

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-526321

(P2006-526321A)

(43) 公表日 平成18年11月16日(2006. 11. 16)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 301	5D020
H04R 3/00 (2006.01)	H04R 3/00 310	5J100
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 V	5K027
H04Q 9/00 (2006.01)	H04Q 9/00 301E	5K048
H03G 1/02 (2006.01)	H04Q 9/00 301D	5K201
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2006-506380 (P2006-506380)
 (86) (22) 出願日 平成16年3月16日 (2004. 3. 16)
 (85) 翻訳文提出日 平成17年6月30日 (2005. 6. 30)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2004/000871
 (87) 国際公開番号 W02004/086813
 (87) 国際公開日 平成16年10月7日 (2004. 10. 7)
 (31) 優先権主張番号 0307183.4
 (32) 優先日 平成15年3月28日 (2003. 3. 28)
 (33) 優先権主張国 英国 (GB)

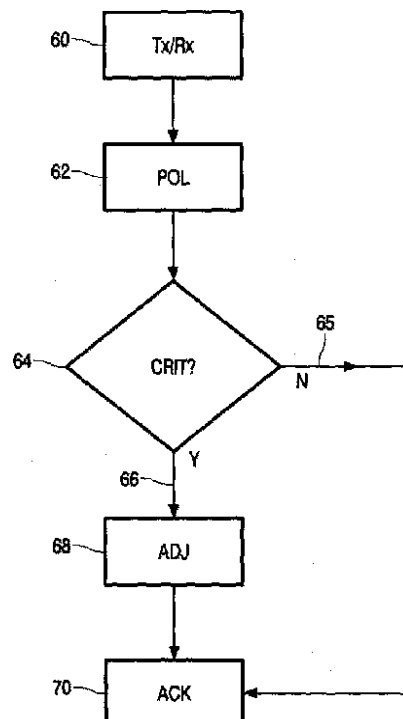
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 Koninklijke Philips Electronics N. V.
 オランダ国 5621 ペーアー アイン
 ドーフェン フルーネヴァウツウェッハ
 1
 Groenewoudseweg 1, 5
 621 BA Eindhoven, The Netherlands
 (74) 代理人 100087789
 弁理士 津軽 進
 (74) 代理人 100114753
 弁理士 宮崎 昭彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 音量制御方法及びシステム

(57) 【要約】

ユーザが、基準を有する同意されたポリシーに従って、他のユーザの装置の音量制御をリクエストすることを可能にする方法及びシステムが説明される。第1の装置は、第2の装置から無線メッセージを受け取り(60)、ポリシーにアクセスして(62)基準に依存して出力音量を調整(68)するか否か(65, 66)を決定し(64)、メッセージを肯定応答(70)する。このシステム及び方法は、ポリシーをセントラル的に維持させた状態で、ホテル又は寄宿舎のような生活共同体の建物において実現され得る。それゆえ、スレッショルド音量レベル及び静かな期間のような基準は、ユーザ間で交渉され、ポリシーに関して規定され得る。リクエストメッセージ及び肯定応答は、ログに記憶され、近所に住む装置の所有者同士の間での反社会的な行動及び騒々しい音楽に関する繰り返される紛争の場合に使用され得る。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 の装置の音量出力を制御するための方法であって、
前記第 1 の装置が、ネットワークリンクを介して第 2 の装置と通信するよう動作可能であり、

前記第 2 の装置が、前記第 1 の装置にメッセージを送り出し、

前記第 1 の装置が、前記メッセージを受け取り、記憶されているポリシーにアクセスし、前記記憶されているポリシーに依存して前記音量出力を調整する方法。

【請求項 2】

前記ポリシーが、前記調整に影響を及ぼすために時刻を含む基準を有する、請求項 1 に記載の方法。 10

【請求項 3】

前記ポリシーが、前記調整に影響を及ぼすために、予め決定された時間間隔に受け取られたメッセージの回数を含む基準を有する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ポリシーがスレッシュホールドを含む基準を有し、当該スレッシュホールドに対して現在の出力音量が比較されて前記調整に影響を及ぼす、請求項 1, 2 又は 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記調整に続いて、出力レベルが決定されて前記第 1 の装置により前記第 2 の装置に送り出される肯定応答メッセージに含められる、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の方法 20

【請求項 6】

前記記憶されているポリシーの基準が、ユーザ定義可能である、請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 7】

第 1 の装置の音量出力を制御するためのシステムであって、

前記第 1 の装置が、ネットワークリンクを介して第 2 の装置と通信するよう動作可能であり、

前記第 2 の装置が、前記第 1 の装置にメッセージを送り出す通信手段をもち、

前記第 1 の装置が、前記メッセージを受け取る通信手段と、記憶されているポリシーにアクセスすると共に、前記記憶されているポリシーに依存して前記音量出力を制御する処理手段と、を有するシステム。 30

【請求項 8】

前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置が、更に、送受信されているメッセージの肯定応答をユーザに呈示する呈示手段を有する、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記通信手段が、ZigBee、Bluetooth又はIEEE802.11ワイヤレス無線プロトコルの選択されるプロトコルに従って動作する、請求項 7 又は 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記通信手段が、ワイヤードプロトコルに従って動作する、請求項 7 又は 8 に記載のシステム。 40

【請求項 11】

メッセージを受け取る通信手段と、記憶されているポリシーにアクセスする手段と、前記記憶されているポリシーに依存して音量出力を制御する処理手段と、を有する、請求項 7 乃至 10 に記載のシステムにより使用するための装置。

【請求項 12】

キャリアにおけるプログラムコードであって、当該プログラムコードが第 1 の装置の処理手段により実行される場合、前記第 1 の装置に、請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の方法を実施させるプログラムコード。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記憶されているポリシーに従って装置の出力音量を制御するための方法及びシステムに関する。本発明は、特に、但し、これに限定されるものではないが、個人のアパートを含む共同で使用する建物に置かれるオーディオビジュアル装置への適用性をもつ。

【背景技術】

【0002】

騒音公害の問題は、一般的に耳障りであり、特に、例えば、誰か他の人が選んだ音楽にさらされる人にとっては非常にストレスを感じ得る。自分の住宅での静けさを享受する権利は、一部の法的管轄区域においては基本的権利として認められているが、このような権利を強制することは、平和な共同社会の共存の観点からも、常習的な騒音公害の証拠を提供する際にも問題を含む可能性がある。

【0003】

本明細書の執筆時、人が、第三者又は隣人の装置（例えば、オーディオ装置又は「ハイファイ」）の音量出力を制御することができる唯一のやり方は、通常、音量出力を手動で調整してくれるように口頭で丁寧にリクエストすることを必要とする。このことは、たとえそのリクエストが受け入れられる場合であっても、その第三者との気まづくなった関係又は芳しくない将来の関係につながり得る。

【0004】

このような状況においては、例えば、第三者又は隣人の装置の音量出力を制御するための設備があれば有用であろう。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、本発明の目的は、或る状況において第三者の装置の出力音量を制御するのに適している方法及びシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の態様によれば、第1の装置の音量出力を制御するための方法であって、第1の装置が、ネットワークリンクを介して第2の装置と通信するよう動作可能であり、第2の装置が、第1の装置にメッセージを送り出し、第1の装置が、メッセージを受け取り、記憶されているポリシーにアクセスし、記憶されているポリシーに依存して音量出力を調整する方法が提供される。

【0007】

本発明の第2の態様によれば、第1の装置の音量出力を制御するためのシステムであって、第1の装置が、ネットワークリンクを介して第2の装置と通信するよう動作可能であり、第2の装置が、第1の装置にメッセージを送り出す通信手段をもち、第1の装置が、メッセージを受け取る通信手段と、記憶されているポリシーにアクセスすると共に、この記憶されているポリシーに依存して音量出力を制御する処理手段と、を有するシステムが提供される。

【0008】

上記の態様は、（第2の）装置が、第三者の他の（第1の）装置による音量出力を変更するようにリクエストすることを可能にする。第1の装置は、パーソナルコンピュータ（PC）若しくはハイファイサウンドシステムの形態、又はテレビジョン、ラジオ若しくはその他のこのようなサウンド出力装置の形態であり得る。第2の装置は、第1の装置と同じクラスの装置に属することも可能であり、又は第2の装置は、リモコン装置であるか、若しくは居住地のネットワークに接続され、居住地内のユーザの住居にインストールされる単なる「リクエスト」ボタンであり得る。

【0009】

10

20

30

40

50

一般に、音量を下げるように要請するリクエストが、受信装置によって気付かれるか否かは、主に記憶されているポリシーに依存する。このポリシーは、好ましくは、その基準に対して判断が行われる当該基準を有するデータ構造の形態で電子的に記憶される。この基準は、共同で使用する建物とその敷地（例えば、大学の寄宿舍）の所有者により命令され、又は例えば寄宿舍のミーティングで居住者達の協調により進化されることもできる。基準を有するポリシーは、好ましくは、リクエストを受け取る装置（例えばハイファイ）に記憶されるが、例えば、建物のネットワークサーバに遠隔的に記憶され、必要に応じて上記の装置によってアクセスされることもできる。

【0010】

好適には、基準は、同意された静かな時間に対応する時刻を有する。或る時刻において装置の音量を調整するように要請するリクエストを受け取る装置は、その時刻がポリシーにより同意された静かな時間に対応する場合、その場合は上記のリクエストに応じ得る。このリクエストは、その受け取られた時間がポリシーの範囲内の同意された静かな期間として規定されていない場合、上記装置によって無視され得る。 10

【0011】

更に、ある時間間隔に受け取られた（同じリクエスタから又は異なるリクエスタの何れかからの）リクエストの回数のような基準がポリシーに規定され得るので、繰り返されるリクエストは、これらのリクエストに応じられるか、又は特定の装置から到来し得る理性を欠いたリクエストを示すために単に記憶される。

【0012】

更に、リクエストを受け取る装置は、この装置の現在の音量出力を決定し、これを音量スレッシュホールドを有するポリシー基準と比較して、上記リクエストに応じることが理にかなっているか否かを決定することができる。リクエスト及びレスポンスは肯定応答（acknowledge, 受け取り通知）され、例えば、隣人間で進行中の紛争の場合に電子的証拠を提供するのに役立つように記憶され得る。 20

【0013】

ポリシー基準は、命令されるポリシー又は交渉されるポリシーの何れかが、共同住宅において利用されることを可能にするために、ユーザ定義可能であり得る。もちろん、ネットワークが一世帯の家庭にあることも可能であり、親がポリシーを設定することができるので、親の望みどおりに（但し、装置を使用する子供の望みどおりである必要はなく）その家庭の装置の音量出力が低減される。 30

【0014】

ネットワーク上の装置間の通信は、ワイヤレス（例えば、IEEE802.11規格及びプロトコル）又はワイヤード（例えば、建物内のイーサネットネットワーク）であり得る。好ましくは、視覚警報の形態での呈示手段（点滅する発光ダイオード又はネットワーク化されたディスプレイ上のテキストメッセージ）が、例えば、リクエストが受け取られていることを装置の所有者に示すために、装置に含まれる。

【0015】

それゆえに、ポリシーは、互いにすぐ近所に住む装置の所有者同士の間で同意され、このポリシーが実現され得る。要請されたリクエストに関するデータは、繰り返される意見の相違の場合に証拠を提供するために記憶され得る。ポリシーは、繰り返される意見の相違を避けるために、（同意される場合は）自動音量制御を強制的に実施し得る。 40

【0016】

本発明による他の態様は、このシステムにより使用するための装置及び上記の方法を実施するためのプログラムコードを含む。

【0017】

本発明は、単に例証として、添付の図面を参照してここで詳細に説明される。

【0018】

各図において、同じ参照符号は、概ね、変形された実施形態及び異なる実施形態の対応する特徴又は類似する特徴を参照するために用いられる。本発明の他の特徴及び態様は、 50

従属請求項に記載されており、これらは参照として本願明細書に組み込まれ、ここで読者に示される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下の実施形態では、隣人が近傍の隣人の装置について音量制御の変更をリクエストすることができるシナリオが説明される。当業者であれば、この原理が、一世帯の家庭若しくはアパート内の装置の制御にも、又は互いにすぐ近所の（隣接する必要はない）アパートにも適用され得ることを理解するであろう。

【0020】

図1は、上階のアパート即ち部屋20の下階に位置するアパート10を概略的に表わす。アパート10の居住者は、リモコン16によって制御可能である装置12及び14を所有する。例えば、装置12及び14は、それぞれ、テレビジョン装置(TV)及びセットトップボックス(STB)であり得る。リモコン16は、例えば、フィリップスエレクトロニクス社製のiProntoTMの形態であり得る。

【0021】

上階のアパート20は、オーディオステレオシステム22の形態の装置、より一般的には「ハイファイ(Hi-Fi)」と称される装置をもつことが示される。ハイファイ装置22は、オーディオ出力スピーカ26、ユーザインタフェース制御部24及びディスプレイ28を有している。ハイファイ装置22は、無線遠隔制御及びポリシー制御を可能にするために無線モジュール30も有している。アパート20の居住者は、もちろん、リモコンを含む他のパーソナル電子デバイス及び民生用電子デバイスを所有することもできる。誰でも近隣のアパート(図示略)における類似した装置のセットを予期し得る。

【0022】

この実施形態において、各装置12、14、16及び22は、ZigBeeTM無線規格(IEEE 802.15.4)に準拠して動作する無線モジュールの形態の通信手段をもつ。これは、加盟企業から組織される業界団体(ジグビーアライアンス, www.zigbee.com)により案出される低コスト、低消費電力のスペクトラム拡散の無線規格であり、この規格は、制御及び使用アプリケーションを念頭において設計されている。ZigBee無線モジュールは、数ユーロ(約1ドル)未満しかコストがかからないことが期待され、それゆえ、無線通信を提供するために多くの現在の装置及び将来の装置に加えられることができる。このようなモジュールのレンジ(range, 通信距離)は、約50メートルほどである。図1において、ハイファイ装置22は、ZigBee無線モジュール16aを含むリモコン16をもつ内部ZigBee無線モジュール30を有している。

【0023】

図2は、ハイファイ装置22のブロック概略図である。この装置は、プログラム命令35(PRG)の動作の下でオーディオ回路(AC)32を制御して、スピーカ(SPK)26経由でオーディオ(音声)を出力するマイクロプロセッサ34(μp)を有している。更に、この装置は、トランシーバ(Tx/Rx)を制御するためのマイクロコントローラ(mc)をモジュール自体が有するZigBee無線モジュール30を有している。このモジュールは、ZigBee無線「スタック」40を記憶するためのメモリ(mem)も含む。このスタック40は、OSI(Open Systems Interconnection, 開放型システム間相互接続)形式で、物理レイヤ(PHY)、媒体アクセス制御レイヤ(MAC)、ネットワーク又はリンクレイヤ(NWK)及びアプリケーションコードに対応するレイヤ(AC)を有している。ヘッダーフィールド42a及びペイロード即ちデータフィールド42bを有する無線メッセージ又はデータグラム42は、スタック40及びアプリケーションコード(AC)に従って電波を通じて送受信される。

【0024】

それゆえ、ZigBeeモジュール16aをもつリモコン16は、制御リクエストを含むペイロード42bによりデータグラムを構成して、ハイファイ装置22にこのデータグラムを送信する。その後、受信モジュール30のアプリケーションコードは、データグラムから

当該データを抽出し、このデータをマイクロプロセッサ 34 に渡す。マイクロプロセッサ 34 は、順に制御ポリシー (P) を記憶している不揮発性記憶装置 38 にアクセスする。

【0025】

図 3 は、ポリシーテーブル 50 の形態で一実施例のデータ構造を示す。この実施例では、ポリシーは、基準 t_1 , t_2 , t_n , r 及び t_{hr} をこれらの基準に対応する値 23: 00, 09:00, (3, 15) 及び 5 と共に有している。 t_1 及び t_2 は、時間間隔 23:00~09:00 に対応し、これは、アパート 10 及び 20 の居住者達が「静かな時間」であるものと同じし得た時間間隔である。基準 t_n , r は、リクエストの回数 n (3) と、この実施例では 15 分間であるこれらのリクエストが受け取られる時間間隔 r と、を意味する。基準 t_{hr} は、現在の出力音量レベルが調整されるべきであるか否かを決定するために、マイクロプロセッサ 34 によって使用され得るスレッシュホールド音量レベルに対応し、このことは以下に簡潔に説明される。

10

【0026】

ポリシーが第 1 の装置 22 内に記憶されているこの実施形態において、基準は、デフォルトポリシーを提供するために製造業者によって設定され得る。しかし、基準は、好ましくは、例えば、ユーザインタフェース制御部 24 及びディスプレイ 28 によってユーザ定義可能である。このことにより、例えば、23:00 時~09:00 時の「静かな時間」が、住宅 10 及び住宅 20 の居住者達により同意されることが可能になる。その後、同意された静かな時間に関する値が、それぞれの所有者によって、個々の装置 22、12 及び 14 に入力され得る。

20

【0027】

図 4 は、リモコン 16 及びハイファイ装置 22 が相互に作用して、例えば、同意された静かな期間中にポリシー 50 によって出力音量制御の調整を可能にする方法を示す。ステップ 60 (Tx/Rx) において、上階のアパートからの騒々しい音楽によって迷惑を被っているリモコン装置 16 のユーザは、無線メッセージ 42 を自分のリモコンから送信させる又は報知させるようにする。ハイファイ装置 22 の無線モジュール 30 は、このメッセージを受け取り、アプリケーションコード (AC) 40 が、このメッセージの受け取りをハイファイ装置のマイクロプロセッサ 34 に信号で伝える。このメッセージは、ペイロード 42b に予め定義されたコードを含ませることによって、音量制御「苦情」を知らせるものとして認識され得ることに留意されたい。その後、適切なアプリケーションコードを実行する ZigBee 無線モジュールが、このようなメッセージの受け取りをマイクロプロセッサに信号で伝え得る。例えば、家庭の照明システムにインストールされる他の ZigBee モジュールは、このようなメッセージを無視するであろう。なぜならば、このようなモジュールは、異なるサービスプロファイルに準拠し、それゆえ、他にとるべきアプリケーションコードを実行するからである。

30

【0028】

図 4 に戻り、ステップ 62 (POL) において、マイクロプロセッサは記憶装置 38 に記憶されたポリシーデータにアクセスし、ステップ 64 (CRIT?) において、その中の基準を調べる。例えば、ステップ 64 において、プロセッサ 34 が、現在の時刻に対応する現在のシステム時刻を、「静かな期間」の基準 t_1 及び t_2 と比較する。このシステム時刻が、期間 $t_1 \sim t_2$ の範囲に入るならば、その場合、プロセッサ 34 は、パス 66 (Y) を経てステップ 68 (ADJ) へ進み、このステップ 68 では、音量出力に対する調整が、プロセッサ 34 及びオーディオ回路 32 によってもたらされる。オーディオ制御の当業者であれば、音圧レベルの自動制御が、一体型増幅器及び接続されたスピーカ 26 を有するオーディオ回路 32 を備えるハイファイ装置 22 において達成され得ることが分かるであろう。

40

【0029】

あるいは、このハイファイ装置は、この装置の所有者に対して、リクエストが受け取られ、ポリシーに従って調整が要求されていることを、ディスプレイ 28 上に示すこともできる。その後、ハイファイ装置の所有者は、音量を調整するべきか否かを決定する。この

50

ような調整に続いて、ステップ70において、アクションモジュール30が、リモコン16に肯定応答（ACK）を送信する。

【0030】

上記の実施例において、ステップ64（CRIT?）で、その時刻が基準 t_1 及び t_2 の範囲内に入らない場合、その場合は、プログラムフローは、パス65（N）経由でステップ70へ続行し、このステップ70において、メッセージの受け取りが肯定応答される（ACK）。

【0031】

それゆえ、ハイファイ装置の所有者は、誰かが不満を申し立てていることを知らされ、ハイファイ装置の出力音量が、ポリシー基準に従って調整される。

10

【0032】

好ましくは、リクエスト及び肯定応答のログが、各自の装置16及び22によって記憶される。これらのログは、万一紛争の場合には第三者によってアクセスされ、紛争中に彼らの苦情及びアクションを裏付けるために用いられることができる。

【0033】

より複雑なポリシー基準の比較は、ステップ64において実現され得る。例えば、図3に $t_{n,r}$ として示される基準に関連する値は、 n 回のメッセージが期間 r 内に受け取られる場合にのみ、自動調整がもたらされることを示し得る。それゆえ、この実施例のポリシー50に記憶される各値の3及び15は、このシステムが自動音量調整を実施する前に、3回のリクエストが15分間以内に受け取られなければならないことを示す。このことは、偶発的に送信されたメッセージは無視されるという利点をもつ。例えば、マイクロプロセッサ34は、ハイファイディスプレイ28によって、リクエストが受け取られていることを通知し得る。ハイファイ装置のユーザは、このメッセージを無視する可能性がある。しかし、期間 r 内に繰り返されるリクエストは、他のユーザが実際に音量出力によって迷惑を被っていることを示し、それゆえ、ステップ68において、自動調整がトリガされる。

20

【0034】

更に、マイクロプロセッサは、現在の音量出力を、ポリシーに記憶されているスレッシュホールド基準（ $t_{h,r}$ ）と比較した後、ステップ68において、音量を調整するようにプログラムされ得る。このスレッシュホールドは、その装置のために同意された音量示度（例えば、この装置の音域について50%のような任意のレベル）に対応し得る。それゆえ、親及び子供又は隣人らは、互いに自分達の近郊においてどれほどの音量が許容範囲であるかを検証し、適切なスレッシュホールド数値をポリシーに入力することを承諾し得る。

30

【0035】

当業者であれば、マイクロプロセッサは、基準の或る組み合わせが真である（例えば、スレッシュホールドが限度を超えると共に、その時刻が静かな期間である）と決定される場合にのみ、音量を調整するようにプログラムされ得ることが分かるであろう。

【0036】

他の実施形態が図5に示される。この図5は、ローカルエリアネットワーク又はワイドエリアネットワーク88（LAN/WAN）を介してサーバ90（S）へリンクされる複数の装置80（D1）、82（D2）、84（D3）及び86（D4）を示し、サーバ90自体が、ポリシー（P）を記憶するための記憶装置38にアクセスする。この実施形態のシステムは、特に、ホテル又は学生寄宿舎のアプリケーションに適しており、そこでは、ホテルの所有者又は舎監が、セントラルサーバ90を介して遠隔記憶装置38におけるポリシーPにアクセスし、設定する。LANへのリンク、そこからサーバへのリンク及びポリシーへのリンクは、ホテル又は寄宿舎のインフラにインストールされる通常のイーサネットハードウェアによって実現され得る。使用中に、上記に説明されたように無線手段によって他の装置（例えばD2）からのリクエストメッセージを受け取る第1の装置（例えばD3）は、概ね、図4の方法を実施する。但し、第1の装置は、ステップ62において、LANを通じてセントラル的に記憶されたポリシーにアクセスする。

40

50

【0037】

この実施形態は、施設（ホテル、寄宿舍又は他の施設）の経営者が、セントラル的にポリシーを変更し、維持することができるという利点をもつ。例えば、寄宿舍において、学生居住者及び経営者が、静かな期間及び他のこのようなポリシー基準について交渉するタウンミーティングが開かれることができる。更に、サーバは、リクエスト、及びこれらのリクエストがアクションを起こされたか（すなわち、音量が調整されたか）否かに関する情報を含む肯定応答のログを記憶することができる。その後、このログは、上記ポリシーを無視するか又は誤用する居住者に関わる紛争の場合に使用され得る。

【0038】

上記において、第1の装置の制御を可能にする方法及びシステムが説明される。（ユーザ間で交渉される）入力基準は、記憶されたポリシーを形成し、このポリシーは、順に出力を制御するよう要請するリクエストが気付かれているか否かを決定付ける。上記の実施形態は、リクエストメッセージに対してZigBee無線通信を利用するシステムを説明しているが、当業者であれば、BluetoothTM又はIEEE802.11規格系統のようなネットワークリンクを形成することが可能である他の無線プロトコルが使用され得ることが分かるであろう。更に、ホテルのような固定建築物においては、装置間のメッセージは、建物のネットワークを用いてルーティングされ得る。このようなシステムでは、部屋にある簡単な「報知苦情」ボタンが、メッセージを送り出すために設けられてもよく、この場合、当該装置は本文に説明されたような記憶されたポリシーに従って受け取られたメッセージに反応するオーディオ出力をもつ。

【0039】

本開示を読むことによって、他の変更形態が当業者にとって明らかであろう。このような変更形態は、オーディオ制御システム及びその構成部品の設計、製造及び使用において既に知られている他の特徴を含むことができ、これらの特徴は、本発明の精神及び範囲を逸脱することなく、本願明細書に既述された特徴の代わりに又はそれらの特徴に加えて使用され得る。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】装置を含む居住施設の図である。

【図2】ポリシーを組み込む無線制御可能な装置のブロック図である。

【図3】ポリシーデータ構造の一実施例を示す図である。

【図4】制御方法のステップを示すフローチャートである。

【図5】セントラル化されたポリシーを有する一実施形態を示す図である。

10

20

30

【図 1】

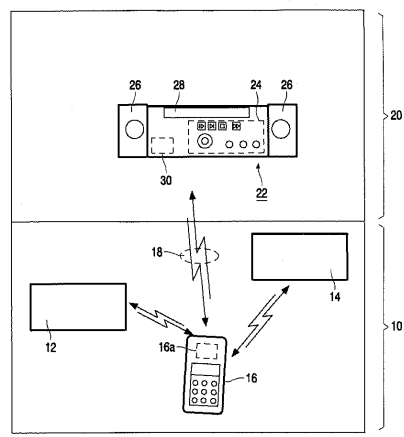


FIG.1

【図 2】

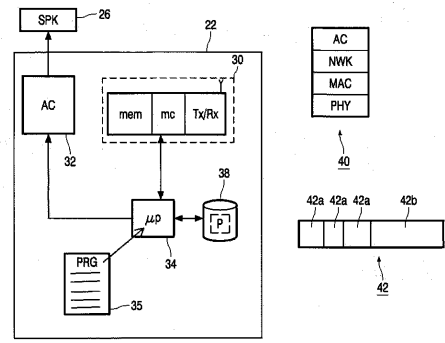


FIG.2

【図 3】

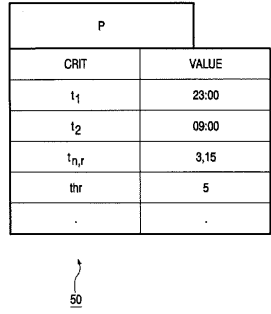


FIG.3

【図 4】

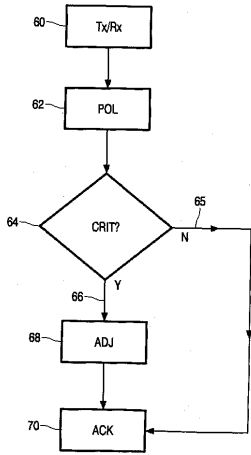


FIG.4

【図 5】

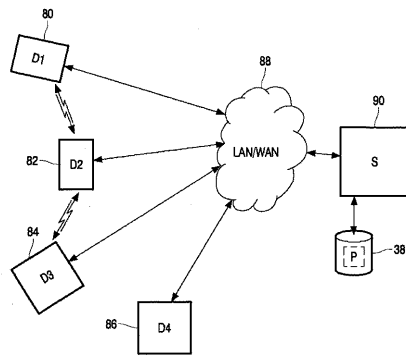


FIG.5

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/IB2004/000871
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04R3/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H04R H04H H03G H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/130834 A1 (MADARASZ RICHARD L ET AL) 19 September 2002 (2002-09-19) paragraph '0037! - paragraph '0044! paragraph '0049! - paragraph '0050! paragraph '0057!; figure 1	1-12
X	WO 91/03891 A (MOTOROLA INC) 21 March 1991 (1991-03-21) claim 4; figures 1,3	1,7,11,12
A	DE 200 11 778 U (LUCENTE RAINER) 13 June 2001 (2001-06-13) page 1, line 25 - page 2, line 10	3
A	US 5 778 077 A (DAVIDSON DENNIS M) 7 July 1998 (1998-07-07) abstract	4
----- -/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of box C.		☒ Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 July 2004		Date of mailing of the international search report 09/08/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Fülöp, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In International Application No
PCT/IB2004/000871

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/038849 A1 (CRAVEN JEFFREY ALAN ET AL) 27 February 2003 (2003-02-27) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/JP2004/000871

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002130834	A1	19-09-2002	WO 02075691 A2	26-09-2002
WO 9103891	A	21-03-1991	WO 9103891 A1	21-03-1991
DE 20011778	U	13-06-2001	DE 20011778 U1	13-06-2001
US 5778077	A	07-07-1998	NONE	
US 2003038849	A1	27-02-2003	NONE	

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

H O 3 G 1/02

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

イーサネット

(74)代理人 100122769

弁理士 笛田 秀仙

(72)発明者 ウッド カール ジェイ

イギリス国 シュレイ アールエイチ1 5エイチエイ レッドヒル クロス オーク レーン
フィリップス インテレクチュアル プロパティ アンド スタンダーズ

Fターム(参考) 5D020 AC01

5J100 BA01 CA29 CA30 DA01 DA07 EA00 FA00 HA07

5K027 AA11 BB01 FF29 HH29

5K048 BA02 DA01 DB01 DC01 EB02

5K201 AA05 BA01 BD06 CC09 ED05 ED08 ED09