tương ứng là trang chính, lệnh điều khiển được nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa nhận được, một trang điều khiển tương ứng được tạo ra dựa vào lệnh điều khiển và lệnh điều khiển được thực hiện tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Như được thảo luận ở trên, theo phương án này, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể điều khiển từ xa các thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa bằng cách truy cập máy chủ mạng. Không giống giải pháp kỹ thuật đã biết, không phần mềm điều khiển từ xa được cài đặt riêng trên thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa theo phương án này, do đó tránh được các vấn đề của khả năng sử dụng bị giới hạn xảy ra do tính đa dạng nền hệ thống của các thiết bị thông minh và yêu cầu phát triển các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cho các nền hệ thống khác nhau. Hơn nữa, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể chọn hoặc nhập vào lệnh điều khiển tương ứng dựa vào các yêu cầu trong suốt hoạt động điều khiển từ xa tương tác, điều này nâng cao tính tương tác và khả năng mở rộng, và tránh được khả năng mở rộng bị giới hạn trong các thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa hiện nay (chẳng hạn bút điều khiển từ

xa trình chiếu PPT) chỉ có thể thực hiện các chức năng điều khiển từ xa được tạo cấu hình bởi nhà sản xuất (ví dụ, bút điều khiển từ xa trình chiếu PPT chỉ có thể thực hiện chức năng của PPT màn hình trước hoặc PPT màn hình tiếp sau).

Phương án thứ hai

Fig.2 là lưu đồ của phương pháp dùng để điều khiển từ xa theo phương án thứ hai của sáng chế. Phương pháp dùng để điều khiển từ xa theo phương án này có thể được thực hiện trên máy chủ mạng 21 trên Fig.1. Như được thể hiện trên Fig.2, phương pháp này bao gồm các Bước 201 và 202 dưới đây.

Bước 201: nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

Theo phương án này, thông tin điều khiển từ xa được sử dụng để lệnh máy chủ mạng 21 trong thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa 2 gửi thông tin trên trang mạng tương ứng (chẳng hạn trang chính) ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1, hoặc thực hiện lệnh điều khiển trên trang trang mạng tương ứng (chẳng hạn trang điều khiển). Thông tin điều khiển từ xa có thể được gửi bởi một trình duyệt hoặc các ứng dụng tương tự khác trên thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa 1.

Cần lưu ý rằng máy chủ mạng 21 có thể bao gồm thông tin trên các trang điều khiển cá nhân, và mỗi trang điều khiển bao gồm ít nhất một lệnh điều khiển. Máy chủ mạng 21 có thể cũng bao gồm thông tin trên trang chính, và trang chính bao gồm các liên kết đến các trang điều khiển cá nhân hoặc hộp nhập lệnh điều khiển.

Bước 202: thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng; và phản hồi kết

quả thực hiện về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Theo phương án này, thông tin điều khiển từ xa có thể cũng bao gồm lệnh điều khiển hoặc thông tin tương tự khác, do đó sau khi máy chủ mạng nhận thông tin như vậy, máy chủ mạng có thể điều khiển thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa. Thông tin trên trang mạng tương ứng được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể là thông tin trên trang chính bao gồm các liên kết đến các trang điều khiển cá nhân hoặc hộp nhập lệnh điều khiển. Lệnh điều khiển có thể bao gồm nhưng không bị giới hạn chỉ với trình chiếu (PPT) màn hình trước, PPT màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, hoặc máy hát phát tập tin được chỉ định.

Hơn nữa, để nâng cao tính bảo mật của sự điều khiển từ xa và tránh sự điều khiển của các thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa bất hợp pháp, thông tin điều khiển từ xa có thể còn bao gồm thông tin xác thực, do đó sau khi nhận thông tin điều khiển từ xa từ thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, máy chủ mạng có thể xác định thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa là thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa hợp pháp hay không, và nếu đúng, sẽ thực hiện lệnh điều khiển thích hợp.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, sau khi thực hiện lệnh điều khiển tại máy chủ mạng, kết quả thực hiện sẽ được sử dụng để tạo ra một trang mạng, và trang mạng được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, vì vậy thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể thu được thông tin từ kết quả thực hiện hiện hành tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa dựa vào trang mạng được phản hồi đến, do đó tránh được vấn đề của thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thực hiện lệnh điều khiển không liên quan đến lệnh điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa. Chẳng hạn, sau khi thực hiện lệnh PPT màn hình trước hoặc lệnh PPT màn hình tiếp sau, nội dung và các ghi chú trên trang hiện hành của tập tin trình

chiều theo sự điều khiển tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa được sử dụng để tạo ra một trang mạng, và trang mạng được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa. Một ví dụ khác, sau khi thực hiện lệnh điều khiển máy hát (chẳng hạn phát, dừng, rãnh ghi trước, rãnh ghi sau, v.v.), tên của bản nhạc được phát và tình trạng đang phát (chẳng hạn đang được phát, đang được dừng) được sử dụng để tạo ra trang mạng, và trang mạng được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

Theo phương án này, thao tác người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể được phản hồi tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa có thể phản hồi kết quả thực hiện hiện hành đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, điều này nâng cao tính tương tác.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, thông tin điều khiển từ xa có thể còn bao gồm URL để tăng tính khả dụng và khả năng mở rộng, và thực hiện lệnh điều khiển theo thông tin điều khiển từ xa và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng còn bao gồm:

nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa là trang điều khiển, lệnh điều khiển trên trang điều khiển được thực hiện tại máy chủ mạng, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng; hoặc

nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa là trang chính, thông tin trên trang chính được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, và nếu một liên kết đến trang điều khiển được chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa được phản hồi đến máy chủ mạng, lệnh điều khiển trên trang điều khiển được thực hiện tại máy chủ mạng, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng, hoặc

nếu trang mạng tương ứng với URL trong thông tin điều khiển từ xa

là trang chính, thông tin trên trang chính được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và nếu lệnh điều khiển được nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa được nhận tại máy chủ mạng, trang điều khiển tương ứng được tạo ra dựa vào lệnh điều khiển và lệnh điều khiển được thực hiện tại máy chủ mạng, và kết quả thực hiện được phản hồi đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Cần lưu ý thêm rằng, theo phương án này, các trang điều khiển độc lập với nhau, và máy chủ mạng có thể bổ sung, xóa hoặc sửa đổi các trang điều khiển dựa vào các yêu cầu.

Phương án thứ ba

Fig.3 là sơ đồ khối của máy chủ mạng dùng để điều khiển từ xa theo phương án thứ ba của sáng chế. Cho các mục đích minh họa, chỉ các bộ phận thích hợp liên quan đến phương án này được thể hiện.

Máy chủ mạng có thể là môđun phần mềm chạy trong thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, môđun phần cứng, hoặc môđun phần mềm / có kết hợp phần cứng. Máy chủ mạng cũng có thể là chương trình nhúng riêng biệt được tích hợp vào các thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa hoặc chạy theo hệ thống hoạt động của thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

Máy chủ mạng bao gồm bộ phận tiếp nhận thông tin 211 và bộ phận điều khiển 212. Chức năng của các bộ phận này như sau.

Bộ phận tiếp nhận thông tin 211 được sử dụng để nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

Bộ phận điều khiển 212 được sử dụng để thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang

mạng tương ứng; và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Tốt hơn, thông tin điều khiển từ xa bao gồm Định vị nguồn đa năng (URL).

Bộ phận điều khiển 212 còn được sử dụng để, nếu trang mạng tương ứng với URL là trang điều khiển, thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển, và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Ngoài ra, bộ phận điều khiển 212 bao gồm môđun phản hồi thông tin 2121 để, nếu trang mạng tương ứng với URL là trang chính bao gồm các liên kết đến nhiều trang điều khiển, phản hồi thông tin trên trang chính về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và môđun điều khiển 2122 để nhận liên kết đến trang điều khiển được chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển, và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Tùy chọn, bộ phận điều khiển 212 bao gồm môđun phản hồi thông tin 2121 để, nếu trang mạng tương ứng với URL là trang chính bao gồm hộp nhập lệnh điều khiển, phản hồi thông tin trên trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và môđun điều khiển 2122 để nhận lệnh điều khiển được nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, việc tạo ra trang điều khiển tương ứng dựa vào lệnh điều khiển, thực hiện lệnh điều khiển, và phản hồi kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

Theo phương án này, lệnh điều khiển bao gồm nhưng không bị giới hạn chỉ với PPT màn hình trước, PPT màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, và máy hát phát tập tin được chỉ định.

Máy chủ mạng theo phương án này có thể được sử dụng để thực hiện phương pháp dùng để điều khiển từ xa dựa trên phương án thứ hai được mô tả ở trên.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các bộ phận khác nhau và các môđun trong phương án thứ ba được bố trí dựa vào các chức năng của nó, và sáng chế không bị hạn chế với sự bố trí trên mà các chức năng khác nhau có thể được thực hiện. Hơn nữa, các tên cụ thể của các bộ phận khác nhau và các môđun được cung cấp chỉ đơn thuần là để phân biệt chúng với nhau, và không có ý định giới hạn phạm vi của sáng chế.

Như đã bộc lộ ở trên, theo phương án này, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể điều khiển từ xa thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa bằng cách truy cập máy chủ mạng, tức là, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa tương tác với thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua các trang mạng, và điều khiển thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua việc thực hiện lệnh điều khiển trên các trang mạng. Khác với các giải pháp kỹ thuật đã biết, theo phương án này, các thao tác của người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể được phản ánh tại thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa có thể phản hồi kết quả thực hiện hiện hành đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa. Hơn nữa, không phần mềm điều khiển từ xa nào được cài đặt riêng trên thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa theo phương án này, do đó tránh được vấn đề của khả năng sử dụng bị hạn chế xảy ra bởi tính đa dạng của nền hệ thống của các thiết bị thông minh và yêu cầu phát triển các phần mềm điều khiển từ xa khác nhau cho các nền hệ thống khác nhau. Hơn nữa, thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa có thể chọn hoặc nhập vào lệnh điều khiển tương ứng dựa vào yêu cầu trong suốt hoạt động điều khiển từ xa tương tác, điều này nâng cao tính tương tác và khả năng mở rộng, và tránh khả năng mở rộng bị hạn chế trong các thiết bị

đầu cuối điều khiển từ xa hiện có (chẳng hạn bút điều khiển từ xa PPT) chỉ có thể thực hiện các chức năng điều khiển từ xa được tạo cấu hình bởi nhà sản xuất (ví dụ, bút điều khiển từ xa PPT chỉ có thể thực hiện chức năng PPT màn hình trước hoặc PPT màn hình tiếp sau).

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng tất cả hoặc một phần của các bước trong các phương án của sáng chế có thể được thực hiện bởi một chương trình máy tính điều khiển phần cứng liên quan. Chương trình máy tính có thể được lưu trữ trong phương tiện lưu giữ máy tính có thể đọc được, có thể là ROM/RAM, đĩa từ hoặc đĩa quang, v.v...

Các phương án khác nhau của sáng chế là các phương án ưu tiên, và không có ý định giới hạn phạm vi của sáng chế. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện nhiều thay đổi khác, tương đương, hoặc cải tiến mà không trệch khỏi nguyên tắc của sáng chế, và những thay đổi, tương đương, hoặc cải tiến này thuộc phạm vi của sáng chế, điều đó chỉ được định rõ bởi các yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp dùng để điều khiển từ xa, trong đó phương pháp này bao gồm các bước:

nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi đầu cuối điều khiển từ xa;

thực hiện lệnh điều khiển dựa vào trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin dựa vào trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng;

tạo trang mạng kết quả thực hiện sử dụng kết quả thực hiện lệnh điều khiển; và

phản hồi trang mạng kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó thông tin điều khiển từ xa bao gồm bộ định vị nguồn đa năng (URL).

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó việc thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa bao gồm bước:

nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng URL là trang điều khiển, thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển.

4. Phương pháp theo điểm 2, trong đó việc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển được chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng bao gồm các bước:

nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng URL là trang chính bao gồm các liên kết đến nhiều trang điều khiển, thì phản hồi thông tin trên trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và

nhận một liên kết đến trang điều khiển chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, và thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển.

5. Phương pháp theo điểm 2, trong đó việc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện lệnh điều khiển nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng bao gồm các bước:

nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng URL là trang chính bao gồm hộp nhập lệnh điều khiển, thì phản hồi thông tin trên trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và

nhận lệnh điều khiển nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, tạo ra trang điều khiển tương ứng dựa vào lệnh điều khiển, và thực hiện lệnh điều khiển.

6. Phương pháp theo điểm 1, trong đó lệnh điều khiển được lựa chọn từ nhóm bao gồm PPT (PowerPoint) màn hình trước, PPT (PowerPoint) màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, và máy hát phát tập tin được chỉ định.

7. Máy chủ mạng bao gồm:

bộ phận tiếp nhận thông tin để nhận thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và

bộ phận điều khiển để thực hiện lệnh điều khiển trên trang mạng tương ứng theo thông tin điều khiển từ xa, hoặc gửi thông tin trên trang mạng tương ứng ngược về thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thực hiện

lệnh điều khiển được chọn hoặc được nhập vào bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dựa vào thông tin trên trang mạng tương ứng; tạo ra trang mạng kết quả thực hiện sử dụng kết quả thực hiện lệnh điều khiển; và phản hồi trang mạng kết quả thực hiện nêu trên đến thiết bị đầu cuối.

8. Máy chủ mạng theo điểm 7, trong đó thông tin điều khiển từ xa bao gồm bộ định vị nguồn đa năng (URL).

9. Máy chủ mạng theo điểm 8, trong đó bộ phận điều khiển được tạo cấu hình để, nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng là trang điều khiển, thì thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển.

10. Máy chủ mạng theo điểm 8, trong đó bộ phận điều khiển còn bao gồm:
 môđun phản hồi thông tin để, nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng là trang chính bao gồm các liên kết đến nhiều trang điều khiển, phản hồi thông tin trên trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và

môđun điều khiển để nhận liên kết đến trang điều khiển chọn bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, và thực hiện lệnh điều khiển tại trang điều khiển.

11. Máy chủ mạng theo điểm 8, trong đó bộ phận điều khiển còn bao gồm:
 môđun phản hồi thông tin để, nếu trang mạng tương ứng với bộ định vị nguồn đa năng là trang chính bao gồm hộp nhập lệnh điều khiển, phản hồi thông tin trên trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa; và

môđun điều khiển để nhận lệnh điều khiển nhập vào hộp nhập lệnh điều khiển bởi người sử dụng tại thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, tạo ra

trang điều khiển tương ứng dựa vào lệnh điều khiển, và thực hiện lệnh điều khiển.

12. Máy chủ mạng theo điểm 7, trong đó lệnh điều khiển được lựa chọn từ nhóm bao gồm PPT (PowerPoint) màn hình trước, PPT (PowerPoint) màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, và máy hát phát tập tin được chỉ định.

13. Hệ thống dùng để điều khiển từ xa bao gồm thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa, trong đó thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa được kết nối với thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa thông qua mạng máy tính, thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa bao gồm máy chủ mạng theo điểm 7, và thiết bị đầu cuối được điều khiển từ xa được tạo cấu hình để nhận, thông qua máy chủ mạng, thông tin điều khiển từ xa được gửi bởi thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa và được điều khiển từ xa thông qua thông tin điều khiển từ xa này.

14. Máy chủ mạng, bao gồm:

bộ phận tiếp nhận để nhận bộ định vị nguồn đa năng tương ứng với trang điều khiển từ thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa;

bộ phận điều khiển để thực hiện lệnh điều khiển trên trang điều khiển, và tạo ra trang mạng kết quả thực hiện sử dụng kết quả thực hiện lệnh điều khiển; và

bộ phận phản hồi để gửi trang mạng kết quả thực hiện đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa.

15. Máy chủ mạng theo điểm 14, trong đó nếu bộ phận tiếp nhận nhận bộ định vị nguồn đa năng tương ứng với trang chính từ thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa, thì bộ phận phản hồi được tạo cấu hình để gửi nội dung của

trang chính đến thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa dưới định dạng trang mạng.

16. Máy chủ mạng theo điểm 15, trong đó trang chính bao gồm các liên kết đến nhiều trang điều khiển.

17. Máy chủ mạng theo điểm 15, trong đó trang chính bao gồm hộp nhập lệnh điều khiển.

18. Máy chủ mạng theo điểm 14, trong đó thiết bị đầu cuối điều khiển từ xa là điện thoại thông minh.

19. Máy chủ mạng theo điểm 14, trong đó bộ phận điều khiển được tạo cấu hình để thực hiện lệnh điều khiển trên trang điều khiển trên máy tính.

20. Máy chủ mạng theo điểm 14, trong đó lệnh điều khiển được chọn từ nhóm bao gồm PPT (PowerPoint) màn hình trước, PPT (PowerPoint) màn hình tiếp sau, màn hình bật, màn hình tắt, điều khiển âm lượng máy hát, và máy hát phát tập tin được chỉ định.

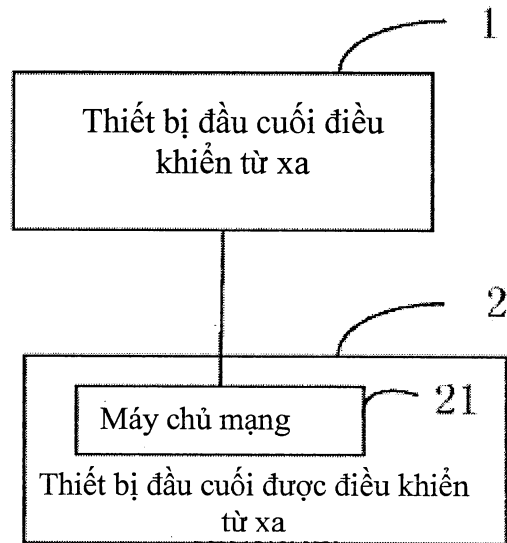


Fig.1

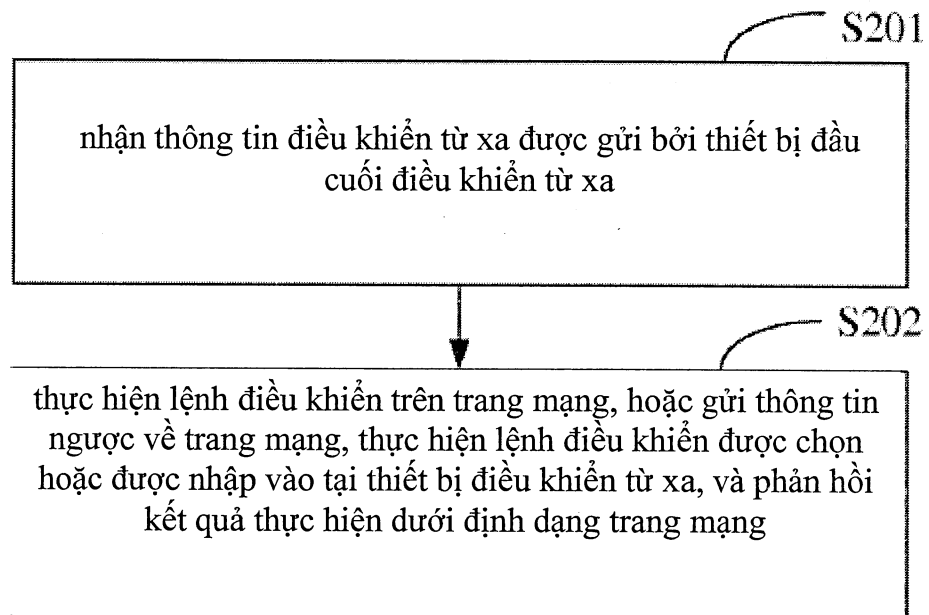


Fig.2

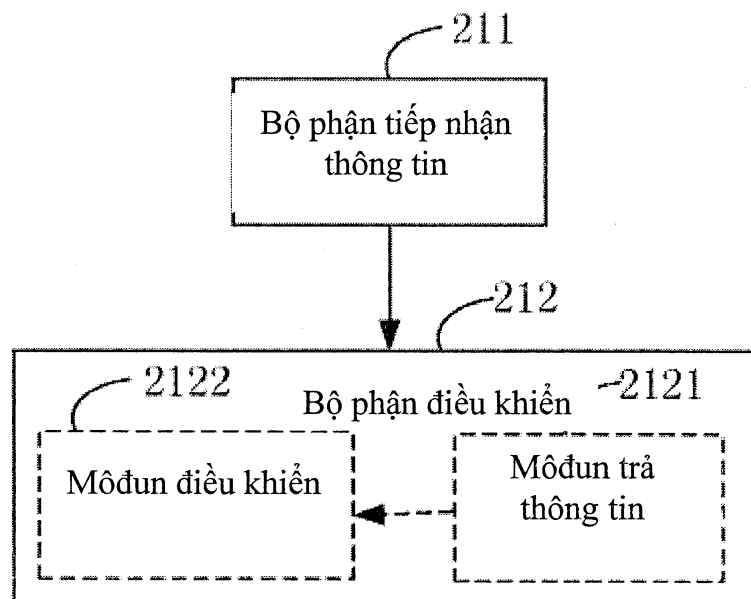


Fig.3