

【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5区分

【発行日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【公表番号】特表2011-520688(P2011-520688A)

【公表日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-029

【出願番号】特願2011-509525(P2011-509525)

【国際特許分類】

B 6 4 C 3/38 (2006.01)

【F I】

B 6 4 C 3/38

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月2日(2012.4.2)

【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】

形状変化構造(10)において、

超弾性金属発泡材料の構造部材(12)を具備し、

前記形状変化構造は第1の形状を有する第1の構造形態と、第2の形状を有する第2の構造形態とを有し、

前記金属弾性発泡構造部材は前記構造部材の連続的な外部表面を維持しながら、前記第1の構造形態と前記第2の構造形態の間の形状変化を受け、

さらに、金属発泡材料のスチフネスの減少を生じさせるために金属弾性発泡体の温度を選択的に転移温度より高い温度に上昇させるために使用される熱源(17)を具備している構造。

【請求項2】

前記超弾性金属発泡材料の構造部材の金属弾性発泡体(14)は前記形状変化の期間中に密度を変化する請求項1記載の構造。

【請求項3】

前記超弾性金属発泡材料の構造部材の前記金属弾性発泡体(14)は前記形状変化の期間中に実質的に同じ密度を維持する請求項1記載の構造。

【請求項4】

前記金属弾性発泡体は金属合金発泡体を含んでいる請求項1乃至3のいずれか1項記載の構造。

【請求項5】

前記金属弾性発泡体はニッケルとチタニウムの合金を含んでいる請求項4記載の構造。

【請求項6】

前記金属合金発泡体は形状記憶合金を含んでいる請求項4記載の構造。

【請求項7】

さらに、前記超弾性金属発泡材料の構造部材内に拡張可能な構造(30)を具備している請求項1乃至6のいずれか1項記載の構造。

【請求項8】

前記熱源は前記金属弾性発泡体中に埋設された電気ヒーター(17a)を含んでいる請求項1乃至7のいずれか1項記載の構造。

**【請求項 9】**

前記熱源は前記金属弹性発泡体内に抵抗加熱を含んでいる請求項1乃至7のいずれか1項記載の構造。

**【請求項 10】**

前記形状変化構造は、拡張可能な航空機の翼の部分である請求項1乃至9のいずれか1項記載の構造。

**【請求項 11】**

前記形状変化構造は、拡張可能な航空機のテール(40)部分である請求項1乃至9のいずれか1項記載の構造。

**【請求項 12】**

超弾性金属発泡構造部材を有する構造を構成し、

前記超弾性金属発泡構造部材の形状を変化させるステップを含み、

前記形状を変化させるステップは前記構造部材の熱源により前記構造部材を加熱するス  
テップを含み、前記加熱は、前記金属発泡材料のスチフネスの減少を生じさせるために前  
記構造部材の金属弹性発泡体の温度を転移温度より高い温度に選択的に上昇させる形状変  
化構造の形状変化方法。

**【請求項 13】**

前記構成は前記超弾性金属発泡材料の構造部材内に拡張可能な構造(30)を有する前記超弾性金属発泡材料の構造部材を含んでいる請求項1記載の方法。