【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21年8月20日(2009.8.20)

【公開番号】特開2005-331586(P2005-331586A)
【公開日】平成17年12月2日(2005.12.2)
【年通号数】公開・登録公報2005-047
【出願番号】特願2004-147763(P2004-147763)
【国際特許分類】
Ｇ０９Ｇ　3/22　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　3/20　(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　9/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０９Ｇ　3/22　Ｈ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６１１Ａ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２１Ｆ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２２Ｂ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２３Ｂ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６４２Ｐ
Ｈ０１Ｊ　9/02　Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成21年7月7日(2009.7.7)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
格子状に配された複数の列配線と複数の行配線との交差部ごとに設けられ、前記列配線と前記行配線とに結線された導電性膜の各々に電子放出部を形成するために、前記列配線と前記行配線との間に電圧を印加する、電子源製造用の駆動装置であって、
前記列配線から前記行配線へと電流が流れるように、前記列配線と前記行配線との間に、電圧を印加するための第１給電回路と、
前記行配線から前記列配線へと電流が流れるように、前記列配線と前記行配線との間に、電圧を印加するための第２給電回路と、
前記第１給電回路と前記第２給電回路とを制御する制御部と、を備え、
前記第１給電回路と前記第２給電回路の各々は、ＦＥＴを主素子とする電子負荷を有し、
前記制御部は、前記第１給電回路と前記第２給電回路の各々が有する前記電子負荷を制御することにより、前記列配線と前記行配線との間に電圧を印加する給電回路を前記第１給電回路と前記第２給電回路との間で切り替えるとともに、前記列配線と前記行配線との間に印加する電圧を調整する
ことを特徴とする駆動装置。
【請求項２】
前記制御部は、前記第１給電回路と前記第２給電回路の各々が有する前記電子負荷を制御する信号を前記電子負荷の各々に出力し、
前記電子負荷の各々は、差動アンプを有し、
前記信号と前記ＦＥＴのドレイン電圧とが、前記差動アンプに入力され、

前記差動アンプの出力が、前記ＦＥＴのゲート電極に入力される
ことを特徴とする請求項１に記載の駆動装置。
【請求項３】
前記第１給電回路は、前記列配線に接続される第１電子負荷と、前記行配線に接続される第２電子負荷と、を有し、
前記第２給電回路は、前記行配線に接続される第３電子負荷と、前記列配線に接続される第４電子負荷と、を有し、
前記第１給電回路と前記第２給電回路は、前記第１～第４電子負荷をスイッチとするＨブリッジ回路を構成している
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の駆動装置。
【請求項４】
単極性の電源を備え、
前記第１給電回路と前記第２給電回路は、前記電源を共用する
ことを特徴とする請求項３に記載の駆動装置。
【請求項５】
単極性の電源と、
前記電源の正極または負極を選択的に接地するスイッチと、
を備え、
前記第１電子負荷は前記正極に接続されており、前記第４電子負荷は前記負極に接続されており、前記第２電子負荷および前記第３電子負荷は接地されている
ことを特徴とする請求項３に記載の駆動装置。
【請求項６】
単極性の電源と、
前記電源の正極または負極を選択的に接地するスイッチと、
を備え、
前記第１給電回路は、前記列配線に接続される第１電子負荷と、前記行配線に接続される第２電子負荷と、を有し、
前記第２給電回路は、接地された第３電子負荷と、前記列配線とに接続される第４電子負荷と、を有し、
前記第１電子負荷は前記正極に接続されており、
前記第２電子負荷と前記第３電子負荷とは直列に接続されており、
前記第４電子負荷は前記負極に接続されている
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の駆動装置。
【請求項７】
前記電源は電圧可変型であって
前記制御部は、前記電源の電圧を制御する
ことを特徴とする請求項４乃至６のいずれか１項に記載の駆動装置。
【請求項８】
前記列配線または前記行配線に流れる電流を測定する測定部を備え、
前記制御部は、前記測定部が測定した電流の値に基づいて、前記列配線と前記行配線との間に印加する電圧を調整する
ことを特徴とする請求項１乃至７のいずれか１項に記載の駆動装置。
【請求項９】
格子状に配された複数の列配線と複数の行配線との交差部ごとに設けられ、前記列配線と前記行配線に結線された導電性膜の各々に、電子放出部を形成する、電子源の製造方法であって、
請求項１乃至８のいずれか１項に記載の駆動装置を、前記複数の列配線と前記複数の行配線に接続して、前記複数の列配線と前記複数の行配線との間に電圧を印加する工程を有する
ことを特徴とする電子源の製造方法。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
すなわち、本発明の第一態様に係る駆動装置は、格子状に配された複数の列配線と複数の行配線との交差部ごとに設けられ、前記列配線と前記行配線とに結線された導電性膜の各々に電子放出部を形成するために、前記列配線と前記行配線との間に電圧を印加する、電子源製造用の駆動装置であって、
前記列配線から前記行配線へと電流が流れるように、前記列配線と前記行配線との間に、電圧を印加するための第１給電回路と、
前記行配線から前記列配線へと電流が流れるように、前記列配線と前記行配線との間に、電圧を印加するための第２給電回路と、
前記第１給電回路と前記第２給電回路とを制御する制御部と、を備え、
前記第１給電回路と前記第２給電回路の各々は、ＦＥＴを主素子とする電子負荷を有し、
前記制御部は、前記第１給電回路と前記第２給電回路の各々が有する前記電子負荷を制御することにより、前記列配線と前記行配線との間に電圧を印加する給電回路を前記第１給電回路と前記第２給電回路との間で切り替えるとともに、前記列配線と前記行配線との間に印加する電圧を調整する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
また、本発明の第二態様に係る電子源の製造方法は、格子状に配された複数の列配線と複数の行配線との交差部ごとに設けられ、前記列配線と前記行配線に結線された導電性膜の各々に、電子放出部を形成する、電子源の製造方法であって、上記駆動装置を、前記複数の列配線と前記複数の行配線に接続して、前記複数の列配線と前記複数の行配線との間に電圧を印加する工程を有する。