

【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 5 4 とが収納される。制御基板 5 3 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 5 0 及びサブウーハー 5 2 を動作させる音響信号処理回路や、音響マイク 5 1 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 5 3 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】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

また、各上部開口 7 1 , 7 1 は、正面視で音響スピーカー 5 0 , 5 0 に重なる位置に配置され、音響スピーカー 5 0 , 5 0 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 5 0 , 5 0 の駆動に起因する空気の流れを左右の上部開口 7 1 , 7 1 を介してバランス良く中空部 7 0 , 7 0 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】0 0 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 6】

図 1 0 は、図 9 の Z 矢視図である。

制御基板 5 3 は、小径部 3 1 7 , 3 1 7 の外周面と L S I 5 3 a との間に設けられる熱伝導部材 8 8 を介して小径部 3 1 7 , 3 1 7 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 3 1 5 , 3 1 5 において制御基板 5 3 の近傍の部分である小径部 3 1 7 , 3 1 7 は、中空部 3 1 7 a , 3 1 7 a 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 5 3 の近傍の中空部 3 1 7 a , 3 1 7 a を流れる空気の流速を大きくできる。このため、制御基板 5 3 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 3 1 7 , 3 1 7 に制御基板 5 3 が配置されるため、制御基板 5 3 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 3 1 5 , 3 1 5 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】0 0 6 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 6】

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 5 3 は、音響信号処理回路や、音響マイク 5 1 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 1 0 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 2 8 1 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 2 8 1 を設けずに、背もたれ前面部 2 8 0 a 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 2 8 0 b 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 2 8 0 a 側に指向させて出力でき、拡張エンクロージャー 2 8 1 を設けた場合と同様の効果を得られる。