

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-73744

(P2005-73744A)

(43) 公開日 平成17年3月24日(2005.3.24)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 4 4 B 19/42

F I

A 4 4 B 19/42

テーマコード (参考)

3 B 0 9 8

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-304653 (P2003-304653)  
(22) 出願日 平成15年8月28日 (2003.8.28)(71) 出願人 503313317  
株式会社 オクガワ  
大阪府大阪市東成区中道3丁目13番29号  
(74) 代理人 100093056  
弁理士 杉谷 勉  
(72) 発明者 奥川 健行  
大阪市東成区中道3丁目13番29号 株式会社オクガワ内  
Fターム(参考) 3B098 DC25 FA11 GA03 GC18

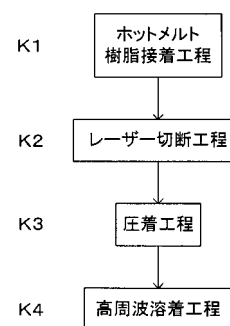
(54) 【発明の名称】 ファスナーの取付方法

(57) 【要約】

【課題】 ほつれを生じることなくファスナーをファスナー取付基材に良好に取り付けて品質を向上する。

【解決手段】 ファスナー取付基材1の裏面に、離型紙3を付設したホットメルト樹脂4を接着するホットメルト樹脂接着工程K1、ファスナー2の左右テープ6部分との重ね合わせ部分を残す状態で務歯列7およびスライダー8を嵌入可能な空間を形成するようにファスナー取付基材1をレーザー切断機により切抜くレーザー切断工程K2、ファスナー取付基材1の裏面から離型紙3を剥がしてから左右テープ6部分をファスナー取付基材1の裏面に加熱状態で圧着する圧着工程K3、高周波溶着により左右テープ6部分をファスナー取付基材1の裏面に一体的に接着する高周波溶着工程K4を順に経てファスナー2をファスナー取付基材1に取り付ける。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

左右テープ部分の内縁部分に務歯列を設けるとともに前記務歯列を開閉するスライダーを設けて構成したファスナーをファスナー取付基材に取り付けるファスナーの取付方法であって、

前記ファスナー取付基材の裏面または表面に、離型紙を付設したホットメルト樹脂を接着し、その後に、前記左右テープ部分との重ね合わせ部分を残す状態で前記務歯列およびスライダーを嵌入可能な空間を形成するように前記ファスナー取付基材をレーザ切断機により切抜き、前記ファスナー取付基材の裏面または表面から前記離型紙を剥がしてから前記左右テープ部分を前記ファスナー取付基材の裏面または表面に加熱状態で圧着し、しかる後に、高周波溶着により前記左右テープ部分を前記ファスナー取付基材の裏面または表面に一体的に接着することを特徴とするファスナーの取付方法。

10

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載のファスナーの取付方法において、

左右テープ部分によって務歯列が左右テープ部分の表面側に露出しないようにファスナー取付基材の裏面に前記左右テープ部分を接着してあるファスナーの取付方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

20

本発明は、左右テープ部分の内縁部分に務歯列を設けるとともに前記務歯列を開閉するスライダーを設けて構成したファスナーを、例えば、スキーウェアなどの衣服やバッグなどのファスナー取付基材に無縫製で取り付けるファスナーの取付方法に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

ファスナーを無縫製で取り付ける方法としては、左右テープ部分の内縁部分に務歯列を設け、その務歯列を開閉するスライダーを設けてファスナー（ファスナー本体）を構成し、左右テープの表面に、左右テープの長手方向に沿って連続するように、予め熔融させておいた熱可塑性の接着体を塗布して被着し、バッグなどの開口部の開口縁と左右テープとの間に接着体を挟むようにして高周波をかけ、接着体を熔融して開口縁と左右テープとを接着させ、開口部にファスナーを取り付けるように構成したものがあった（例えば、特許文献 1 参照）。

30

【特許文献 1】特開 2002 - 253910 号（図 1 および図 2）

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

しかしながら、従来方法では、ファスナーの左右テープに予め熔融させた熱可塑性の接着体を被着させるものであり、接着体の被着に手間がかかり、ファスナーが高価にならざるを得ず、その結果としてファスナーを取り付けた商品が高価になる欠点があった。また、ファスナー自体に予め熱可塑性の接着体が被着されているため、ファスナー取付基材の材質によっては、接着体の材質とのなじみが悪く、接着強度が低下する欠点があった。

40

## 【0004】

また、従来一般に、ファスナー取付基材側において、ファスナーを取り付ける開口部を形成するのに、カッターなどによって機械的に切断しており、ファスナー取付基材が布製や皮製などの場合に、開口縁と左右テープとを接着体によって接着させていても、その開口縁の切断面に起因してほつれを生じやすく、商品の寿命が短くなる欠点があった。

## 【0005】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであって、請求項 1 に係る発明は、ほつれを生じることなくファスナーをファスナー取付基材に良好に取り付けて品質を向上できるようにすることを目的とし、請求項 2 に係る発明は、ファスナー取付基材の表面を平滑にし

50

て製品の高級化を図ることができるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に係る発明は、上述のような目的を達成するために、

左右テープ部分の内縁部分に務歯列を設けるとともに前記務歯列を開閉するスライダを設けて構成したファスナーをファスナー取付基材に取り付けるファスナーの取付方法であって、

前記ファスナー取付基材の裏面または表面に、離型紙を付設したホットメルト樹脂を接着し、その後に、前記左右テープ部分との重ね合わせ部分を残す状態で前記務歯列およびスライダを嵌入可能な空間を形成するように前記ファスナー取付基材をレーザ切断機により切抜き、前記ファスナー取付基材の裏面または表面から前記離型紙を剥がしてから前記左右テープ部分を前記ファスナー取付基材の裏面または表面に加熱状態で圧着し、しかる後に、高周波溶着により前記左右テープ部分を前記ファスナー取付基材の裏面または表面に一体的に接着することをして特徴としている。

【0007】

(作用・効果)

請求項1に係る発明のファスナーの取付方法の構成によれば、離型紙を付設したホットメルト樹脂を接着した後に、ファスナー取付基材をレーザ切断機により切抜き、ホットメルト樹脂を介しての高周波溶着により、ファスナーの左右テープをファスナー取付基材に一体的に接着する。

【0008】

したがって、ファスナー取付基材をレーザ切断機によって局部的に加熱しながら切抜くから、切断面が溶着した状態となり、布製のものはもちろんのこと皮製のものでも切断面からほつれを生じることを回避できる。

【0009】

しかも、ファスナー取付基材に離型紙を付設したホットメルト樹脂を接着するから、ファスナー取付基材の材質に適したものを容易に選んで接着し、そのホットメルト樹脂を介しての高周波溶着により、ファスナーの左右テープをファスナー取付基材に一体的に接着するから、左右テープとファスナー取付基材との密着性を向上でき、無縫製によって製作性を向上できるのみならず、その接着箇所の止水効果を高くでき、製品の品質を向上できる。特に、スキーウェアなどに適用する場合などにおいて有用である。

【0010】

また、請求項2に係る発明は、前述のような目的を達成するために、

請求項1に記載のファスナーの取付方法において、

左右テープ部分によって務歯列が左右テープ部分の表面側に露出しないようにファスナー取付基材の裏面に前記左右テープ部分を接着して構成する。

【0011】

(作用・効果)

請求項2に係る発明のファスナーの取付方法の構成によれば、務歯列を左右テープの裏面側に位置させ、ファスナー取付基材の表面側にはスライダが露出する状態でファスナーをファスナー取付基材にとりつけることができる。

【0012】

したがって、ファスナー取付基材の表面全体を、務歯列に触れない滑らかな状態にできるとともに止水効果を高くできるから、スキーウェアなどに適用した場合に製品の高級化を図ることができる。

【発明の効果】

【0013】

請求項1に係る発明のファスナーの取付方法の構成によれば、ファスナー取付基材をレーザ切断機によって局部的に加熱しながら切抜くから、切断面が溶着した状態となり、布製のものはもちろんのこと皮製のものでも切断面からほつれを生じることを回避できる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 4 】

しかも、ファスナー取付基材に離型紙を付設したホットメルト樹脂を接着するから、ファスナー取付基材の材質に適したものを容易に選んで接着し、そのホットメルト樹脂を介しての高周波溶着により、ファスナーの左右テープをファスナー取付基材に一体的に接着するから、左右テープとファスナー取付基材との密着性を向上でき、無縫製によって製作性を向上できるのみならず、その接着箇所の止水効果を高くでき、製品の品質を向上できる。特に、スキーウェアなどに適用する場合などにおいて有用である。

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 1 5 】

次に、この発明の実施例について図面を参照しながら説明する。

10

## 【 実施例 】

## 【 0 0 1 6 】

図 1 は、本発明のファスナーの取付方法の実施例を示す工程図であり、この工程図に基づいて各工程ごとに順に説明する。

## 【 0 0 1 7 】

## ( 1 ) ホットメルト樹脂接着工程 K 1

図 2 の ( a ) の平面図に示すように、布製のファスナー取付基材 1 の裏面に、図 2 の ( b ) の平面図に示すファスナー 2 の大きさよりやや大きい範囲にわたって、図 2 の ( c ) の断面図 [ 図 2 の ( a ) の A - A 線断面図 ] に示す、離型紙 3 を付設したホットメルト樹脂 4 を接着する。図 2 の ( c ) では、ファスナー取付基材 1、離型紙 3 およびホットメルト樹脂 4 それぞれの厚みは誇張して示している。

20

## 【 0 0 1 8 】

## ( 2 ) レーザー切断工程 K 2

図 3 の ( a ) の平面図に示すように、ファスナー取付基材 1 のホットメルト樹脂 4 を接着した箇所に対して、所定の大きさの開口 5 が形成されるように、レーザー切断機 ( 図示せず ) により切抜く。開口 5 の大きさは、図 3 の ( b ) の平面図に示すように、左右テープ 6 部分との重ね合わせ部分を残す状態で、ファスナー 2 を構成する左右テープ 6 部分の内縁部分に設けた務歯列 7 と、務歯列 7 を開閉するスライダー 8 とを嵌入可能な空間を形成する大きさに設定される。

## 【 0 0 1 9 】

30

## ( 3 ) 圧着工程 K 3

図 4 の ( a ) の平面図、および、図 4 の ( b ) [ 図 4 の ( a ) の一部省略 B - B 線矢視図 ] に示すように、ファスナー取付基材 1 の裏面から離型紙 3 を剥がしてから左右テープ 6 部分に重ね合わせ、その状態で、例えば、アイロンなどにより、ファスナー取付基材 1 の裏面に左右テープ 6 部分を加熱状態で圧着し、ファスナー取付基材 1 とファスナー 2 とを仮止めする。図 4 の ( b ) においては、ホットメルト樹脂 4 を省略している。

## 【 0 0 2 0 】

## ( 4 ) 高周波溶着工程 K 4

図 5 の一部展開斜視図、および、図 6 のファスナーの取付状態の断面図に示すように、ファスナー 2 の務歯列 7 とスライダー 8 の裏側部分を嵌入する凹部 9 を形成したベークライト製の絶縁性材料による支持板 10 上にファスナー取付基材 1 を載置支持させる。

40

## 【 0 0 2 1 】

更に、ファスナー取付基材 1 に形成した開口 5 に対応する開口 11 を形成した真鍮製などの導電材 12 をファスナー取付基材 1 上に載置し、絶縁板 10 と導電材 12 とによって左右テープ 6 部分を挟持し、その状態で、高周波溶着機 ( 図示せず ) により高周波をかけ、ホットメルト樹脂 4 を溶融して左右テープ部分 6 およびファスナー取付基材 1 に浸透させる状態で加熱溶着し、左右テープ部分 6 をファスナー取付基材 1 の裏面に一体的に接着し、ファスナー取付基材 1 にファスナー 2 を取り付ける。

## 【 0 0 2 2 】

比較例として、上述ファスナー取付基材 1 の切断において、高周波加熱による切断を行

50

ったところ、その切断面にほつれが発生した。これに対して、本発明方法によってファスナー２を取り付けた場合、ファスナー取付基材１の切断面からほつれを生じなかった。これらのことから、本発明により、左右テープ６とファスナー取付基材１との密着性を向上でき、無縫製によって製作性を向上できるのみならず、その接着箇所の止水効果を高くでき、製品の品質を向上できることが明らかであった。

【００２３】

ファスナー２が、左右テープ部分６によって務歯列７が左右テープ６部分の表面側に露出しないように構成され、かつ、務歯列７がファスナー取付基材１の裏面側に位置するようにファスナー取付基材１にファスナー２が取り付けられ、ファスナー取付基材１の表面全体が、務歯列に触れない滑らかな状態になるように構成されている。

10

【００２４】

上記実施例において使用するホットメルト樹脂４としては、例えば、厚みが $70\mu\text{m}$ で溶融温度（メルティングポイント）が $120$ 程度のウレタン系熱可塑性樹脂が用いられるが、例えば、エチレン酢酸ビニル共重合体（ＥＶＡ）など、ファスナー取付基材１の材質に応じ、それぞれに適した性状のものを用いれば良い。

【００２５】

また、上記実施例におけるレーザー切断機で用いるレーザーとしては、炭酸ガス（ $\text{CO}_2$ ）レーザーやＹＡＧレーザーなど各種のレーザーが適用できる。また、レーザーを照射するヘッド部は、マイクロコンピュータで制御され、設計通りの軌跡を移動して切断できるように構成されている。また、高周波溶着機の発振周波数としては、一例を示せば、 $40 \sim 42\text{MHz}$ 程度である。

20

【００２６】

また、上記実施例では、布製のファスナー取付基材１にファスナー２を取り付けているが、本発明としては、皮製などのファスナー取付基材１にファスナー２を取り付ける場合にも適用できる。

【００２７】

また、上記実施例では、ファスナー取付基材１の裏面に左右テープ６を接着しているが、本発明としては、ファスナー取付基材１の表面に左右テープ６を接着する場合にも適用できる。

【００２８】

30

また、上記実施例では、ファスナー２を、左右テープ部分６によって務歯列７が左右テープ６部分の表面側に露出しないように構成し、ファスナー取付基材１の表面を滑らかな状態にできるとともに止水効果を高くできているが、請求項１に係る発明としては、務歯列７が露出ファスナー取付基材１の表面側に露出するものでも良い。

【００２９】

本発明は、衣服やそのポケットとかバッグなどの開閉箇所に使用するファスナーの取り付けに適用できる。

【図面の簡単な説明】

【００３０】

【図１】本発明のファスナーの取付方法の実施例を示す工程図である。

40

【図２】ホットメルト樹脂接着工程の説明に供する図面であり、（ａ）はファスナー取付基材の平面図、（ｂ）はファスナーの平面図、（ｃ）は、図２の（ａ）のＡ－Ａ線断面図である。

【図３】レーザー切断工程の説明に供する図面であり、（ａ）はファスナー取付基材の平面図、（ｂ）はファスナーの背面図ある。

【図４】圧着工程の説明に供する図面であり、（ａ）はファスナーとファスナー取付基材とを重ね合わせた状態の平面図、（ｂ）は、図４の（ａ）の一部省略Ｂ－Ｂ線矢視図である。

【図５】高周波溶着工程を示す一部展開斜視図である。

【図６】ファスナーの取付状態を示す断面図である。

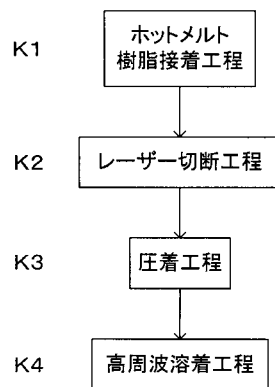
50

## 【符号の説明】

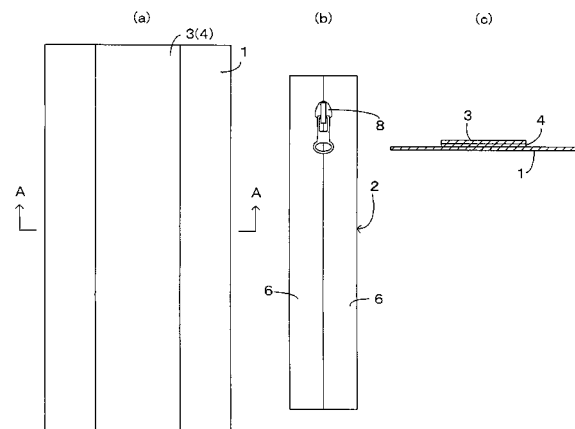
【 0 0 3 1 】

- 1 ... ファスナー取付基材
- 2 ... ファスナー
- 3 ... 離型紙
- 4 ... ホットメルト樹脂
- 6 ... 左右テープ
- 7 ... 務歯列
- 8 ... スライダー

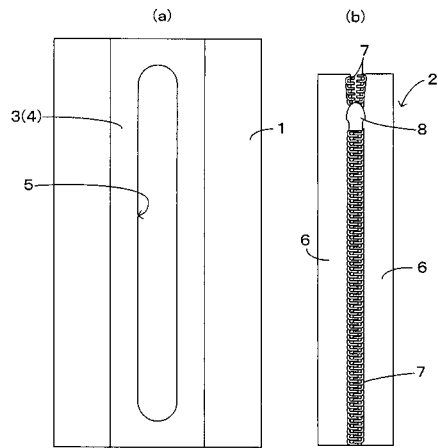
【図 1】



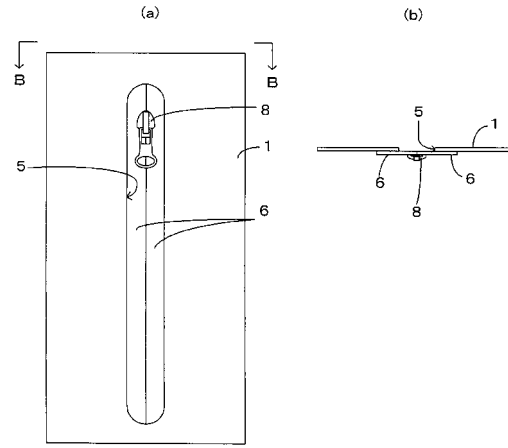
【図 2】



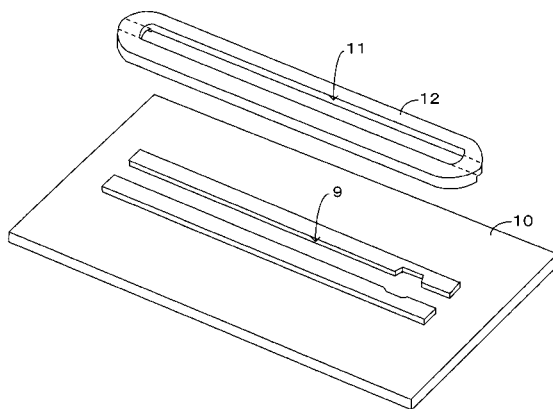
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

