

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-537049

(P2013-537049A)

(43) 公表日 平成25年9月30日(2013.9.30)

(51) Int.Cl.
A 4 4 B 18/00 (2006.01)

F I
A 4 4 B 18/00

テーマコード (参考)
3 B 1 0 0

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2013-527425 (P2013-527425)
 (86) (22) 出願日 平成23年7月22日 (2011.7.22)
 (85) 翻訳文提出日 平成25年4月26日 (2013.4.26)
 (86) 国際出願番号 PCT/BE2011/000050
 (87) 国際公開番号 W02012/031339
 (87) 国際公開日 平成24年3月15日 (2012.3.15)
 (31) 優先権主張番号 2010/0535
 (32) 優先日 平成22年9月8日 (2010.9.8)
 (33) 優先権主張国 ベルギー (BE)

(71) 出願人 513054174
 アルファテックス、ナムローゼ フェン
 ノートシャップ
 ベルギー国、ビー-9800 デインゼ、
 インドゥストリエラーン 14-16
 (74) 代理人 100074192
 弁理士 江藤 剛
 (74) 代理人 100121496
 弁理士 中島 重雄
 (72) 発明者 レクルイセ ジョハン マリア アルベル
 ト
 ベルギー国、ビー-9831 デュールレ
 , リンデンパーク 19

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フックアンドループファスナー片の製造方法、そのための装置及びフックアンドループファスナー片

(57) 【要約】

少なくとも片方の面にフック(8)又はループ(9)を備えた少なくとも1つの支持材(4)から成り、フック(8)又はループ(9)を備えていない領域を一部に有する、少なくとも1つの雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2,3)の製造方法において、該雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2,3)の一部から、選択的且つ機械的に、フック(8)又はループ(9)を取り除くこと、を特徴とする方法。

【選択図】 図1

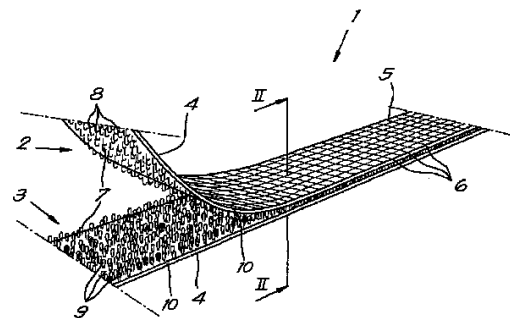


Fig.1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも片方の面にフック(8)又はループ(9)を備えた少なくとも1つの支持材(4)から成り、フック(8)又はループ(9)を備えていない領域を一部に有する、少なくとも1つの雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2, 3)の製造方法において、該雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2, 3)の一部から、選択的且つ機械的に、フック(8)又はループ(9)を取り除くこと、を特徴とする方法。

【請求項 2】

フック(8)及び/又はループ(9)を、それらを形成するパイル糸と共に、支持材(4)に近接した位置に至るまで取り除くこと、を特徴とする請求項1に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記タッチアンドクローズファスナー(2, 3)が、織られ又は編まれた支持材(4)から成り、前記フック(8)又はループ(9)が、この支持材(4)に組み込まれたパイル糸(7)によって形成されること、を特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項 4】

前記製造方法が前記ファスナー片に対して長手方向に適用され、前記フック(8)又はループ(9)が取り除かれる表面の少なくとも一部が縫い代(18)を形成すること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 5】

長手方向に互いに隣り合う少なくとも2つのタッチアンドクローズファスナー片(16, 17)が製造され、該隣り合うファスナー片(16, 17)は、それらに設けられた縫い代(18)と縫い代(18)によって繋がれていること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

20

【請求項 6】

補充的に、前記2つの縫い代(18)の間の繋がりを切断することによって、タッチアンドクローズファスナー帯状片(16, 17)を互いに分断させること、を特徴とする請求項4又は5に記載の方法。

【請求項 7】

前記方法が、掛止強度の減少したタッチアンドクローズファスナー(2, 3)を製造するために用いられること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

30

【請求項 8】

前記タッチアンドクローズファスナー帯状片(2, 3)の支持材(4)が、フック(8)又はループ(9)がない面に裏材を備えていること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 9】

少なくとも支持材(4)とフック(8)又はループ(9)から成り、フック(8)又はループ(9)を備えていない部分(18)を有する雄又は雌タッチアンドクローズファスナー(2, 3)において、該部分(18)の支持材(4)が、フック(8)又はループ(9)を形成する材料(7)からフック(8)又はループ(9)が機械的に取り除かれた残余部(15)を有すること、を特徴とする雄又は雌タッチアンドクローズファスナー(2, 3)。

40

【請求項 10】

少なくとも一つの支持材(4)と複数のフック(8)又はループ(9)とを備え、長手方向に延伸し且つフック(8)又はループ(9)を備えていない少なくとも一つの部分(18)を有する少なくとも一つのタッチアンドクローズファスナー片(16, 17)を製造する装置において、該装置が、タッチアンドクローズファスナー片(2, 3)からフック又はループを取り除く機械的除去手段(13)と、該手段(13)と該タッチアンドクローズファスナー(2, 3)を互いに該タッチアンドクローズファスナー(2, 3)の長手方向に移動させるための移動設備とを備えた、ことを特徴とする装置。

【請求項 11】

50

前記機械的除去手段が、剃り落とし効果又は切断効果を有する回転ディスク(13)から成る、ことを特徴とする請求項10に記載の装置。

【請求項12】

前記装置が、少なくとも2つのタッチアンドクローズファスナー帯状片(16, 17)の製造を意図し、さらに、該タッチアンドクローズファスナー帯状片(16, 17)を、フック(8)又はループ(9)が取り除かれた位置で互いに分断させるための手段(20)を備えている、ことを特徴とする請求項10又は11に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、表面がフック又はループによって全て覆われたものでないタッチアンドクローズファスナー片の製造方法、この方法を実施するための装置、及び性能の向上したタッチアンドクローズファスナーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

タッチアンドクローズファスナーは、一般的に、互いに付着させることができる2つの部分から成り、その一方の部分は支持材の少なくとも一方の面から突出した小さな複数のフックを備えた雄部分であり、他方は少なくとも一方の面に複数のループを備えた雌部分となっている。

【0003】

前記雄部分と雌部分とを一緒に合わせると、これら2つの部分が互いに固着するように、前記の小さな複数のフックが前記の複数のループに掛止する。

【0004】

前記の2つの部分は、第1に、例えば複数の縦系と複数の横系の素地で形成された支持材と複数のフック又はループから成り、該縦系と該横系との間にパイル系を織り込むことによって、該支持材から突出する複数のフック又はループとなるパイルを形成するものである。

【0005】

タッチアンドクローズファスナー片は、しばしば縫い代と呼ばれる縁を備えているが、それらの縁にはフックもループも全く備えていない。この縫い代は、ファスナー片を織物に縫い付けるのに用いられる。

【0006】

従来は、該ファスナー片の所望の幅と、前記パイルを備えた部分の所望の幅とを実現できるように織機をセットアップすることによって、該タッチアンドクローズファスナー片は縫い代を備えた形で製造されている。

【0007】

タッチアンドクローズファスナーは、織り込まれるパイル系の量を変えることによって、また、織機の適正なセッティングを選択することによって、異なった締め付け強度で製造することも可能である。

【0008】

異なった幅と締め付け強度のタッチアンドクローズファスナーを作るこの従来の方法には多くの不都合な点がある。

【0009】

その従来の方法の第1の不都合な点は、実際に、種々の特性と幅のものを多量に作らなければならない、そのため、織機をその都度調整する必要があり、それは時間が長く掛かり且つ費用も掛かる作業である。

【0010】

さらに不都合な点は、一定の型及び一定の幅に設定された織機において電氣的又は機械的な故障が起こった場合に、その型及びその幅のタッチアンドクローズファスナーの製造を停止しなければならない、それを別の織機で製造を再開するのは容易ではないということ

10

20

30

40

50

である。

【 0 0 1 1 】

さらに別の不都合な点は、多くの種々の特性と幅のものを多量にストックしておく必要があることである。

【 0 0 1 2 】

更に別の不都合な点は、一旦タッチアンドクローズファスナー片を製造すると、それを改変できるような融通性がないことである。

【 0 0 1 3 】

米国特許第 4 6 6 2 0 3 7 号によって、タッチアンドクローズファスナーの一部、すなわち、縫い代を形成する部分のフックとループを超音波で溶かすことによって、縫い代を備えたタッチアンドファスナー片を提供する方法が知られている。

10

【 0 0 1 4 】

この方法は、上記の幾つかの不都合な点に対して部分的に解決を与えるものではあるが、それ自体としての欠点をも有するものである。

【 0 0 1 5 】

例えば、溶解した生地が溶解した状態で支持材に接触し、支持材に部分的に吸収される。

【 0 0 1 6 】

そのようにして縫い代が見た目上は形成されることになるが、それは、部分的に、それまでフック又はループであった材料で出来た硬く固まった層から成っている。

20

【 0 0 1 7 】

その結果、縫い代は硬くなり、その縫い代を自由に縫うことを妨げることになる。なぜならば、そこで用いられる針はその縫い代を貫通することが出来ないか、或いは、困難を伴ってやっとのことで貫通させることが出来るものだからである。

【 0 0 1 8 】

その結果、その縫い代は、支持材が通常ならば備えている柔軟性をも失うことになり、より破れやすくなる。

【 0 0 1 9 】

この方法では、経済的に有利な製造速度、最低でも毎分 1 5 メートル、実際的には、毎分 2 0 メートル以上という速度は不可能である。なぜならば、実際的には、フックはループよりも比較的厚いので完全には溶けず、また支持材上又は支持材の中で平らにはならず、ただ部分的に溶け、縫い代に幾つもの固まりが出来てしまうからである。

30

【 0 0 2 0 】

このことは、視覚的に魅力がないイメージを与え、手触りも悪く、また縫い作業をより困難なものにする。

【 0 0 2 1 】

超音波溶融装置は、比較的寿命が短いため、入手の際と使用の際の両方の面で比較的 high 価でもある。

【 0 0 2 2 】

この方法で別の型又は別の特性を備えたタッチアンドクローズファスナーに縫い代を付ける場合には、前記超音波装置の大規模な再調整も必要になり、製造に係わる変更があるとその調整コストは相当なものとなる。

40

【 0 0 2 3 】

更に別の不都合な点は、限られた量のタッチアンドクローズファスナーの生地を製造する場合にしか、その方法を実施できないことである。

【 0 0 2 4 】

確かに、その方法を実施するためには、先ず、フック及びループの生地が溶解可能なものになっていることが必要である。そのため、溶解はしても、硬くなったり或いは焦げてしまうような生地であれば、全く使用不可能である。非常に高い温度で溶ける金属の糸も使用することは出来ない。

50

【 0 0 2 5 】

次に、フックとループが、支持材が損傷を受けない温度で溶解する必要があり、そのことがこの公知の方法を尚一層制限されたものになっているのである。

【 0 0 2 6 】

縫い代を付けるこの公知の方法においては、積層又は裏材（例えば、熱溶融型接着剤）を備えたタッチアンドクローズファスナーは使用不可であるか、或いは困難を伴ってやっとのことで実施できるものである。なぜならば、この積層は溶解の熱によって損傷を受け得るからである。

【 発明の概要 】

【 0 0 2 7 】

本発明の目的は、上記の不都合な点若しくは上記以外の不都合な点又はそれらの両方の少なくとも1つ以上について解決を与えるものである。

【 0 0 2 8 】

この目的のため、本発明は、少なくとも片方の面にフック又はループを備えた少なくとも1つの支持材から成り、フック又はループを備えていない領域を一部に有する、少なくとも1つの雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片の製造方法において、該雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片の一部から、選択的且つ機械的に、フック又はループを取り除くようにしたものである。

【 0 0 2 9 】

本発明の有利な点は、必要に応じて融通を利かせて選択的に機械的に複数のフック又はループを取り除くことによって、幅の広いタッチアンドクローズファスナーを基にして、ロゴ又は幾何学模様の装飾が施されたタッチアンドクローズファスナーや、種々の幅や縫い代幅を備えたタッチアンドクローズファスナーや、締め付け強度を減少させたタッチアンドクローズファスナーのような、非常にバラエティーに富んだ種々のタッチアンドクローズファスナーを製造することが出来ることである。

【 0 0 3 0 】

実際には、この方法は主に、フックやループを切断するか又は削ることによって実施するものである。

【 0 0 3 1 】

この方法は、織機の調整作業をほとんど又は全く必要としないため、全て低コストで実現することが出来、それ故、毎分15メートル、又は望ましくは毎分20メートル以上の高速度で実施することが出来る。

【 0 0 3 2 】

全ての織機が同じやり方で設定されるため、そのようにして実現されるタッチアンドクローズファスナーの均一性は従来の方法によるよりも優れている。

【 0 0 3 3 】

例えば、1台の織機で製造される1つの幅の広いタッチアンドクローズファスナー片から都合よく、より幅の狭い、縫い代を備えたタッチアンドクローズファスナー片を数多く製造することも出来る。

【 0 0 3 4 】

この場合の有利な点は、様々な品質や様々な幅の資材のストックはより少なくて済むことである。なぜならば、素早く、容易に、しかも柔軟に製造することが出来るからである。

【 0 0 3 5 】

その場合のさらなる有利な点は、製造部門の製造能力の向上をもたらすことである。

【 0 0 3 6 】

また、前記タッチアンドクローズファスナー片における縫い代と留め部分との分断を、従来の方法を用いるよりも、より正確に行うことができ、該ファスナー片を数回用いた後においても確実に、より美しい見た目の効果を得ることが出来る、という有利な点もある。

10

20

30

40

50

【0037】

該タッチアンドクローズファスナー片の幅と縫い代について、正確さをさらに向上させることが出来る。織る場合の従来の製造方法においては、幅50mmのタッチアンドクローズファスナー片の場合にはせいぜい $+/-1.5$ mmの正確さを確保できるに過ぎなかったのが、本発明の方法においては $+/-0.1$ mmの正確さを確保できる。

【0038】

もし、積層されたタッチアンドクローズファスナー、すなわち自己接着性又は再活性式の接着性裏張り、織物の裏張り、防火層又はその他の裏張りを備えたタッチアンドクローズファスナーを作るならば、本発明の方法により完全にフィットした積層が可能になり、該タッチアンドクローズファスナーの全表面を覆う積層ができることになり、該タッチアンドクローズファスナーの外側に突出することはない。また、積層の材料の選択については、公知の方法のような制限は何もない。

10

【0039】

前記タッチアンドクローズファスナーの掛止め強度は、該タッチアンドクローズファスナーの表面の一部のフック又はループを取り除くことによって簡単に調整することができ、種々の品質のものを製造するための融通性が向上するのである。

【0040】

本発明は、また、少なくとも1つの支持材と複数のフック又はループから成る雄又は雌タッチアンドクローズファスナーに関するものであって、しかも、その一部はフック又はループを備えておらず、その部分の支持材は、機械的に取り除かれたフック又はループを形成していた材料の残余部を有しているものである。

20

【0041】

本発明は、また、少なくとも一つの支持材と複数のフック又はループを備え、少なくとも長手方向に伸びた一つの部分はフック又はループを備えていない、少なくとも一つのタッチアンドクローズファスナー片を製造するための装置に関するものであって、該装置は、タッチアンドクローズファスナー片からフック又はループを取り除くための機械的な除去手段と、該除去手段と該タッチアンドクローズファスナーとを互いにタッチアンドクローズファスナーの長手方向に動かすための移動設備を備えている。

【0042】

この装置の有利な点は、幅の広い一つのタッチアンドクローズファスナーを、より小さな、縫い代が互いに繋がった一連のタッチアンドクローズファスナーに、簡単に作り変えることが出来、使用する際にはそれらを互いに分離させるだけで済むことである。

30

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】フックを設けた雄部分とループを設けた雌部分とを備えた本発明によるタッチアンドクローズファスナーの斜視図を模式的に示したものである。

【図2】雄タッチアンドクローズファスナー片の断面図を示したものである。

【図3】幅の広いタッチアンドクローズファスナー片から、縫い代のある幅の狭いタッチアンドクローズファスナーを製造する方法を、図2の矢印F3の方向に見たところを模式的に示したものである。

40

【図4】図3のIV-IV線で示した工程の段階におけるタッチアンドクローズファスナーの断面図を示したものである。

【図5】図3のV-V線で示した工程の段階におけるタッチアンドクローズファスナーの断面図を示したものである。

【発明を実施するための形態】

【0044】

本発明の特徴をより良く示すために、本発明による、幅の広いタッチアンドクローズファスナー片から、縫い代のある幅の狭いタッチアンドクローズファスナーを製造する方法の望ましい実施例を、図面を参照しながら、いかなる限定もせず、一例として以下に詳述

50

する。

【0045】

図1に示したタッチアンドクローズファスナー1は、2つのタッチアンドクローズファスナー片、すなわち、一つに合わさって互いに係合する雄タッチアンドクローズファスナー2と雌タッチアンドクローズファスナー片3のそれぞれによって形成される。

【0046】

前記タッチアンドクローズファスナー片2、3は、第1に、この実施例においては、互いに編まれた数々の縦系5と横系6による一つのマトリックスから成る支持材4から形成され、それら2つのファスナー片の間においてパイル系が編まれて、雄タッチアンドクローズファスナー2のためのフック8の形式又は雌タッチアンドクローズファスナー3のためのループ9の形式の、一つのパイルを形成する。このことは、雄タッチアンドクローズファスナー2に関する図2に示されている。

10

【0047】

ここに示した例においては、前記フック8及びループ9が支持材4の一方の側において、その側から突出しているが、該支持材4の両側にそのようなフック8又はループ9を設けることを排除するものではない。

【0048】

この実施例においては、前記タッチアンドクローズファスナー片2、3は、フック8又はループ9のない、縫い代10を備えている。従来のやり方においては、これらの縫い代10は、これらの場所においていかなるパイル系7にも織ることなく形成され、それらは幅Aを有する。

20

【0049】

図2乃至5においては、雄タッチアンドクローズファスナー2だけを示していて、雄タッチアンドクローズファスナー2の加工についてのみ記載するが、その説明と図面は雌タッチアンドクローズファスナー3にも同様に適用可能である。

【0050】

本発明の方法は、図3に示したとおり、出発材料として図2に示したようなタッチアンドクローズファスナー片2を用いる。

【0051】

本発明によれば、削り取り効果を有し且つ所望の縫い代幅Aの2倍の幅を有し、軸12に取り付けられた回転ディスク13から成る装置11によって、前記タッチアンドクローズファスナー片2が矢印Pの方向に向けられ、そして、支持材4が損傷を受けることがないように該支持材がディスク13と接触しないようにしつつ、フック8が、該ディスク13の動作によって、それらに伴うパイル系7の大部分と共に取り除かれるように、該タッチアンドクローズファスナー片2がディスク13に対して方向付けられるのである。

30

【0052】

その結果、タッチアンドクローズファスナー片2からフック8が完全に取り除かれ且つパイル系7が部分的に取り除かれた箇所に、真直ぐな軌道14が形成される。この軌道14の位置において前記パイル系の残留物15が支持材4に残る。見た目上の理由から、パイル7は、突出部分が全くないように、支持材4のところまで取り除くのが望ましい。このことは図4に示されている。

40

【0053】

この中間製造物は、縫い代18によって互いに繋げられる2つのタッチアンドクローズファスナー帯状片16、17と考えることもできる。

【0054】

そして、軌道14は、この場合には軸19に設けた切断刃20を回転させることによって、縦方向に分割される。その結果として、図5に示すように、双方とも縫い代18を備えた2つのタッチアンドクローズファスナー帯状片16、17が製造される。

【0055】

もし、縫い代18の幅Aとは異なる幅を望む場合は、ディスク13の幅Bを調整するか

50

、若しくは軌道 14 を非対称的に切断するか、又はそれらの両方によって、簡単に実現することができる。

【0056】

本発明が適用されるタッチアンドクローズファスナー 2, 3 には、一つの選択支として、例えば、自己接着性又は再活性接着性の裏材、織物による裏材、防火層又はその他の層のような裏材を設け、それによって、該裏材に悪い影響を与える方法を用いることなく、製造されるタッチアンドクローズファスナー帯状片 16, 17 と裏材が互いに完全にフィットするようにすることも可能である。

【0057】

すでに記載したように、本発明による方法は、勿論、帯状片 16 又は 17 を再度、出発製品として機能させることで、何度も実施することが出来る。

10

【0058】

本発明による方法は、3つ以上のタッチアンドクローズファスナー帯状片 16, 17 を形成するために、幾つものディスク 13 を用いて、互いに隣合うフック 8 又はループ 9 を取り除くように適用することも可能である。

【0059】

本発明による方法は、形成される軌道 14 の全てが必ずしも分割されることがないように、又は、形成されるいずれの軌道 14 も分割されることがないように、実施することも可能である。この方法は、所望の幅を有するが縫い代のないタッチアンドクローズファスナー 2, 3 に前記縫い代 18 を適用する場合、又は、適切な固着強度を有するタッチアンドクローズファスナー帯状片 2, 3 を実現するために、タッチアンドクローズファスナー帯状片 2, 3 からフック 8 又はループ 9 の一部を取り除く場合に有益である。

20

【0060】

フック 8 を削り取り処理によって取り除く代わりに、該フック 8 及びパイル系 7 又はその一部を取り除くために、その他の様々な機械的方法を用いることができる。

【0061】

前記軌道 14 を分割するための方法は、例えば、コールドナイフ若しくはホットナイフ、又は超音波技術若しくはレーザー技術を用いることによって、常温切断、熱間切断、溶融、燃焼のように多くのやり方で実現することが可能である。

【0062】

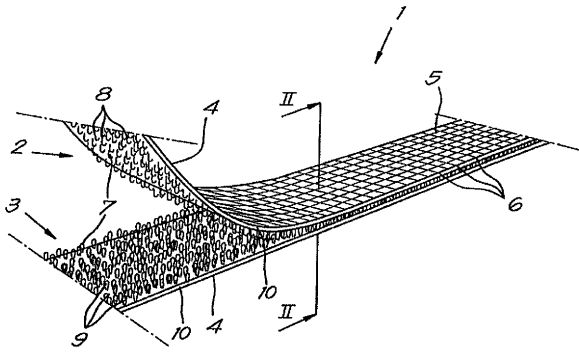
本発明は、従来のフックアンドループ式のタッチアンドクローズファスナーに適用可能であるが、マッシュルーム型のタッチアンドクローズファスナー、ピロード状のタッチアンドクローズファスナー、及び押出し成形によるタッチアンドクローズファスナーのような別のタイプのタッチアンドクローズファスナーにも適用可能である。

30

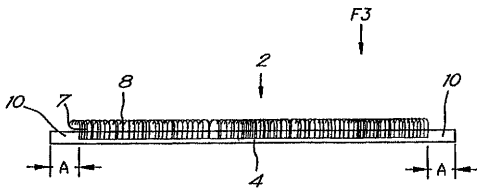
【0063】

本発明は、この明細書にその一例として記載し、また図面に示した実施例に決して限定されるものではなく、本発明による方法、タッチアンドクローズファスナー及び装置は、本発明の範囲から逸脱することなく、あらゆるバリエーション、形式、寸法で実現することが可能である。

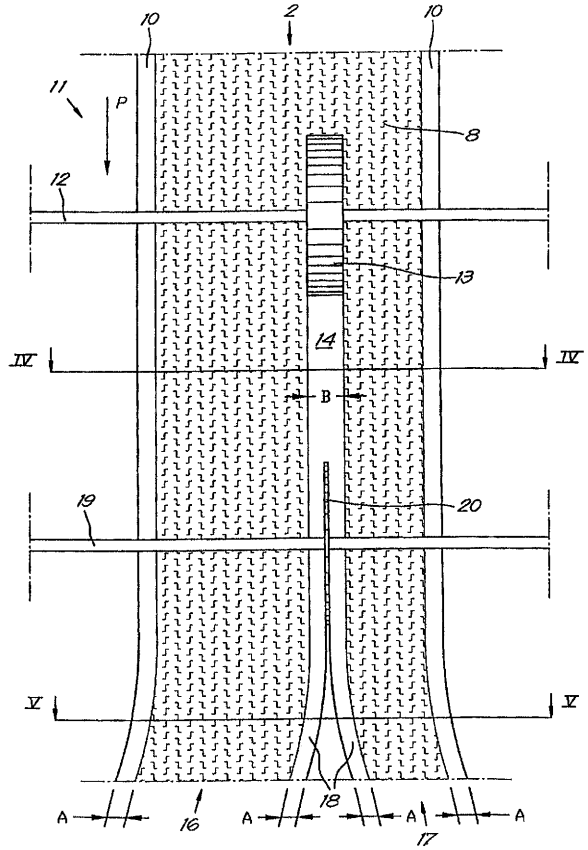
【 図 1 】



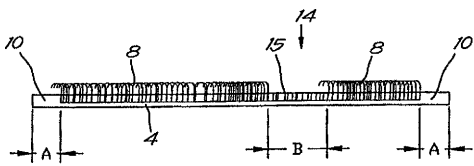
【 図 2 】



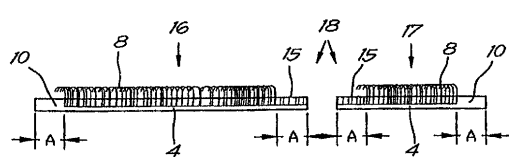
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【手続補正書】

【提出日】平成25年1月22日(2013.1.22)

【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】

少なくとも片方の面にフック(8)又はループ(9)を備えた少なくとも1つの支持材(4)から成り、フック(8)又はループ(9)を備えていない領域を一部に有する、少なくとも1つの雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2,3)の製造方法において、該雄又は雌タッチアンドクローズファスナー片(2,3)の一部から、選択的且つ機械的に、フック(8)又はループ(9)を切断するか又は削ぎ落とすことによって取り除くことを特徴とする方法。

【請求項2】

フック(8)及び/又はループ(9)を、それらを形成するパイル糸と共に、支持材(4)に近接した位置に至るまで取り除くこと、を特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記タッチアンドクローズファスナー(2,3)が、織られ又は編まれた支持材(4)から成り、前記フック(8)又はループ(9)が、この支持材(4)に組み込まれたパイル糸(7)によって形成されること、を特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記製造方法が前記ファスナー片に対して長手方向に適用され、前記フック(8)又はループ(9)が取り除かれる表面の少なくとも一部が縫い代(18)を形成すること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項5】

長手方向に互いに隣り合う少なくとも2つのタッチアンドクローズファスナー片(16,17)が製造され、該隣り合う帯状片(16,17)は、それらに設けられた縫い代(18)と縫い代(18)によって繋がれていること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項6】

補充的に、前記2つの縫い代(18)の間の繋がりを切断することによって、タッチアンドクローズファスナー片(16,17)を互いに分断させること、を特徴とする請求項4又は5に記載の方法。

【請求項7】

前記方法が、掛止強度の減少したタッチアンドクローズファスナー(2,3)を製造するために用いられること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項8】

前記タッチアンドクローズファスナー帯状片(2,3)の支持材(4)が、フック(8)又はループ(9)がない面に裏材を備えていること、を特徴とする先行請求項のいずれか一つに記載の方法。

【請求項9】

少なくとも支持材(4)とフック(8)又はループ(9)から成り、フック(8)又はループ(9)を備えていない部分(18)を有する雄又は雌タッチアンドクローズファスナー(2,3)において、該部分(18)の支持材(4)が、フック(8)又はループ(9)を形成する材料(7)からフック(8)又はループ(9)が切断又は削ぎ落とすことにより機械的に取り除かれた残余部(15)を有すること、を特徴とする雄又は雌タッチアンドクローズファスナー(2,3)。

【請求項10】

少なくとも一つの支持材(4)と複数のフック(8)又はループ(9)とを備え、長手方向に延伸し且つフック(8)又はループ(9)を備えていない少なくとも一つの部分(18)を有する少なくとも一つのタッチアンドクローズファスナー片(16, 17)を製造する装置であって、タッチアンドクローズファスナー片(2, 3)からフック又はループを取り除く機械的除去手段(13)と、該手段(13)と該タッチアンドクローズファスナー(2, 3)を互いに該タッチアンドクローズファスナー(2, 3)の長手方向に移動させるための移動設備とを備えた装置において、前記機械的除去手段が、剃り落とし効果又は切断効果を有する回転ディスク(13)から成る、ことを特徴とする装置。

【請求項11】

前記装置が、少なくとも2つのタッチアンドクローズファスナー帯状片(16, 17)の製造を意図し、さらに、該タッチアンドクローズファスナー帯状片(16, 17)を、フック(8)又はループ(9)が取り除かれた位置で互いに分断させるための手段(20)を備えている、ことを特徴とする請求項10又は11に記載の装置。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

| |
|---|
| International application No PCT/BE2011/000050 |
|---|

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A44B18/00 ADD. | | |
|---|--|---|
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC | | |
| B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A44B | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EP0-Internal | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 4 662 037 A (G.A. PROVOST ET AL) 5 May 1987 (1987-05-05) cited in the application | 1-7,9, 10,12 |
| Y | column 3, line 42 - column 6, line 49 ----- | 8 |
| Y | US 4 646 397 A (H. YOSHIDA) 3 March 1987 (1987-03-03) | 8 |
| A | column 2, line 22 - line 62 ----- | 1,9,10 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex. | | |
| * Special categories of cited documents : | | |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family |
| Date of the actual completion of the international search 14 December 2011 | | Date of mailing of the international search report 23/12/2011 |
| Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Authorized officer Goodall, Colin |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/BE2011/000050

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|----------------------------|
| US 4662037 | A | 05-05-1987 | NONE |
| ----- | | | |
| US 4646397 | A | 03-03-1987 | GB 2160586 A 24-12-1985 |
| | | | HK 40589 A 26-05-1989 |
| | | | IT 1215161 B 31-01-1990 |
| | | | JP 61007310 U 17-01-1986 |
| | | | JP 63026014 Y2 15-07-1988 |
| | | | KR 870000067 Y1 07-02-1987 |
| | | | SG 24789 G 14-07-1989 |
| | | | US 4646397 A 03-03-1987 |
| ----- | | | |

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ラエブサエト テリー

ベルギー国, 8 5 3 1 バビクホベ, ビエルケールストラート 9 9

Fターム(参考) 3B100 DA02 DA03