

【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 3 部門第 5 区分

【発行日】平成 20 年 2 月 14 日 (2008.2.14)

【公表番号】特表 2007-530805 (P2007-530805A)

【公表日】平成 19 年 11 月 1 日 (2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報 2007-042

【出願番号】特願 2007-505049 (P2007-505049)

【国際特許分類】

D 0 4 H 1/54 (2006.01)

A 4 7 C 27/00 (2006.01)

D 0 4 H 1/42 (2006.01)

【F I】

D 0 4 H 1/54 H

A 4 7 C 27/00 Z

D 0 4 H 1/42 F

D 0 4 H 1/42 Q

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 12 月 21 日 (2007.12.21)

【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】

(a) (i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、

(ii) 1 分あたり 20 の速度で 700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも 10 パーセントを維持するセルローズ繊維 35 ~ 55 重量部、および

(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、

(b) (i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、

(ii) 50 ~ 85 重量部のポリエステル繊維、および

(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなる嵩高耐炎性パッティングであって、

それらの 2 つの層の総重量を基準にして、ベース層がパッティングの 20 ~ 70 重量部を構成し、弾力層が 80 ~ 30 重量部を構成し、パッティングの総厚さが 1.25 センチメートル (0.5 インチ) 以上である嵩高耐炎性パッティング。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の嵩高耐炎性パッティングを防火層として含んでなる物品。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の嵩高耐炎性パッティングを防火層として含んでなるマットレス。

【請求項 4】

嵩高耐炎性パッティングを製造するための方法であって、

(a) (i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、

(ii) 1 分あたり 20 の速度で 700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも 10 パーセントを維持するセルローズ繊維 35 ~ 55 重量部、および

(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー繊維を含んでなるベース層繊維混合物を形成する工程と、

(b) (i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、

(i i) 5 0 ~ 8 5 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 1 5 ~ 2 5 重量部のバインダー繊維を含んでなる弾力層繊維混合物を形成する工程と、

c) 総厚さが少なくとも 1 . 2 5 センチメートル (0 . 5 インチ) である層状バットを形成する工程であって、 1 つの層がベース層繊維混合物を含有し、別の層が弾力層繊維混合物を含有する工程と、

d) 層状バットを加熱して、バインダー繊維を活性化し、嵩高バッティングを形成する工程とを含んでなる方法。

【請求項 5】

外側布帛ティックング層またはカバー布帛層と、層状嵩高耐炎性バッティングの 1 つもしくはそれ以上の層と、場合によりステッチバックング層とを含んでなる防火キルトであって、

嵩高バッティングが、

(i) 1 0 ~ 3 0 重量部の耐熱性繊維、

(i i) 1 分あたり 2 0 の速度で 7 0 0 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも 1 0 パーセントを維持するセルロース繊維 3 5 ~ 5 5 重量部、および

(i i i) 1 5 ~ 2 5 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、

(i) 0 ~ 5 0 重量部のモダクリル繊維、

(i i) 5 0 ~ 8 5 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 1 5 ~ 2 5 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなり、それらの 2 つの層の総重量を基準にして、ベース層がバッティングの 2 0 ~ 7 0 重量部を構成し、弾力層が 8 0 ~ 3 0 重量部を構成し、バッティングの総厚さが少なくとも 1 . 2 5 センチメートル (0 . 5 インチ) である防火キルト。

【請求項 6】

物品を防火する方法であって、

a) 布帛ティックングまたは椅子張りの層、および嵩高バッティング、および場合によりステッチバックング層を組合せる工程であって、嵩高バッティングが、

(i) 1 0 ~ 3 0 重量部の耐熱性繊維、

(i i) 1 分あたり 2 0 の速度で 7 0 0 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも 1 0 パーセントを維持するセルロース繊維 3 5 ~ 5 5 重量部、および

(i i i) 1 5 ~ 2 5 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、

(i) 0 ~ 5 0 重量部のモダクリル繊維、

(i i) 5 0 ~ 8 5 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 1 5 ~ 2 5 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなり、それらの 2 つの層の総重量を基準にして、ベース層がバッティングの 2 0 ~ 7 0 重量部を構成し、弾力層が 8 0 ~ 3 0 重量部を構成し、バッティングの総厚さが少なくとも 1 . 2 5 センチメートル (0 . 5 インチ) である工程と、

b) 層を縫い合わせて、防火されたキルト布帛または椅子張りを形成する工程と、

c) 防火されたキルト布帛または椅子張りを物品に組入れる工程とを含んでなる方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 3】

テストされたとき、マットレスセットのすべては、2 0 0 3 年 7 月に改訂されたようなカリフォルニア州の技術報告 6 0 3 に従ってテストされたとき、3 0 分以内に 2 0 0 キロワット未満のピーク放熱速度を有し、1 0 分以内に 2 5 メガジュール未満の総放熱を有した。

本発明の好適な実施態様は次のとおりである。

1. (a) (i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、
(ii) 1分あたり20 の速度で700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも10パーセントを維持するセルロース繊維35 ~ 55 重量部、および
(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、
(b) (i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、
(ii) 50 ~ 85 重量部のポリエステル繊維、および
(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなる嵩高耐炎性パッティングであって、
それらの2つの層の総重量を基準にして、ベース層がパッティングの20 ~ 70 重量部を構成し、弾力層が80 ~ 30 重量部を構成し、パッティングの総厚さが1.25センチメートル(0.5インチ)以上である嵩高耐炎性パッティング。
2. 耐熱性繊維が、1分あたり20 の速度で500 に空气中で加熱されたときに繊維重量の90パーセントを維持する有機繊維である上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
3. 耐熱性繊維が、パラ-アラミドポリマー、ポリベンザゾールポリマー、ポリベンゾイミダゾールポリマー、またはポリイミドポリマーを含んでなる上記2に記載の嵩高耐炎性パッティング。
4. パラ-アラミドがポリ(パラフェニレンテレフタルアミド)である上記3に記載の嵩高耐炎性パッティング。
5. セルロース繊維が、ケイ酸を含有するビスコース繊維である上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
6. 総複合密度が1立方フィートあたり0.33 ~ 2.0 ポンドである上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
7. 坪量が1平方ヤードあたり8 ~ 12 オンスである上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
8. モダクリル繊維が20 ~ 50 重量部の量で弾力層中に存在する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
9. ポリエステル繊維が30 ~ 60 重量部の量で弾力層中に存在する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
10. 耐熱性繊維が20 ~ 30 重量部の量でベース層中に存在する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
11. セルロース繊維が40 ~ 50 重量部の量でベース層中に存在する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
12. ベース層が、15 重量部までの量のポリエステル繊維をさらに含有する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
13. ベース層が、5 重量部までの量のモダクリル繊維をさらに含有する上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
14. バインダー材料がバインダー繊維である上記1に記載の嵩高耐炎性パッティング。
15. 上記1に記載の嵩高耐炎性パッティングを防火層として含んでなる物品。
16. 上記1に記載の嵩高耐炎性パッティングを防火層として含んでなるマットレス。
17. 嵩高耐炎性パッティングを製造するための方法であって、
(a) (i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、
(ii) 1分あたり20 の速度で700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも10パーセントを維持するセルロース繊維35 ~ 55 重量部、および
(iii) 15 ~ 25 重量部のバインダー繊維を含んでなるベース層繊維混合物を形成する工程と、
(b) (i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、
(ii) 50 ~ 85 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 15 ~ 25 重量部のバインダー繊維を含んでなる弾力層繊維混合物を形成する工程と、

c) 総厚さが少なくとも1.25センチメートル(0.5インチ)である層状バットを形成する工程であって、1つの層がベース層繊維混合物を含有し、別の層が弾力層繊維混合物を含有する工程と、

d) 層状バットを加熱して、バインダー繊維を活性化し、嵩高バッティングを形成する工程とを含んでなる方法。

18. ベース層繊維混合物が、嵩高バッティングの総重量の20~70重量部の量で層状バット中に存在する上記17に記載の方法。

19. 弾力層繊維混合物が、嵩高バッティングの総重量の80~30重量部の量で層状バット中に存在する上記17に記載の方法。

20. 層状バットが、最初に、ベース層繊維混合物および弾力層繊維混合物の別個のウェブを形成し、次に、ウェブを互いの上に層状に重ねることによって形成される上記17に記載の方法。

21. a) 嵩高バッティングの一部をリサイクルする追加の工程であって、リサイクルされた部分の繊維がベース層繊維混合物の一部になる工程を含んでなる上記17に記載の方法。

22. リサイクルされた繊維がベース層繊維混合物25重量部以下を含んでなる上記21に記載の方法。

23. 外側布帛ティックング層またはカバー布帛層と、層状嵩高耐炎性バッティングの1つもしくはそれ以上の層と、場合によりステッチバックング層とを含んでなる防火キルトであって、

嵩高バッティングが、

(i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、

(i i) 1分あたり20 の速度で700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも10パーセントを維持するセルローズ繊維35~55重量部、および

(i i i) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、

(i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、

(i i) 50 ~ 85 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなり、それらの2つの層の総重量を基準にして、ベース層がバッティングの20~70重量部を構成し、弾力層が80~30重量部を構成し、バッティングの総厚さが少なくとも1.25センチメートル(0.5インチ)である防火キルト。

24. 物品を防火する方法であって、

a) 布帛ティックングまたは椅子張りの層、および嵩高バッティング、および場合によりステッチバックング層を組合せる工程であって、嵩高バッティングが、

(i) 10 ~ 30 重量部の耐熱性繊維、

(i i) 1分あたり20 の速度で700 に空气中で加熱されたときに繊維重量の少なくとも10パーセントを維持するセルローズ繊維35~55重量部、および

(i i i) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなるベース層と、

(i) 0 ~ 50 重量部のモダクリル繊維、

(i i) 50 ~ 85 重量部のポリエステル繊維、および

(i i i) 15 ~ 25 重量部のバインダー材料を含んでなる弾力層とを含んでなり、それらの2つの層の総重量を基準にして、ベース層がバッティングの20~70重量部を構成し、弾力層が80~30重量部を構成し、バッティングの総厚さが少なくとも1.25センチメートル(0.5インチ)である工程と、

b) 層を縫い合わせて、防火されたキルト布帛または椅子張りを形成する工程と、

c) 防火されたキルト布帛または椅子張りを物品に組入れる工程とを含んでなる方法。

25. 物品がマットレスである上記23に記載の方法。