【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21年6月18日(2009.6.18)

【公開番号】特開2007-281370(P2007-281370A)
【公開日】平成19年10月25日(2007.10.25)
【年通号数】公開・登録公報2007-041
【出願番号】特願2006-108884(P2006-108884)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　23/02　　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　41/09　　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　41/08　　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　41/22　　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　41/18　　(2006.01)
Ｇ０１Ｃ　19/56　　(2006.01)
Ｇ０１Ｐ　 9/04　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　23/02　　Ｊ
Ｈ０１Ｌ　41/08　　Ｃ
Ｈ０１Ｌ　41/08　　Ｚ
Ｈ０１Ｌ　41/22　　Ｚ
Ｈ０１Ｌ　41/18　１０１Ａ
Ｇ０１Ｃ　19/56
Ｇ０１Ｐ　 9/04

【手続補正書】
【提出日】平成21年4月10日(2009.4.10)
【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】
凹陥部を備えたパッケージベースと、
前記凹陥部に搭載した圧電振動片と、
前記圧電振動片に導通し、前記凹陥部に搭載したＩＣチップと、
接合材を介して前記パッケージベースに接合し、前記凹陥部を封止する光透過性の蓋体とを有し、
前記蓋体は、前記凹陥部の方に向いた表面に赤外線反射膜を備えた、
ことを特徴とする圧電デバイス。
【請求項２】
前記凹陥部とは反対に向いた前記蓋体の表面に赤外線反射防止膜を設けたことを特徴とする請求項１に記載の圧電デバイス。
【請求項３】
前記接合材は、前記蓋体よりも融点の低い低融点ガラスであることを特徴とする請求項１または２に記載の圧電デバイス。
【請求項４】
前記圧電素子片は、ジャイロセンサ用の圧電振動片であることを特徴とする請求項１ないし３のいずれかに記載の圧電デバイス。

【請求項５】
少なくとも赤外線反射膜が形成された光透過性の蓋体を用意し、
パッケージベースに形成された凹陥部に内蔵電子部品を搭載し、
接合材を介して前記パッケージベース上に前記蓋体を載せて、前記凹陥部を前記蓋体で覆い、
赤外線を照射して前記接合材を溶融し、前記蓋体と前記パッケージベースを接合する、
ことを特徴とする電子デバイスの製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】圧電デバイスおよび電子デバイスの製造方法
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
本発明は圧電デバイスおよび電子デバイスの製造方法に関するものである。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
本発明は、パッケージベースと蓋体の接合時に内蔵電子部品が高温になるのを防止するとともに、蓋体に供給される赤外線を効率的に使用する圧電デバイスおよび電子デバイスの製造方法を提供することを目的とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正８】
【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】

以下に、本発明に係る圧電デバイスおよび電子デバイスの製造方法の実施形態について説明する。なお以下の実施形態では、電子デバイスとして圧電デバイスを用いた形態について説明する。まず第１の実施形態について説明する。図１は第１の実施形態に係る圧電デバイスの断面図である。圧電デバイスの概略構成は、次のようになっている。すなわち圧電デバイス１０はパッケージ３０を有している。このパッケージ３０は、凹陥部３６を備えたパッケージベース３２と、このパッケージベース３２の上面に接合して凹陥部３６を封止した蓋体２０とを有している。パッケージベース３２は、圧電振動片７０、中間基板５０およびＩＣチップ１４を凹陥部３６に搭載している。そしてパッケージベース３２と蓋体２０は、ハロゲンランプを用いて接合材６６を溶融して固着している。