

【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7月23日(2009.7.23)

【公開番号】特開2009-95476(P2009-95476A)

【公開日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2009-018

【出願番号】特願2007-269892(P2007-269892)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/00 3 0 1 C

A 6 1 F 13/00 3 0 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月5日(2009.6.5)

【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】

上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備えた傷手当用品において、

孔開き材料の少なくとも底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコン樹脂で被覆され、

吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコン樹脂で被覆され、

孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにしたことを特徴とする傷手当用品。

【請求項 2】

上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備えた傷手当用品において、

孔開き材料の上面及び底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコン樹脂で被覆され、

吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコン樹脂で被覆され、

孔開き材料と吸収体とが、孔開き材料の上面に位置するシリコン樹脂により接着され、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにしたことを特徴とする傷手当用品。

【請求項 3】

シリコン樹脂が、粘着性ゲルであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の傷手当用品。

【請求項 4】

シリコン樹脂が、孔開き材料の底面から内部に浸透し孔開き材料の上面に至っていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の傷手当用品。

【請求項 5】

吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分が、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過することを阻害しない程度にシリコン樹脂で被覆されていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の傷手当用品。

【請求項 6】

孔開き材料及び吸収体を被覆するシリコン樹脂量が、 $150 \sim 350 \text{ g/m}^2$ であることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の傷手当用品。

【請求項 7】

孔開き材料が、厚さ $0.05 \sim 0.7 \text{ mm}$ の編布であることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の傷手当用品。

【請求項 8】

孔開き材料が、 $0.01 \sim 10 \text{ mm}^2$ の貫通孔平均断面積と、 $5 \sim 70 \%$ の開孔率とを備えることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の傷手当用品。

【請求項 9】

上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備え、孔開き材料の少なくとも底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコン樹脂で被覆され、吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコン樹脂で被覆され、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにした傷手当用品の製造方法であって、

(P 1) 剥離シートにシリコン樹脂を塗工する工程、

(P 2) 硬化前のシリコン樹脂塗工面に孔開き材料を載せ、孔開き材料の上面に吸収体を載せ、孔開き材料及び吸収体にシリコン樹脂を被覆する工程、

(P 3) シリコン樹脂を加熱硬化させる工程、

からなることを特徴とする傷手当用品の製造方法。

【請求項 10】

上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備え、孔開き材料の上面及び底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコン樹脂で被覆され、吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコン樹脂で被覆され、孔開き材料と吸収体とが、孔開き材料の上面に位置するシリコン樹脂により接着され、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにした傷手当用品の製造方法であって、

(P 1) 剥離シートにシリコン樹脂を塗工する工程、

(P 2 A) 硬化前のシリコン樹脂塗工面に孔開き材料を載せ、孔開き材料の上面に吸収体を載せ、シリコン樹脂を孔開き材料の底面から内部に浸透させ孔開き材料の上面に至らせることで孔開き材料と吸収体とをシリコン樹脂により接着すると共に、孔開き材料及び吸収体にシリコン樹脂を被覆する工程、

(P 3) シリコン樹脂を加熱硬化させる工程、

からなることを特徴とする傷手当用品の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明は、上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備えた傷手当用品において、孔開き材料の上面及び底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコン樹脂で被覆され、吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコン樹脂で被覆され、孔開き材料と吸収体とが、孔開き材料の上面に位置するシリコン樹脂により接着され、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにしたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

さらに、前記発明の実施態様としては下記の発明が好ましい。即ち、シリコーン樹脂は、粘着性ゲルとすることが好ましい。また、孔開き材料の貫通孔の内周面が、貫通孔の全部が塞がれることなくシリコーン樹脂で被覆されていることが好ましい。さらに、シリコーン樹脂が、孔開き材料の底面から内部に浸透し孔開き材料の上面に至っていることが好ましい。また、吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分が、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過することを阻害しない程度にシリコーン樹脂で被覆されていることが好ましい。さらに、孔開き材料及び吸収体を被覆するシリコーン樹脂量が、 $150 \sim 350 \text{ g/m}^2$ であることが好ましい。また、孔開き材料が、厚さ $0.05 \sim 0.7 \text{ mm}$ の編布であることが好ましい。さらに、孔開き材料が、 $0.01 \sim 10 \text{ mm}^2$ の貫通孔平均断面積と、 $5 \sim 70 \%$ の開孔率とを備えることが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

さらに、本発明の製造方法としては、下記の発明が好ましい。即ち、

上面及び底面を有し複数の貫通孔を有する孔開き材料と、孔開き材料の上面に配置される吸収体とを備え、孔開き材料の上面及び底面が、貫通孔の全部が塞がれることがないように貫通孔の少なくとも一部を残してシリコーン樹脂で被覆され、吸収体の孔開き材料の貫通孔と対向する部分の一部が、シリコーン樹脂で被覆され、孔開き材料と吸収体とが、孔開き材料の上面に位置するシリコーン樹脂により接着され、孔開き材料の底面側から吸収体内部へ液体が通過し得るようにした傷手当用品の製造方法であって、下記の工程を含むことを特徴とする。

(P1) 剥離シートにシリコーン樹脂を塗工する工程

(P2A) 硬化前のシリコーン樹脂塗工面に孔開き材料を載せ、孔開き材料の上面に吸収体を載せ、シリコーン樹脂を孔開き材料の底面から内部に浸透させ孔開き材料の上面に至らせることで孔開き材料と吸収体とをシリコーン樹脂により接着すると共に、孔開き材料及び吸収体にシリコーン樹脂を被覆する工程

(P3) シリコーン樹脂を加熱硬化させる工程

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、孔開き材料と吸収体とを、孔開き材料の上面に位置するシリコーン樹脂により接着することが、傷への固着性及び製造上の観点から好ましい。孔開き材料と吸収体とをシリコーン樹脂で接着する態様としては、シリコーン樹脂を孔開き材料の底面から内部に浸透させ孔開き材料の上面に至らせ、そのシリコーン樹脂により接着する態様を用いることが好ましい。このような態様によれば、孔開き材料のシリコーン樹脂による被覆と、孔開き材料と吸収体の一体化とを同時に行うことができ、製造上有利である。

なお、孔開き材料と吸収体の両方を含めた傷手当用品全体に付着させるシリコーン樹脂の量は、 $150 \sim 350 \text{ g/m}^2$ であることが好ましく、 $170 \sim 250 \text{ g/m}^2$ が更に好ましい。 150 g/m^2 より少ないと、傷との固着を防ぐことが困難になり、孔開き材料の内部にシリコーン樹脂を浸透させ孔開き材料と吸収体とを接着することが困難となる。また、 350 g/m^2 より多いと、シリコーン樹脂が孔開き材料の貫通孔と吸収体の空孔部分を塞いでしまい滲出液の吸収が効率良く行なわれなくなる可能性がある。

本発明の傷手当用品の粘着力は、 $0.1 \sim 1.5 \text{ N} / 25 \text{ mm}$ であることが好ましく、 $0.15 \sim 1.2 \text{ N} / 25 \text{ mm}$ であることが更に好ましい。傷手当用品の粘着力が $0.1 \text{ N} / 25 \text{ mm}$ より低いと患部への密着性が損なわれる恐れがあり、 $1.5 \text{ N} / 25 \text{ mm}$ より高いと、傷手当用品の交換時に創傷面を損傷してしまう恐れがある。