

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成17年5月26日(2005.5.26)

【公開番号】特開2004-194313(P2004-194313A)

【公開日】平成16年7月8日(2004.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-026

【出願番号】特願2003-402147(P2003-402147)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 L 12/56

H 0 4 L 12/46

【F I】

H 0 4 L 12/56 1 0 0 Z

H 0 4 L 12/46 E

【手続補正書】

【提出日】平成16年5月27日(2004.5.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワーク対応家電であって、

所定の指令を含むパケットを受け取り、この指令に基づいてこのネットワーク家電を制御するための制御部と、

インターネット上に置かれたサーバーのグローバルアドレスを記憶するサーバアドレス記憶部と、

前記サーバアドレスに基づき、このネットワーク対応家電とサーバとの間にトンネリング接続を確立するためのトンネリング確立部と、

前記トンネリング接続を介したサーバとの間で通信されるパケットをカプセルリング/ディカプセルリングし、前記制御部若しくは前記サーバにルーティングするパケット処理装置と、

を有する事を特徴とするネットワーク対応家電。

【請求項2】

請求項1記載のネットワーク対応家電において、

さらに、

インターネット上に置かれたトンネリング仲介サーバのアドレスを記憶する仲介サーバアドレス記憶部と、

この仲介サーバアドレスに基づいて前記仲介サーバにアクセスし、この仲介サーバから前記サーバのアドレスを受け取るサーバアドレス取得部と

を有することを特徴とするネットワーク対応家電。

【請求項3】

クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、

前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、

クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、

前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、

前記クライアント機器若しくはノ及び前記中継装置が所定の機種であることを判別する機種判別部と、

前記機種判別部による判断結果に基づいて前記クライアント機器に送信する命令をこのクライアント機器を制御するための所定形式のコマンドに変換するコマンド変換部と

を有することを特徴とするサーバ。

【請求項4】

請求項3記載のサーバにおいて、

前記クライアント機器若しくはノ及び前記中継装置が所定の機種であることを判別する機種判別部と、

前記機種判別部による判断結果に基づいて前記クライアント機器に送信する命令をこのクライアント機器を制御するための所定形式のコマンドに変換するコマンド変換部と

を有することを特徴とするサーバ。

【請求項5】

請求項3記載のサーバにおいて、

さらに、前記機種判別部により前記クライアント機器若しくは中継装置が所定の種別でないと判断された場合、それに基づいて当該通信セッションを切断若しくはパケットの送受信を制限する通信セッション切断部が設けられていることを特徴とするサーバ。

【請求項6】

クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、

前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、

クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、

前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置とを備え、

前記クライアント機器は、前記中継装置とは通信可能であるが、自らはインターネットに接続することができない周辺装置を含むものであることを特徴とするサーバ。

【請求項7】

クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、

前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、

クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、

前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、

前記クライアント機器若しくはノ及び中継装置が接続された第1のネットワークの環境が所定の種別であることを判別するネットワーク種別判別部と

を有することを特徴とするサーバ。

【請求項8】

請求項7記載のサーバにおいて、

さらに、前記クライアント機器若しくは中継装置が接続されたプライベートネットワーク環境が所定の種別でないと判断された場合、それに基づいて当該通信セッションを切断若しくはパケットの送受信を制限する通信セッション切断部を有することを特徴とするサ

サーバ。

【請求項 9】

クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、

前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、

クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、

前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、

前記クライアント機器若しくはノ及び中継装置の動作状態、使用状態、位置情報の少なくとも一つ又は複数の情報を取得する状態情報取得部と

を有することを特徴とするサーバ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記目的を達成するため、この発明の第1の主要な側面によれば、ネットワーク対応家電であって、所定の指令を含むパケットを受け取り、この指令に基づいてこのネットワーク家電を制御するための制御部と、インターネット上に置かれたサーバのグローバルアドレスを記憶するサーバアドレス記憶部と、前記サーバアドレスに基づき、このネットワーク対応家電とサーバとの間にトンネリング接続を確立するためのトンネリング確立部と、前記トンネリング接続を介したサーバとの間で通信されるパケットをカプセリング/ディカプセリングし、前記制御部若しくは前記サーバにルーティングするパケット処理装置と、を有するネットワーク対応家電が提供される。ここで、このネットワーク対応家電は、インターネット上に置かれたトンネリング仲介サーバのアドレスを記憶する仲介サーバアドレス記憶部と、この仲介サーバアドレスに基づいて前記仲介サーバにアクセスし、この仲介サーバから前記サーバのアドレスを受け取るサーバアドレス取得部とをさらに有するものであることが好ましい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また、この発明の第2の主要な側面によれば、クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、前記クライアント機器若しくはノ及び前記中継装置が所定の機種であるかを判別する機種判別部と、前記機種判別部による判断結果に基づいて前記クライアント機器に送信する命令をこのクライアント機器を制御するための所定形式のコマンドに変換するコマンド変換部とを有することを特徴とするサーバが提供される。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

この発明の1の実施形態によれば、このサーバは、さらに、前記クライアント機器若しくはノ及び前記中継装置が所定の機種であるかを判別する機種判別部と、前記機種判別部による判断結果に基づいて前記クライアント機器に送信する命令をこのクライアント機器を制御するための所定形式のコマンドに変換するコマンド変換部とを有することが好ましい。また、このサーバは、さらに、前記機種判別部により前記クライアント機器若しくは中継装置が所定の種別でないとは判断された場合、それに基づいて当該通信セッションを切断若しくはパケットの送受信を制限する通信セッション切断部が設けられていることが望ましい。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

この発明の第3の主要な側面によれば、クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント

機器管理装置と、前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置とを備え、前記クライアント機器は、前記中継装置とは通信可能であるが、自らはインターネットに接続することができない周辺装置を含むものであることを特徴とするサーバが提供される。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

この発明の第 4 の主要な側面によれば、クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、前記クライアント機器若しくはノ及び中継装置が接続された第 1 のネットワークの環境が所定の種別であるかを判別するネットワーク種別判別部とを有することを特徴とするサーバが提供される。この場合、さらに、前記クライアント機器若しくは中継装置が接続されたプライベートネットワーク環境が所定の種別でないと判断された場合、それに基づいて当該通信セッションを切断若しくはパケットの送受信を制限する通信セッション切断部を有することが好ましい。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

また、この発明の第 5 の主要な側面によれば、クライアント機器と、中継装置と、インターネット網に接続され前記クライアント機器が前記中継装置及びインターネットを介して接続されるサーバと、を有するインターネット接続システムに使用される前記サーバであって、前記中継装置との間にトンネリング接続を確立するトンネリング確立部と、クライアント機器を前記中継装置若しくは前記トンネリング接続に関連付けて管理するクライアント機器管理装置と、前記インターネットから前記クライアント機器宛の接続を、前記管理装置での管理に基づいて前記クライアント機器が接続された中継装置へのトンネリング接続ルーティングするルーティング装置と、前記クライアント機器若しくはノ及び中継装置の動作状態、使用状態、位置情報の少なくとも 1 つ又は複数の情報を取得する状態情報取得部とを有することを特徴とするサーバが提供される。