

(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2004-302965

(P2004-302965A)

(43) 公開日 平成16年10月28日(2004.10.28)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G08B 17/00

F I

G08B 17/00

H

テーマコード(参考)

5G405

G08B 17/00

L

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-96027 (P2003-96027)  
 (22) 出願日 平成15年3月31日(2003.3.31)

(71) 出願人 000233826  
 能美防災株式会社  
 東京都千代田区九段南4丁目7番3号  
 (74) 代理人 100085198  
 弁理士 小林 久夫  
 (74) 代理人 100061273  
 弁理士 佐々木 宗治  
 (74) 代理人 100060737  
 弁理士 木村 三朗  
 (74) 代理人 100070563  
 弁理士 大村 昇  
 (72) 発明者 吉田 勉  
 東京都千代田区九段南4丁目7番3号 能  
 美防災株式会社内

最終頁に続く

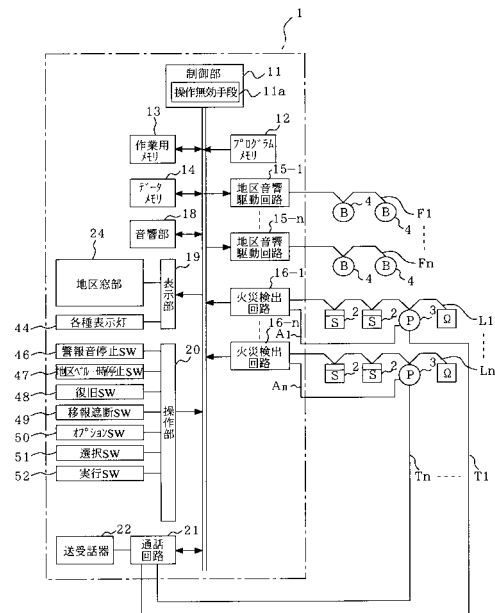
(54) 【発明の名称】 火災受信機

(57) 【要約】

【課題】いたずらなどの無意味な操作がなされたことによる不都合を確実に防止することのできる火災受信機を提供する。また、緊急時において操作が必要なスイッチを直感的に識別できるようにして緊急時などにおける誤操作を防止することのできる火災受信機を提供する。

【解決手段】複数のスイッチ46~52を備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機1において、複数のスイッチ46~52のうち、一部のスイッチ(受信機警報音停止スイッチ46)以外の特定スイッチ47~52に加えられた操作を無効にする操作無効手段11aを備えた。また、各スイッチ46~52を、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観とした。

【選択図】 図1



1: 火災受信機

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数のスイッチを備え、該各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、  
前記複数のスイッチのうち、一部のスイッチ以外の特定スイッチに加えられた操作を無効にする操作無効手段を備えたことを特徴とする火災受信機。

**【請求項 2】**

前記操作無効手段により操作無効とされたスイッチが操作された場合に、警告を報知する警告報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の火災受信機。

**【請求項 3】**

前記操作無効手段は、前記スイッチに対して通常操作とは異なる特殊操作が行われた際、又は専用スイッチの押下操作が行われた際に、前記の操作無効とする機能を開始することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の火災受信機。

**【請求項 4】**

操作無効設定状態にあることを報知する設定状態報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の火災受信機。

**【請求項 5】**

前記操作無効手段は、外部からの火災感知信号が入力された場合、前記操作無効とされたスイッチの操作を有効に切り替えることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の火災受信機。

**【請求項 6】**

複数のスイッチを備え、該各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、  
前記各スイッチを、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観としたことを特徴とする火災受信機。

**【請求項 7】**

複数のスイッチを備え、該各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、  
前記複数のスイッチが、複数のグループにグループ分けされ、各グループ毎にそれぞれ色または形状を変え、また、各グループ内の各スイッチ毎にそれぞれ形状または色を変え、各スイッチがそれぞれ視覚的に全て異なる外観としたことを特徴とする火災受信機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、接続された火災感知器等からの信号により火災を監視して警報する火災受信機に関するものである。

**【0002】****【従来技術】**

例えばビルなどの建物に設置された火災警報システムは、同建物に設置された火災感知器が火災の発生を感知して火災感知信号を出力すると、火災受信機がその火災感知信号を受信して火災が発生した旨を表示するとともに、地区ベル等の音響装置を鳴動させて火災の発生を建物内の人に報知したり、外部機器である通報装置を介して警備センタや消防署などのに通報するものである。

**【0003】**

(1)そして、このような従来火災受信機には、例えば火災時に地区の音響装置に送る信号、移報信号を出力する移報スイッチおよびその出力を遮断するスイッチ、警備センタや消防署に火災の発生を通報する通報装置に送る信号を出力するスイッチおよびその出力を遮断するスイッチ、各地区の音響装置を一斉に鳴動させるスイッチおよびその一斉鳴動を停止するスイッチ、防排煙機器などの連動機器への作動信号を遮断するための起動遮断スイッチなど複数のスイッチが設けられており、これらのスイッチのうち、誤操作された

10

20

30

40

50

場合に不測の事態（例えば緊急時に起動遮断スイッチが誤操作されて防排煙機器が作動しないなど）が発生するなどの不都合が生じる可能性のあるスイッチは、透明カバーによって覆い、いたずらなどの無意味な操作による不都合を防止するようにしている（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

(2)また、特許文献1の技術では、複数のスイッチ上又はその近傍に、そのスイッチを示す操作案内用の3つを超えない符号を付し、例えば緊急時などにおいて、ユーザがメーカー、販売店、代理店等に電話で問い合わせた場合に、その符号を応答することによりユーザがそのスイッチを正しく認識して操作できるようにしている。

【0005】

10

【特許文献1】

実用新案登録第2607680号公報（第2 - 3頁、図2）

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記(1)の技術では、スイッチを透明カバーで覆うため、緊急時に操作したい場合、透明カバーを取り外す必要があり使い勝手が悪く、また、透明カバーを取り外せばいたずらが可能となることから、誤操作防止対策としては不十分であった。

【0007】

また、上記(2)の技術では、ユーザは、複数のスイッチを符号で識別する必要があり、緊急時の咄嗟の判断においては文字の見間違い等により誤操作をしてしまうという問題があった。

20

【0008】

本発明は、上記のような課題を解決するためになされたもので、いたずらなどの無意味な操作がなされたことによる不都合を確実に防止することのできる火災受信機を提供することを第1の目的とする。

【0009】

また、本発明は、緊急時において操作が必要なスイッチを直感的に識別できるようにして緊急時などにおける誤操作を防止することのできる火災受信機を提供することを第2の目的とする。

【0010】

30

【課題を解決するための手段】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、複数のスイッチのうち、一部のスイッチ以外の特定スイッチに加えられた操作を無効にする操作無効手段を備えたものである。

【0011】

本発明に係る火災受信機は、操作無効手段により操作無効とされたスイッチが操作された場合に、警告を報知する警告報知手段を備えたものである。

【0012】

本発明に係る火災受信機の操作無効手段は、スイッチに対して通常操作とは異なる特殊操作が行われた際、又は専用スイッチの押下操作が行われた際に、前記の操作無効とする機能を開始するものである。

40

【0013】

本発明に係る火災受信機は、操作無効設定状態にあることを報知する設定状態報知手段を備えたものである。

【0014】

本発明に係る火災受信機の操作無効手段は、外部からの火災感知信号が入力された場合、操作無効とされたスイッチの操作を有効に切り替えるものである。

【0015】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、

50

そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、各スイッチを、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観としたものである。

【 0 0 1 6 】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、複数のスイッチが、複数のグループにグループ分けされ、各グループ毎にそれぞれ色または形状を変え、また、各グループ内の各スイッチ毎にそれぞれ形状または色を変え、各スイッチがそれぞれ視覚的に全て異なる外観としたものである。

【 0 0 1 7 】

【 発明の実施の形態 】

実施の形態 1 .

図 1 は、本発明の実施の形態の構成を示すブロック図、図 2 は、本発明の実施の形態に係る操作パネルの正面図である。

本実施の形態の火災受信機 1 は、ビルなどの建物に設けられる火災警報システムを構成する火災受信機で、例えば同建物の管理室等に設置され、建物内の各階各所に設置された火災感知器 2 あるいは各階の共用部等に設置された発信機 3 からの火災感知信号により発生した火災の警報を行うものである。そして、複数のスイッチを備えており、その各スイッチに設定された機能を実行するよう構成されている。本発明の特徴としては、いたずら等の誤操作を防止するために、一部のスイッチ以外の特定スイッチに加えられた操作を無効する後述の操作無効手段を備えたことにある。また、もう一つの特徴としては、各スイッチを、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観に構成し、緊急時における誤操作を防止するようにしたことにある。

【 0 0 1 8 】

以下、本発明の特徴部分の詳細説明に先立って、図 1 及び図 2 に基づいて火災受信機 1 の構成について説明する。

火災受信機 1 は、後述のプログラムメモリ 1 2 に格納されているプログラムを実行することにより、火災受信機 1 の内部および火災警報システム全体を制御する制御部 1 1 と、以下に詳述する本発明の特徴部分である操作無効手段を実現する操作無効処理プログラムや、その他、制御部 1 1 が実行すべき各種機能に対応するプログラムが予め格納されているプログラムメモリ 1 2 と、制御部 1 1 が各種機能を実行する際に作業用として用いられる作業用メモリ 1 3 と、火災警報システムの初期データや作業者により設定された各種データが格納されるデータメモリ 1 4 と、各階各所に設置された外部機器であって音響装置である地区ベル 4 のうちから選択された地区ベル 4 に対して、地区音響回線 F 1 ~ F n を介して駆動させる地区音響駆動回路 1 5 - 1 ~ 1 5 - n と、火災感知器 2 から火災感知信号が出力されるとその旨を感知器回線 L 1 ~ L n を介して制御部 1 1 に通知するとともに、発信機 3 から火災感知信号が出力されるとその旨を発信機回線 A 1 ~ A n を介して制御部 1 1 に通知する火災検出回路 1 6 - 1 ~ 1 6 - n と、火災の発生を報知したり、以下に詳述する警告報知を行う例えばブザー等で構成された警告報知手段としての音響部 1 8 と、表示部 1 9 と、操作部 2 0 と、通話回線 T 1 ~ T n を介して火災受信機 1 に設置された送受話器 2 2 と発信機 3 に設置された送受話器 ( 図示せず ) との通話を可能にする通話回路 2 1 とを備えている。

【 0 0 1 9 】

制御部 1 1 は、マイクロプロセッサ ( M P U ) 等からなり、プログラムメモリ 1 2 に格納された操作無効処理プログラムにより操作無効手段 1 1 a として機能する。操作無効手段 1 1 a の動作は、後述の図 3 及び図 4 に示したフローチャートによって詳述する。また、制御部 1 1 には、後述の操作部 2 0 の各スイッチからの操作入力信号が入力されるようになっており、そのスイッチに設定された機能を実行するよう構成されている。本発明においては、後述の複数のスイッチのうち、所定のスイッチを用いて操作無効機能開始操作が行われた場合、プログラムメモリ 1 2 に格納された操作無効処理プログラムを実行して操作無効機能を開始するようにしている。また、制御部 1 1 には、火災感知器 2 及び発信

10

20

30

40

50

機 3 といった火災受信機 1 からみて外部からの火災感知信号が火災検出回路 16 - 1 ~ 16 - n を介して入力され、その入力に応じた処理を実行するようになっている。

#### 【0020】

表示部 19 は、図 2 に示すように、火災受信機 1 の正面の操作パネル 1a に設けられ、例えば発光ダイオード (LED) からなる地区灯 23 と地区灯 23 の右側に設けられてその地区灯 23 が属する警戒区域名が記入された記入部 (図示せず) とから構成された地区窓部 24 と、LED からなる火災代表灯 25、交流電源灯 26、発信機灯 27、蓄積中灯 28、操作無効設定状態にあることを報知する設定状態報知手段である誤操作防止中灯 29、スイッチ注意灯 30、電話灯 31、非常放送中灯 32、異常代表灯 33、回路電圧灯 34、予備電源灯 35、ヒューズ灯 36、保守設定中灯 37、蓄積解除灯 38、試験復旧灯 39、自動復旧灯 40、火災試験灯 41、予備電源試験灯 42 および後述する各操作スイッチにそれぞれ対応したスイッチ灯 43 などの各種表示灯 44 とを備えている。

10

#### 【0021】

操作部 20 は、図 2 に示すように、火災受信機 1 の正面の操作パネル 1a に設けられ、警報音を停止させるための受信機警報音停止スイッチ 46 と、地区ベル 4 の鳴動を一時停止させるための地区ベル一時停止スイッチ 47 と、火災・蓄積状態から平常状態に復旧させるための復旧スイッチ 48 と、火災受信機 1 に接続される例えば通報装置等の外部機器 (図示せず) への移報信号を遮断させるための移報遮断スイッチ 49 と、データメモリ 14 に格納された、例えば、通報装置 (図示せず) への移報信号の遮断機能、非常放送設備 (図示せず) への火災時連動用の火災確定移報信号の遮断機能等の複数の外部機器への各種の移報信号遮断機能関係から選択された 1 つの機能を実行させるためのオプションスイッチ 50 と、保守設定中に「蓄積解除」、「試験復旧」、「自動復旧」、「火災試験」、「予備電源試験」などの保守機能を選択するための選択スイッチ 51 と、選択された機能を実行するための実行スイッチ 52 とを備えている。

20

#### 【0022】

本例の操作無効機能は、上述したように、一部のスイッチ以外の特定スイッチに加えられた操作を無効にするものであるが、本例においては、受信機警報音停止スイッチ 46 以外のスイッチ 47 ~ 52 の操作を無効にするようにしている。また、この操作無効機能は、上述したように操作無効機能開始操作が行われると開始されるもので、この操作としては、各スイッチ 46 ~ 52 のうち、所定のスイッチに通常操作とは異なる特殊操作を行うことにより、操作無効機能を開始させることができるようになっている。本例においては、選択スイッチ 51 と実行スイッチ 52 とを、同時に 5 秒間連続押下することにより開始させるようになっている。なお、特殊操作としては、他に例えば、あるスイッチの所定時間以上の連続押下、複数スイッチの同時押下などが含まれる。また、操作無効機能を開始させるための専用スイッチを設け、そのスイッチの押下により操作無効機能を開始させるようにしてもよい。また、操作無効機能を解除する場合には、開始させる場合と同様の操作が行われた場合、解除するようになっている。

30

#### 【0023】

以下、本発明の特徴部分の詳細について説明する。以下、操作無効機能と、緊急時における誤操作防止のためのスイッチ外観構成とについて、順に説明していく。

40

#### 【0024】

##### 1. 操作無効機能

図 3 は、本実施の形態の火災受信機におけるスイッチ操作入力による処理の流れを示すフローチャート、図 4 は、図 3 の誤操作防止中処理のフローチャートである。なお、これら各フローチャートにおける処理は、操作無効処理プログラムを含む火災受信機 1 の制御プログラムによるものである。また、各フローチャートにおいて特に示していないが、制御部 11 は常時、火災監視処理を行い、火災受信機 1 は火災監視状態にあるものとする。そして、火災感知信号が入力された場合には、その火災感知信号に応じた処理を行うものとする。以下では、スイッチ操作入力に着目した火災受信機 1 の動作について図 3 及び図 4 を参照して説明する。

50

## 【0025】

制御部11は、各スイッチ46～52からの操作入力信号の入力があると、その操作入力信号により、その操作入力内容を判断する(S1)。通常のスイッチ操作が行われたと判断した場合には、その操作されたスイッチの機能処理を行う(S2)。一方、操作入力内容が操作無効機能開始操作、すなわち選択スイッチ51と実行スイッチ52とが同時に5秒間連続押下されたと判断した場合、制御部11は、特定スイッチ47～52を操作無効とする設定を行い(S3)、続いて誤操作防止中灯29を点灯させる(S4)。そして、制御部11は、誤操作防止中処理に入る(S5)。

## 【0026】

この誤操作防止中処理に入った制御部11は、外部機器からの火災感知信号の入力と、スイッチ操作入力とをチェックしており、火災感知信号が入力された場合には(S51)、すなわち操作無効機能が開始された後に火災が発生した場合には、特定スイッチ47～52の操作を無効から有効に切り替え設定し(S52)、全ての操作スイッチの機能を使用可能とした後、誤操作防止中灯29を消灯する(S53)。これにより操作無効機能が解除された状態となる。そして、火災感知信号に対応した火災処理を行う(S54)。

10

## 【0027】

一方、ステップS51においてスイッチ操作入力であると判断した場合には、その操作されたスイッチが操作無効に設定された特定スイッチ47～52かどうかをチェックし(S55)、特定スイッチ47～52であれば、その特定スイッチに対する操作に対する操作内容を判断して(S56)、その操作内容に応じた処理を行う。すなわち、特定スイッチ47～52に対する通常スイッチ操作であれば、操作無効機能設定中における特定スイッチの通常スイッチ操作であるため、いたずら等と判断して、操作者に威嚇を与える意味で音響部18に指示して警報音を鳴動させ(S57)、操作者に警告を報知する。この警告の報知としては、本例においては警報音を鳴動させるようにしているが、他に例えば、操作パネル1a上の全ての表示灯をフラッシングするなど、表示による警告を行うようにしてもよい。

20

## 【0028】

一方、ステップS56において、特定スイッチ47～52に対するスイッチ操作が、操作無効機能解除操作であると判断した場合には、すなわち選択スイッチ51と実行スイッチ52とを同時に5秒間連続押下する操作が行われたと判断した場合には、特定スイッチ47～52の操作を無効から有効に切り替え設定し(S58)、そして、誤操作防止中灯29を消灯し(S59)、誤操作防止中処理を終了する。

30

## 【0029】

ところで、ステップS55において、特定スイッチ47～52ではないと判断した場合、すなわち、その操作されたスイッチが操作無効に設定されていない受信機警報音停止スイッチ46であった場合、その受信機警報音停止スイッチ46による機能である受信機警報音を停止させる処理を行う(S60)。

## 【0030】

以上説明したように、本実施の形態の操作無効機能によれば、必要なスイッチ以外のスイッチを操作無効とするため、いたずら等によるなどの無意味な操作による不都合を確実に防止することができる。すなわち、いたずら等による誤操作により機器を動作させ、事故などが発生することを防止することができる。また、操作無効機能設定中に、操作無効状態にある特定スイッチが押下された場合には、警告を報知して、操作者に威嚇を与えるようにしたので、いたずらを確実に防止することができる。

40

## 【0031】

また、火災発生などの緊急時には、自動的に操作無効機能を解除するため、緊急時のスイッチ操作に支障をきたすことがない。このため、従来のようにカバーでスイッチを覆うことによりいたずら防止を図る技術のように、操作性を犠牲とすることがないため、使い勝手が良く、また、カバーなどの専用の追加部品も必要ないことから、信頼性が高い製品を安価に構成することが可能である。



50

## 【0032】

また、操作無効機能設定中は、その状態が分かるように誤操作防止中灯29を点灯するようにしているため、操作無効機能を設定中か否かを確認することができて便利である。

## 【0033】

## 2. 誤操作防止のためのスイッチ外観構成

誤操作防止のための対策として、本実施の形態においては、各スイッチ46～52を、図2に示すように、それぞれ形状（例えば、、、等）や色（例えば赤、黒、等）により視覚的に全て異なる外観となるように構成したものである。

## 【0034】

具体的には、図2に示すように、受信機警報音停止スイッチ46は形状が丸で色が赤で構成し、地区ベル一時停止スイッチ47は形状が四角で色が赤、復旧スイッチ48は形状が丸で色が橙、遮断スイッチは形状が丸で色が白、オプションスイッチ50は形状が四角で色が白、選択スイッチ51は形状が丸で色が黒、実行スイッチ52は形状が四角で色が黒といった具合である。



10

## 【0035】

このように、各スイッチ46～52を、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観とすることで、緊急時にユーザがメーカ、販売店、代理店等に電話で問い合わせた場合に、操作すべきスイッチの形状や色の特徴で応答すれば、ユーザがそのスイッチを直感的に見つけることができ、正しく認識して操作することができ、誤操作を防止することができる。

20

## 【0036】

また、本例においては、各スイッチ46～52を、複数のグループにグループ分けしており、各グループ毎にそれぞれ色または形状を変え、また、各グループ内の各スイッチ毎にそれぞれ形状または色を変え、各スイッチがそれぞれ視覚的に全て異なる外観としている。すなわち、音響関係（受信機警報音停止スイッチ46、地区ベル一時停止スイッチ47）、外部機器遮断関係（移報遮断スイッチ49、オプションスイッチ50）、保守関係（選択スイッチ51、実行スイッチ52）、復旧（復旧スイッチ48）、の4つのグループにグループ分けしており、各グループを、音響関係は赤、外部機器遮断関係は白、保守関係は黒、復旧は橙に色分けするとともに、その各グループ内で形状を  と  に区別するようにしている。

30

## 【0037】

このように構成することにより、上記の直感的なスイッチの把握といった効果に加え、ユーザがスイッチの機能を理解しやすくなるため、ユーザとメーカ、販売店、代理店等との間の対応がスムーズに行えるという格別の効果を有している。

## 【0038】

## 【発明の効果】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、複数のスイッチのうち、一部のスイッチ以外の特定制スイッチに加えられた操作を無効にする操作無効手段を備えたので、いたずら等によるなどの無意味な操作による不都合を確実に防止することができる。

40

## 【0039】

本発明に係る火災受信機は、操作無効手段により操作無効とされたスイッチが操作された場合に、警告を報知する警告報知手段を備えたので、この警告報知により、操作者に威嚇を与えることができ、いたずらを確実に防止することができる。

## 【0040】

本発明に係る火災受信機の操作無効手段は、スイッチに対して通常操作とは異なる特殊操作が行われた際、又は専用スイッチの押下操作が行われた際に、前記の操作無効とする機能を開始する。このように、操作無効機能を開始する操作として、以上のような操作を採用できる。

50

## 【 0 0 4 1 】

本発明に係る火災受信機は、操作無効設定状態にあることを報知する設定状態報知手段を備えたので、操作無効機能を設定中か否かを確認することができて便利である。

## 【 0 0 4 2 】

本発明に係る火災受信機の操作無効手段は、外部からの火災感知信号が入力された場合、操作無効とされたスイッチの操作を有効に切り替えるので、火災が発生すると操作無効機能が自動的に解除されるため、緊急時のスイッチ操作に支障をきたすことがない。

## 【 0 0 4 3 】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、各スイッチを、それぞれ形状や色により視覚的に全て異なる外観としたので、緊急時などにおいて、ユーザが、メーカー等から操作指示されたスイッチを直感的に見つけることができ、正しく認識して操作することができ、誤操作を防止することが可能となる。

10

## 【 0 0 4 4 】

本発明に係る火災受信機は、複数のスイッチを備え、各スイッチを操作することにより、そのスイッチに設定された機能を実行する火災受信機において、複数のスイッチが、複数のグループにグループ分けされ、各グループ毎にそれぞれ色または形状を変え、また、各グループ内の各スイッチ毎にそれぞれ形状または色を変え、各スイッチがそれぞれ視覚的に全て異なる外観としたので、上記の直感的なスイッチの把握といった効果に加え、ユーザがスイッチの機能を理解しやすくなるため、ユーザとメーカー、販売店、代理店等との間の対応がスムーズに行うことが可能となる。

20

## 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態に係る操作パネルの正面図である。

【 図 3 】 本実施の形態の火災受信機におけるスイッチ操作入力による処理の流れを示すフローチャートである。

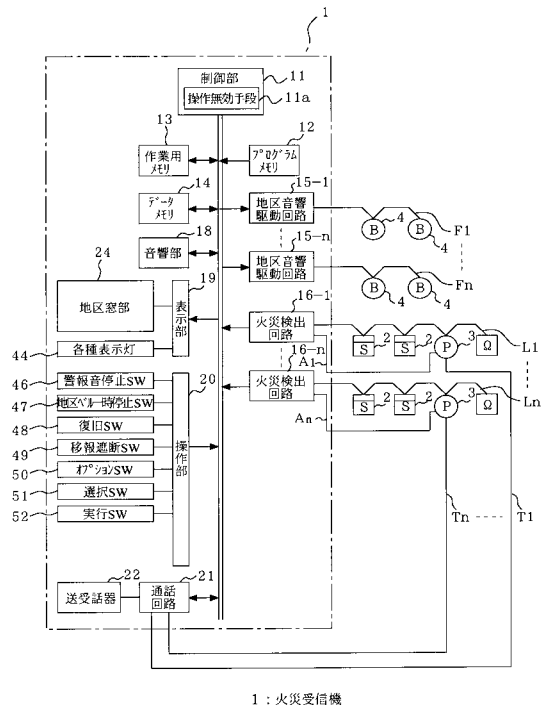
【 図 4 】 図 3 の誤操作防止中処理のフローチャートである。

## 【 符号の説明 】

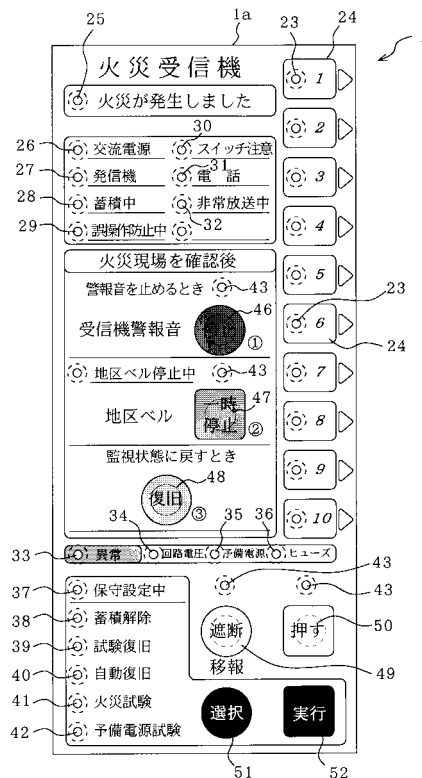
1 火災受信機、 1 a 操作パネル、 1 1 制御部、 1 1 a 操作無効手段、 1 8 音響部（警告報知手段）、 2 9 誤操作防止中灯（設定状態報知手段）、 4 6 受信機警報音停止スイッチ、 4 7 地区ベル一時停止スイッチ、 4 8 復旧スイッチ、 4 9 移報遮断スイッチ、 5 0 オプションスイッチ、 5 1 選択スイッチ、 5 2 実行スイッチ

30

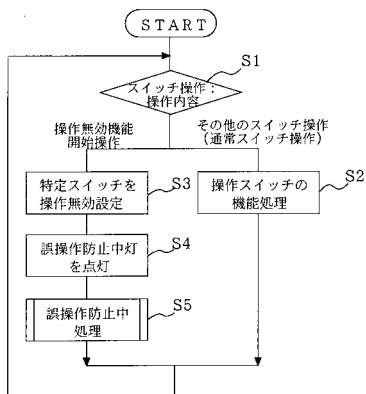
【図1】



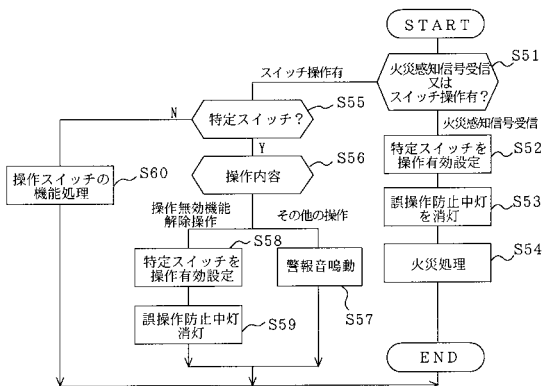
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 小川 清磨

東京都千代田区九段南4丁目7番3号 能美防災株式会社内

Fターム(参考) 5G405 AA06 CA09 CA51 DA17