

【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 5 部門第 2 区分

【発行日】平成22年7月22日(2010.7.22)

【公開番号】特開2009-228886(P2009-228886A)

【公開日】平成21年10月8日(2009.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-040

【出願番号】特願2008-78562(P2008-78562)

【国際特許分類】

F 1 6 L 59/06 (2006.01)

【F I】

F 1 6 L 59/06

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月4日(2010.6.4)

【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】

不織布からなる繊維集合体が積層されて構成された芯材と、
ガスバリア性を有し、前記芯材を収容して内部が真空にされる外包材と、を備え、
前記不織布の体積目付けを 3.5 cc/m^2 乃至 13 cc/m^2 としている
ことを特徴とする真空断熱材。

【請求項 2】

前記繊維集合体を構成する繊維の断面形状を略三角形形状としている
ことを特徴とする請求項 1 に記載の真空断熱材。

【請求項 3】

前記繊維集合体を構成する繊維の断面形状を略 C 字型形状としている
ことを特徴とする請求項 1 に記載の真空断熱材。

【請求項 4】

前記略 C 字型形状を有する前記繊維の開口部が閉じた状態の内径寸法が前記繊維の外径
寸法の 20% 乃至 70% としている
ことを特徴とする請求項 3 に記載の真空断熱材。

【手続補正 2】

【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】真空断熱材

【手続補正 3】

【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】

本発明に係る真空断熱材は、不織布からなる繊維集合体が積層されて構成された芯材と
、ガスバリア性を有し、前記芯材を収容して内部が真空にされる外包材と、を備え、前記

不織布の体積目付けを 3.5 cc/m^2 乃至 13 cc/m^2 としていることを特徴とする。

【手続補正 4】

【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】

本発明に係る真空断熱材によれば、繊維の配向方向を伝熱方向に略直角に配向することができるので、断熱性能を向上できる。