

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2000-193940(P2000-193940A)

【公開日】平成12年7月14日(2000.7.14)

【出願番号】特願平10-292635

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/133

【F I】

G 02 F 1/133 5 6 0

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月20日(2004.4.20)

【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】

複数のストローブ電極を有するディスプレイ装置であって、

複数対のデータ電極であって、該ストローブ電極と交差して、該ストローブ電極の1つと該一対のデータ電極とのそれぞれの重複部においてそれぞれの画素を規定する、複数対のデータ電極と、

X個の該ストローブ電極のそれぞれの群に順番に、X個の異なるストローブ信号を同時に供給し、Xが1より大きい整数である、ストローブ信号源と、

該ストローブ電極のそれぞれの群および該データ電極のそれぞれの対によってアドレスされた、X個の画素の光学的状態の全ての組合せが選択可能である、複数のデータ信号の任意の1つを該データ電極に供給するデータ信号源とを含む、ディスプレイ装置。

【請求項2】

前記ストローブ電極のそれぞれの群および前記データ電極のそれぞれの対によってアドレスされた、X個の前記画素が光学的状態のMの組合せを有し、前記データ信号源がNのデータ状態の任意の1つをそれぞれの対の第1のデータ電極に供給し、且つ同時にNのデータ信号の任意の1つをそれぞれの対の第2のデータ電極に供給し、M > Nであるように配置される、請求項1に記載のディスプレイ装置。

【請求項3】

X = 2であり、前記ストローブ信号源が、第1のストローブ信号を前記群のそれぞれの第1のストローブ電極に供給し、該第1のストローブ信号と波形および振幅は同じであるが極性が逆の第2のストローブ信号を、該群のそれぞれの第2のストローブ電極に供給するように配置される、請求項1または2に記載のディスプレイ装置。

【請求項4】

前記データ信号源が、使用の際、第1のデータ信号または第2のデータ信号のいずれかを前記第1のデータ電極に付与し、且つ第3のデータ信号または第2のデータ信号のいずれかを前記第2のデータ電極に同時に付与し、M = 4である、請求項2または3に記載のディスプレイ装置。

【請求項5】

前記第2のデータ信号がゼロ電圧である、請求項4に記載のディスプレイ装置。

【請求項6】

それぞれの画素が、第1の光学的状態と第2の光学的状態との間でスイッチング可能であ

る、請求項 4 または 5 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 7】

前記ディスプレイ装置が回折型空間光変調器であり、前記第 1 の光学的状態では前記画素が光を回折し、そして前記 2 の光学的状態では該画素が光を透過させるかまたは光を正反射させる、請求項 6 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 8】

前記データ電極のそれぞれの対が、複数の延伸した平行な第 1 の電極部分と、該第 1 の電極部分と嵌合する複数の延伸した平行な第 2 の電極部分とを有する、請求項 1 から 7 のいずれかに記載のディスプレイ装置。

【請求項 9】

液晶ディスプレイ装置を含む、請求項 1 から 8 のいずれかに記載のディスプレイ装置。

【請求項 10】

複数のストローブ電極と、複数対のデータ電極であって、該ストローブ電極と交差して、該ストローブ電極の 1 つと該一対のデータ電極とのそれぞれの重複部においてそれぞれの画素を規定する、複数のデータ電極とを有するタイプのディスプレイ装置をアドレスする方法であって、

X 個の該ストローブ電極のそれぞれの群に順番に、X 個の異なるストローブ信号を同時に供給し、X が 1 より大きい整数である工程と、

該ストローブ電極のそれぞれの群および該データ電極のそれぞれの対によってアドレスされる、X 個の画素の光学的状態の全ての組合せが選択可能である、複数のデータ信号の任意の 1 つを該データ電極に供給する工程とを包含する、ディスプレイ装置をアドレスする方法。

【請求項 11】

複数のストローブ電極と、

複数対のデータ電極であって、該ストローブ電極の 1 つと該一対のデータ電極との重複部においてそれぞれの画素を規定するように該ストローブ電極と交差する、複数対のデータ電極と、

X 個の該ストローブ電極のそれぞれの群に順番に、X 個の異なるストローブ信号を同時に供給し、X が 1 より大きい整数である、ストローブ信号源と、

該ストローブ電極のそれぞれの群および該データ電極のそれぞれの対によってアドレスされた、X 個の画素の光学的状態の全ての組合せが選択可能である、複数のデータ信号の任意の 1 つを該データ電極に供給するデータ信号源とを備え、

それぞれの画素が、光を回折する第 1 の光学的状態と、光を透過させるかまたは光を正反射させる第 2 の光学的状態との間でスイッチング可能である、回折空間光変調器。

【請求項 12】

前記データ電極のそれぞれの対が、複数の延伸した平行な第 1 の電極部分と、該第 1 の電極部分と嵌合する複数の延伸した平行な第 2 の電極部分とを有する、請求項 1 に記載の回折空間光変調器。

【請求項 13】

前記各画素は、重複している前記ストローブ電極と前記データ電極対との間に液晶材料が挟まれている、請求項 1 に記載の回折空間光変調器。

【請求項 14】

複数のストローブ電極と、複数対のデータ電極であって、該ストローブ電極の 1 つと該一対のデータ電極との重複部においてそれぞれの画素を規定するように該ストローブ電極と交差する、複数のデータ電極とを有する回折空間光変調器をアドレスする方法であって、
X 個の該ストローブ電極のそれぞれの群に順番に、X 個の異なるストローブ信号を同時に供給し、X が 1 より大きい整数である工程と、

該画素が光を回折する第 1 の光学的状態と、該画素が光を透過させるかまたは光を正反射させる第 2 の光学的状態との間でそれぞれの画素をスイッチングさせるために、該ストローブ電極のそれぞれの群および該データ電極のそれぞれの対によってアドレスされる、X

個の画素の光学的状態の全ての組合せが選択可能である、複数のデータ信号の任意の1つを該データ電極に供給する工程とを包含する、回折空間光変調器をアドレスする方法。

【請求項 15】

前記データ電極のそれぞれの対が、複数の延伸した平行な第1の電極部分と、該第1の電極部分と嵌合する複数の延伸した平行な第2の電極部分とを有する、請求項14に記載の方法。