

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【公開番号】特開2000-352951(P2000-352951A)

【公開日】平成12年12月19日(2000.12.19)

【出願番号】特願平11-162977

【国際特許分類】

**G 0 9 G 3/22 (2006.01)**

【F I】

G 0 9 G 3/22 E

G 0 9 G 3/22 G

G 0 9 G 3/22 H

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月18日(2006.4.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が前記表示素子のそれぞれに対して出力する信号は立ち上がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立下り時に画像表示状態の第1の波高値から画像非表示状態の第2の波高値になるまでの時間が、信号の立ち上がり時に画像非表示状態の前記第2の波高値から画像表示状態の前記第1の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【請求項2】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が、選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して前記複数の列配線を介して出力する信号は、立ち上がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立下り時に画像表示状態の第1の波高値から画像非表示状態の第2の波高値になるまでの時間が、信号の立ち上がり時に画像非表示状態の前記第2の波高値から画像表示状態の前記第1の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【請求項3】

複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が前記表示素子のそれぞれに対して出力する信号は立ち下りのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立ち上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、信号の立ち下り時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【請求項4】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路

とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が、選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して前記複数の列配線を介して出力する信号は、立ち下がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、信号の立ち下がり時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【請求項5】

前記駆動回路は、前記信号の波高値を立ち上げる回路と立ち下げる回路とを有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像表示装置。

【請求項6】

前記駆動回路は、表示すべき画像の輝度に応じたパルス幅の信号を出力することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像表示装置。

【請求項7】

前記表示素子は電子放出素子を有することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像表示装置。

【請求項8】

複数の表示素子に対してパルス幅の異なる信号を与えて画像を表示する画像表示方法であって、

前記表示素子のそれぞれに対して、立ち下がりのタイミングが概略そろっており、かつ立上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、立ち下がり時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長い信号を与えることを特徴とする画像表示装置。

【請求項9】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子とを有する画像表示装置における画像表示方法であって、

該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を与えて画像を表示する時に、

選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して、前記複数の列配線を介して、立ち下がりのタイミングが概略そろっており、かつ立上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、立ち下がり時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長い信号を与えることを特徴とする画像表示装置。

【請求項10】

前記信号の立ち上げと立ち下げを別個の回路で行うことを特徴とする請求項8又は9に記載の画像表示方法。

【請求項11】

前記信号は、表示すべき画像の輝度に応じたパルス幅の信号であることを特徴とする請求項8又は9に記載の画像表示方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が前記表示素子のそれぞれに対して出力する信号は立ち上がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立下り時に画像表示状態の第1の波高値から画像非表示状態の第2の波高値になるまでの時間が、信号の立ち上がり時に画像非表示状態の前記第2の波高値から画像表示状態の前記第1の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が、選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して前記複数の列配線を介して出力する信号は、立ち上がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立下り時に画像表示状態の第1の波高値から画像非表示状態の第2の波高値になるまでの時間が、信号の立ち上がり時に画像非表示状態の前記第2の波高値から画像表示状態の前記第1の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が前記表示素子のそれぞれに対して出力する信号は立ち下がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立ち上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、信号の立ち下がり時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子と、該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を出力する駆動回路とを有する画像表示装置であって、

前記駆動回路が、選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して前記複数の列配線を介して出力する信号は、立ち下がりのタイミングが概略そろっており、かつ信号の立ち上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、信号の立ち下がり時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長いことを特徴とする画像表示装置。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

また、前記表示素子は電子放出素子を有するものを好適に採用しうる。特に、該電子放出素子から放出される電子により発光する蛍光体と組み合わせて用いると好適である。特に表面伝導型放出素子を用いると好適である。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0036  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

## 【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0037  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

## 【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0038  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

## 【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0039  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

## 【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0041  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0041】

複数の表示素子に対してパルス幅の異なる信号を与えて画像を表示する画像表示方法であって、

前記表示素子のそれぞれに対して、立ち下りのタイミングが概略そろっており、かつ立上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、立ち下り時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長い信号を与えることを特徴とする画像表示装置。

## 【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0043  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0043】

複数の行配線と、該行配線と交叉する複数の列配線とによって、マトリックス状に接続される複数の表示素子とを有する画像表示装置における画像表示方法であって、

該表示素子に対してパルス幅の異なる信号を与えて画像を表示する時に、

選択された行配線に接続される複数の前記表示素子に対して、前記複数の列配線を介して、立ち下りのタイミングが概略そろっており、かつ立上がり時に画像非表示状態の第2の波高値から画像表示状態の第1の波高値になるまでの時間が、立ち下り時に画像表示状態の前記第1の波高値から画像非表示状態の前記第2の波高値になるまでの時間よりも長い信号を与えることを特徴とする画像表示装置。