

【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3区分
 【発行日】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公開番号】特開2020-5043(P2020-5043A)
 【公開日】令和2年1月9日(2020.1.9)
 【年通号数】公開・登録公報2020-001
 【出願番号】特願2018-120478(P2018-120478)
 【国際特許分類】

H 0 3 H 7/01 (2006.01)
 H 0 2 M 3/00 (2006.01)
 H 0 1 F 17/06 (2006.01)
 H 0 1 F 27/06 (2006.01)
 H 0 1 F 27/32 (2006.01)
 H 0 1 F 27/29 (2006.01)

【F I】

H 0 3 H 7/01 Z
 H 0 2 M 3/00 E
 H 0 1 F 17/06 Z
 H 0 1 F 27/06 1 0 3
 H 0 1 F 27/32 1 0 3
 H 0 1 F 27/29 Q

【手続補正書】

【提出日】令和3年5月31日(2021.5.31)

【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】

(補正後)

実装基板を接続して電子機器からの出力信号に混入するノイズを低減する出力ノイズ低減装置であって、

導電性材料により形成され、一方の端部を前記電子機器に係る出力端に接続する接続端子とし、他方の端部を出力端子とする導電バーと、

磁性材料により形成され、前記導電バーが貫通する貫通孔を有する磁性体コアと、

前記実装基板を前記接続端子および前記出力端子に接続するための導電性部材により形成した第1のリード部材および第2のリード部材と、

樹脂材料により形成されたモールド材料であって、前記導電バーの前記磁性体コアと前記接続端子との間に前記第1のリード部材を、前記導電バーの前記磁性体コアと前記出力端子との間に前記第2のリード部材を、それぞれ接続した状態で、前記接続端子および前記出力端子を除く導電バーと、前記実装基板に接続する端部を除く第1のリード部材および第2のリード部材と、前記磁性体コアとをモールドするモールド部材と、を備え、

前記第1のリード部材および前記第2のリード部材は、前記実装基板に向かって前記導電バーに対して略垂直方向に伸長するとともに、前記導電バーに接続する端部が略水平方向に屈曲して形成されており、前記第1のリード部材および前記第2のリード部材の前記屈曲した端部が前記磁性体コアの前記貫通孔内に位置して前記導電バーに接続されており、前記第1のリード部材および前記第2のリード部材の前記屈曲した一端部とは反対側の他

端部が前記モールド部材外まで伸長しており、
x 軸方向を前記磁性体コアの貫通孔の軸方向、z 軸方向を前記第 1 のリード部材および前記第 2 のリード部材の前記他端部の伸長方向、y 軸方向を前記 x 軸および前記 z 軸のどちらにも垂直となる方向として、前記 z 軸方向から見た場合において、
前記貫通孔の内側に接続された前記第 1 のリード部材および前記第 2 のリード部材の前記 y 軸方向の寸法が前記貫通孔の内側にある前記導電バーの前記 y 軸方向の配置範囲に収まり、前記貫通孔の外側にある前記第 1 のリード部材および前記第 2 のリード部材の前記 y 軸方向の寸法が前記貫通孔の外側の前記導電バーの前記 y 軸方向の配置範囲に収まることを特徴とする出力ノイズ低減装置。

【請求項 2】

(追加)

前記 z 軸方向から見た場合において、前記貫通孔の外側にある前記導電バーの前記 y 軸方向の寸法が前記磁性体コアの前記 y 軸方向の配置範囲に収まることを特徴とする請求項 1 に記載の出力ノイズ低減装置。

【請求項 3】

(追加)

前記第 1 のリード部材および前記第 2 のリード部材の前記他端部は、前記モールド部材の表面に近接し且つ前記実装基板に接続可能となるように折り曲げられていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の出力ノイズ低減装置。

【請求項 4】

(追加)

前記第 1 のリード部材および前記第 2 のリード部材の前記他端部には穴が設けられており、前記他端部が近接する前記モールド部材の表面における前記穴に対応する位置に凹部が設けられていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の出力ノイズ低減装置。