

【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17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2004-9924(P2004-9924A)

【公開日】平成16年1月15日(2004.1.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-002

【出願番号】特願2002-167799(P2002-167799)

【国際特許分類第7版】

B 6 0 R 11/02

G 1 0 K 11/16

H 0 4 R 1/02

【F I】

B 6 0 R 11/02 S

H 0 4 R 1/02 1 0 2 B

G 1 0 K 11/16 G

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月6日(2005.6.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】車載用スピーカおよびその取付構造

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

スピーカボックスをその音響再生部分を除いて全体を覆う緩衝材と、該緩衝材を押圧して保持する保持部材とを含むことを特徴とする車載用スピーカの取付構造。

【請求項2】

前記車載用スピーカは、少なくとも一部が車体に設けられる凹所に収納され、

前記緩衝材は、該凹所内で該車載用スピーカの周囲に充填され、

前記保持部材は、該凹所が車室側に臨む開口部分側から該緩衝材を押圧することを特徴とする請求項1記載の車載用スピーカの取付構造。

【請求項3】

前記車載用スピーカは、車体の壁面に設けられる開口部に、前記音響再生部分が臨むよう、該壁面の外部に装着され、

前記保持部材は、該壁面の外部で前記緩衝材を介して該車載用スピーカを保持することを特徴とする請求項1記載の車載用スピーカの取付構造。

【請求項4】

前記音響再生は、音声の主要成分が含まれる中音域の周波数帯、または該中音域の周波数帯よりも高い高音域の周波数帯で行うことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の車載用スピーカの取付構造。

【請求項5】

スピーカユニットと、前記スピーカユニットが装着されたスピーカボックスと、少なくとも前記スピーカユニットの音響放射部分を除いて前記スピーカボックスの周囲を覆う緩衝材と、

該緩衝材を押圧して前記スピーカボックスを車両に保持する保持部材とを含むことを特徴とする車載用スピーカ。

【請求項 6】

前記音響再生は、音声の主要部分が含まれる中音域の周波数帯、または該中音域の周波数帯よりも高い高音域の周波数帯で行うことを特徴とする請求項 5 記載の車載用スピーカ。

。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両に取付けて車室内に音響再生を行う車載用スピーカおよびその取付構造に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の目的は、不要な音響信号を発生しない車載用スピーカおよびその取付構造を提供することである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、スピーカボックスをその音響再生部分を除いて全体を覆う緩衝材と、該緩衝材を押圧して保持する保持部材とを含むことを特徴とする車載用スピーカの取付構造である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に従えば、車載用スピーカのスピーカボックスは、緩衝材で覆われ、保持部材で緩衝材が押圧されて車体に取付けられる。スピーカボックスで車室内に音響再生を行う部分を除く部分は、緩衝材で覆われるので、スピーカが空気に対して音響再生する際の反力が与えられて振動等が生じても、振動等による音響出力は緩衝材で減衰され、スピーカから再生される音響出力には含まれなくなって、再生音の音質を向上させることができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明に従えば、音響再生を、音声の主要成分が含まれる中音域の周波数帯域や、さらに高い周波数帯域である高音域で行うので、中音や高音の再生を高音質で行うことができる。中音や高音の周波数帯域を再生する車載用スピーカは、スピーカボックスとして必要な内容積が小さくなるので、緩衝材の使用量を少なくし、保持部材を小型にして、コスト低減を図ることができる。

さらに本発明は、スピーカユニットと、前記スピーカユニットが装着されたスピーカボックスと、

少なくとも前記スピーカユニットの音響放射部分を除いて前記スピーカボックスの周囲を覆う緩衝材と、

該緩衝材を押圧して前記スピーカボックスを車両に保持する保持部材とを含むことを特徴とする車載用スピーカである。

本発明に従えば、スピーカユニットが装着されたスピーカボックスは、スピーカユニットの音響放射を除く部分は、緩衝材で覆われるので、スピーカが空気に対して音響再生する際の反力が与えられて振動等が生じても、振動等による音響出力は緩衝材で減衰され、スピーカから再生される音響出力には含まれなくなって、再生音の音質を向上させることができる。

また本発明で、前記音響再生は、音声の主要部分が含まれる中音域の周波数帯、または該中音域の周波数帯よりも高い高音域の周波数帯で行うことを特徴とする。

本発明に従えば、音響再生は、音声の主要成分が含まれる中音域の周波数帯域や、さらに高い周波数帯域である高音域で行うので、中音や高音の再生を高音質で行うことができる。中音や高音の周波数帯域を再生する車載用スピーカは、スピーカボックスとして必要な内容積が小さくなるので、緩衝材の使用量を少なくし、保持部材を小型にして、コスト低減を図ることができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、車載用スピーカのスピーカボックスは、車室内に音響再生を行う部分を除く部分は、緩衝材で覆われるので、スピーカボックスが空気に対して音響再生する際の反力が与えられて振動等が生じても、振動等による音響出力を緩衝材で減衰させ、車載用スピーカから再生される音響出力には含まれなくして、再生音の音質を向上させることができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また本発明によれば、中音や高音の再生を高音質で行うことができ、緩衝材の使用量を少なくし、保持部材を小型にして、コスト低減を図ることができる。

さらに本発明によれば、スピーカボックスがスピーカユニットの音響放射部分を除いて緩衝材で覆われるので、スピーカボックスが空気に対して音響再生する際の反力が与えられて振動等が生じても、振動等による音響出力を緩衝材で減衰させ、車載用スピーカから再生される音響出力には含まれなくして、再生音の音質を向上させることができる。

また本発明によれば、音声の主要部分が含まれる中音や高音の再生を高音質で行うこと
ができる、緩衝材の使用量を少なくし、保持部材を小型にして、コスト低減を図ることがで
きる。