

【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2部門第4区分
 【発行日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【公表番号】特表2010-513058(P2010-513058A)
 【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)
 【年通号数】公開・登録公報2010-017
 【出願番号】特願2009-541361(P2009-541361)
 【国際特許分類】

B 2 9 C 67/20 (2006.01)
B 3 2 B 3/12 (2006.01)
C 0 8 L 101/00 (2006.01)
C 0 8 K 7/02 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 67/20 F
 B 3 2 B 3/12 B
 C 0 8 L 101/00
 C 0 8 K 7/02

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月13日(2010.12.13)

【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】

八ニカムであって、前記八ニカムの面を形成するエッジを有するセルを含み、前記面は、複数の点で画定され、かつ曲率のある領域を有し、前記点の少なくとも2つが、異なる接平面に位置しており、前記セルの壁が、

a) 融点が120 ~ 350 の5 ~ 50重量部の熱可塑性材料と、

b) 1デニール当たり600グラム(1d t e x 当たり550グラム)以上の弾性率を有する50 ~ 95重量部の高弾性率繊維と

を、前記壁中の熱可塑性材料と高弾性率繊維との総量に基づいて含み、

前記曲率のある領域の25パーセント未満の八ニカムセルが、180度を超える凹角を有する八ニカム。

【請求項2】

請求項1に記載の八ニカムを含む物品。

【請求項3】

請求項1に記載の八ニカムを含む空力構造。

【請求項4】

請求項1に記載の八ニカムと、前記八ニカムの面に取り付けられたフェースシートとを含むパネル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

コア厚さを10回曲げる半径を有する湾曲したハニカムを形成するには、コアを、低熱質量金属モールドに置いて、コアセルがモールド表面と直接接触するようにする。ばね荷重金網をコアの上部に適用して、コアをモールドの適所に保持する。モールドとコアを190に予熱したホットエア対流式オープンに入れる。モールドが182に達したら、オープンに60分間保持する。モールドを取り外し、強制空気冷却を30分間適用して、コアを周囲温度に戻す。モールドを開き、成型したコアを取り出す。コアに、180°を超える凹角の破壊されたセルがあるか検査する。曲率のある領域の一面にある破壊されたセルの合計数は、曲率のある領域にあるセルの合計数の25パーセント未満である。

次に、本発明の態様を示す。

1. ハニカムであって、前記ハニカムの面を形成するエッジを有するセルを含み、前記面は、複数の点で画定され、かつ曲率のある領域を有し、前記点の少なくとも2つが、異なる接平面に位置しており、前記セルの壁が、
 - a) 融点が120 ~ 350 の5 ~ 50重量部の熱可塑性材料と、
 - b) 1デニール当たり600グラム(1d t e x当たり550グラム)以上の弾性率を有する50 ~ 95重量部の高弾性率繊維とを、前記壁中の熱可塑性材料と高弾性率繊維との総量に基づいて含み、前記曲率のある領域の25パーセント未満のハニカムセルが、180度を超える凹角を有するハニカム。
2. 前記高弾性率繊維が約60 ~ 80重量部の量で存在している上記1に記載のハニカム。
3. 前記熱可塑性材料が20 ~ 40重量部の量で存在している上記1に記載のハニカム。
4. 前記高弾性率繊維がパラ-アラミドポリマーを含む上記1に記載のハニカム。
5. 前記パラ-アラミドポリマーがポリ(パラフェニレンテレフタルアミド)である上記4に記載のハニカム。
6. 前記高弾性率繊維が炭素繊維である上記1に記載のハニカム。
7. 前記高弾性率繊維が、ポリベンズアゾール繊維、ポリピリダゾール繊維およびこれらの混合物の群から選択される上記1に記載のハニカム。
8. 前記熱可塑性材料がポリエステルポリマーを含む上記1に記載のハニカム。
9. 前記ポリエステルポリマーが液晶ポリマーである上記8に記載のハニカム。
10. 前記熱可塑性材料が、ポリオレフィン、ポリアミド、ポリエーテルケトン、ポリエーテルエーテルケトン、ポリアミド-イミド、ポリエーテル-イミド、ポリフェニレンスルフィドおよびこれらの混合物からなる群から選択される上記1に記載のハニカム。
11. 前記熱可塑性材料が繊維の形態にある上記1に記載のハニカム。
12. 前記熱可塑性材料がフィブリドの形態にある上記1に記載のハニカム。
13. 前記熱可塑性材料が、粒子、フレークまたは粉末の形態にある上記1に記載のハニカム。
14. 熱硬化性マトリックス樹脂をさらに含む上記1に記載のハニカム。
15. 上記1に記載のハニカムを含む物品。
16. 上記1に記載のハニカムを含む空力構造。
17. 上記1に記載のハニカムと、前記ハニカムの面に取り付けられたフェースシートとを含むパネル。