(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3604983号
(P3604983)
(45)発行日　平成16年12月22日(2004.12.22)　(24)登録日　平成16年10月8日(2004.10.8)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A44B 17/00　A44B 17/00

請求項の数 9　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平11-368614
(22)出願日　平成11年12月27日(1999.12.27)
(65)公開番号　特開2001-149117(P2001-149117A)
(43)公開日　平成13年6月5日(2001.6.5)
審査請求日　平成13年7月25日(2001.7.25)
(31)優先権主張番号　特願平11-263827
(32)優先日　平成11年9月17日(1999.9.17)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(73)特許権者　000114606
モリト株式会社
大阪府大阪市中央区南本町４丁目２番４号
(73)特許権者　390003296
尼崎製罐株式会社
兵庫県尼崎市大島１丁目４１番１号
(74)代理人　100062498
弁理士　竹内　卓
(74)代理人　100087815
弁理士　岡本　昭二
(72)発明者　河原　正彦
大阪府箕面市瀬川４丁目４番１７号

審査官　竹下　和志

最終頁に続く

(54)【発明の名称】テープ付きファスナ及びその製法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
合成樹脂製の雄部材（６）の複数個を所定間隔で生地テープ（１８）に成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材（４）の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープ（３０）に成形固定した雌側テープとからなり、前記生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材（６）、雌部材（４）とを成形固定したものにおいて、
前記雄部材（６）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（１８）を露出させており、
前記雌部材（４）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（３０）を露出させており、さらに
前記雄部材（６）の係合突起（２０）は、ベースを介することなく、生地テープ（３０）から直接起立していることを特徴とするテープ付きファスナ。
【請求項２】
前記雄部材（６）の外観が表から見ても裏から見てもリング状である請求項１記載のテープ付きファスナ。
【請求項３】
前記雄部材（６）の係合突起の内側輪郭（４０）が円形以外の形状である請求項１記載のテープ付きファスナ。
【請求項４】
前記雌部材（４）の外観が表から見ても裏から見てもリング状である請求項１ないし３の

いずれかに記載のテープ付きファスナ。
【請求項５】
前記雌部材（４）の外側輪郭（４２）が円形以外の形状である請求項１ないし３のいずれかに記載のテープ付きファスナ。
【請求項６】
前記雄部材（６）の係合突起の先端部の外側及び内側に係合用膨出縁（２２，２３）が形成されている請求項１，２，４，５のいずれかに記載のテープ付きファスナ。
【請求項７】
前記雄部材（６）の内側膨出縁（２３）が、別の雄部材の係合突起と係合する請求項６記載のテープ付きファスナ。
【請求項８】
合成樹脂製の雄部材（６）の複数個を所定間隔で生地テープ（１８）に成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材（４）の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープ（３０）に成形固定した雌側テープとからなり、前記生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材（６）、雌部材（４）とを成形固定し、かつ、前記雄部材（６）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（１８）を露出させており、前記雌部材（４）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（３０）を露出させており、さらに前記雄部材の係合突起は、ベースを介することなく、生地テープから直接起立しているテープ付きファスナの製法において、
雄部材（６）を成形する際に、ファスナ成形用空間を形成した上下金型間に、溶融樹脂が成形圧力によって通過浸透する粗さの無孔の生地テープ（１８）を配設し、雄部材（６）の係合突起（２０）内側に位置するくぼみ部分の生地テープを前記上下金型で挟み込み固定し、その後、合成樹脂を前記成形空間内に射出し、生地テープ両面に形成される雄部材の表面部側と裏面部側とを生地テープ（１８）を透過する合成樹脂によって一体化させることを特徴とするテープ付きファスナの製法。
【請求項９】
合成樹脂製の雄部材（６）の複数個を所定間隔で生地テープ（１８）に成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材（４）の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープ（３０）に成形固定した雌側テープとからなり、前記生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材（６）、雌部材（４）とを成形固定し、かつ、前記雄部材（６）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（１８）を露出させており、前記雌部材（４）は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープ（３０）を露出させており、さらに前記雄部材の係合突起は、ベースを介することなく、生地テープから直接起立しているテープ付きファスナの製法において、
雌部材（４）を成形する際に、ファスナ成形用空間を形成した上下金型間に、溶融樹脂が成形圧力によって通過浸透する粗さの無孔の生地テープ（３０）を配設し、雌部材（４）の係合くぼみ（３２）部分の生地テープを前記上下金型で挟み込み固定し、その後、合成樹脂を前記成形空間内に射出し、生地テープ両面に形成される雄部材の表面部側と裏面部側とを生地テープ（３０）を透過する合成樹脂によって一体化させることを特徴とするテープ付きファスナの製法。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、衣服、カバン・袋物、履き物等の開閉部に用いられる合成樹脂製のテープ付きファスナ及びその製法に関する。
【０００２】
【従来の技術】
テープ付きファスナは、合成樹脂製の雄部材の複数個を所定間隔で生地テープに成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープに成形固定した雌側テープとからなるものである（例えば、本出願人の所有に係るヨーロッ

パ特許第０２２８２９３号参照）。
【０００３】
上記構成のテープ付きファスナでは、生地テープに予め取付孔を穿設しているが、生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材、雌部材とを強固に成形固定したものも公知である（例えば、本出願人の出願に係る特開平１０－３３２１１号参照）。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
本発明は後者の発明において、主として雄部材を改良したものである。本発明の第一の目的は、強度を落とすことなく、雄部材の係合突起の高さを低くし、それによりファスナ全体の厚みを薄くすることである。
【０００５】
本発明の第二の目的は、強度を落とすことなく、雄部材の大きさを小さくすることである。
【０００６】
本発明の第三の目的は、生地テープと雌雄部材の合成樹脂の接合を安定したものとし、それにより生地が雌雄部材の合成樹脂から露出したり、射出圧により生地テープがゆがんだり、波打ったりすることがないようにすることである。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
本発明のテープ付きファスナは、合成樹脂製の雄部材の複数個を所定間隔で生地テープに成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープに成形固定した雌側テープとからなり、前記生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材、雌部材とを成形固定したものにおいて、前記雄部材は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープを露出させており、前記雌部材は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープを露出させており、さらに前記雄部材の係合突起は、ベースを介することなく、生地テープから直接起立していることを特徴とする。
【０００８】
本発明のテープ付きファスナの製造方法は、合成樹脂製の雄部材の複数個を所定間隔で生地テープに成形固定した雄側テープと、合成樹脂製の雌部材の複数個を前記雄部材と同一間隔で生地テープに成形固定した雌側テープとからなり、前記生地テープに取付孔を穿設することなく雄部材、雌部材とを成形固定し、かつ、前記雄部材は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープを露出させており、前記雌部材は表側中央部においても裏側中央部においても生地テープを露出させており、さらに前記雄部材の係合突起は、ベースを介することなく、生地テープから直接起立しているテープ付きファスナの製法に関するものであり、その特徴点を雌雄部材別々に述べれば次の通りである。
【０００９】
雄部材を成形する際には、ファスナ成形用空間を形成した上下金型間に、溶融樹脂が成形圧力によって通過浸透する粗さの無孔の生地テープを配設し、雄部材の係合突起内側に位置するくぼみ部分の生地テープを前記上下金型で挟み込み固定し、その後、合成樹脂を前記成形空間内に射出し、生地テープ両面に形成される雄部材の表面部側と裏面部側とを生地テープを透過する合成樹脂によって一体化させる。
【００１０】
雌部材を成形する際には、ファスナ成形用空間を形成した上下金型間に、溶融樹脂が成形圧力によって通過浸透する粗さの無孔の生地テープを配設し、雌部材の係合くぼみ部分の生地テープを前記上下金型で挟み込み固定し、その後、合成樹脂を前記成形空間内に射出し、生地テープ両面に形成される雄部材の表面部側と裏面部側とを生地テープを透過する合成樹脂によって一体化させる。
【００１１】
【発明の実施の態様】
本発明のテープ付きファスナでは、雄部材にベースが存在しないので、係合突起は従来技

術におけるそれよりもやや肉厚としておくことが好ましい。

【００１２】

前記雄部材及び雌部材の外観は表から見ても裏から見てもリング状であることが好ましい。しかし、係合と関係のない雄部材の内側輪郭、雌部材の外側輪郭は美的観点から自由にデザインすることができる。

【００１３】

本発明のテープ付きファスナでは、雄部材と雌部材の係合縁はどちらか一方を多角形とすることもできる。

【００１４】

さらに、前記雄部材の係合突起の先端部の外側だけでなく、内側にも係合用膨出縁を設けるのが好ましい。この構成により、前記雄部材が雌部材の役割を果たすことになり、前記内側膨出縁が別の雄部材の外側膨出縁と係合可能となる。

【００１５】

【発明の効果】

本発明によれば、従来技術に比べて、ベースがない分だけ雄部材の係合突起の高さが低くなり、それによりファスナ全体の厚みを薄くすることができる。しかも、それにより、強度を落とすことがない。

【００１６】

また、ベースがない分だけ雄部材の大きさを小さくすることができる。しかも、それにより、強度を落とすことがない。

【００１７】

さらに、成形時に雌雄部材共に中央のくぼみ部分が上下金型により挟み込まれて固定されるために射出圧がかかる面積が少なくなり、生地テープと雄部材の合成樹脂の接合が安定したものとなる。その結果、生地が雌雄部材の合成樹脂から露出することもなくなった。

【００１８】

【実施例】

以下、添付の図面に基づき本発明の実施例を説明する。

【００１９】

図１は本発明に係るテープ付きファスナ２を接合面側から見た平面図であり、（ａ）は雌部材４側、（ｂ）は雄部材６側である。それぞれほぼリング状の外観を有する。各部材の反対側は図示していないが、やはりそれぞれリング状の外観を有する。ただし、反対側のリングの幅は、後記する成形上の理由により、やや太くなる。

【００２０】

図２は雄部材６の平面図、図３は断面図である。前記したとおり、本発明は特にこの部材の改良に係るものである。従来技術では、図９に示すように、生地テープ８を挟んだ状態のベース１０から係合用突起１２が起立している。雄部材の係合用突起１２は、先端部周囲に係合用膨出縁１４と樹脂弾性による拡縮変形のための凹部１６を有する。

【００２１】

本発明では、図３に示すように、ベースは実質的に存在しない。図面では、生地テープ１８との接合面がやや膨らんでいるが、この程度の膨らみはベースと見なさないし、設計次第でほぼ完全にこれをなくすこともできる。ベースが存在しないので、係合用突起２０は図１０におけるt_2の距離だけ高さを低くすることができる。また、本発明では、係合用突起２０の断面が従来技術のそれよりも分厚く形成されているが、それでもベース１０を有する従来の断面幅t_1よりは小さい。その結果、係合部分の大きさを変えることなく、雄部材６を全体として小さくすることができる。

【００２２】

雄部材の係合用突起２０も従来技術同様、先端部周囲に係合用膨出縁２２と樹脂弾性による拡縮変形のための凹部２４を有する。

【００２３】

この雄部材６を成形するには、ファスナ成形用空間を形成した上下金型（図示せず）間に

、溶融樹脂が成形圧力によって通過浸透する粗さの無孔の生地テープ１８を配設し、係合突起２０内側に位置するくぼみ部分２８の生地テープを前記上下金型で挟み込み固定し、その後、合成樹脂を前記成形空間内に射出する。図３の符号２６の小さなくぼみが金型の射出口に相当する。この射出口設定のために裏面側から見たリング幅が係合突起２０の幅（即ち、表側から見たリング幅）よりもやや幅広となる。

【００２４】

このようにして、生地テープ１８両面に形成される雄部材の表面側と裏面側とが生地テープ１８を透過する合成樹脂によって一体化される。本発明では、上記したように係合突起２０内側に位置するくぼみ部分２８に位置する生地テープが上下金型で挟まれて固定されているので、高い射出圧にむき出しでさらされる生地テープの面積が従来技術に比べて小さくなった。そのため、テープが成形時に射出圧により歪んだり、波打つようなことがないほとんどなくなる。その結果、テープが合成樹脂表面から露出して、ファスナの強度を落とし、美観を損なうような事態を避けることができる。

【００２５】

テープ生地１８としては、溶融されることなく溶融樹脂が透過する生地であることが必要で、織物でも編物でもよく、例えば木綿生地、混紡生地等を採用することができる。合成樹脂としては、熱可塑性樹脂、例えばポリアセタール溶融樹脂を使用することができる。

【００２６】

図４は雌部材４の平面図であり，図５は断面図である。生地テープ３０を鋏んで合成樹脂により係合用くぼみ３２を形成している。雌部材の係合用くぼみ３２は、その開口部内側に型抜きを許容する範囲の係合用縁３４を形成している。

【００２７】

この雌部材の成型方法は雄部材６のそれとほぼ同様であるので、詳細な説明を省略する。図５の符号３６の小さなくぼみが樹脂注入口である。

【００２８】

本発明の雄部材６と雌部材４を係合させた状態の断面を図６に示す。本発明のファスナの使用方法は従来通りである。

【００２９】

図７は、本発明の第２実施例に係る雄部材６Ａの、接合面側から見た平面図である。雄部材の内側４０は係合とは関係ないので、どのような形状としてもよく、例えば図７に示すような星形とすることができる。これは美的観点から自由に選択することができる。符号２０ａは係合突起である。

【００３０】

図８は、本発明の第３実施例に係る雌部材４Ａの変形例である。雌部材４Ａの外側輪郭４２は係合と関係ないので、どのような形状としてもよく、例えば図８に示すような花びら形とすることができる。これは美的観点から自由に選択することができる。

【００３１】

図８では、さらに係合縁３４ａを多角形（図面では８角形）としている。この雌部材と円状の係合縁を有する雄部材とを係合させることにより、円状の雌雄係合縁同士の時よりも係合力が強固となる。なお、図示しないが、雄部材の係合縁を多角形とし、雌部材の係合縁を円状とすることもできる。

【００３２】

図１０及び図１１は本発明の第４実施例に係る雄部材の平面図及び断面図である。第１実施例の雄部材と異なる部分は係合突起２０の先端部において、外側膨出縁２２だけでなく、内側にも膨出縁２３があることである。

【００３３】

このように内側膨出縁２３を加えることにより、この雄部材６が雌部材の役割を果たして、図１２に示すように、別の雄部材７の係合突起２０ｂの外側膨出縁２２ｂを受け入れることが可能になる。換言すれば、Ａの雌部材とＢの雄部材が係合してＤの係合状態になることは前述したとおりであるが、Ｂの雄部材が別のＣの雄部材と係合してＥの係合状態と

なるのである。

【００３４】

大きさの異なるファスナ２種類を提供しようとすれば、本来であれば４種類（雌雄部材それぞれ２種類）の部材を用意しなければならないところ、第４実施例の構成をとることにより、３種類（雌部材１種類、雄部材２種類）で済むことになる。より少ない部品数で済むので、金型の数を減らすことができ、製造の手間も省け、製品管理も容易になる。さらに、図１２のＡ，Ｂ，Ｃ部材の付いた各テープを同時に平行に並べて、選択可能に係合させることも可能である。即ち、あるときにはＢをＡに係合させたり、別の時にはＢを生地ごと裏返ししつつこのＢをＣに係合させたりするのである。そのような構成は、例えば、カバンの内部仕切りを選択的に開放したり閉鎖したりするときに使用可能である。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明に係るテープ付きファスナ２を接合面側から見た平面図であり、（ａ）は雌部材４側、（ｂ）は雄部材６側である。

【図２】本発明の雄部材６の平面図である。

【図３】本発明の雄部材６の断面図である。

【図４】雌部材４の平面図である。

【図５】雌部材４の断面図である。

【図６】本発明の雄部材６と雌部材４を係合させた状態の断面図である。

【図７】本発明の第２実施例に係る雄部材６Ａの、接合面側から見た平面図である。

【図８】本発明の第３実施例に係る雌部材４Ａの変形例の、接合面側から見た平面図である。

【図９】従来の雄部材の断面図である。

【図１０】第４実施例に係る雄部材の平面図である。

【図１１】第４実施例に係る雄部材の断面である。

【図１２】第１実施例と第４実施例の関係を示す各構成要素の断面図である。

【符号の説明】

４　合成樹脂製の雌部材

６　合成樹脂製の雄部材

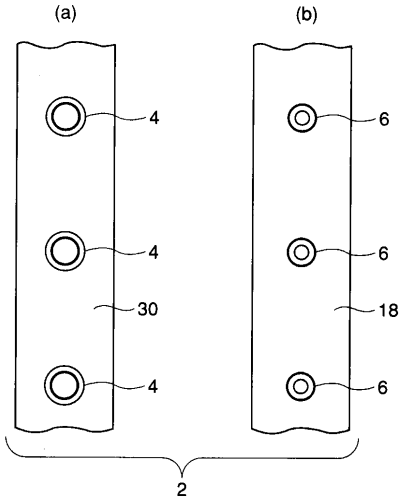
１８　雌側生地テープ

２０　雄部材の係合突起

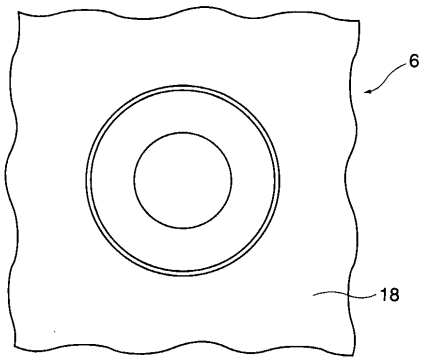
２８　係合突起の内側のくぼみ

３０　雄側生地テープ

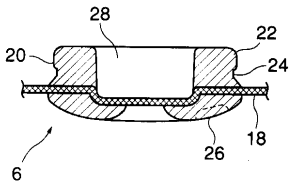
【図１】



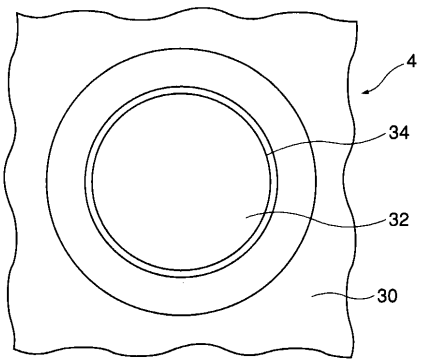
【図２】



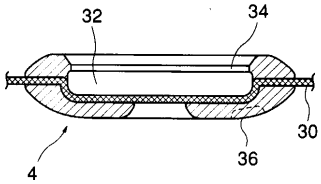
【図３】



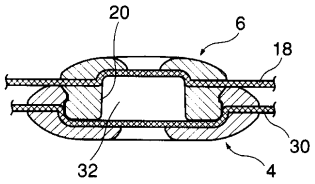
【図４】



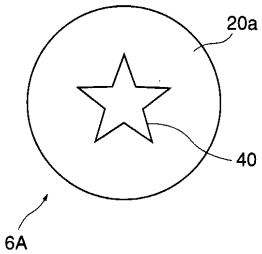
【図５】



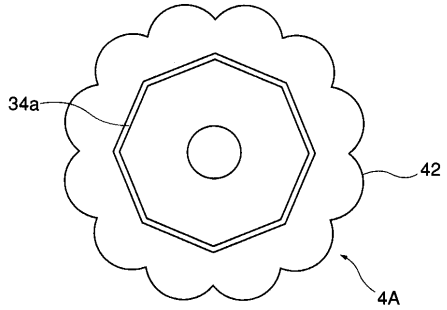
【図６】



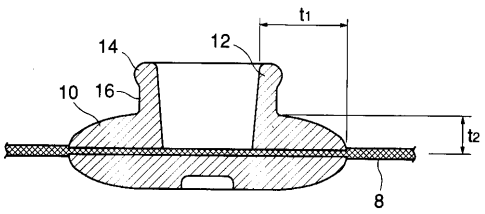
【図７】



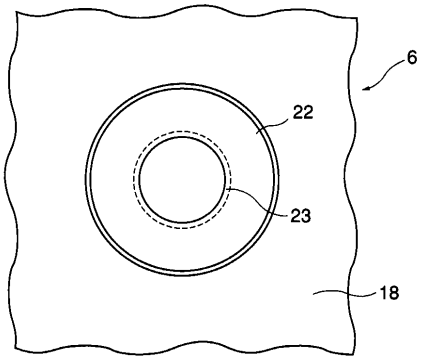
【図８】



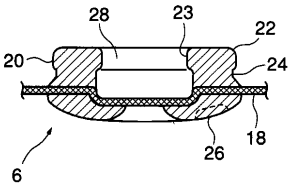
【図９】



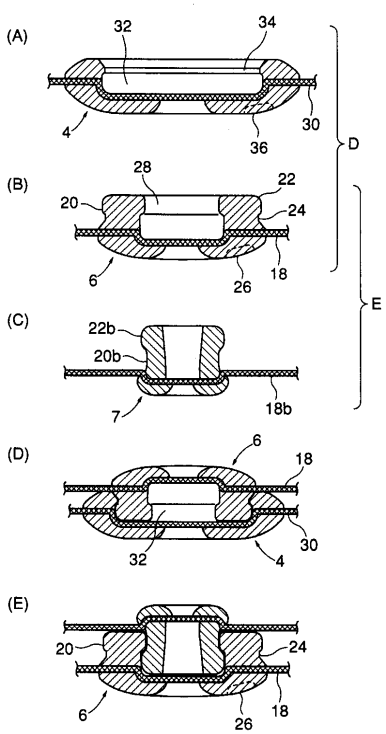
【図１０】



【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平１０－０３３２１１（ＪＰ，Ａ）
実開平０６－０５２５２０（ＪＰ，Ｕ）
特開昭６３－２３４９０６（ＪＰ，Ａ）
特開昭６２－１５５８０５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A44B 17/00