

【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 3 部門第 1 区分
 【発行日】平成 21 年 5 月 14 日 (2009.5.14)

【公表番号】特表 2008-535755 (P2008-535755A)
 【公表日】平成 20 年 9 月 4 日 (2008.9.4)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-035
 【出願番号】特願 2008-504506 (P2008-504506)
 【国際特許分類】

C 0 1 B 31/02 (2006.01)

C 0 4 B 38/00 (2006.01)

F 2 7 D 1/00 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 31/02 1 0 1 A

C 0 4 B 38/00 3 0 3 Z

C 0 4 B 38/00 3 0 4 Z

F 2 7 D 1/00 N

【手続補正書】
 【提出日】平成 21 年 3 月 25 日 (2009.3.25)

【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】

相互連結され連続した炭素リガメントから構成される連続気泡体を備えている高密度炭素フォームであって、該高密度炭素フォームは、少なくとも約 1.2 g / c c の密度および約 1 % よりも大きい灰含有量を有する、高密度炭素フォーム。

【請求項 2】
 前記灰含有量は、約 2 % よりも大きく、約 20 % よりも小さい、請求項 1 に記載の高密度炭素フォーム。

【請求項 3】
 前記密度は、約 1.2 g / c c よりも大きく、約 1.8 g / c c よりも小さい、請求項 1 に記載の高密度炭素フォーム。

【請求項 4】
 前記高密度炭素フォームは、約 5,000 lb / in² ~ 約 25,000 lb / in² の範囲の破砕強度を有する、請求項 1 に記載の高密度炭素フォーム。

【請求項 5】
 前記灰含有量は、約 2 % よりも大きく、約 20 % よりも小さく、前記密度は、約 1.2 g / c c よりも大きく、約 1.8 g / c c よりも小さく、前記高密度炭素フォームは、約 5,000 lb / in² ~ 約 25,000 lb / in² の範囲の破砕強度を有する、請求項 1 に記載の高密度炭素フォーム。

【請求項 6】
 高密度炭素フォームを製造する方法であって、
 粉碎された、集塊の炭素原材料を第 1 の上昇した温度に加熱するステップであって、該第 1 の上昇した温度は、実質的に均質な非焼結の連続気泡炭素材料を形成するのに十分である、ステップと、

該全体的に均質な連続気泡炭素材料を該実質的に均質な非焼結の連続気泡炭素材料の軟

化溶解性を本質的に除去するのに十分な時間、上昇した温度で維持し、高密度炭素フォームを形成するステップと

を包含する、方法。

【請求項 7】

前記固体の炭素原材料は、石炭抽出物、水素化石炭抽出物、および中間相材料から成るグループから選択される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記炭素原材料は、集塊の瀝青炭である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記高密度炭素フォームを約 700 よりも高い第 2 の上昇した温度で加熱するステップをさらに包含する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 2 の上昇した温度は約 950 よりも高い、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記加熱は、本質的に不活性で酸化しない雰囲気の下で行なわれる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

高密度炭素フォームを製造する方法であって、該方法は、

容器に粉碎された石炭を投入し、コールベッドを形成するステップであって、該粉碎された石炭は瀝青炭である、ステップと、

圧縮力を該コールベッドに与えるステップと、

該容器を蓋で覆うステップと、

該コールベッドを第 1 の上昇した温度に加熱するステップであって、該第 1 の上昇した温度は、実質的に均質な非焼結の連続気泡炭素材料を形成するのに十分である、ステップと、

該実質的に均質な非焼結の連続気泡炭素材料を該実質的に均質な非焼結の連続気泡炭素材料の軟化溶解性を本質的に除去するのに十分な時間、上昇した温度で継続的に加熱し、高密度炭素フォームを提供するステップと

を包含する、方法。

【請求項 13】

前記高密度炭素フォームを約 700 よりも高い第 2 の上昇した温度に加熱するステップをさらに包含する、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 2 の上昇した温度は約 950 よりも高い、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 15】

前記加熱は、本質的に不活性で酸化しない雰囲気の下で行なわれる、請求項 12 に記載の方法。