

【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460は、層間絶縁層432上に形成されている。配線460は、例えば、MEMS素子420と電気的に接続されている。配線460は、層間絶縁層434を貫通する配線462、パッシベーション層470上の配線464を介して、パッド42に電気的に接続されている。すなわち、パッド42とMEMS素子420とは、電気的に接続されている。パッド42は、配線464上に形成されている。パッド42は、第3半導体チップ30を貫通する貫通電極8に接続される。すなわち、MEMSチップ40は、第3半導体チップ30(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40から、MEMSチップ40から最も離れた位置にある第1半導体チップ10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40からのクロック信号を各半導体チップ10, 20, 30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12は、第2実施形態の変形例に係る電子装置800を模式的に示す断面図である。なお、図12では、便宜上、半導体チップ10, 20, 30およびMEMSチップ40を

簡略化して示している。