

【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】令和2年8月6日(2020.8.6)

【公開番号】特開2020-56504(P2020-56504A)

【公開日】令和2年4月9日(2020.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2020-014

【出願番号】特願2019-208654(P2019-208654)

【国際特許分類】

F 16 L 59/02 (2006.01)

D 04 H 1/4242 (2012.01)

B 32 B 27/00 (2006.01)

B 32 B 27/12 (2006.01)

D 06 M 11/79 (2006.01)

C 01 B 33/16 (2006.01)

D 06 M 101/40 (2006.01)

【F I】

F 16 L 59/02

D 04 H 1/4242

B 32 B 27/00 101

B 32 B 27/12

D 06 M 11/79

C 01 B 33/16

D 06 M 101:40

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月11日(2020.6.11)

【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】

シリカキセロゲルと、

不織布纖維と、

を含む断熱材であり、

前記不織布纖維は、酸化アクリルであり、

前記不織布纖維は、直径1～30μmの纖維である断熱材。

【請求項2】

前記不織布纖維の目付5g/m²～350g/m²、傘密度は、100kg/m³～500kg/m³である請求項1に記載の断熱材。

【請求項3】

前記シリカキセロゲルを30～80重量%含む請求項1または2に記載の断熱材。

【請求項4】

前記酸化アクリルは、ニトリル基を有する請求項1～3のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項5】

前記酸化アクリルは、完全に環化した酸化アクリルである請求項1～4のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項6】

前記不織布纖維は、その表面がカルボキシル基で変性されている請求項1～5のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項7】

前記不織布纖維を構成する纖維は、ヘヤピンループ構造を有する請求項1～6のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項8】

前記不織布纖維を構成する纖維は、シュードノット構造を有する請求項1～7のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項9】

前記シリカキセロゲルは、300以上で可燃性ガスを発生する有機修飾シリカキセロゲルである請求項1～8のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項10】

前記不織布纖維と前記シリカキセロゲルとを含む複合層と、前記複合層に積層され、前記不織布纖維を含まず、前記シリカキセロゲルのみを含むシリカキセロゲル層と、を含む請求項1～9のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項11】

シリカキセロゲルを含まず、前記不織布纖維を含む不織布纖維層と、前記不織布纖維層の片面もしくは両面に無機バインダを介して前記シリカキセロゲルを接着された無機バインダ層と、を有する請求項1～10のいずれか1項に記載の断熱材。

【請求項12】

保温または保冷構造体の一部として、あるいは、発熱を伴う部品と筐体との間に、請求項1～11のいずれか1項に記載の断熱材を配置した機器。