

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3870221号
(P3870221)

(45) 発行日 平成19年1月17日(2007.1.17)

(24) 登録日 平成18年10月27日(2006.10.27)

(51) Int. Cl. F I
GO4F 3/00 (2006.01) GO4F 3/00 3O1F
GO9G 5/00 (2006.01) GO9G 5/00 51OB

請求項の数 1 (全 5 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-98101 (22) 出願日 平成10年3月27日(1998.3.27) (65) 公開番号 特開平11-281775 (43) 公開日 平成11年10月15日(1999.10.15) 審査請求日 平成15年3月18日(2003.3.18)</p>	<p>(73) 特許権者 504145320 国立大学法人福井大学 福井県福井市文京3丁目9番1号 (74) 代理人 100111855 弁理士 川崎 好昭 (72) 発明者 酒井 孝則 福井県武生市小松1丁目1番38号 審査官 藤田 憲二 (56) 参考文献 特開平09-304556(JP,A) 特開昭64-014695(JP,A) 特開平04-033199(JP,A)</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動告知鈴発生装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

赤外線リモコンのスタートボタンの操作信号を受信してスタート信号を発生するスタート信号発生回路と、前記スタート信号発生回路からのスタート信号に基づいて発表番号をカウントアップする発表番号カウンタ回路と、前記スタート信号発生回路からのスタート信号に基づいて発表経過時間のカウントを開始する発表経過時間カウンタ回路と、前記発表番号カウンタ回路及び前記発表経過時間カウンタ回路からのカウント信号に基づいて発表番号及び発表経過時間を表示する電光表示器と、予鈴、発表時間終了鈴及び質問時間終了鈴の各告知鈴時間を設定する各告知鈴時間設定器と、前記発表経過時間カウンタ回路からのカウント信号と前記各告知鈴時間設定器からの設定信号とが一致したときに出力信号を発生するデジタル比較器と、前記デジタル比較器からの出力信号に基づいて告知音を発生するスピーカと、前記スタート信号発生回路、前記発表番号カウンタ回路、前記発表経過時間カウンタ回路、前記電光表示器、前記各告知鈴時間設定器及び前記デジタル比較器を一体に実装したプリント基板とを備えていることを特徴とする自動告知鈴発生装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、学会などの研究発表会において、赤外線リモコンによる操作で、発表者ごとの発表番号と発表経過時間を、常時、会場内に電光表示するとともに、発表者に対する所定

20

の発表経過時間を告知する告知鈴を自動的に発生する装置である。当装置は、電光表示回路とデジタル回路を組み合わせた電子回路で構成し、研究発表会における発表時間の進行業務を省力化するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、研究発表会における発表番号は、係員が、発表者ごとに逐一番号札を会場に掲示していた。また、研究発表会ごとに、一人当たりの発表時間と質問時間が所定されており、さらに、予鈴、発表時間終了鈴、質問時間終了鈴などの各告知鈴発生時間も所定されているために、係員が、ストップウォッチで発表者ごとの発表経過時間を計測し、押しベルを使用して告知鈴を発生していた。このように、従来から、研究発表会における発表時間の進行業務は、人的作業により行われてきており、本発明の装置に類するものは、全く利用されていない。

10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、従来から人的作業で行われていた、発表番号札の掲示作業、並びに、発表者ごとにストップウォッチで発表経過時間を計測し、所定の各告知鈴を発生する作業を自動化し、省力化しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の装置は、研究発表会会場の見やすい場所に、これを設置することにより、会場の参加者及び発表者に告知することができる。発表者が発表を開始した時に、赤外線リモコンのスタートボタンを押す操作で、自動的に発表番号が一つ増加して、現在の発表番号を電光表示するとともに、発表経過時間の電光表示と計測も開始する。その後は、研究発表会開始前に予め設定してある、予鈴、発表時間終了鈴、質問時間終了鈴などの各告知鈴発生時間と発表経過時間が一致した時に、自動的に各告知鈴が発生するようにする。

20

【0005】

本発明は、電光表示回路とデジタル回路を組み合わせた電子回路で構成している。発表者又は係員が、赤外線リモコンのスタートボタンを押す操作で、発表番号のカウントアップと発表経過時間の時計カウンタがスタートし、電光表示器は、発表番号と発表経過時間のカウンタ回路のデータを0から9の数字で表示する。所定の告知鈴は、発表経過時間と各告知鈴時間設定器の両データを比較し、一致した時に自動的に発生するように電子回路で構成する。

30

【0006】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態は、図1のように、一枚のプリント基板1に、発光ダイオード2を用いた電光表示器とデジタル集積回路素子3などによる電子回路で装置を構成し、研究発表会会場の見やすい場所に設置することにより、会場の参加者及び発表者に告知する。

【0007】

【実施例】

図1の装置を構成している電子回路は、図2のブロック構成図を用いて説明する。まず、研究発表会開始までに、所定の各告知鈴発生時間を3組の各告知鈴時間設定器8で設定し、この他に、発表番号が1以上の番号から開始する場合には、発表番号初期設定器20で初期設定しておく必要がある。

40

【0008】

発表者が発表を開始した時に、スタートスイッチ12か、または、赤外線リモコン13のスタートボタンを押すことにより、スタート信号発生回路15から信号が発生し、発表番号カウンタ回路19のカウントアップ信号と発表経過時間カウンタ回路16のカウント開始信号となる。

【0009】

この時点で、発表番号は、発表番号カウンタ回路19の2進数出力データを発表番号表示

50

駆動回路を介して発表番号電光表示器 18 で表示する。発表経過時間は、クロック信号発生回路 11 で発生する 1 秒のクロックパルスを、発表経過時間カウンタ回路 16 がカウントするので、この 2 進数出力データを発表経過時間表示駆動回路を介して発表経過時間電光表示器 17 で表示する。

【0010】

さらに、発表経過時間カウンタ回路 16 の 2 進数出力データは、デジタル比較器 10 の一方に入力し、他方の入力には、各告知鈴時間設定器 8 を接続する。ここで、各告知鈴時間設定器 8 は、予鈴 4、発表時間終了鈴 5、質問時間終了鈴 6 の各時間設定器を 10 進デジタルスイッチで構成し、容易に設定変更できるようにしてある。また、予鈴、発表時間終了鈴、質問時間終了鈴の順に、切り換わるように回路構成してある。このため、各告知鈴時間設定器 8 と発表経過時間の両データが一致した時に、デジタル比較器 10 から出力信号が発生する。

10

【0011】

デジタル比較器 10 からの出力信号で告知鈴信号発生回路 9 は、告知鈴ごとに異なった時間幅や回数の信号を発生するようになっている。この告知鈴は、スピーカ 7 による電子音やベルまたはブザーなどの音源を用いて、研究発表会会場内に拡声することで、発表者にも告知することができる。

【0012】

【発明の効果】

本発明の装置に類するものは、全く利用されていないことから、本発明の装置を研究発表会で利用すれば、赤外線リモコンのスタートボタンを一回押すだけの簡単な操作で、円滑な発表時間の進行业務が可能となり、人的負担も少なくなり、省力化が図れる。

20

【図面の簡単な説明】

【図 1】装置の平面図である。

【図 2】装置の電子回路ブロック構成図である。

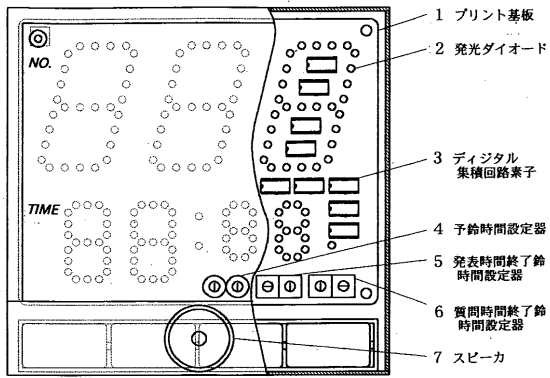
【符号の説明】

- 1 プリント基板
- 2 発光ダイオード
- 3 デジタル集積回路素子
- 4 予鈴時間設定器
- 5 発表時間終了鈴時間設定器
- 6 質問時間終了鈴時間設定器
- 7 スピーカ
- 8 各告知鈴時間設定器
- 9 告知鈴信号発生器
- 10 デジタル比較器
- 11 クロック信号発生回路
- 12 スタートスイッチ
- 13 赤外線リモコン
- 14 赤外線受光器
- 15 スタート信号発生回路
- 16 発表経過時間カウンタ回路
- 17 発表経過時間電光表示器
- 18 発表番号電光表示器
- 19 発表番号カウンタ回路
- 20 発表番号初期設定器

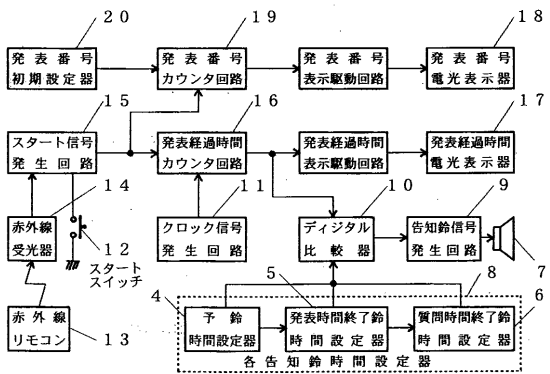
30

40

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

G04F 3/00

G09G 5/00

G09F 9/00

G08B 5/00