

【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 2 区分
 【発行日】平成 19 年 5 月 10 日 (2007.5.10)

【公開番号】特開 2007-67377 (P2007-67377A)
 【公開日】平成 19 年 3 月 15 日 (2007.3.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2007-010
 【出願番号】特願 2006-187949 (P2006-187949)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

H 0 1 L 23/50 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 27/04 E

H 0 1 L 27/04 M

H 0 1 L 23/50 X

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 3 月 19 日 (2007.3.19)
 【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】

順番に配列された第 1 ～ 第 4 の端子を含み、前記第 1 ～ 第 4 の端子の中心軸に対して前記第 1 及び第 4 の端子が線対称に配置され、前記中心軸に対して前記第 2 及び第 3 の端子が線対称に配置され、基板の表面及び裏面の双方のいずれかに選択して実装できる集積回路装置であって、

前記第 1 及び第 2 の端子に接続されて、第 1 及び第 2 の差動信号対の一方が入力される第 1 の受信回路と、

前記第 3 及び第 4 の端子に接続されて、前記第 1 及び第 2 の作動信号対の他方が入力される第 2 の受信回路と、

前記第 1 の受信回路からの出力の正転信号と反転信号との一方を、セレクト信号に基づいて選択する第 1 のセクタと、

前記第 2 の受信回路からの出力の正転信号と反転信号との一方を、前記セレクト信号に基づいて選択する第 2 のセクタと、

前記第 1 及び第 2 のセクタからの各出力を、前記セレクト信号に基づいて、第 1 の出力線及び第 2 の出力線に切り換えて出力する第 3 のセクタと、
 を有することを特徴とする集積回路装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記セレクト信号に基づいて設定された第 1 のモードでは、前記第 1 及び第 2 のセクタは、前記第 1 及び第 2 の受信回路の各正転信号を選択し、前記第 3 のセクタは、前記第 1 の受信回路の正転信号を前記第 1 の出力線に、前記第 2 の受信回路の正転信号を前記第 2 の出力線にそれぞれ出力し、

前記セレクト信号に基づいて設定された第 2 のモードでは、前記第 1 及び第 2 のセクタは、前記第 1 及び第 2 の受信回路の前記反転信号を選択し、前記第 3 のセクタは、前記第 1 の受信回路の前記反転信号を前記第 2 の出力線に、前記第 2 の受信回路の前記反転

信号を前記第 1 の出力線にそれぞれ出力することを特徴とする集積回路装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記第 1 及び第 2 の受信回路の各々に設けられたイネーブル信号入力端子と、

前記第 1 の受信回路の前記イネーブル信号入力端子に、それぞれ異なる第 1 及び第 2 のイネーブル信号を前記セレクト信号に基づいて切り換えて入力させる第 4 のセクタと、

前記第 2 の受信回路の前記イネーブル信号入力端子に、前記第 1 のイネーブル信号と、前記第 1 のイネーブル信号とは異なる第 3 のイネーブル信号とを、前記セレクト信号に基づいて切り換えて入力させる第 5 のセクタと、

をさらに有し、

前記第 4 及び第 5 のセクタは、前記セレクト信号に基づいて互いに異なるセレクト信号を選択することを特徴とする集積回路装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、

前記第 1 ～ 第 4 の端子の各々は、バンブにて形成されていることを特徴とする集積回路装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかにおいて、

第 5 ～ 第 8 の端子をさらに含み、前記中心軸に対して前記第 5 及び第 8 の端子が線対称に配置され、前記中心軸に対して前記第 6 及び第 7 の端子が線対称に配置され、前記第 1 及び第 2 の端子、前記第 5 ～ 第 8 の端子、前記第 3 の端子及び前記第 4 の端子がその順番に配置され、

前記第 1 及び第 2 の受信回路と前記第 1 ～ 第 3 のセクタとを一組とする受信ブロックが 2 つ設けられ、前記 2 つの受信ブロックにはそれぞれ異なる各 2 組の差動信号対が入力されることを特徴とする集積回路装置。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記第 1 ～ 第 8 の端子のうち、同一受信回路に接続された 2 つの端子には、クロック用差動信号対が入力されることを特徴とする集積回路装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかにおいて、

第 1 の電源電位が入力される 2 つの第 1 電源電位入力端子と、前記第 1 の電源電位とは異なる第 2 の電源電位が入力される 2 つの第 2 電源電位入力端子とをさらに有し、

前記 2 つの第 1 電源電位入力端子が前記中心軸に対して線対称に配置され、前記 2 つの第 2 電源電位入力端子が前記中心軸に対して線対称に配置されることを特徴とする集積回路装置。

【請求項 8】

主要回路が表面に搭載された基板と、

前記基板の前記表面に実装され、前記セレクト信号が表面実装用の論理に設定された請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の集積回路装置と、
を有することを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

主要回路が表面に搭載された基板と、

前記基板の裏面に実装され、前記セレクト信号が裏面実装用の論理に設定された請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の集積回路装置と、
を有することを特徴とする電子機器。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 において、

前記基板は、前記集積回路装置が実装された面に形成された信号パターンに接続されるフレキシブル印刷回路基板をさらに有することを特徴とする電子機器。