

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成21年4月30日(2009.4.30)

【公表番号】特表2008-532720(P2008-532720A)

【公表日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-033

【出願番号】特願2008-502500(P2008-502500)

【国際特許分類】

A 4 7 C 27/00 (2006.01)

A 6 1 G 7/05 (2006.01)

A 4 7 C 27/12 (2006.01)

A 4 7 G 9/10 (2006.01)

【F I】

A 4 7 C 27/00 A

A 6 1 G 7/04

A 4 7 C 27/12

A 4 7 G 9/10 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月12日(2009.3.12)

【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】

体の少なくとも一部をその上に支持するための装置であって、  
1 つ以上の付加支持層を被覆するゲル層を有し、該ゲル層が、約0.5～約50 kPaの範囲の硬さを有し、約15%～約80%のヒステリシスを示すゲルから成ること、  
を特徴とする装置。

【請求項 2】

当該ゲルが約25%～約60%のヒステリシスを示すことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

当該ゲルが約1.5 kPa～約30 kPaの範囲の硬さを有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

当該 1 つ以上の付加支持層が、フォーム層、ばね層、布層、気体層、木材層、金属層、プラスチック層、およびこれらの組合せから成るグループから選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

さらに、当該ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

当該カバーが、布層、フィルム層、塗膜層、およびフォーム層から成るグループから選択されることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項 7】

マットレス、着座装置、枕、マットレストッパー、履物クッション、アームパッド、およびリストレストから成るグループから選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

。

## 【請求項 8】

当該ゲル層の上に配置される付加支持層がないことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 9】

当該ゲル層がポリウレタンゲルであることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 10】

フォーム層を被覆するゲル層を有するマットレスであり、前記ゲル層が、約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有し、約15%～約80%のヒステリシスを示すポリウレタンゲルから成ることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 11】

当該ゲルの硬さがISO 3386-1の方法によって測定されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 12】

当該硬さが、当該ゲルの5 cm×5 cm×2.5 cm試料の40%圧縮時の変形のための力を示すことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 13】

当該ゲル層が、当該1つ以上の付加支持層の少なくとも1つに一体付着させられることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 14】

当該1つ以上の付加支持層がフォーム層から成ることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 15】

当該フォームが渦巻きフォームであることを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

## 【請求項 16】

当該フォームが、当該ゲル層を受容するための1つ以上の空洞を有することを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

## 【請求項 17】

当該ゲル層と当該フォーム層とが化学的に結合されることを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

## 【請求項 18】

当該フォーム層が少なくとも約5 cmの厚さを有し、当該装置が、さらに、前記ゲル層を被覆する少なくとも1つのカバーを有し、前記カバーが、布層、フィルム層、塗膜層、およびフォーム層から成るグループから選択され、前記少なくとも1つのカバーが約5 cmよりも小さな厚さを有することを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

## 【請求項 19】

当該装置が、フォーム層を被覆するゲル層を有するマットレストッパーであり、前記ゲル層が、約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有し、約15%～約80%のヒステリシスを示すポリウレタンゲルから成り、前記フォーム層が約5 cmよりも小さな厚さを有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 20】

当該ゲルがある含有率の1つ以上の充填材を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 21】

当該1つ以上の充填材が、コルク片、コルク粉、木材片、木材チップ、フォームフレーク、繊維繊維、布片、パラフィン、中空球、合成微小球、鉱物粒子、ガラスビーズ、気体、活性剤、ナノ粒子、およびこれらの混合物から成るグループから選択されることを特徴とする請求項 20 に記載の装置。

## 【請求項 22】

当該1つ以上の充填材を含む当該ゲルが、約0.20 Wm<sup>-1</sup>K<sup>-1</sup>よりも小さな熱伝導率を有することを特徴とする請求項 20 に記載の装置。

## 【請求項 23】

当該 1 つ以上の充填材を含む当該ゲルが、約  $0.10 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$  よりも小さな熱伝導率を有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

当該 1 つ以上の充填材が、当該ゲルの約 5 vol% ~ 約 95 vol% を占めることを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 5】

体の少なくとも一部をその上に支持するための装置であって、

1 つ以上の付加支持層を被覆する充填材入りゲル層を有し、該充填材入りゲル層が、約 0.5 ~ 約 50 kPa の範囲の硬さを有するゲルから成り、当該ゲルが、約 15% ~ 約 80% のヒステリシスを示すこと、  
を特徴とする装置。

【請求項 2 6】

当該充填材入りゲル層が、コルク片、コルク粉、木材片、木材チップ、フォームフレーク、紡織繊維、布片、パラフィン、中空球、合成微小球、鉱物粒子、ガラスビーズ、気体、活性剤、ナノ粒子、およびこれらの混合物から成るグループから選択される 1 つ以上の充填材を含むことを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 2 7】

当該 1 つ以上の充填材が、平均直径約 0.05 mm ~ 約 15 mm を有する粒子状物質から成ることを特徴とする請求項 2 6 に記載の装置。

【請求項 2 8】

当該充填材入りゲルが、前記 1 つ以上の充填材なしの該ゲルの熱伝導率よりも小さな熱伝導率を示すことを特徴とする請求項 2 6 に記載の装置。

【請求項 2 9】

当該充填材入りゲルが、約  $0.20 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$  よりも小さな熱伝導率を有することを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 3 0】

当該充填材入りゲルが、約  $0.10 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$  よりも小さな熱伝導率を有することを特徴とする請求項 2 9 に記載の装置。

【請求項 3 1】

当該 1 つ以上の充填材が、前記ゲルの約 5 vol% ~ 約 95 vol% を占めることを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 3 2】

当該 1 つ以上の充填材が、前記ゲルの約 20 vol% ~ 約 90 vol% を占めることを特徴とする請求項 3 1 に記載の装置。

【請求項 3 3】

当該 1 つ以上の付加支持層が、フォーム層、ばね層、布層、気体層、木材層、金属層、プラスチック層、およびこれらの組合せから成るグループから選択されることを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 3 4】

さらに、当該充填材入りゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 3 5】

当該カバーが、布層、フィルム層、塗膜層、およびフォーム層から成るグループから選択されることを特徴とする請求項 3 4 に記載の装置。

【請求項 3 6】

マットレス、着座装置、枕、マットレストッパー、履物クッション、アームパッド、およびリストレストから成るグループから選択されることを特徴とする請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 3 7】

フォーム層を被覆するゲル層を有するマットレスであって、

該ゲル層が、ISO 3386-1の方法によって測定した約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有するゲルから成り、当該ゲルが、約15%～約80%のヒステリシスを示すこと、を特徴とするマットレス。

【請求項 3 8】

さらに、1つ以上のばね層を有することを特徴とする請求項3 7に記載のマットレス。

【請求項 3 9】

さらに、前記ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項3 7に記載のマットレス。

【請求項 4 0】

ばね層を被覆するゲル層を有するマットレスであって、  
該ゲル層が、ISO 3386-1の方法によって測定した約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有するゲルから成り、当該ゲルが、約15%～約80%のヒステリシスを示すこと、を特徴とするマットレス。

【請求項 4 1】

さらに、1つ以上のフォーム層を有することを特徴とする請求項4 0に記載のマットレス。

【請求項 4 2】

さらに、前記ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項4 0に記載のマットレス。

【請求項 4 3】

フォーム層を被覆するゲル層を有するマットレストッパーであって、  
前記ゲル層が、ISO 3386-1の方法によって測定した約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有するゲルから成り、前記フォーム層が約5 cmよりも小さな厚さを有し、当該ゲルが、約15%～約80%のヒステリシスを示すこと、を特徴とするマットレストッパー。

【請求項 4 4】

さらに、当該ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項4 3に記載のマットレストッパー。

【請求項 4 5】

フォーム層を被覆するゲル層を有する枕であって、  
該ゲル層が、ISO 3386-1の方法によって測定した約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有するゲルから成り、当該ゲルが、約15%～約80%のヒステリシスを示すこと、を特徴とする枕。

【請求項 4 6】

さらに、当該ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項4 5に記載の枕。

【請求項 4 7】

体の少なくとも一部をその上に支持するための装置であって、  
ISO 3386-1の方法によって測定した約0.5 kPa～約50 kPaの範囲の硬さを有し、約15%～約80%のヒステリシスを示すゲルから成るゲル層を有し、さらに、当該ゲル層の下に配置される1つ以上の付加支持層を有すること、を特徴とする装置。

【請求項 4 8】

さらに、当該ゲル層を被覆するカバーを有することを特徴とする請求項4 7に記載の装置。

【請求項 4 9】

マットレス、マットレストッパー、および枕から成るグループから選択されることを特徴とする請求項4 7に記載の装置。

【請求項 5 0】

当該ゲル層が、さらに、コルク片、コルク粉、木材片、木材チップ、フォームフレーク、紡織繊維、布片、パラフィン、中空球、合成微小球、鉱物粒子、ガラスビーズ、気体、活

性剤、ナノ粒子、およびこれらの混合物から成るグループから選択される１つ以上の充填材を含むことを特徴とする請求項４７に記載の装置。