(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2012-27787
(P2012-27787A)
(43)公開日　平成24年2月9日(2012.2.9)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G08B 25/04	(2006.01)	G08B	25/04	K	5C086
G08B 21/04	(2006.01)	G08B	21/04		5C087
G08B 25/00	(2006.01)	G08B	25/00	510M	5K038
G08B 25/08	(2006.01)	G08B	25/08	A	5K201
H04M 9/00	(2006.01)	G08B	25/04	J	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 11 頁）　最終頁に続く

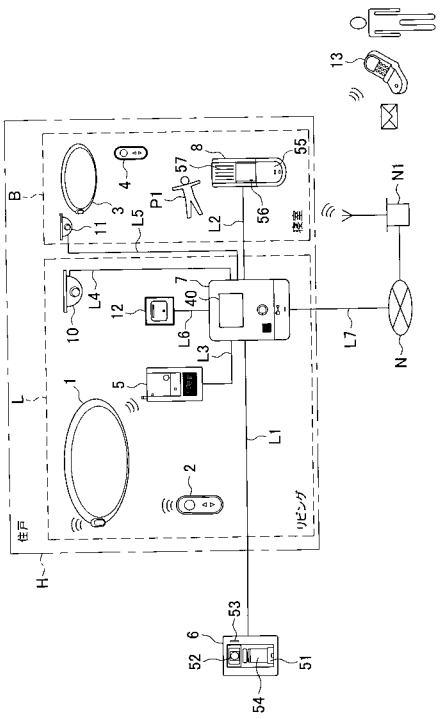
(21)出願番号　特願2010-167374 (P2010-167374)
(22)出願日　平成22年7月26日 (2010.7.26)

(71)出願人　000100908
アイホン株式会社
愛知県名古屋市熱田区神野町２丁目１８番地
(71)出願人　505455945
コイズミ照明株式会社
大阪府大阪市中央区備後町３丁目３番７号
(74)代理人　100121142
弁理士　上田　恭一
(72)発明者　吉田　和明
愛知県名古屋市熱田区神野町２丁目１８番地　アイホン株式会社内
(72)発明者　中島　菜月
愛知県名古屋市熱田区神野町２丁目１８番地　アイホン株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】安否確認システム

(57)【要約】
【課題】　インターホン装置の外部への通報機能を利用することで安価な安否確認システムを提供する。
【解決手段】　照明操作検知器５は、照明装置１，３が点灯／消灯を受けて状態変更信号を発信し、この信号を照明操作検知器５が受信する。照明操作検知器が状態変更信号を１２時間に亘り受信しなかったらアナウンス等で５分間の誤動作確認動作を実施し、その間照明装置１，３が操作されたらアナウンスを終了して所定時間のカウントを再開する。誤動作確認動作中に照明装置１，３が操作されなかったら異常発生と判断して、所定の携帯電話１３に対して異常発生を通知する。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
照明の点灯／消灯或いは照度変更操作を受けて状態変更信号を発信する無線送信部を備えた照明装置と、
状態変更信号を基に異常発生を判断して異常発生信号を出力する照明操作検知器と、
前記異常発生信号を受けて公衆通信網を介して予め登録された外部通信機器に異常発生を通知する外部通知装置とを有し、
前記照明操作検知器は、前記照明装置が発信する前記状態変更信号を受信する信号受信部と、所定時間をカウントするための第１タイマと、
前記状態変更信号を受信したら前記第１タイマをリセットし、前記第１タイマが前記所定時間のカウントを完了するまでの間に前記状態変更信号を受信しなかったら異常発生信号を出力する異常判定部とを有する一方、
前記外部通知装置が、来訪者が居住者を呼び出して通話を行うための玄関子機及び居室親機とから成るインターホン装置であり、前記居室親機に前記異常発生信号を受けて前記外部通信機器に異常発生を通知する通知制御部を設けたことを特徴とする安否確認システム。
【請求項２】
前記通知制御部は、前記異常発生信号を受けて、前記玄関子機から異常発生を報音させることを特徴とする請求項１記載の安否確認システム。
【請求項３】
前記照明操作検知器は、前記第１タイマよりカウント時間の短い第２タイマと、誤動作ではないか居住者に確認するための誤動作確認通知部と、を有し、
前記異常判定部は、前記第１タイマがカウントアップしたら、次に前記第２タイマのカウントを開始し、第１タイマがカウントアップした時点で前記誤動作確認通知部を通知動作させ、その後第２タイマがカウントアップしたら異常発生信号を出力することを特徴とする請求項１又は２記載の安否確認システム。
【請求項４】
前記居室親機は、前記第１タイマよりカウント時間の短い第２タイマと、誤動作ではないか居住者に確認するための誤動作確認通知部と、を有し、
前記通知制御部は、前記異常発生信号を受信したら異常発生を外部に通知せずに前記第２タイマをスタートさせて前記誤動作確認通知部を通知動作させ、その後第２タイマがカウントアップしたら異常発生を外部通信機器に通知することを特徴とする請求項１又は２記載の安否確認システム。
【請求項５】
前記通知制御部は、異常発生の通知に合わせて、前記居室親機から異常発生を報音させることを特徴とする請求項１乃至４の何れかに記載の安否確認システム。
【請求項６】
前記居室親機には、前記玄関子機からの呼び出しに対して応答する機能を備えた増設親機が接続され、前記通知制御部は、異常発生の通知を行うのに合わせて前記増設親機からも異常発生を報音させることを特徴とする請求項５記載の安否確認システム。
【請求項７】
室内を撮像する室内カメラが前記居室親機に接続されると共に、前記居室親機は映像を録画する録画メモリを備え、
前記通知制御部は、前記異常発生信号を受信したら前記室内カメラを起動して撮像映像を録画することを特徴とする請求項１乃至６の何れかに記載の安否確認システム。
【請求項８】
前記通知制御部は、異常発生を前記外部通信機器に電子メールにより通知し、前記電子メールに前記室内カメラで撮像した映像データ或いは映像データを取得するためのＵＲＬ情報を添付することを特徴とする請求項７記載の安否確認システム。
【請求項９】

前記居室親機は、前記異常発生信号を受信しても前記外部通信機器に異常発生の通知動作を行わない不在設定ボタンを備えることを特徴とする請求項１乃至８の何れかに記載の安否確認システム。
【請求項１０】
前記照明操作検知器は、前記異常判定部の動作を停止するための不在設定ボタンを備え、前記不在設定ボタンが操作されたら、前記異常発生信号を出力する条件が満たされても、異常発生信号を出力しないことを特徴とする請求項１乃至８の何れかに記載の安否確認システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は安否確認システムに関し、詳しくは照明装置の点灯／消灯操作の情報を基に、インターホン装置の機能を利用して居住者の安否を確認する安否確認システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年、高齢者の一人暮らしが増加している。そのため、遠方で暮らしている家族や介護者が一人暮らしの家族の安否を確認するための安否確認システムがある。例えば、特許文献１では、電気ポットの使用状況を記憶し、外部からの問い合わせがあった際に電気ポットの使用状況データを送信する使用状況確認装置が開示されている。また、特許文献２では、冷蔵庫の扉の開閉頻度情報から居住者の異常を判断し、異常が発生したら外部の家族等に電話回線を使用して異常発生を通知する安否確認装置が開示されている。このような安否確認システムは、居住者からの連絡が無くても、また電話に応答がない場合でも、居住者宅に訪問することなく安否の確認をおこなうことができた。
【０００３】
一方で、玄関等に設置された玄関子機が呼出操作されたら、居室に設置された居室親機に外部の通信機器と通信する機能を設け、公衆通信網を介して外部の携帯電話等に呼び出しを通知し、外出中の居住者が呼び出しに対して応答し通話できるインターホン装置がある。例えば、特許文献３では、この外部携帯電話により応答通話ができるのに加えて、玄関子機カメラの撮像映像を応答する携帯電話で確認することができる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２０００－２７０３７８号公報
【特許文献２】特開２００３－１８５３１５号公報
【特許文献３】特開２００９－１８２６４２号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、上記特許文献１のシステムの場合、居住者の家族等が電話をしたり電子メールしなければ、居住者の状態を確認することができないため、確認する積極的な操作を行う必要があり面倒であった。また、冷蔵庫の使用状況で異常を検出するシステムの場合、異常検知した時点で自動通知されるが、基本的に冷蔵庫には異常を判断することができたとしても通信手段が無いため、電話回線等を使用して異常発生を送信するための通信手段を別途設ける必要があった。一方で、インターホン装置には上述したように、玄関子機等と通話する機能に加えて外部に通知する機能を備えている。
【０００６】
そこで、本発明はこのような問題点に鑑み、インターホン装置の外部への通報機能を利用することで安価な安否確認システムを提供することを目的としている。
【課題を解決するための手段】
【０００７】

上記課題を解決する為に、請求項１の発明は、照明の点灯／消灯或いは照度変更操作を受けて状態変更信号を発信する無線送信部を備えた照明装置と、状態変更信号を基に異常発生を判断して異常発生信号を出力する照明操作検知器と、異常発生信号を受けて公衆通信網を介して予め登録された外部通信機器に異常発生を通知する外部通知装置とを有し、照明操作検知器は、照明装置が発信する状態変更信号を受信する信号受信部と、所定時間をカウントするための第１タイマと、状態変更信号を受信したら第１タイマをリセットし、第１タイマが所定時間のカウントを完了するまでの間に状態変更信号を受信しなかったら異常発生信号を出力する異常判定部とを有する一方、外部通知装置が、来訪者が居住者を呼び出して通話を行うための玄関子機及び居室親機とから成るインターホン装置であり、居室親機に異常発生信号を受けて外部通信機器に異常発生を通知する通知制御部を設けたことを特徴とする。

この構成によれば、居住者は生活する上で必ず使用する照明装置のオン／オフ等の状態の変化を基に異常発生を検知することで、居住者が意識して操作しなくても異常発生の検知を高精度で行うことができる。そして、外部通信機能を備えたインターホンの居室親機を使用することで新たな外部通知装置を設置する必要がなく、システムを安価に構築できる。

【０００８】

請求項２の発明は、請求項１に記載の構成において、通知制御部は、異常発生信号を受けて、玄関子機から異常発生を報音させることを特徴とする。

この構成によれば、玄関子機を利用して住戸外でも異常発生が報知されるので、近隣の居住者や通行人が住戸内で異常が発生したことを認識することができ、迅速な対応が可能となる。

【０００９】

請求項３の発明は、請求項１又は２記載の構成において、照明操作検知器は、第１タイマよりカウント時間の短い第２タイマと、誤動作ではないか居住者に確認するための誤動作確認通知部と、を有し、異常判定部は、第１タイマがカウントアップしたら、引き続き第２タイマのカウントを開始し、第１タイマがカウントアップした時点で誤動作確認通知部を通知動作させ、その後第２タイマがカウントアップしたら異常発生信号を出力することを特徴とする。

この構成によれば、居住者がたまたま照明装置を使用せず時間が経過しても、外部に異常発生を通知する前に居住者に対して誤動作確認のための告知を行うので、誤報を防止することが可能となる。

【００１０】

請求項４の発明は、請求項１又は２に記載の構成において、居室親機は、第１タイマよりカウント時間の短い第２タイマと、誤動作ではないか居住者に確認するための誤動作確認通知部と、を有し、通知制御部は、異常発生信号を受信したら異常発生を外部に通知せずに第２タイマをスタートさせて誤動作確認通知部を通知動作させ、その後第２タイマがカウントアップしたら異常発生を外部通信機器に通知することを特徴とする。

この構成によれば、居住者がたまたま照明装置を使用せずに時間が経過しても、外部に異常発生を通知する前に居住者に対して誤動作確認のための告知を行うので、誤報を防止することが可能となる。

【００１１】

請求項５の発明は、請求項１乃至４の何れかに記載の構成において、通知制御部は、異常発生の通知に合わせて、居室親機から異常発生を報音させることを特徴とする。

この構成によれば、異常発生を受けて居室親機でも報音されるので、居住者も外部に通知されたことを認識できる。

【００１２】

請求項６の発明は、請求項５に記載の構成において、インターホン装置は、居室親機と同等の機能を備えた増設親機を有し、通知制御部は、異常発生の通知を行うのに合わせて増設親機からも異常発生を報音させることを特徴とする。

この構成によれば、増設親機からも警報を発報するので同居人が異なる部屋に居る場合は、警報発報を認識できすぐに駆けつけることができる。

【００１３】

請求項７の発明は、請求項１乃至６の何れかに記載の構成において、居室親機には、室内を撮像する室内カメラが接続されると共に、映像を録画する録画メモリを備え、通知制御部は、異常発生信号を受信したら室内カメラを起動して撮像映像を録画することを特徴とする。

この構成によれば、異常発生信号を受けて室内カメラの映像を録画するので、異常発生を報知したときにどのような状況であったのかを映像で確認することができ状況の把握に役立つ。

【００１４】

請求項８の発明は、請求項７に記載の構成において、通知制御部は、異常発生を外部通信機器に電子メールにより通知し、電子メールに室内カメラで撮像した映像データ或いは映像データを取得するためのＵＲＬ情報を添付することを特徴とする。

この構成によれば、外部通信機器に通知する際に映像データ或いは映像データを取得するためのＵＲＬ情報を添付するので、通報先ではその映像を確認することができ、状況を把握しやすい。

【００１５】

請求項９の発明は、請求項１乃至８の何れかに記載の構成において、居室親機は、異常発生信号を受信しても外部通信機器に異常発生の通知動作を行わない不在設定ボタンを備えることを特徴とする。

この構成によれば、居住者が長期不在であった場合でも通信機器へ通知しないため、誤報を防止でき通知先の第三者に対して安否確認するための負担を軽減できる。

【００１６】

請求項１０の発明は、請求項１乃至８の何れかに記載の構成において、照明操作検知器は、異常判定部の動作を停止するための不在設定ボタンを備え、不在設定ボタンが操作されたら、異常発生信号を出力する条件が満たされても、異常発生信号を出力しないことを特徴とする。

この構成によれば、不在設定ボタンを備えることで、第１タイマがカウントアップしても通報動作しないため誤報を防止でき、通知先に対して安否確認するための負担を軽減できる。

【発明の効果】

【００１７】

本発明によれば、居住者は生活する上で必ず使用する照明装置のオン／オフをおこなうため、この操作を基に異常発生を検知することで、居住者が意識して操作しなくても異常発生の検知を高精度で行うことができる。そして、外部通信機能を備えたインターホンの居室親機を使用することで新たな外部通知装置を設置する必要がなく、システムを安価に構築できる。また、玄関子機から異常発生が報知されるので、近隣の居住者や通行人に対して住戸内での異常発生を認識させることができ、迅速な対応が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】本発明に係る安否確認システムの実施形態の一例を示す構成図である。

【図２】照明装置の回路ブロック図である。

【図３】照明操作検知器と居室親機の回路ブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【００１９】

以下、本発明を具体化した実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図１は本発明に係る安否確認システムの一例を示す構成図であり、１は例えばリビングに取り付けられた第１照明装置、２は第１照明装置１を操作する第１リモコン、３は例えば寝室に取り付けられた第２照明装置、４は第２照明装置３を操作する第２リモコン、５は照明装置１

，３の状態を検知する照明操作検知器、６は玄関に設置される玄関子機、７は玄関子機６との間で通話路を形成する居室親機、８は居室親機７と同等の通話機能を備えた増設親機、１０は第１照明装置１が取り付けられた部屋を撮像する第１室内カメラ、１１は第２照明装置３が取り付けられた部屋を撮像する第２室内カメラ、１２は外出する際に操作される不在設定ボタン、１３は遠方に居る居住者の家族等が携行する外部通信装置としての携帯電話を示している。

【００２０】

玄関子機６、居室親機７、及び増設親機８は、インターホン装置を構成し、来訪者が居住者を呼び出して通話する機能を備えている。また、玄関子機６、増設親機８に加えて、照明操作検知器５、第１室内カメラ１０、第２室内カメラ１１、不在設定ボタン１２は、伝送線Ｌ１～Ｌ６を介して居室親機７に接続されている。そして、Ｎは公衆通信網、Ｎ１は携帯電話の基地局、Ｈは住戸、Ｌはリビング、Ｂは寝室、Ｐ１は居住者を示し、居室親機５は伝送線Ｌ７を介して公衆通信網Ｎに接続されている。

【００２１】

図２は照明装置１，３の回路ブロック図を示している。図２に示すように、照明装置１，３は、リモコン２，４からの無線信号を受信するリモコン信号受信部２０、発光する照明発光部２１、オン／オフ等の照明の状態が変更された際に状態変更信号を発信する無線送信部２２、電源オン／オフを検出する電源オン／オフ検出部２３、照明装置１，３の各回路に電源を供給する電源供給部２４、各回路を制御する照明制御部２５等を備えている。

照明制御部２５は、リモコン２，４により点灯／消灯操作された場合、或いは照度変更操作された場合、壁面に設けられた図示しない照明スイッチにより電源のオン／オフ操作された場合、状態変更信号を生成して、無線送信部２２から発信させる。

【００２２】

図３は照明操作検知器５及び居室親機７の回路ブロック図を示している。図３に示すように照明操作検知器５は、異常発生を判定するための第１タイマ３０、誤動作を確認するための第２タイマ３１、異常発生を報音するためのスピーカ３２、照明装置１，３が発信する状態変更信号を受信する信号受信部３３、居室親機７と通信する検知器インターフェース（検知器ＩＦ）３４、照明操作検知器５を制御する検知器制御部３５等を備えている。また、図示しない電源部を有し、商用電源を受けて照明操作検知器５の各回路は駆動される。

【００２３】

居室親機７は、玄関子機６からの呼び出しに応答するための通話ボタン３９、玄関子機６や室内カメラ１０，１１が撮像した映像を表示するモニタ４０、玄関子機６を介して来訪者と通話するためのマイク及びスピーカを備えた通話部４１、異常発生を通報する通報先の電話番号や電子メールのメールアドレスを記憶する外部通報メモリ４２、映像を録画する録画メモリ４３、玄関子機６、増設親機８、照明操作検知器５、不在設定ボタン１２、第１室内カメラ１０、第２室内カメラ１１と通信するための親機第１インターフェース（親機第１ＩＦ）４４、公衆通信網Ｎを介して携帯電話１３と通信するための親機第２インターフェース（親機第２ＩＦ）４５、居室親機７を制御する親機制御部４６等を備えている。

【００２４】

また玄関子機６は、居住者を呼び出すための呼出ボタン５１、来訪者を撮像するための子機カメラ５２、居住者と通話するためのマイク５３、スピーカ５４等を備える一方、増設親機８は、呼び出しに応答するための通話ボタン５５、通話するためのマイク５６、スピーカ５７等を備えている。

【００２５】

このように構成された安否確認システムは、以下のように動作する。照明装置１，３からは、リモコン２，４により点灯／消灯操作或いは照度変更操作を受ける度に、或いは照明スイッチによりオン／オフ操作を受ける度に、照度変更信号が発信される。

具体的に、居住者が第１リモコン２により第１照明装置１の点灯／消灯操作、或いは照度変更操作したら、第１照明装置１のリモコン信号受信部２０が、第１リモコン２から送信された無線信号を受信する。この信号を受けた照明制御部２５は、照明発光部２１を制御して点灯／消灯、或いは照度変更を実施する。同時に、無線送信部２２から状態変更信号を発信させる。この状態変更信号の発信は、照明スイッチによりオン／オフ操作を受けた場合も同様であり、オン／オフ操作を受けて電源オン／オフ検出部２３から照明制御部２５にオン／オフ操作信号が送信され、照明制御部２５は無線送信部２２から状態変更信号を発信させる。この動作は、第２照明装置３が操作された場合も同様である。

【００２６】

尚、このオン／オフ操作で照明発光部２１は、点灯／消灯する。また、電源オフ操作された場合は、当然全ての回路へ供給される電源は停止されるが、電源供給部２４は図示しない蓄電用コンデンサを備え、照明制御部２５及び無線送信部２２は１秒程度動作を継続できる。そのため、その間に状態変更信号が生成されて発信される。

また、リモコン２，４による操作や照明スイッチにより照明操作を実施しているが、リモコンが無く照明スイッチのみの操作であっても良い。更に、オン／オフに加えて照度変更操作を検出しているが、オン操作のみ、或いはオフ操作のみ検出して状態変更信号を発信させても良い。

【００２７】

こうして照明装置１，３から発信された状態変更信号は、照明操作検知器５の信号受信部３３で受信される。照明操作検知器５の第１タイマは、所定時間（例えば、１２時間）のカウントを常時おこなっており、状態変更信号を受信する度に検知器制御部３５がリセットさせ、１２時間のカウントを再スタートさせる。

そして、状態変更信号を受信しない時間が１２時間継続したら、第１タイマ３０がカウントアップする。検知器制御部３５は、このカウントアップを受けてスピーカ３２から例えば「間もなく異常警報を通知します」等アナウンスを実施させて、まもなく警報通知を行う旨を報音する。同時に、例えば５分をカウントする第２タイマ３１をスタートさせる。

【００２８】

尚、アナウンス音声は検知器制御部３５に予め記憶されている。また、第１タイマ３０、第２タイマ３１のカウント時間は任意であり、例えば第１タイマ３０のカウント時間は２０時間でも良いし、第２タイマ３１のカウント時間は１分でも良い。

【００２９】

このアナウンスに居住者が気づいて、異常が発生していない（居住者自身に異常が発生していない）場合には、第２タイマ３１がカウントアップするまでに居住者により第１照明装置１或いは第２照明装置３の点灯／消灯操作等の照明操作が行われる。すると、操作された照明装置１，３から状態変更信号が発信されて、照明操作検知器５がそれを受信する。この状態変更信号を受けて、検知器制御部３５は、アナウンスを終了して第２タイマ３１をリセットする。そして、第１タイマ３０のカウントをスタートさせ、外部への通報を行わない。

【００３０】

一方、開始されたアナウンスが聞こえても、居住者が動けない状況にある場合や、意識不明等でアナウンスを認識できない状況にある場合は、照明装置１，３が操作されずに第２タイマ３１がカウントアップすることになる。このカウントアップを受けて、検知器制御部３５が検知器ＩＦ３４を介して居室親機７に異常発生信号を送信する。親機第１ＩＦ４５でこの異常発生信号を受信した居室親機７は、外部通報メモリ４２に記憶されている外部通報先を参照して、携帯電話１３等に電子メールを作成して送信する。また、親機制御部４６は、居室親機７に接続されている第１室内カメラ１０及び第２室内カメラ１１を起動して撮像映像を録画メモリ４３に録画する。

尚、このとき送信するメールに、映像を記憶している録画メモリ４３のＵＲＬ情報を添付しても良いし、映像データ自体を添付しても良い。

【００３１】
この電子メールを受信した携帯電話１３を通報先の家族等が確認することで、遠方でも異常の発生を確認することができる。また、映像のＵＲＬ情報が添付されている場合は、映像により室内状況を確認することができる。この情報を基に通報先の家族等は、異常発生信号送信元の居住者に電話をかけたり、救急車等の手配等速やかな対応をとることができる。

【００３２】
また、通話部４１のスピーカからメッセージ等で警報報知を実施させ、更に玄関子機６及び増設親機８に対しても警報報知させる制御を行う。こうして、玄関子機６のスピーカ５４及び増設親機８のスピーカ５７からも警報報知が実施される。

【００３３】
以上は、居住者が在宅の場合を前提にした動作であるが、旅行等で居住者が長時間不在になる場合は不在設定ボタン１２が操作されることで、第１タイマ３０がカウントアップしても異常発生の通知は停止される。具体的に、不在設定ボタン１２が操作されると、居室親機７に不在信号が送信される。この不在信号を受信した親機制御部４６は不在設定モードに移行し、照明操作検知器５から異常発生信号を受信しても、親機制御部４６はこの信号を無視して異常発生の通知を実施しない。また、室内カメラ１０，１１も起動しない。この不在設定モードは、帰宅した際に居室親機７の所定の操作で解除される。

【００３４】
尚、不在設定ボタン１２の接続先は、居室親機７ではなく照明操作検知器５としても良い。この場合、不在設定信号を受けた検知器制御部３５は、第１タイマ３０がカウントアップしても異常発生信号を居室親機７に送信しない。これにより、居室親機７は異常発生の通知を実施することがない。

【００３５】
このように、居住者は生活する上で必ず使用する照明装置１，３の点灯／消灯等の状態の変化を基に異常発生を検知することで、居住者が意識して操作しなくても異常発生の検知を高精度で行うことができる。そして、外部通信機能を設けたインターホン装置の居室親機７を使用することで新たな外部通知装置を設置する必要がなく、システムを安価に構築できる。

また、玄関子機６からも異常発生が報知されるので、近隣の居住者や通行人が住戸内での異常発生を認識することができ、迅速な対応が可能となる。また、居住者がたまたま照明装置１，３を使用せず時間が経過しても、外部に異常発生を通知する前に居住者に対して誤動作確認のための告知を行うので、誤報を防止することができる。そして、異常発生を受けて居室親機７で警報が報音されるので、居住者も外部に通知されたことを認識できる。

また、増設親機８からも警報を発報するので、同居人が居る場合は警報発報を認識できすぐに駆けつけることができる。例えば、照明操作検知器５が機能しない照明を備えた部屋に増設親機８が設置され、その部屋に同居人が居る場合は、同居人が操作する照明の異常を検知しないが、居住者の異常発生を認識してすぐに駆けつけることができる。

更に、異常発生信号を受けて室内カメラ１０，１１を連動させて撮像映像を録画し、外部の携帯電話１３に通知する際に、映像データを取得するためのＵＲＬ情報或いは映像データを添付するので、通報先では映像により状況を確認することができ、状況を把握しやすい。

また、不在設定ボタン１２を備えることで、不在により第１タイマ３０がカウントアップしても通報動作しないため誤報を防止でき、通知先に対して安否確認するための負担を軽減できる。

【００３６】
尚、上記実施形態では第２タイマ３１を照明操作検知器５に設けているが、居室親機７に設けても良い。居室親機７に設けた場合、照明操作検知器５の異常発生信号を居室親機７が受信したら、親機制御部４６は、警報発報動作は行わずに第２タイマ３１をスタート

させて、タイムアップするまで上述したアナウンスを居室親機７の通話部４１から報音させれば良い。この場合、アナウンス音声は親機制御部４６に記憶される。そして、アナウンスされている間に、居室親機７が所定の停止操作を受けたら、リセット動作してアナウンスを停止させ、その後異常発生の通知を実施しないよう構成すれば良く、誤報を防止することができる。一方、停止操作されることなく第２タイマ３１がカウントアップしたら、異常発生の通知を行えば良い。

また、第２タイマは照明操作検知器５及び居室親機７の何れにも設けず、無くても良い。即ち、警報発報をする前に実施するアナウンスは無くても良い。

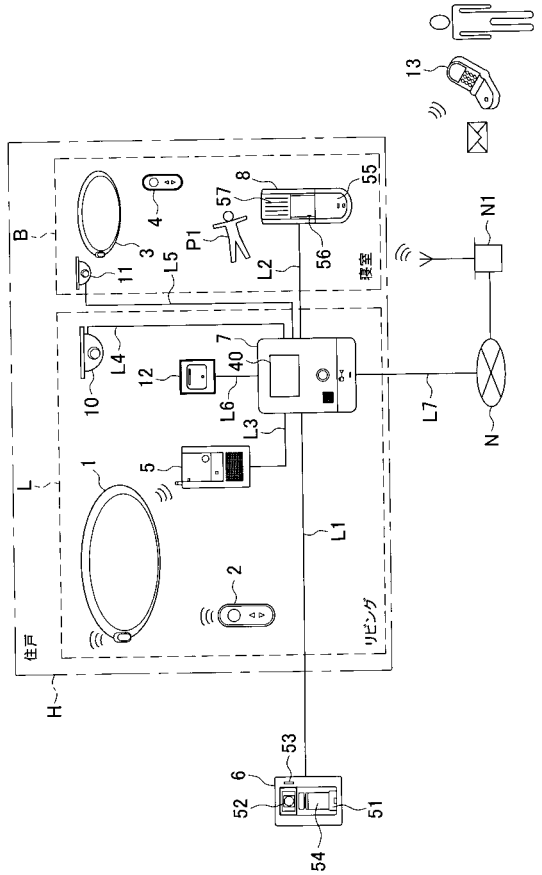
更に、照明操作検知器５と居室親機７とを別体で構成しているが、一体で構成しても良く、一体に構成することにより制御がしやすく、また製造コストも削減することができる。

【符号の説明】

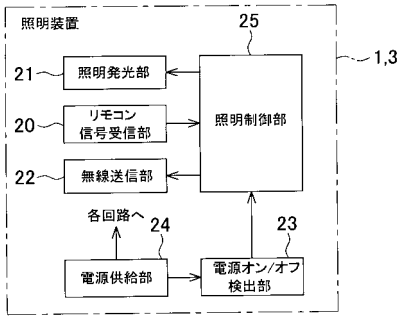
【００３７】

１・・第１照明装置、３・・第２照明装置、５・・照明操作検知器、６・・玄関子機、７・・居室親機（外部通知装置）、８・・・増設親機、１０・・第１室内カメラ、１１・・第２室内カメラ、１２・・不在設定ボタン、１３・・携帯電話（外部通信機器）、２２・・無線送信部、２５・・照明制御部、３０・・第１タイマ、３１・・第２タイマ、３２・・スピーカ（誤操作確認通知部）、３３・・信号受信部、３５・・検知器制御部（異常判定部）、４１・・通話部（誤動作確認通知部）、４２・・外部通報メモリ、４３・・録画メモリ、４６・・親機制御部（通知制御部）、Ｎ・・公衆通信網。

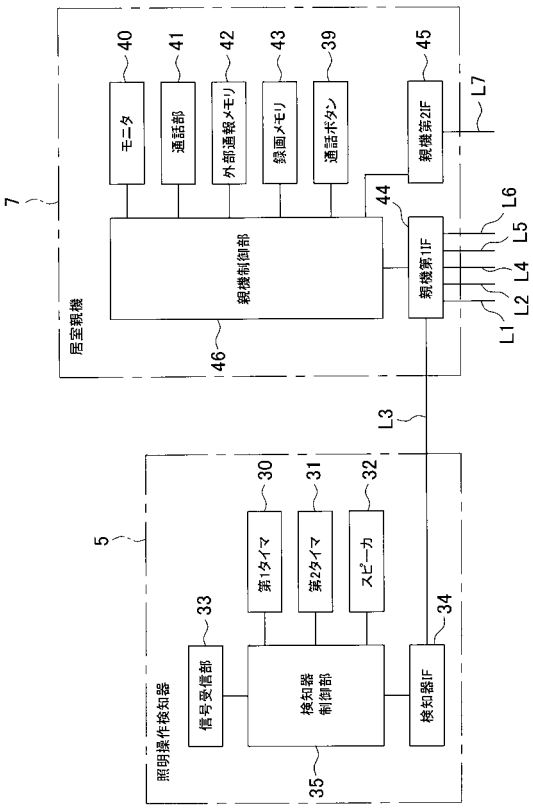
【図１】



【図２】



【図３】


7
居室親機
40
モニタ
41
通話部
42
外部通報メモリ
43
録画メモリ
39
通話ボタン
45
親機第2IF
L7
44
L6
L5
L4
L2
L1
親機制御部
親機第1IF
46
L3
5
30
第1タイマ
31
第2タイマ
32
スピーカ
33
信号受信部
検知器制御部
検知器IF
34
35
照明操作検知器

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I		テーマコード（参考）
H04M 11/04 (2006.01)	G08B 25/00	510E	
	H04M 9/00	D	
	H04M 11/04		

(72)発明者 瀬村 明
大阪府大阪市中央区備後町３丁目３番７号 コイズミ照明株式会社内
(72)発明者 亀之園 薫
大阪府大阪市中央区備後町３丁目３番７号 コイズミ照明株式会社内

Ｆターム(参考) 5C086 AA22 BA03 CA03 DA14 DA33 EA45 FA02 FA18
5C087 AA02 AA03 AA10 AA24 AA25 AA32 AA44 BB12 BB74 BB76
DD03 DD24 EE05 EE07 FF01 FF02 FF20 FF23 FF24 GG02
GG08 GG10 GG19 GG46 GG66 GG67 GG70 GG83
5K038 AA06 BB02 CC04 DD16 EE05 GG02
5K201 BA03 BA19 BC02 CC02 EA08 EB06 ED06 ED08 ED09 EF07