

⑫ 特許公報 (B 2)

昭62-7552

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭⑮公告 昭和62年(1987)2月18日

G 09 G 1/02
G 11 C 11/347923-5C
7230-5B

発明の数 1 (全7頁)

⑯ 発明の名称 画像制御方式

⑰ 特 願 昭54-70341

⑱ 公 開 昭55-163578

⑲ 出 願 昭54(1979)6月5日

⑳ 昭55(1980)12月19日

㉑ 発 明 者 小 口 哲 司 東京都港区芝五丁目33番1号 日本電気株式会社内
 ㉒ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
 ㉓ 代 理 人 弁理士 内 原 晋
 審 査 官 加 藤 恵 一
 ㉔ 参 考 文 献 特開 昭53-145438 (J P, A)

1

2

㉕ 特許請求の範囲

1 表示画面上の所定の位置に表示されるパターンの画像信号あるいはこの画像信号をアドレス指定するための画像制御信号を記憶部から読み出して表示画面上に表示する画像制御方式において、前記パターンを前記表示画面上で拡大表示する時、第1の期間でこの拡大表示すべきパターン

5 の前記画像信号あるいは画像制御信号を前記記憶部から読み出して前記表示画面に表示し、前記第1の期間に連続する第2の期間で前記表示画面上に

10 前記拡大表示すべきパターンを前記第1の期間に連続して表示するとともに前記記憶部内に格納されている前記画像信号あるいは画像制御信号の記憶内容を再生することを特徴とする画像制御方式。

発明の詳細な説明

本発明は陰極線管 (CRT: カソードレイチューブ) 等に表示される画像を形成する画像信号の制御方式に関し、特にリフレッシュ動作が要求されるダイナミックメモリを用いて画像の拡大表示

20 を行う画像制御方式に関する。

近年、デジタル処理のマイクロプロセッサを用いて画像信号を制御し、CRT等の表示面上にラスタースキャン方式により文字、図形等のパターンを表示させる画像制御装置が数多く作成され

25 ている。

この画像制御装置は表示すべき映像パターンデータをメモリの中に記憶し、ラスタースキャンに

して表示順に読み出しを実行するものであるが、メモリとして半導体集積回路メモリが一般に用いられている。半導体集積回路メモリには1定周期毎に記憶内容の再書き込み (リフレッシュ) を必要とするダイナミック型メモリとリフレッシュの必要がなく自己保持機能をもつスタティック型メモリとがあるが、低価格で提供できかつ記憶容量の大きいダイナミック型メモリが画像制御装置の映像メモリとして有用である。しかしながら、この場合リフレッシュ動作を円滑に行なわなければ、パターン表示は極めて短時間で消えてしまつたり、画像が部分的に表示できなくなるという大きな問題点がある。

従来ダイナミック型メモリとして書き込み及び

15 読み出しが可能なRAM (ランダムアクセスメモリ) を映像メモリに用いた場合、CRT画面上でのラスタースキャンと映像メモリへのアドレス進行とは第1図に示すような方式で行なわれていた。即ち、CRT画面上を走査する第1走査線の出力時に、この走査方向に沿ってアドレス000~03F (16進表示) 番地に格納されている映像データが順次読み出されて第1図のアドレスと対応する位置に画像パターンとして映出される。以下アドレス040~07F番地、080~0BF番地、……に格納

20 されている映像データは第2、第3の走査線出力に対応して映像メモリから読み出されて画面上にパターン化される。この様に、映像メモリに格納されている映像データがアドレス順に連続して読