

【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1部門第2区分

【発行日】平成21年1月15日(2009.1.15)

【公表番号】特表2008-520316(P2008-520316A)

【公表日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2008-024

【出願番号】特願2007-542429(P2007-542429)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月17日(2008.11.17)

【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】

超音波プローブにおけるマイクロビームフォーマのためのハイブリッド集積回路パッケージであって、前記超音波プローブは、パルスを送信すると共に受信するための変換器素子のアレイを有し、前記回路パッケージは、

基板と、

送信ビームを発生させるために前記変換器素子に送信されるべき集束された送信パルスを生成するためのドライバ回路と、

時間遅延回路及び加算回路を含み、前記時間遅延回路は、前記変換器素子からの複数の反射パルスを受信すると共に前記反射パルスを遅延させるために動作するように構成され、前記加算回路は、ビーム形成信号を発生させるために前記遅延させられた反射パルスのグループを加算するために動作するように構成される、ビームフォーマ回路と、

前記ドライバ回路を含む高電圧集積回路デバイスと、

前記ビームフォーマ回路の少なくとも一つの部分を含む低電圧集積回路デバイスとを有し、前記高電圧集積回路及び前記低電圧集積回路は前記基板上に実装されるハイブリッド集積回路パッケージ。

【請求項2】

前記高電圧集積回路デバイスが、前記反射パルスから前記送信パルスを絶縁分離するためのスイッチを含む請求項1に記載の回路パッケージ。

【請求項3】

前記低電圧集積回路デバイスが、前記完全なビームフォーマ回路を含む請求項1に記載の回路パッケージ。

【請求項4】

前記高電圧集積回路が、バイポーラトランジスタ又は電界効果トランジスタを有する請求項1に記載の回路パッケージ。

【請求項5】

前記低電圧集積回路が、相補型金属酸化膜半導体を有する請求項1に記載の回路パッケージ。

【請求項6】

前記変換器素子のアレイを更に有し、前記アレイは前記基板に直接接続される請求項1

に記載の回路パッケージ。

【請求項 7】

前記基板はリジッドであり、前記パッケージは前記基板に接続されるフレックス材料を更に有する請求項 1 に記載の回路パッケージ。

【請求項 8】

前記変換器素子のアレイを更に有し、前記アレイは前記フレックス材料に接続される請求項 7 に記載の回路パッケージ。

【請求項 9】

前記基板がフレックス材料を有する請求項 1 に記載の回路パッケージ。

【請求項 10】

前記高電圧集積回路デバイス及び前記低電圧集積回路デバイスが、ポールグリッドアレイを使用して前記フレックス材料に接続される請求項 9 に記載の回路パッケージ。

【請求項 11】

前記高電圧集積回路デバイス及び前記低電圧集積回路デバイスが、ポールグリッドアレイを使用して前記基板に各々接続される請求項 1 に記載の回路パッケージ。

【請求項 12】

前記高電圧集積回路デバイスと、前記低電圧集積回路デバイスと、前記基板とが、スタッカされた構成で接続される請求項 1 に記載の回路パッケージ。