

【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26年7月10日(2014.7.10)

【公開番号】特開2012-243961(P2012-243961A)

【公開日】平成24年12月10日(2012.12.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-052

【出願番号】特願2011-112905(P2011-112905)

【国際特許分類】

H 05 K 7/20 (2006.01)

H 01 L 23/467 (2006.01)

【F I】

H 05 K 7/20 H

H 01 L 23/46 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月19日(2014.5.19)

【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】

冷却ファンと、

前記冷却ファンを収容するハウジングと、

前記冷却ファンから前記ハウジングの外側に向かって開いた排気開口まで続く、前記冷却ファンよりも下流側の空気流路と、

前記空気流路を前記ハウジング内の他の空間から区画する壁部材と、

前記空気流路に配置される第1の冷却対象部品と、

前記壁部材の外側に位置し前記壁部材に沿って配置される回路基板と、

前記回路基板に第2の冷却対象部品として配置される電子部品と、を備え、

前記壁部材には、前記空気流路に位置し、前記電子部品に向かって開いており、前記空気流路から前記電子部品に向かって空気が流れる通気孔が形成されている、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項2】

請求項1に記載の電子機器において、

前記壁部材は、前記回路基板と向き合い且つ前記通気孔が形成されたプレートを含み、前記通気孔は前記プレートと前記回路基板とが向き合う方向において前記電子部品とオーバーラップしている、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項3】

請求項2に記載の電子機器において、

前記通気孔は前記電子部品の直上に位置している、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれかに記載の電子機器において、

前記通気孔は前記空気流路における前記第1の冷却対象部品の下流側の領域を避けた位置に形成されている、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の電子機器において、

前記通気孔の位置は、前記空気流路における空気の流れ方向に対して直交する方向に、前記第 1 の冷却対象部品からずれている、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の電子機器において、

前記冷却ファンはその回転中心線が前記回路基板に対して垂直になるように配置され、

前記空気流路は前記冷却ファンの外周に形成される第 1 の空気流路と、前記第 1 の空気流路に続く前記第 1 の空気流路よりも大きな流路断面積を有する第 2 の空気流路とを有し、

前記第 1 の冷却対象部品と前記通気孔は前記第 2 の空気流路に位置している、
ことを特徴とする電子機器。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の電子機器において、

前記通気孔の位置は、前記第 2 の空気流路における空気の流れ方向に対して直交する方向において、前記第 1 の冷却対象部品からずれている、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の電子機器において、

前記壁部材には、それぞれ前記通気孔として機能する複数の通気孔が形成されている、
ことを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の電子機器において、

前記複数の通気孔の位置は前記空気流路における空気の流れ方向に対して直交する方向において互いにずれている、

ことを特徴とする電子機器。