

【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収性物品。

【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収性物品。

【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収性物品。

【請求項９】

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

【請求項１０】

前記非熱融解性繊維は、天然繊維である請求項１～９のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項１１】

前記非熱融解性繊維は、コットン繊維である請求項１～１０のいずれかに記載の吸収性物品。

【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、天然繊維であるコットン繊維によって形成され、例えば、質量が約１０～８０ｇ／ｍ^２、好ましくは約２０～４０ｇ／ｍ^２の、個々の繊維が機械的に交絡したスパンレース繊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繊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０．０９～２５ｍｍ^２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として非熱融解性繊維であるコットン繊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 の繊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繊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 7 2 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 6 0 の内側縁 6 0 a に沿って形成される。

(6) 前記溶着部 7 2 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 6 0 の内側縁 6 0 a 近傍領域における単位面積当たりの前記溶着部 7 2 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 7 2 の面積よりも大きくされている。

(7) 前記サイドシート 6 0 と前記熱融解性シート 5 0 とは、同種の熱可塑性樹脂を含む。

(8) 前記表面シート 2 0 は、спанレース繊維不織布である。

(9) 前記非熱融解性繊維は、天然繊維である。

(1 0) 前記非熱融解性繊維は、コットン繊維である。