【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７部門第３区分
【発行日】平成17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2001-320600(P2001-320600A)
【公開日】平成13年11月16日(2001.11.16)
【出願番号】特願2000-134623(P2000-134623)
【国際特許分類第７版】
　ＨＯ４Ｎ　3/23
　Ｇ０９Ｇ　1/04
【ＦＩ】
　ＨＯ４Ｎ　3/23　　Ａ
　Ｇ０９Ｇ　1/04

【手続補正書】
【提出日】平成16年10月13日(2004.10.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】請求項３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項３】
　請求項２記載の画像歪補正回路であって、
　前記第１及び第２のダイオードは、ショットキーバリアダイオードを含む、
画像歪補正回路。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
　中間端子Ｐ１１にダイオードＤ３のアノード及び抵抗Ｒ４の一端が接続され、ダイオードＤ３のカソードに垂直補正コイルＬ１５の一端及びダイオードＤ４のカソードが接続され、垂直補正コイルＬ１５の他端に抵抗Ｒ４の他端及び抵抗Ｒ５の一端が接続され、端子Ｐ４にダイオードＤ４のアノード及び抵抗Ｒ５の他端が接続される。垂直補正コイルＬ１５はコア１３に巻かれている。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
　すなわち、この水平補正コイルＬ１３、Ｌ１４を水平偏向コイル２１の一端に接続し、垂直走査の周期（垂直周期）で変化する垂直偏向電流ＩＶが流れる垂直補正コイルＬ１５によって、マグネット１１，１２によるバイアス磁界を打ち消す方向の磁界を発生させることにより、水平補正コイルＬ１３、Ｌ１４のインダクタンスを変化させて画面の左右の中間ピン補正を行う。このとき、２つの水平補正コイルＬ１３、Ｌ１４に印加される水平偏向電流ＩＨは１水平走査周期毎に与えられるＳ字補正された鋸歯状波電流であり、垂直補正コイルＬ１５に印加される垂直偏向電流ＩＶは垂直走査周期毎に与えられる鋸歯状波電流を、２つのダイオードＤ３、Ｄ４と２つの抵抗Ｒ４，Ｒ５により同極性に整流した電

流である。
【手続補正４】
【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】
【発明が解決しようとする課題】
このように、テレビジョン受信機やディスプレイモニターのＣＲＴにおいては、画面の左右に生じる中間ピン歪による画質劣化を防止する必要があり、各種の提案がなされている。しかし、図５で示した従来の中間ピン歪補正装置では、中間ピン歪補正可飽和リアクタユニット１０の垂直補正コイルＬ１５を流れる垂直偏向電流ＩＶの整流のために、垂直偏向コイル２２に対し、２つのダイオードＤ３，Ｄ４と２つの抵抗Ｒ４，Ｒ５からなる整流回路と垂直補正コイルＬ１５とからなる垂直補正部３２が直列に接続される回路構成となっている。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
また、請求項３の発明は、請求項２記載の画像歪補正回路であって、前記第１及び第２のダイオードは、ショットキーバリアダイオードを含む。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
すなわち、中間端子Ｐ１１，端子Ｐ４間に設けられる第１の電流経路（ダイオードＤ１及び垂直補正コイルＬ３が直列に接続される経路）及び第２の電流経路（ダイオードＤ２及び垂直補正コイルＬ４が直列に接続される経路）がそれぞれに対し共有抵抗である抵抗Ｒ１に並列に共通接続される。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３７】
垂直補正コイルＬ３、Ｌ４とダイオードＤ１、Ｄ２に並列に共通接続された抵抗Ｒ１は、ダイオードＤ１，Ｄ２をＯＮさせる電圧を作り出している。抵抗Ｒ１の抵抗値を変えることにより、垂直補正コイルＬ３，Ｌ４に流れ始める電流の開始点の制御が行える。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３８】
図５に示した従来の中間ピン歪補正装置（画像歪補正回路）では、ダイオードＤ３、Ｄ４がＯＦＦ状態のとき、垂直補正部３２のインピーダンス（の抵抗値）は抵抗Ｒ４の抵抗

値と抵抗Ｒ５の抵抗値との和となる。また、ダイオードＤ３がＯＮ状態の時の垂直補正部３２のインピーダンスは、第１の合成抵抗の抵抗値と抵抗Ｒ５の抵抗値との和となる。なお、第１の合成抵抗はダイオードＤ３のオン抵抗と垂直補正コイルＬ１５とからなる直列接続抵抗と抵抗Ｒ４との並列抵抗を意味する。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４５】
図１で示した実施の形態１の画像歪補正回路において、垂直補正コイルＬ３，Ｌ４に伴う整流回路（ダイオードＤ１，Ｄ２及び抵抗Ｒ１で構成）は、垂直補正コイル２２に直列に繋がるため、垂直補正部３１のインピーダンスは垂直偏向感度に直接影響する。

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】
その対策として、実施の形態３の画像歪補正回路は、抵抗Ｒ８とコンデンサーＣ１との直列接続からなる第１のダンピング部を垂直補正コイルＬ３に並列に接続するとともに、抵抗Ｒ９とコンデンサーＣ２との直列接続からなる第２のダンピング部を垂直補正コイルＬ４に並列に接続している。この第１及び第２のダンピング部（抵抗Ｒ８、Ｒ９、コンデンサーＣ１、Ｃ２）によるダンピング効果（垂直偏向電流ＩＶよりも高周波な水平成分の除去効果）によって性能劣化を抑制することができる。

【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５８】
加えて、第１及び第２の端子間に垂直偏向電流が流れる際の垂直補正部の抵抗成分は、第１及び第２の電流経路共に垂直偏向電流が流れない場合は共有抵抗のみを含む共有抵抗部が電流経路となるため当該電流経路上における共有抵抗の抵抗値となり、第１の電流経路に垂直偏向電流が流れる場合は共有抵抗と第１の電流経路上の抵抗との並列合成抵抗の抵抗値となり、第２の電流経路に垂直偏向電流が流れる場合は共有抵抗と第２の電流経路上の抵抗との並列合成抵抗の抵抗値となる。