

【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26年9月11日(2014.9.11)

【公開番号】特開2013-66614(P2013-66614A)

【公開日】平成25年4月18日(2013.4.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-018

【出願番号】特願2011-207932(P2011-207932)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/539 (2006.01)

A 6 1 F 13/472 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/18 3 3 1

A 6 1 F 13/18 3 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月29日(2014.7.29)

【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】

縦方向および横方向を有し、肌対向面およびその反対側である非肌対向面と、前記肌対向面に位置するとともに非熱融解性繊維を含む表面シートと、前記非肌対向面に位置する裏面シートと、これら表裏面シートの間に位置する体液吸収体とを含む吸収性物品において、

前記表面シートの前記肌対向面に配置されるとともに、前記横方向に離間する一対のサイドシートと、前記表面シートと前記吸収体との間に配置され、前記表面シートを介して前記サイドシートに重なる熱融解性シートとを含み、

前記サイドシートおよび前記熱融解性シートは、熱可塑性樹脂を含む合成繊維によって形成され、

前記サイドシートと前記熱融解性シートとの間には、前記表面シートを介して熱融解によってこれらを互いに接合する溶着部が形成されることを特徴とする前記吸収性物品。

【請求項2】

前記サイドシートと前記表面シートとの間には、これらを互いに接着する接着部が形成され、前記接着部と前記溶着部とは、少なくともその一部が互いに重なって形成される請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】

前記表面シートには、厚さ方向に貫通する多数の開孔が形成され、前記溶着部の少なくとも一部は、前記開孔に重なって形成される請求項1または2記載の吸収性物品。

【請求項4】

前記接着部の少なくとも一部は、前記開孔に重なって形成される請求項2または3記載の吸収性物品。

【請求項5】

前記接着部は、前記サイドシートの内側縁から前記横方向に離間して形成される請求項2～4のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項6】

前記溶着部は、前記縦方向に離間して多数形成されるとともに、少なくとも前記サイドシートの内側縁に沿って形成される請求項1～5のいずれかに記載の吸收性物品。

【請求項7】

前記溶着部は、前記横方向に離間して多数形成されるとともに、前記サイドシートの内側縁近傍領域における単位面積当たりの前記溶着部の面積は、それよりも外側領域における単位面積当たりの前記溶着部の面積よりも大きくされている請求項1～6のいずれかに記載の吸收性物品。

【請求項8】

前記サイドシートと前記熱融解性シートとは、同種の熱可塑性樹脂を含む請求項1～7のいずれかに記載の吸收性物品。

【請求項9】

前記表面シートは、スパンレース纖維不織布である請求項1～8のいずれかに記載の吸收性物品。

【請求項10】

前記非熱融解性纖維は、天然纖維である請求項1～9のいずれかに記載の吸收性物品。

【請求項11】

前記非熱融解性纖維は、コットン纖維である請求項1～10のいずれかに記載の吸收性物品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

熱融解性シート50には、図示しないホットメルト接着剤等の公知の接合手段を用いて、表面シート20が接合されている。表面シート20は、天然纖維であるコットン纖維によって形成され、例えば、質量が約10～80g/m<sup>2</sup>、好ましくは約20～40g/m<sup>2</sup>の、個々の纖維が機械的に交絡したスパンレース纖維不織布を用いることができる。表面シート20には、その厚さ方向に貫通する多数の開孔21が形成されている。開孔21は、例えば、表面シート20を形成する際に、エア噴出（エアジェット）または水噴出（ウォータージェット）などの流体流によって纖維を部分的に移動させることによって形成される。開孔21は、この実施形態においては、縦方向Yにおける寸法が横方向Xにおける寸法よりも大きくされ、縦方向Yにおける寸法が約0.3～5.0mm、好ましくは約0.5～2.0mmとされている。開孔21の開孔率が約30～70%、個々の開口面積が約0.09～2.5mm<sup>2</sup>であることが好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

上記のような生理用ナプキン1において、表面シート20は接着部71によってサイドシート60と接合され、しかも、開孔21を介してサイドシート60と熱融解性シート50とが溶着部72によって互いに接合されることによって、これらシート50, 60の間で表面シート20を確実に固定することができる。表面シート20として非熱融解性纖維であるコットン纖維を使用した場合であっても、サイドシート60および熱融解性シート50が表面シート20を挟んで熱溶着されているから、これらシートから表面シート20が剥離することができない。また、接着部71と溶着部72とが一部において重なるようにされているから、表面シート20とサイドシート60とがより強固に接合され、一層剥離し難くすることができる。なお、表面シート20に開孔21を形成しない場合であっても、

表面シート20の纖維間隙を介してサイドシートおよび熱融解性シート50の熱可塑性樹脂が互いに接合するようにすることもできる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

表面シート20の開孔21は、流体噴出によって形成することとしているが、これに限られることなく、例えば、表面シート20に針等をさして開孔21を形成することもできる。ただし、針をさして開孔21を形成する場合には、いずれか一方の面に突出部ができる可能性がある。表面シート20に突出部が形成された場合には、表面シート20の加圧時に突出部がつぶされ開孔21を塞いでしまう可能性があるが、流体噴出によって開孔21を形成した場合には、突出部が形成されることがなく、この不具合を未然に防止することができる。

開孔21は、縦横方向へ互いに離間する多数の突出部が形成されたシート支持体に表面シート20を形成するウェブを載せ、ウェブのシート支持体にウェブを介して対向する面側からシート支持体に向かって柱状流体を噴出させることによって、形成することができる。この場合には、突出部に対応する部分の纖維が該突出部の周辺に移動することで再配列（または再配向）されて開孔21が形成される。シート支持体は、例えば、突出部が形成されたロールや、ネットまたはメッシュ等を用いることができる。ネットまたはメッシュとして、多数の線材が平織りされて互いに交差し、その交点（ナックル部）、すなわち突出部を有するものを用いることができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

溶着部72が、縦方向Yおよび横方向Xに離間して多数形成されることによって、これら溶着部72が形成された表面シート20およびサイドシート60が破断されるのを防止することができる。溶着部72が形成されることによって、表面シート20およびサイドシート60の強度が低下する可能性があり、この溶着部72が縦方向Yまたは横方向Xに連続して形成された場合には、これら溶着部に沿って表面シート20またはサイドシート60が破断される可能性があるが、溶着部72を縦方向Yおよび横方向に離間して形成することによって、この破断を未然に防止することができる。

【手続補正6】

【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】

上記の発明は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。

(1) 前記サイドシート60と前記表面シート20との間には、これらを互いに接着する接着部71が形成され、前記接着部71と前記溶着部72とは、少なくともその一部が互いに重なって形成される。

(2) 前記表面シート20には、厚さ方向に貫通する多数の開孔21が形成され、前記溶着部72の少なくとも一部は、前記開孔21に重なって形成される。

(3) 前記接着部71の少なくとも一部は、前記開孔21に重なって形成される。

(4) 前記接着部71は、前記サイドシート60の内側縁60aから前記横方向Xに離間

して形成される。

(5) 前記溶着部72は、前記縦方向Yに離間して多数形成されるとともに、少なくとも前記サイドシート60の内側縁60aに沿って形成される。

(6) 前記溶着部72は、前記横方向Xに離間して多数形成されるとともに、前記サイドシート60の内側縁60a近傍領域における単位面積当たりの前記溶着部72の面積は、それよりも外側領域における単位面積当たりの前記溶着部72の面積よりも大きくされている。

(7) 前記サイドシート60と前記熱融解性シート50とは、同種の熱可塑性樹脂を含む。

(8) 前記表面シート20は、スパンレース纖維不織布である。

(9) 前記非熱融解性纖維は、天然纖維である。

(10) 前記非熱融解性纖維は、コットン纖維である。