

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4726388号  
(P4726388)

(45) 発行日 平成23年7月20日(2011.7.20)

(24) 登録日 平成23年4月22日(2011.4.22)

(51) Int.Cl.

A44B 18/00 (2006.01)

F 1

A 44 B 18/00

請求項の数 10 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-518800 (P2002-518800)  
 (86) (22) 出願日 平成13年8月10日 (2001.8.10)  
 (65) 公表番号 特表2004-505704 (P2004-505704A)  
 (43) 公表日 平成16年2月26日 (2004.2.26)  
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2001/009238  
 (87) 國際公開番号 WO2002/013648  
 (87) 國際公開日 平成14年2月21日 (2002.2.21)  
 審査請求日 平成19年10月22日 (2007.10.22)  
 (31) 優先権主張番号 100 39 940.1  
 (32) 優先日 平成12年8月16日 (2000.8.16)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(73) 特許権者 500009857  
 ゴットリープ ビンダー ゲゼルシャフト  
 ミット ベシュレンクテル ハフツング  
 ウント コンパニー コマンディトゲゼ  
 ルシャフト  
 ドイツ テー-71088 ホルツガーリ  
 ンゲン バーンホフシュトラーセ 19  
 (74) 代理人 100065868  
 弁理士 角田 嘉宏  
 (74) 代理人 100106242  
 弁理士 古川 安航  
 (74) 代理人 100110951  
 弁理士 西谷 俊男  
 (74) 代理人 100114834  
 弁理士 幅 慶司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファスナー部

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

支持ストリップ、当該支持ストリップの一方の面に設けられた係合要素、および、当該支持ストリップの他方の面を覆うカバーストリップとを具備したファスナー部であって、当該カバーストリップが、当該支持ストリップより幅広であり、その長手方向両端部は、当該支持ストリップの長手方向両端部を越えて伸びてあり、当該カバーストリップの長手方向端部が、当該支持ストリップの長手方向端部に沿って折り返されて、当該支持ストリップの長手方向端部に対向しており、当該カバーストリップが、少なくともその長手方向両端部に、強磁性を有しており、および、当該カバーストリップが、強磁性粒子を埋設したマットを有している、ことを特徴とするファスナー部。

10

## 【請求項 2】

前記カバーストリップの長手方向両端部が、部分領域に細分され、かつ重ねられた当該部分領域の表面が、互いに面接触することで、粘着物なしで、互いに接している請求項 1 に記載のファスナー部。

## 【請求項 3】

前記部分領域の各々の幅が等しく、かつ二等分形状を形成しており、および、前記端部の長さが、支持ストリップの長手方向両端部の長さとほぼ同じである請求項 2 に記載のファスナー部。

## 【請求項 4】

前記マットが、前記支持ストリップの他方の面に設けられた連結手段によって前記支持

20

ストリップと連結されている請求項1に記載のファスナー部。

【請求項5】

前記連結手段が、粘着物の層から構成されている請求項4に記載のファスナー部。

【請求項6】

前記粘着物の層が、鉄製のワイヤを具備している請求項5に記載のファスナー部。

【請求項7】

前記マットが、プラスチック材料から形成されている請求項1乃至6のいずれかに記載のファスナー部。

【請求項8】

前記プラスチック材料が、ポリエステルである請求項7に記載のファスナー部。

10

【請求項9】

前記係合要素が、鉤形状および/またはマッシュルーム形状の締結要素である請求項1乃至8のいずれかに記載のファスナー部。

【請求項10】

前記係合要素が、ループ状またはパッド状の係合材料である請求項1乃至8のいずれかに記載のファスナー部。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】

本発明は、支持ストリップ、当該支持ストリップの一方の面に設けられた係合要素、および、当該支持ストリップの他方の面を覆うカバーストリップとを具備したファスナー部であって、当該カバーストリップが、当該支持ストリップより幅広であり、その長手方向両端部が、当該支持ストリップの長手方向両端部を越えて伸びているファスナー部に関する。 20

【0002】

【背景技術】

この種のファスナー部として、一般的には、支持ストリップの係合側または正面側に、厚みのある領域を有する軸状の複数の一体型の係合要素が使用されている。 このようなファスナー部の支持ストリップの製造プロセスは、ドイツ国特許第19828856号公報に記載されている。このプロセスにおいて、熱可塑性樹脂、特に、可塑性または液状のポリオレフィンやポリアミドが、押圧工具と成形工具との間の間隙に導入される。成形工具は、開口部を有するスクリーンを備えており、また、係合要素は、スクリーンの開口部において、少なくとも部分的に硬化した熱可塑性樹脂によって形成されている。 30

1平方センチメートル当たり200乃至400個の係合要素を有するマイクロファスナーは、このようにして製造されている。 織物の形態の支持ストリップを、マッシュルーム形状の係合要素に代えて用いることができる。 そして、係合要素は、織物の形態の支持ストリップと一体となったループ材によって形成することができる。 さらに、パッドまたはフェルト構造を、ループ材料に代えて用いることもできる。

【0003】

このようにして製造されたファスナーは、自動車産業やカーペット産業、それに、すべての種類の衣類や機械設備の特殊な用途に至るまで、実に様々な用途において使用されている。 ファスナーは、これらのいすれの分野で使用しても、脱着が可能であり、また、信頼性に優れた連結/締結性能を具備していることが証明されている。 40

【0004】

航空機や自動車の座席において、これらファスナー部は、クッション材に座席カバーを固定するために用いられている。このような座席の製造過程にあっては、ファスナー部を、クッション材に固定し、次いで、対応する係合要素に噛み合わせてカバー材料を固定する。 ファスナー部は、射出成形型に装備された取付用パイプに取り付けられ、次いで、射出成形型の断面内に発泡成分、好ましくは、ポリウレタンを導入することで、ファスナー部は、発泡成分に対して固定される。 使用される取付用パイプは、射出成形型の壁 50

面を覆うように突出した断面形状を有しており、発泡成分が導入される箇所に溝状凹部が形成されている。

#### 【0005】

カバー材料は、凹部内に置かれたファスナー部での所定箇所に設けられる。航空機や自動車の座席に施された縫い目と型の幾何学的形状は、このようにして設けられる。

#### 【0006】

射出成形型から発泡物を除去する間に、発泡成分が係合要素の領域に浸入してしまう。このことに起因する係合要素の係合作用の喪失を防ぐために、一般的に使用されているファスナー部では、用途に応じて、支持ストリップより幅広なカバーストリップを具備しており、そのカバーストリップは、支持ストリップの他方の面、つまり、係合要素が設けられていない面に設けられており、また、カバーストリップの長手方向両端部は、支持ストリップの両端部を越えて伸びている(例えば、ドイツ国特許出願第19956011.0号を参照されたい)。このようなカバーストリップでのみ出した長手方向端部は、発泡物の障壁を形成する上で役に立つ。これら端部は、射出成形型の型壁に寄り掛かっており、係合要素を有する支持ストリップを受けるようにして型を囲んでいる。例えば、磁気固定手段を使用して、射出成形型の型壁にファスナー部を固定すると、カバーストリップでのみ出した端部は、係合要素を受ける型内への発泡成分の侵入を防ぐ。

#### 【0007】

米国特許第4,784,890号公報は、一般的なファスナー部を開示している。そこに開示されている解決手段によれば、カバーストリップの長手方向端部は、粘着性シールストリップを有している。ファスナー部の正面端部には、補助シール手段として機能するクランプ状シールアーチが、少なくとも支持ストリップの底面に、粘着物によって連結されている。この補助シール手段は、係合要素を備えた締結要素から離れた側に伸びている。このファスナー部の製造に際して、シールストリップは、基板となる支持ストリップに粘着したまま残ってしまうので、製造時間が増大し、また、余分なコストも要することとなる。製造プロセスによっては、粘着力による連結が強く、しかも、信頼性のあるシールを確保することが、いつもできるとは限らないのが実情である。シールを崩壊して係合要素を無駄にしないような発泡成分を適切に選択すべきである。

#### 【0008】

ドイツ国実用新案第9013133号公報は、発泡プリケットを用いた射出に供するファスナー部のデザインを開示している。粘着性ストリップの一部であるファスナー部は、長手方向端部で接する係合要素を有するファスナーストリップを成形するために、粘着性ストリップの全長にわたって伸びている中央ストリップを有している。そこに開示されている解決手段によれば、ファスナー部の一方の面は、カバーフォイルによって覆われている。カバーフォイルの端部は、少なくともファスナー部の端部に連結されており、磁性プラスチックのストリップが、粘着性ストリップの長手方向端部において固定されている。その準備と使用に相当のコストを要するカバーフォイルが、発泡成分から係合要素を保護するために使用されている。これはすなわち、磁性プラスチックストリップのシール効果が不十分なことに起因している。さらに、カバーフォイルは、ファスナー部から除去して、係合要素が作用する以前に、別個の処理サイクルで処理をしなければならない。

#### 【0009】

米国特許第4,710,414号公報は、支持ストリップの一方の面に装着された係合要素が、フォイル状カバーフードで覆われているファスナー部を開示している。支持ストリップの他方の面の下側には、射出成形型の横方向にフォイルカバーを越えてはみ出でくる発泡物をシールするカバーストリップが具備されている。

#### 【0010】

#### 【特許文献1】

ドイツ国特許第19828856号公報

#### 【特許文献2】

10

20

30

40

50

ドイツ国特許出願第 19956011.0 号

**【特許文献 3】**

米国特許第 4,784,890 号公報

**【特許文献 4】**

ドイツ国実用新案第 9013133 号公報

**【特許文献 5】**

米国特許第 4,710,414 号公報

**【0011】**

**【発明の開示】**

本発明は、前述してきた従来技術での問題点に鑑みて完成されたものである。

10

**【0012】**

特に、本発明は、前出のファスナー部を改善し、また、製造コストと環境への悪影響を低減するとともに、カバーストリップの長手方向端部に発泡障壁効果を付与することによって、絶対的に信頼できるシール効果を確保することを目的としている。

**【0013】**

**【発明を実施するための最良の形態】**

すなわち、本発明によれば、カバーストリップの長手方向両端部は、支持ストリップの長手方向端部に沿って折り返されて、当該支持ストリップの長手方向端部に對向することとなり、これにより、発泡成分の発泡作用に対して障壁効果を奏するシールリップを形成する。シールリップは、係合要素を有する領域に沿って伸びる。シールリップは、発泡プロセスにおいて係合要素を受け入れる型を囲む射出成形型の壁部分に寄り掛かっている。このシールリップは、射出成形型内に導入される発泡成分によって、型の壁部分に押し付けられる。そして、このシールリップは、折り返し箇所にある程度の弾性が付与されているがために、シール表面を形成する壁領域にぴったりと適合する。 したがって、発泡障壁が奏するシール効果は、本願発明の解決手段によるシール効果を顕著に改善することとなる。さらに、シールリップは、外側に向けて伸びるように密閉したシール表面を形成するので、発泡物が、カバーストリップの折り返し箇所の隙間に入り込むことは不可能である。そのため、本発明によれば、シール効果に起因する実質的な問題が起こることはない。

20

**【0014】**

シールリップの製造には、余計な材料や特別な材料は必要でないので、製造が単純化される。このことは、製造コストに好ましい影響を与える。 余計な材料、特に、ファスナー材料を覆うための材料を省略できるので、カバーフォイルの処理に関する問題もなく、また、本発明のファスナーは、環境問題にも配慮がされている。

30

**【0015】**

本発明のファスナー部の好ましい実施形態によれば、折り返し箇所において、カバーストリップの長手方向両端部が、部分領域に細分され、かつ重ねられたそれら部分領域の面が、互いに面接触することで、粘着物なしで、互いに接している。本発明のファスナー部は、シールリップ領域の製造に用いる粘着物を必要としていない。このことは、製造コストの低減を促進し、溶媒を含む粘着物の添加を不要とするものであるので、環境問題にも配慮がされることとなる。

40

**【0016】**

本発明のファスナー部のその他の好ましい実施形態によれば、カバーストリップの長手方向両端部の部分領域の各々の幅が等しく、かつ二等分形状を形成しており、および、それら端部の長さが、支持ストリップの長手方向両端部の長さとほぼ同じである。カバーストリップの端部は、支持ストリップの長手方向端部に載置することができる。そうすることで、発泡物の浸入作用を受けて、支持ストリップ側にシールリップが移動することはない。

**【0017】**

カバーストリップは、係合要素を備えていない支持ストリップの面、すなわち、支持ス

50

トリップの他方の面に設けられた連結手段によって連結されたマット、好ましくは、強磁性粒子が埋設されたマットを有している。

【0018】

連結手段は、粘着材料の層を有している。

【0019】

ファスナー部に一定の曲げ抵抗を付与するために、特に、複雑な三次元構造の形状をしている所定長さのファスナー部を射出成形型に導入する場合には、射出成形型への導入の際の支持ストリップの取り扱いを容易にする硬化部材を、カバーストリップと支持ストリップとの間に存在する粘着物の層に埋設することができる。そのような硬化部材として、耐腐食性被覆を施された鉄製のワイヤを挙げることができる。好ましくは、このワイヤに対して亜鉛メッキを施すことができる。 強磁性硬化ワイヤを使用する場合には、そのワイヤによって、射出成形型内のファスナー部の位置を磁気的に固定することができる。

【0020】

本発明のファスナー部の係合要素は、プラスチック材料、好ましくは、ポリエステルで作製することができる。

【0021】

係合要素として、鉤形状および/またはマッシュルーム形状の締結要素を用いることができる。あるいは、係合要素として、ループ状またはパッド状の係合材料を用いることもできる。

【0022】

【実施例】

本発明のファスナー部の実施例を、図面を参照しながら以下に詳細に説明する。

【0023】

なお、図の縮尺は、一定ではない。

【0024】

本発明のファスナー部は、支持ストリップ10を有している。一列に連続して配置された係合要素12は、支持ストリップ10の一方の面に存在している。

【0025】

ファスナー部は、1平方センチメートル当たり200乃至400個の係合要素が、0.1乃至0.3mmの厚さの支持ストリップ10に設けられているマイクロファスナーとすることができる。そのようなマイクロファスナーの支持ストリップの製造プロセスは、ドイツ国特許第19828856号公報に開示されている。このプロセスによれば、熱可塑性樹脂が、押圧工具と成形工具との間の隙間に導入される。開口部を有する篩いが成形要素として使用されており、篩いの開口部において、少なくともある程度硬化するプラスチックによって係合要素が成形される。

【0026】

支持ストリップ10は、支持ストリップ10の全長にわたって伸び、かつ曲げ抵抗を有する剛体部分を有している。この剛体部分は、図中では、金属ワイヤ16が、これに該当する。 このワイヤ16は、係合要素12が設けられていない支持ストリップ10の他方の面において、支持ストリップ10に対して連結手段18によって連結されている。

【0027】

ワイヤ16が埋設されている粘着物の層が、連結手段18として機能する。この粘着物の層は、水蒸気含浸ポリウレタンからなる。連結手段18は、支持ストリップ10の一方の面を全体にわたって覆っており、支持ストリップ10に対して剛的に連結されている。粘着物層内の連結手段18の厚さは、ワイヤ16の直径に対応して選択される。あるいは、部分的に連結手段18で支えることが可能な直径を有するワイヤ16を使用することもできる。

【0028】

支持ストリップ10の他方の面側に、連結手段18と、織物またはプラスチックマット

10

20

30

40

50

の形態のカバーストリップ 20 が配置されている。カバーストリップ 20 は、支持ストリップ 10 の長手方向端部 33に沿って所定の距離だけ幅方向にはみ出している。すなわち、カバーストリップ 20 の長手方向端部 21は、支持ストリップ 10 の長手方向両端部に沿って形成されている。この長手方向端部 21は、射出成形型(図 1 では図示せず)に装備された取付用パイプ 24 の上側の壁部分 22 に載置される。取付用パイプ 24は、その断面が、係合要素 12 を有するファスナー部の支持ストリップ 10 を受け入れることが可能な射出成形型に適合する凹部 28 形状部分を有している。係合要素 12 は、一般的には、その正面が、凹部 28 の底部と接触する。

## 【0029】

カバーストリップ 20 の長手方向端部 21は、図 1 に示すように、係合要素 12 を有する面、すなわち、取付用パイプ 24に面する側に向かって折り返されている。折り返し線 29 は、いつもカバーストリップ 20 の長手方向に沿って伸びており、図面では、取付用パイプ 24の側壁 35 に合致するように配置されている。したがって、ファスナー部が、図 1 に示すように、取付用パイプ 24上に載置されている場合には、カバーストリップ 20 は、二重層箇所と共に、型または凹部 28 の境界を画する壁部分 22 上に載置される。カバーストリップ 20 の二重層箇所は、二つの部分領域 29a と 29b からなる。

この二つの部分領域は、一方を他方の上に重ねて、お互いが当接するようにし、好ましくは、一方と他方の間には粘着物がない。この配置の仕方は、発泡物に対するシールの効果を促進する点において好都合である。折り重ねられたカバーストリップ 20 の二重層箇所は、凹部 28 内への発泡成分の進入を妨げ、発泡プロセスにおけるリップシールとして機能する。したがって、凹部 28 内に受け入れられる支持ストリップ 10 の係合要素 12 は、発泡成分を用いた場合でも、互いが接着される恐れがない。

## 【0030】

取付用パイプ 24の壁部分 22 に沿って、カバーストリップ 20 が有する強磁性に加えて、カバーストリップ 20 の折り重ねられた長手方向端部 21 とファスナー部を、取付用パイプ 24上で固定するための磁気保持装置を形成する永久磁石 30 または整列した永久磁石のストリップがある。好ましくは、マット状のカバーストリップ、特に好ましくは、プラスチックの一種のポリエステルから形成されたカバーストリップ 20 は、カバーストリップの材料に強磁性粒子を埋設することで強磁性が付与されている。カバーストリップとしてマットを使用することで、乗客用座席のクッションの製造時に、射出成形型に導入されたポリウレタン発泡物と良好な交差結合が実現される。したがって、クッションでのファスナー部の良好な固着が、射出成形によって可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 ファスナー部が固定された取付用パイプの断面図である。

【図 2】 ファスナー部の平面図である。

## 【符号の説明】

- 10 ... 支持ストリップ
- 12 ... 係合要素
- 16 ... 鉄製ワイヤ
- 18 ... 連結手段
- 20 ... カバーストリップ
- 21 ... 長手方向端部
- 22 ... 壁部分
- 24 ... 取付用パイプ
- 28 ... 凹部
- 29a、29b ... 部分領域
- 30 ... 永久磁石
- 33 ... 長手方向端部

10

20

30

40

【図1】

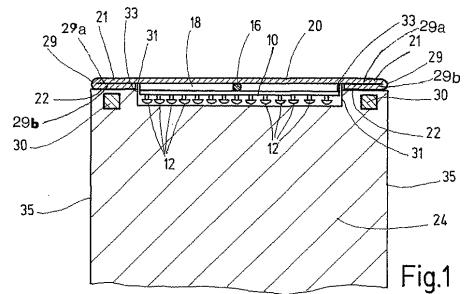


Fig.1

【図2】

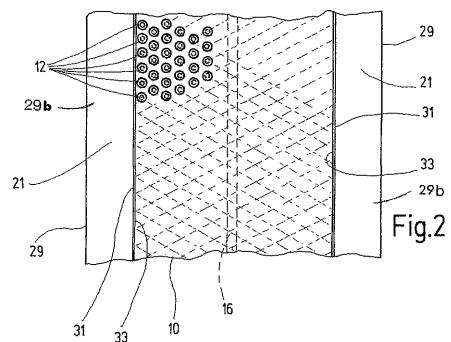


Fig.2

---

フロントページの続き

(74)代理人 100122264

弁理士 内山 泉

(72)発明者 ポウラキス， コンスタンティノス

ドイツ ヒルドリザウセン 71157 ラーンダーシュトラーセ 9

審査官 ニッ谷 裕子

(56)参考文献 実開平04-059705(JP, U)

米国特許第05766385(US, A)

特開昭61-041406(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44B 18/00