

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 25 年 1 月 10 日 (2013.1.10)

【公表番号】特表 2012-513622 (P2012-513622A)

【公表日】平成 24 年 6 月 14 日 (2012.6.14)

【年通号数】公開・登録公報 2012-023

【出願番号】特願 2011-543577 (P2011-543577)

【国際特許分類】

G 1 0 K 11/162 (2006.01)

B 6 0 R 13/08 (2006.01)

G 1 0 K 11/16 (2006.01)

【F I】

G 1 0 K 11/16 A

B 6 0 R 13/08

G 1 0 K 11/16 D

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 11 月 14 日 (2012.11.14)

【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】

(a) 少なくとも 1 つの音波バリアを含む、少なくとも 1 つの遮音装置を用意することであって、前記音波バリアが、第 1 の密度を有する第 1 の媒質中に配置される、複数の構造体からなる実質周期的なアレイを少なくとも 1 つ含み、前記複数の構造体が、前記第 1 の密度とは異なる第 2 の密度を有する第 2 の媒質から形成されており、前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの一方が、縦波音波の伝播速度と、横波音波の伝播速度とを有する粘弾性媒質であり、前記縦波音波の伝播速度が前記横波音波の伝播速度の少なくとも 3 0 倍であり、前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの他方が粘弾性媒質又は弾性媒質である、少なくとも 1 つの遮音装置を用意することと、(b) 運搬用乗物の音響源領域と音響受信領域との間に前記遮音装置を介在させることとを含む、方法。

【請求項 2】

前記粘弾性媒質が、粘弾性固体、粘弾性液体及びそれらの組み合わせから選択され、

前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの前記他方が弾性媒質であり、

前記複数の構造体からなる実質周期的なアレイが、前記第 1 の媒質と前記第 2 の媒質とを交互に重ねてなる層を含む多層構造体の形態の一次元アレイであり、及び / 又は、

前記音波バリアが、800 Hz ~ 1500 Hz の範囲にわたって 20 dB 以上の透過損失をもたらす、前記音波バリアの全寸法が 20 cm 以下の大きさである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記遮音装置が、少なくとも 1 つの高耐熱性材料を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

(a) 少なくとも 1 つの音波バリアを含む、少なくとも 1 つの遮音装置を用意することであって、前記音波バリアが、第 1 の密度を有する第 1 の媒質と、前記第 1 の密度とは異なる第 2 の密度を有する第 2 の媒質とを交互に重ねてなる層を含む多層構造体の形態の、複数の構造体からなる一次元で実質周期的なアレイを少なくとも 1 つ含み、前記第 1 の媒

質及び前記第 2 の媒質のうちの一方は、縦波音波の伝播速度及び横波音波の伝播速度を有する粘弾性媒質であり、前記縦波音波の伝播速度は、前記横波音波の伝播速度の少なくとも 30 倍であり、前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの他方は、粘弾性又は弾性媒質である、少なくとも 1 つの遮音装置を用意することと、(b) 航空機、列車、自動車、船舶、及びそれらの組み合わせから選択される運搬用乗物の音響源領域と音響受信領域との間に前記遮音装置を介在させることとを含む、方法。

【請求項 5】

(a) 第 1 の密度を有する第 1 の媒質中に配置される、複数の構造体からなる実質周期的なアレイを少なくとも 1 つ含む、少なくとも 1 つの音波バリアであって、前記構造体が、前記第 1 の密度とは異なる第 2 の密度を有する第 2 の媒質から形成されており、前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの一方が、縦波音波の伝播速度と、横波音波の伝播速度とを有する粘弾性媒質であり、前記縦波音波の伝播速度が前記横波音波の伝播速度の少なくとも約 30 倍であり、前記第 1 の媒質及び前記第 2 の媒質のうちの他方が粘弾性又は弾性媒質である、少なくとも 1 つの音波バリアと、(b) 少なくとも 1 つの高耐熱性材料と、を含む遮音装置。