

【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1区分
 【発行日】令和7年2月14日(2025.2.14)

【国際公開番号】WO2023/238591
 【出願番号】特願2024-526318(P2024-526318)

【国際特許分類】

F 0 1 N 3/28(2006.01)

B 0 1 J 33/00(2006.01)

【F I】

F 0 1 N 3/28 3 1 1 N

B 0 1 J 33/00 G Z A B

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年12月6日(2024.12.6)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

無機繊維を含む平面視略矩形のマット材であって、

前記マット材は、厚さ方向に対向する第1主面及び第2主面と、巻きつけ方向となる長手方向に対向する第1端面及び第2端面と、前記厚さ方向及び前記長手方向に直交する幅方向に対向する第1側面及び第2側面を有し、

前記第1端面には、巻き付け時に、前記第2端面に向かって突出する凸部と、前記凸部の前記幅方向の両側に配置されて前記第2端面に向かって突出しない非突出部と、が形成されており、

前記第2端面には、巻き付け時に、前記第1端面の前記凸部の形状に対応する凹部と、前記凹部の前記幅方向の両側に配置されて、前記第1端面の前記非突出部の形状に対応する非陥没部と、が形成されており、

30

前記幅方向における前記非陥没部の長さ[D]の、前記長手方向における前記非陥没部の長さ[C]に対する割合[D/C]が、1.0以上であることを特徴とするマット材。

【請求項2】

ニードルマットである、請求項1に記載のマット材。

【請求項3】

表面または裏面の少なくとも一方にニードリング処理によって形成された複数の交絡点を有するマット材であって、25mm×25mmの領域内に、前記交絡点が存在しない4mm×4mmの領域である第1の領域、及び、前記交絡点が存在しない3mm×8mmの領域である第2の領域の少なくとも一方が配置されている、請求項2に記載のマット材。

40

【請求項4】

前記無機繊維の平均繊維長は、1~150mmである、請求項2又は3に記載のマット材。

【請求項5】

抄造マットである、請求項1に記載のマット材。

【請求項6】

前記無機繊維の平均繊維長は、200~20000µmである、請求項5に記載のマット材。

【請求項7】

50

前記無機繊維の表面に無機バインダが添着されている、請求項 1、2又は5に記載のマット材。

【請求項 8】

前記無機繊維の表面に有機バインダが添着されている、請求項 1、2又は5に記載のマット材。

【請求項 9】

前記無機繊維の表面に無機バインダ及び有機バインダが添着されている、請求項 1、2又は5に記載のマット材。

【請求項 10】

さらに高分子系分散剤を含有している請求項 1、2又は5に記載のマット材。

10

【請求項 11】

前記無機バインダ及び前記有機バインダが、それぞれ分散した状態で、前記無機繊維の表面に添着している、請求項 9に記載のマット材。

【請求項 12】

前記無機バインダ及び前記有機バインダからなる凝集体が、前記無機繊維の表面に添着している、請求項 9に記載のマット材。

【請求項 13】

前記無機繊維の表面の少なくとも一部を、前記無機バインダと前記有機バインダの混合物からなる被覆層が覆っている、請求項 12に記載のマット材。

【請求項 14】

前記被覆層は、前記無機バインダと前記有機バインダの鱗片状の混合物が連続することにより形成されている、請求項 13に記載のマット材。

20

【請求項 15】

前記被覆層の形状は多段状である請求項 13に記載のマット材。

【請求項 16】

前記被覆層の表面には、前記無機バインダと前記有機バインダの粒子状の混合物が付着している、請求項 13に記載のマット材。

【請求項 17】

前記長手方向におけるマット材の長さ [A] の、前記長手方向における前記非陥没部の長さ [C] に対する割合 [A / C] が、10以上である請求項 1、2又は5に記載のマット材。

30

【請求項 18】

ケーシングと、排ガス処理体と、前記ケーシングと前記排ガス処理体との間に配置されるマット材とを有する排ガス浄化装置であって、

前記マット材は、請求項 1、2又は5に記載のマット材であることを特徴とする排ガス浄化装置。

【請求項 19】

請求項 1、2又は5に記載のマット材を、排ガス処理体に巻きつけた後、ハードスタッフィング法、プレキャリブレーション法、又は、ポストキャリブレーション法により、ケーシングに圧入する圧入工程を備える、ことを特徴とする排ガス浄化装置の製造方法。

40

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

非陥没部は、マット材本体（凸部及び非陥没部以外の部分）に近い部分ほどせん断力による変形が生じにくく、マット材本体から遠くなるほどせん断力による変形を生じやすいと考えられる。すなわち、非陥没部の長さが短いほど、該非陥没部は変形しにくくなるといえる。

50

一方で、非陥没部の幅（第1側面又は第2側面から凹部までの長さに相当する距離）が長くなるほど、該非陥没部がマット材本体に固定されている領域が長くなるため、せん断力による変形が生じにくくなるといえる。

すなわち、非陥没部の長さと同幅を調整することにより、非陥没部の変形しやすさを改善できると考えられる。

また、第1端面の凸部と第2端面の凹部が複数存在する場合であっても前述の効果を奏する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

図1に示すマット材10では、幅方向における非陥没部14b、14cの長さを[D]、長手方向における非陥没部14b、14cの長さを[C]とした場合に、幅方向における非陥没部14b、14cの長さ[D]の、長手方向における非陥没部14b、14cの長さ[C]に対する割合[D/C]が、1.0以上となっている。

なお、図1に示すマット材10における上記割合[D/C]は、2.1である。

20

30

40

50