

【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5区分

【発行日】平成29年6月22日(2017.6.22)

【公開番号】特開2016-11005(P2016-11005A)

【公開日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2016-005

【出願番号】特願2014-132670(P2014-132670)

【国際特許分類】

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

B 6 0 N 2/48 (2006.01)

A 4 7 C 7/38 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 11/02 S

B 6 0 N 2/48

A 4 7 C 7/38

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月11日(2017.5.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係るヘッドレスト装置を示す斜視図である。

【図2】ヘッドレスト装置を示す斜視図である。

【図3】ヘッドレスト本体を分解した斜視図である。

【図4】ヘッドレスト装置の縦断面図である。

【図5】ヘッドレスト装置の縦断面図である。

【図6】ヘッドレスト装置の横断面図である。

【図7】図5における下部クロスメンバの周辺部の拡大図である。

【図8】ヘッドレスト装置の音のボリュームと制御基板の温度との関係を示す図表である。

【図9】第2の実施の形態におけるフレームの上部を示す正面図である。

【図10】図9のZ矢視図である。

【図11】第3の実施の形態におけるフレームの構成を示す図である。

【図12】第4の実施の形態に係るシートの構造を示す模式図である。

【図13】シートの内部構成を示す図である。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

クッション芯材12には、左右一対の音響スピーカー50, 50と、音響マイク51と、サブウーハー52とが設けられる。詳細には、音響スピーカー50, 50、音響マイク51及びサブウーハー52は、前面12aにおいてエンクロージャー部40の前面である音響機器取り付け面41に取り付けられる。

また、クッション芯材12の内側には、制御基板53(発熱体)と、制御基板53に電

源を供給するための二次電池54とが収納される。制御基板53には、外部から送られる音声信号をデジタルスピーカー用の音声信号に変換処理して音響スピーカー50及びサブウーハー52を動作させる音響信号処理回路や、音響マイク51を制御するための制御回路などが搭載されている。制御基板53は、アンプの機能を有するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

また、各上部開口71, 71は、正面視で音響スピーカー50, 50に重なる位置に配置され、音響スピーカー50, 50の後方にそれぞれ位置する。このため、左右の音響スピーカー50, 50の駆動に起因する空気の流れを左右の上部開口71, 71を介してバランス良く中空部70, 70に流すことができ、左右のバランス良く低音を増強できる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

図10は、図9のZ矢視図である。

制御基板53は、小径部317, 317の外周面とLSI53aとの間に設けられる熱伝導部材88を介して小径部317, 317に取り付けられる。

本第2の実施の形態では、ヘッドレストステー部315, 315において制御基板53の近傍の部分である小径部317, 317は、中空部317a, 317aの断面積が周囲よりも小さく形成されているため、制御基板53の近傍の中空部317a, 317aを流れる空気の流速を大きくできる。このため、制御基板53の熱を外側に効率良く放熱できる。

また、内側に凹んだ小径部317, 317に制御基板53が配置されるため、制御基板53をコンパクトに配置できる。

さらに、ヘッドレストステー部315, 315をバスレフダクトとして使用するため、低音を増強できる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

なお、上記第1～第4の実施の形態は本発明を適用した一態様を示すものであって、本発明は上記第1～第4の実施の形態に限定されるものではない。

上記第1～第4の実施の形態では、発熱体としての制御基板53は、音響信号処理回路や、音響マイク51を制御するための制御回路などが搭載されているものであるとして説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。発熱体は電子機器に関するものであれば良く、例えば、電動シートの動作を制御する制御基板や、ヘッドレスト装置10に内蔵されたセンサー基板等であっても良い。

また、上記第4の実施の形態では、背もたれ部5の内部には、箱状の拡張エンクロージャー281が設けられるものとして説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、拡張エンクロージャー281を設けずに、背もたれ前面部280aを孔空きの表皮や通気性の良い素材で形成して通気性が高い構成とし、背もたれ後面部280b及び背もたれ部5の左右の側面の略全体をゴム系等の通気性の低い素材で覆う構成としても良

い。この場合、背もたれ部 5 から放出される音を背もたれ前面部 280 a 側に指向させて出力でき、拡張エンクロージャー 281 を設けた場合と同様の効果を得られる。