【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】平成19年2月15日(2007.2.15)

【公開番号】特開2005-333536(P2005-333536A)
【公開日】平成17年12月2日(2005.12.2)
【年通号数】公開・登録公報2005-047
【出願番号】特願2004-151551(P2004-151551)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｒ　1/02　(2006.01)
Ｈ０４Ｒ　7/22　(2006.01)
Ｈ０４Ｒ　9/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｒ　1/02　１０４Ｚ
Ｈ０４Ｒ　7/22
Ｈ０４Ｒ　9/02　１０１Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成18年12月26日(2006.12.26)
【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】
磁気回路に結合されたフレームと、このフレームの周辺部に結合された振動板と、この振動板に結合されるとともに、その一部が前記磁気回路の磁気ギャップに配置されたボイスコイルと前記振動板を覆うように前記フレームに結合された樹脂グリルからなるスピーカであって、前記フレームの外周に複数の凸部を設けると共に、前記グリルに前記凸部の押圧で広げられる爪部とこれに連続して前記凸部がスナップインにより係合する凹部を設けてなり、前記グリルと前記フレームの係合部にグリルを回転させることで前記グリルを取り外すことを特徴とするスピーカ装置。
【請求項２】
フレームの凸部に代えてガスケットに凸部を設け、このガスケットを振動板の周縁部に結合し、フレームのこのガスケットにグリルを結合した請求項１記載のスピーカ装置。
【請求項３】
ガスケットはＡＢＳ樹脂材料を含んで構成した請求項２記載のスピーカ装置。
【請求項４】
ガスケットはＰＰ樹脂材料を含んで構成した請求項２記載のスピーカ装置。
【請求項５】
グリルとネットを結合した請求項１から請求項４のいずれか１つに記載のスピーカ装置。
【手続補正２】
【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】
上述のスピーカ装置は、自動車などの車載用装置に使用されることが多く、このために、スピーカ本体とグリル１３をネジ１６で車体などに一緒につける共締め方法を採用し、

前記ネット１２でネジ部を覆い隠していた。しかし、前記ネット１２をグリル表面に装着するものであればネジ１６を外観から隠すことができるが、スピーカデザインが制約され、例えば、ネットがグリルの裏に取り付く構造の場合には、ネジ部が露出してしまい外観上課題を有するものであった。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
この構成により、グリルをスピーカ本体に装着する時、外観上ネジ部が課題とならない構成のスピーカ装置の提供を可能とし、フレームとグリルの結合にネジ、接着剤等を使用しないため、外観上の制約を受けることもなく、脱着可能なグリルとした有用なスピーカ装置の提供を可能とするものである。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
さらに、係合を前記フレームの外周に設けた凸部と前記グリルに設けた爪部とこれに連続し、前記凸部と係合する凹部により行なうので、前記グリルを回転させるだけで、容易に取り外せる構成としたものである。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３４】
展開例３
図６は、他の展開例のスピーカ装置の電子機器への搭載の状態を示すものであり、スピーカボックス１８への装着の状態を説明するものである。