

【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 2 部門第 3 区分
 【発行日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【公開番号】特開2014-54718(P2014-54718A)
 【公開日】平成26年3月27日(2014.3.27)
 【年通号数】公開・登録公報2014-016
 【出願番号】特願2012-202374(P2012-202374)
 【国際特許分類】

B 8 1 B 7/02 (2006.01)

H 0 1 L 25/065 (2006.01)

H 0 1 L 25/07 (2006.01)

H 0 1 L 25/18 (2006.01)

【F I】

B 8 1 B 7/02

H 0 1 L 25/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月14日(2014.3.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 6】

配線 4 6 0 は、層間絶縁層 4 3 2 上に形成されている。配線 4 6 0 は、例えば、MEMS 素子 4 2 0 と電氣的に接続されている。配線 4 6 0 は、層間絶縁層 4 3 4 を貫通する配線 4 6 2、パッシベーション層 4 7 0 上の配線 4 6 4 を介して、パッド 4 2 に電氣的に接続されている。すなわち、パッド 4 2 と MEMS 素子 4 2 0 とは、電氣的に接続されている。パッド 4 2 は、配線 4 6 4 上に形成されている。パッド 4 2 は、第 3 半導体チップ 3 0 を貫通する貫通電極 8 に接続される。すなわち、MEMS チップ 4 0 は、第 3 半導体チップ 3 0 (積層体 2) 上にフェイスダウン実装される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 9】

なお、例えば、MEMS チップ 4 0 から、MEMS チップ 4 0 から最も離れた位置にある第 1 半導体チップ 1 0 までの遅延時間を計測する手段により、MEMS 発振器を備えた MEMS チップ 4 0 からのクロック信号を各半導体チップ 1 0, 2 0, 3 0 へ必要なタイミングで供給することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 5】

図 1 2 は、第 2 実施形態の変形例に係る電子装置 8 0 0 を模式的に示す断面図である。なお、図 1 2 では、便宜上、半導体チップ 1 0, 2 0, 3 0 および MEMS チップ 4 0 を

簡略化して示している。