

【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】令和2年10月15日(2020.10.15)

【公表番号】特表2019-531512(P2019-531512A)

【公表日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【年通号数】公開・登録公報2019-044

【出願番号】特願2019-524120(P2019-524120)

【国際特許分類】

G 1 0 K	11/162	(2006.01)
B 6 4 C	1/40	(2006.01)
B 6 4 C	1/00	(2006.01)
B 6 4 C	1/18	(2006.01)
G 1 0 K	11/16	(2006.01)
F 1 6 F	15/02	(2006.01)
B 3 2 B	7/02	(2019.01)
B 3 2 B	3/12	(2006.01)

【F I】

G 1 0 K	11/162	
B 6 4 C	1/40	
B 6 4 C	1/00	B
B 6 4 C	1/18	
G 1 0 K	11/16	1 2 0
F 1 6 F	15/02	Q
G 1 0 K	11/16	1 6 0
B 3 2 B	7/02	
B 3 2 B	3/12	Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月31日(2020.8.31)

【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】

航空機のフローリングとして用いる構造物であって、

a ) 対向表面とそれぞれのセルが内表面を有する複数の開放セルとを有するハニカム、および

b ) 実質的に前記全てのセルの実質的に全ての内表面上の、0.002インチ～0.015インチ厚である振動減衰コーティング、ここで、該コーティングは、

(i) ポリマー粒子を含むアクリル系コポリマーのエマルジョン、ここで、該エマルジョンは約-40～約0のガラス転移温度と、Brookfieldスピンドル#3により73°Fおよび毎分10回転のもとで測定された800センチボイズ未満の粘度を有する；

(ii) 難燃剤；および

(iii) マイカからなる振動減衰フィラーと

を含むコーティング組成物を硬化させることにより形成され、ここで、マイカ対ポリマー粒子の重量比は2:1～8:1であり、前記マイカは複数の粒子を含み、該複数の粒子の

3重量%以下が300ミクロンを超えるサイズである、

- c) 前記ハニカムの両表面に結合する接着剤、
- d) 前記ハニカムの一方の表面上に結合した接着剤に結合する第1片のシース、および
- e) 前記ハニカムの他方の表面に結合した接着剤に結合する第2片のシースを含み、

前記構造物は、以下の基準：

- a) ASTM E 90により測定される音響透過損失が、前記振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約5デシベルであること、または
- b) ASTM E 756により測定される振動減衰損失係数が、前記振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約0.05であること、の少なくとも一つを満たすのに十分な振動減衰コーティングを含む、構造物。

【請求項2】

航空機のフローリングとして設置される、請求項1に記載の構造物。

【請求項3】

実質的に前記全てのセルの実質的に全ての内表面は、該表面上に振動減衰コーティングを有する、請求項1または2に記載の構造物。

【請求項4】

航空機の床のサイズにされた、請求項1～3のいずれかに記載の構造物。

【請求項5】

第1片のシースおよび第2片のシースは、アルミニウムおよび繊維強化ポリマーから構成される群から選択される材料から形成される、請求項1～4のいずれかに記載の構造。

【請求項6】

第1片のシースおよび第2片のシースは、それぞれ、約0.005インチ～約0.1インチの厚みで構成される、請求項5に記載の構造。

【請求項7】

振動減衰コーティングなしの構造物と比較して、構造物の密度を少なくとも4ポンド毎立方フィート増加させるのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項1～6のいずれかに記載の構造。

【請求項8】

消泡剤、増粘剤および液体混合成分のうちの少なくとも1種をさらに含む、請求項1～7のいずれかに記載の構造物。

【請求項9】

航空機のフローリングのとして使用するための構造物であって、

- a) 対向表面とそれぞれのセルが内表面を有する複数の開放セルとを有するハニカム、および

b) 実質的に前記全てのセルの実質的に全ての内表面上の、約0.002インチ～約0.015インチ厚である振動減衰コーティング、ここで、該コーティングは、

(i) ポリマー粒子を含むアクリル系コポリマーのエマルジョン、ここで該エマルジョンは約-40～約0のガラス転移温度、および、Brookfieldスピンドル#3により73°Fおよび毎分10回転のもとで測定された800センチポイズ未満の粘度を有する；

(ii) 難燃剤；および

(iii) マイカからなる振動減衰フィラー

から実質的になるコーティング組成物を硬化させることにより形成され、ここで、マイカ対ポリマー粒子の重量比は2：1～8：1であり、マイカは複数の粒子を含み、該複数の粒子の3重量%以下が300ミクロンを超えるサイズである、

- c) 前記ハニカムの両表面に結合する接着剤、
- d) 前記ハニカムの一方の表面上に結合した接着剤に結合する第1片のシース、および
- e) 前記ハニカムの他方の表面に結合した接着剤に結合する第2片のシースを含み、

前記構造物は、以下の基準：

a) ASTM E 90により測定される音響透過損失が、前記振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約5デシベルであること、または

b) ASTM E 756により測定される振動減衰損失係数が、前記振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約0.05であること、  
の少なくとも一つを満たすのに十分な振動減衰コーティングを含む、構造物。

【請求項10】

航空機のフローリングとして設置される、請求項9に記載の構造物。

【請求項11】

実質的に前記全てのセルの実質的に全ての内表面は、該表面上に振動減衰コーティングを有する、請求項9または10に記載の構造物。

【請求項12】

航空機の床のサイズにされた、請求項9～11のいずれかに記載の構造物。

【請求項13】

第1片のシースおよび第2片のシースは、それぞれ、アルミニウムおよび繊維強化ポリマーから構成される群から選択される材料から形成される、請求項9～12のいずれかに記載の構造。

【請求項14】

第1片のシースおよび第2片のシースは、それぞれ、約0.005インチ～約0.1インチの厚みで構成される、請求項13に記載の構造。

【請求項15】

振動減衰コーティングなしの構造物と比較して、構造物の密度を少なくとも4ポンド毎立方フィート増加させるのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項9～14のいずれかに記載の構造。

【請求項16】

消泡剤、増粘剤および液体混合成分のうちの少なくとも1種をさらに含む、請求項9～15のいずれかに記載の構造物。

【請求項17】

難燃剤はトリス(1,3-ジクロロイソプロピル)ホスフェートである、請求項9～16のいずれかに記載の構造物。

【請求項18】

難燃剤はトリス(1,3-ジクロロイソプロピル)ホスフェートである、請求項1～8のいずれかに記載の構造物。

【請求項19】

構造が、振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約5デシベルである、ASTM E 90により測定される音響透過損失を有するのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項1～8および18のいずれかに記載の構造物。

【請求項20】

構造が、振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約0.05である、ASTM E 756により測定される振動減衰損失係数を有するのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項1～8および18のいずれかに記載の構造物。

【請求項21】

構造が、振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約5デシベルである、ASTM E 90により測定される音響透過損失を有するのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項9～17のいずれかに記載の構造物。

【請求項22】

構造が、振動減衰コーティングなしの構造物と比較して少なくとも約0.05である、ASTM E 756により測定される振動減衰損失係数を有するのに十分な振動減衰コーティングを含む、請求項9～17のいずれかに記載の構造物。