

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3813618号

(P3813618)

(45) 発行日 平成18年8月23日(2006.8.23)

(24) 登録日 平成18年6月9日(2006.6.9)

(51) Int. Cl.

F I

D O 3 D 1/00 (2006.01)

D O 3 D 1/00 Z

D O 3 D 15/00 (2006.01)

D O 3 D 15/00 D

D O 3 D 15/02 (2006.01)

D O 3 D 15/02 B

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-120579 (P2004-120579)
 (22) 出願日 平成16年4月15日(2004.4.15)
 (65) 公開番号 特開2005-299048 (P2005-299048A)
 (43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)
 審査請求日 平成16年6月10日(2004.6.10)

(73) 特許権者 500122570
 進弘産業株式会社
 愛知県一宮市萩原町串作字郷27
 (73) 特許権者 504151387
 笠原細巾織物株式会社
 静岡県浜松市佐藤二丁目28-28
 (74) 代理人 100064584
 弁理士 江原 省吾
 (74) 代理人 100093997
 弁理士 田中 秀佳
 (74) 代理人 100101616
 弁理士 白石 吉之
 (74) 代理人 100107423
 弁理士 城村 邦彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カーテン用芯地

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

カーテンの上部に縫い込まれるカーテン用芯地において、
 前記芯地の幅方向の両端側に、芯地の残余部分よりも反発力が大きく、かつ、反発力が互いに異なる強反発力領域を設けたことを特徴とするカーテン用芯地。

【請求項2】

前記強反発力領域が、芯地の残余部分の縦糸よりも反発力が大きな縦糸を織り込んで構成されていることを特徴とする請求項1に記載のカーテン用芯地。

【請求項3】

前記強反発力領域を構成する縦糸が、ポリエステル扁平状モノフィラメントで構成されていることを特徴とする請求項2に記載のカーテン用芯地。

【請求項4】

前記強反発力領域を構成する縦糸の幅方向の端部に、少なくとも1本の低融点のウーリー糸を織り込んだことを特徴とする請求項2または3に記載のカーテン用芯地。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はカーテン用芯地に関し、特にカーテンの上部に縫い込んでカーテンをカーテンレールに吊り下げた場合に、カーテンに美しいひだを形成することができるカーテン用芯地に関するものである。

【背景技術】

【0002】

横方向に開閉するカーテンは、その上端部にカーテン生地よりも反発力が大きな（腰の強い）芯地を縫い込んで、カーテン上端部に所定間隔でひだ（襞）を形成し、このひだの部分に背後からカーテン吊り具を取り付けて、カーテン吊り具をカーテンレールに吊り下げようとしている。

【0003】

典型的なカーテン用芯地50は、図9に示すように、縦糸51と横糸52とを織成し、加熱成形したもので、次のような種類がある。

（1）高反発品：高反発力の縦糸51および横糸52を格子状に織った織物で、通常、機械織であるが、高級品では手織りもある。

（2）低融点品：縦糸51および横糸52に低融点糸を使用したもの。

（3）上級品：縦糸51および横糸52に低反発力の糸を使用したもの。

また、不織布を裁断した不織布品もある。そして、対象とするカーテン生地の腰の強さに応じて、その縦糸および／または横糸の材質、断面積、断面形状、織込量などが適宜選定されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところが、上記のカーテン用芯地は、いずれもカーテン生地の腰の強さと、カーテン芯地の反発力との最善の組み合わせを得ることが困難であり、図10（A）に示すように、カーテン60のひだ山61が綺麗な円弧状にならなかったり、図10（B）に示すように、カーテン60のひだ谷（ひだ山61とひだ山61の間の部分）62が綺麗な円弧状にならなかった。

【0005】

すなわち、（1）の高反発品は、カーテンのひだ（襞）山61部分には美しい円弧状が得られるが、ひだ谷62部分は芯地の反発力が大き過ぎて、カーテンレールに吊り下げた場合に、ひだ谷62がカーテンの前面側に凸状になったり、カーテンの後面側に凸状になったりする不都合があり、また、カーテンのひだ山61部分を片側に引き寄せた場合に、芯地の大きな反発力によってひだ谷62部分が移動して、カーテンを美しく寄せ溜めることができなかった。

【0006】

また、（2）の低融点品は、（1）の高反発品よりも反発力が小さいので、ひだ山61を作り易い利点はあるが、ひだ山61部分を重ね合わせて置いた場合に、ひだ山61部分が潰れて商品価値が低くなるという問題点があった。

【0007】

また、（3）の上級品は、（1）の高反発品よりは反発力が小さいので、ひだ谷61部分の形状が綺麗にできるが、カーテンのひだ山61部分を重ねて置いた場合に、ひだ谷62部分の反発力でひだ谷62部分が移動することをなくすることができない。

【0008】

また、不織布品は、ひだ山61およびひだ谷62部分の綺麗な円弧形状が得やすいが、クリーニングを繰り返すと芯地がボロボロになり易く、特に、家庭の洗濯機で手軽に洗濯することができない。

【0009】

以上のように、従来のカーテン用芯地は、カーテンのひだ山部分およびひだ谷部分の両方に美しい円弧形状が得られ、しかも、カーテンのひだ山部分を重ねて置いた場合に、ひだ谷部分が移動しないようにすることができなかった。これは、カーテンのひだ山部分に要求される芯地の反発力と、ひだ谷部分に要求される芯地の反発力とが相違していることに基づくもので、従来の全面が均一なカーテン用芯地では、このような要求を満たすことができないためであることが分かった。

10

20

30

40

50

【0010】

そこで、本発明は、カーテンのひだ山部分およびひだ谷部分に美しい円弧形状が得られ、かつ、ひだ谷部分を重ね合わせた場合に芯地の反発力でひだ谷部分が移動しないカーテン用芯地を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、上記の課題を解決するために、カーテンの上部に縫い込まれるカーテン用芯地において、前記芯地の幅方向の両端側に、芯地の残余部分よりも反発力が大きく、かつ、反発力が互いに異なる強反発力領域を設けたことを特徴とするカーテン用芯地である（請求項1）。

10

【0012】

上記の強反発力領域の反発力は、このカーテン用芯地が縫い込まれるカーテン生地 of 腰の強さに応じて、任意に設定することができる。

【0013】

本発明はまた、前記強反発力領域が、芯地の残余部分の縦糸よりも反発力が大きな縦糸を織り込んで構成されていることを特徴とするカーテン用芯地である（請求項2）。

【0014】

上記の芯地の残余部分の縦糸よりも反発力が大きな縦糸は、その材質、断面積、断面形状、織込幅、織込量のいずれか、あるいはそれらの組み合わせによって、強反発力領域の反発力を任意に設定することができる。

20

【0015】

上記の芯地の両端側に設けられた強反発力領域の反発力を互いに異ならせるためには、両端側の強反発力領域に織り込む縦糸の材質、断面積、断面形状、織込幅、織込量のいずれか、あるいはそれらの組み合わせを異ならせることによって、実現することができる。織込幅を異ならせることは、最も簡単である。

【0016】

また、本発明は、前記強反発領域を構成する縦糸を、ポリエステル of 扁平状モノフィラメントで構成したことを特徴とするカーテン用芯地である（請求項3）。

【0017】

また、本発明は、前記強反発力領域を構成する縦糸の幅方向の端部に、少なくとも1本の低融点のウーリー糸を織り込んだことを特徴とするカーテン用芯地である（請求項4）。

30

本発明でいう「芯地」には典型的には織物（綾織や平織など）と編物が含まれるが、これに限らず、さらに不織布やフィルムシートなども含まれる。

【発明の効果】

【0018】

本発明のカーテン用芯地によれば、カーテンの上部に縫い込まれるカーテン用芯地において、前記芯地の幅方向の両端側に、芯地の残余部分よりも反発力が大きく、かつ、反発力が互いに異なる強反発力領域を設けたので、カーテン用芯地の全体としての反発力は、ほぼ芯地の残余部分を構成する縦糸の反発力によって決まり、カーテン用芯地の両端部の反発力は、強反発力領域の反発力によって決まるので、前記残余部分および強反発力領域の反発力を適宜設定することによって、カーテン生地 of 腰の強さに応じた最適なカーテン用芯地のひだ山部分およびひだ谷部分の反発力を実現することができ、カーテンのひだ山およびひだ谷の形状を綺麗な円弧状にすることができて、カーテンに美しいひだを形成することができる。また、カーテンのひだ山部分を重ねて置いた場合に、ひだ山部分が潰れたり、芯地の反発力によってひだ山部分が移動したりすることがない。しかも、芯地のいずれかの端部側を上方にしてカーテンに縫い込むかによって、芯地の上端部の反発力が2段階に変更できるため、カーテン生地 of 腰の強さに応じた最適なカーテン用芯地の反発力を実現することができるだけでなく、一つのカーテン用芯地を、腰の強さが異なる2種類のカーテン生地に用いることができ、2種類のカーテン用芯地を製作する場合に比較して

40

50

、製造、保管、輸送などに便利である。特に、芯地の幅方向の両端部の反発力が大きな縦系の織込幅を異ならせると、両強反発力領域の違いが一目瞭然であり、取り扱いに便利である。

【0019】

また、本発明のカーテン用芯地によれば、前記強反発力領域が、芯地の残余部分の縦系よりも反発力が大きな縦系を織り込んで構成されているので、芯地の残余部分を構成する縦系よりも反発力が大きな縦系の材質、断面積、断面形状、織込幅、織込量などのいずれか、またはそれらの2以上を変更することによって、強反発力領域の反発力を任意に設定することができる。

【0020】

また、本発明のカーテン用芯地によれば、前記残余部分の縦系が熱融着系とウーリー系で構成され、前記横系がポリエステルモノフィラメントからなる第1横系およびポリエステルのモノフィラメントからなる第2横系の交互織で構成され、前記強反発力領域を構成する縦系がポリエステルのモノフィラメントで構成されているので、残余部分の縦系を構成するウーリー系によって、横系との絡み合いが強化されて、織成後、加熱ロールに通すまでの縦系および横系の乱れが防止できる。

【0021】

また、本発明のカーテン用芯地によれば、前記強反発力領域を構成する縦系を、ポリエステルの扁平状モノフィラメントで構成したので、ひだ山を形成し易くなるのみならず、芯地の嵩を増大することなく、芯地の反発力を増大することができる。

【0022】

また、本発明のカーテン用芯地によれば、前記強反発力領域を構成する縦系の幅方向の端部に、少なくとも1本の低融点のウーリー系を織り込んだので、このウーリー系が低融点の第2横系と融着されて、強反発力領域を形成する縦系の乱れを防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下、本発明のカーテン用芯地の実施形態について、図面を参照して説明する。

【0024】

本発明の実施形態のカーテン用芯地1は、図1に示すように、縦系2と、高融点の第1横系3、低融点の第2横系4とを交互に格子状に織成して、その一端側に、縦系2よりも反発力が大きな縦系5を織り込んで、縦系2、横系3、4によって構成される残余部分6よりも反発力が大きな強反発力領域7を設けたものである。

【0025】

カーテン用芯地1の全体の幅Wは、カーテンの丈によっても相違するが、一般的に30mm、50mm、75mm、90mm、100mmなどである。縦系2よりも反発力が大きな縦系5を織り込んで構成された強反発力領域7の幅wは、カーテン生地1の腰の強さなどにもよるが、例えば、5mm～20mmの範囲である。

【0026】

前記縦系2、第1横系3、第2横系4および縦系5は、モノフィラメント、マルチフィラメントのいずれも使用できるが、縦系2は、例えば、低融点のポリエステルの表面を起毛したウーリー系で構成され、第1横系3は、例えば、ポリエステルの円形断面形状のモノフィラメントで構成され、第2横系4は、例えば、ポリエステルの扁平断面形状のモノフィラメントで構成され、縦系2よりも反発力が大きな縦系5は、例えば、ポリエステルの断面円形状のモノフィラメントで構成される。縦系5は、断面形状が円形のモノフィラメントだけでなく、断面形状が扁平状のモノフィラメントを用いることによって、断面積が大きなモノフィラメントを用いても、芯地1の嵩をそれほど増大しなくても済む利点がある。

【0027】

上記のカーテン用芯地1によれば、全体としての反発力は、芯地1の面積の大部分を占める残余部分6によって決定されるが、カーテン用芯地1の一端部の反発力は、端部に配

10

20

30

40

50

置された強反発力領域 7 の反発力によって決定される。すなわち、上記のカーテン用芯地 1 は、全体としての反発力と、一端部の反発力とが異なるものである。

【 0 0 2 8 】

上記のカーテン用芯地 1 を、図 2 に示すように、強反発領域 7 を上方にしてカーテン生地 1 1 に縫い込む。すなわち、図 2 (A) に示すように、カーテン生地 1 1 の上端部 1 2 から所定寸法だけ下がった位置に、カーテン用芯地 1 をその強反発力領域 7 が下方になるように配置し、カーテン生地 1 1 の芯地 1 の上端から食み出した部分 1 3 を、図 2 (B) に示すように、芯地 1 の上に折り返し、さらに図 2 (C) に示すように、芯地 1 の部分をカーテン生地 1 1 とともに折り返して、芯地 1 の上端部および下端部近傍をカーテン生地 1 1 とともに縫製 (1 4 , 1 5) する。すると、強反発力領域 7 がカーテン 1 0 の上端側に位置する。

10

【 0 0 2 9 】

そして、図 3 に示すように、カーテン生地 1 1 および芯地 1 の重なり合う部分に、所定間隔でひだ山 1 6 を形成する。図示例は 1 箇所にはひだ山 1 6 を 3 個形成した場合を示す。これら 3 個のひだ山 1 6 は、その前面の中央部が縫製 (1 7) され、後面の各縁部 1 8 が縫製 (1 9) されている。各ひだ山 1 6 , 1 6 間は、ひだ谷 2 0 である。

【 0 0 3 0 】

上記実施形態のカーテン 1 0 において、カーテン 1 0 を閉じた場合のひだ山 1 6 およびひだ谷 2 0 部分の形状は、全体的には芯地 1 における残余部分 6 の反発力によって決まるが、ひだ山 1 6 およびひだ谷 2 0 の上端部分は、芯地 1 における端部部分の強反発領域 7 の反発力によってその形状が決まる。すなわち、芯地 1 の残余部分 6 と強反発領域 7 との反発力が異なることによって、ひだ山 1 6 およびひだ谷 2 0 部分ともに、綺麗な円弧状になり、カーテン 1 0 に美しいひだが形成されるのである。

20

【 0 0 3 1 】

なお、図 1 のカーテン用芯地 1 は、図 2 (A) ~ (C) に示すように、一端側に設けた強反発力領域 7 を、カーテン 1 0 の上側に配置する場合のみならず、生地 1 1 の腰の強さによっては、図 2 (D) に示すように、最初は強反発力領域 7 をカーテン生地 1 1 の上側に配置しておき、図 2 (B) ~ (C) に示すようにカーテン生地 1 1 を 2 回折り返した状態で、強反発力領域 7 がカーテン 1 0 の下側になるように配置して使用することもできる。

30

【 0 0 3 2 】

図 4 は本発明の異なる実施形態のカーテン用芯地 3 0 を示す。このカーテン用芯地 3 0 は、幅方向の両端側に残余部分 3 6 よりも反発力が大きく、かつ、互いの反発力が同一の強反発領域 3 7 a , 3 7 b を形成したものである。図示例では、両強反発領域 3 7 a , 3 7 b の反発力を同一にするため、両強反発領域 3 7 a , 3 7 b を構成する縦糸 5 の材質、断面積、断面形状、織込量、織込幅 w_1 および w_2 を同一にした場合を示している。このように、芯地 3 0 の両端側に同一の織込幅 w_1 および w_2 で同一の反発力の強反発領域 3 7 a , 3 7 b を形成すると、カーテン用芯地 1 が上下対称であるため、カーテン用芯地 1 の織成工程で長さ方向の曲がりが無くなる利点がある上、カーテン生地 1 1 に縫い込む際に、芯地 3 0 の上下を判別する必要が無いため便利である。

40

【 0 0 3 3 】

図 5 は本発明のさらに異なる実施形態のカーテン用芯地 4 0 を示す。このカーテン用芯地 4 0 は、幅方向の両端側に残余部分 4 6 よりも反発力が大きく、かつ、互いの反発力が異なる強反発領域 4 7 a , 4 7 b を形成したものである。互いに反発力が異なる強反発領域 4 7 a , 4 7 b は、残余部分 6 を構成する縦糸 2 よりも反発力の大きな縦糸 5 の材質、断面積、断面形状、織込幅、織込量のいずれか一つ、または 2 以上を適宜設定することによって実現可能である。中でも、図示するように、強反発領域 4 7 a , 4 7 b の織込幅 w_1 , w_2 を異ならせることは、強反発領域 4 7 a , 4 7 b の違いが一目瞭然であるので取り扱いが便利である。このように、芯地 4 0 の両端側に互いに反発力が異なる強反発領域 4 7 a , 4 7 b を形成すると、カーテン生地 1 1 の腰の強さに応じて、図 5 (A) (B)

50

に示すように、強反発領域 47a, 47b のいずれかを上方にして使用することにより、腰の強さが異なる 2 種類のカーテン生地 11 に対して、最適な強反発領域 47a または 47b を選択的に使用可能になる利点がある。

【0034】

(実施例 1)

次に、本発明のカーテン用芯地の実施例について説明する。

【0035】

図 1 に示すカーテン用芯地 1 において、各構成要素を次のように構成した。

芯地 1 の幅寸法 W : 90 mm

縦系 2 : ポリエステルのウーリー系 (表面起毛系) 320 デシテックス (単系)

第 1 横系 3 : 直径寸法 0.23 mm の断面円形状のポリエステルモノフィラメント 480 デシテックス

第 2 横系 4 : 長径寸法 0.3 mm、短径寸法 0.2 mm の断面扁平状のポリエステルモノフィラメント 167 デシテックス

縦系 5 : 直径寸法 0.15 mm の断面円形状のポリエステルモノフィラメント 220 デシテックス

残余部分 6 の幅寸法 : 70 mm

強反発領域 7 の幅寸法 w : 20 mm

【0036】

上記の実施例のカーテン用芯地 1 をその強反発領域 7 が上方になるようにカーテン生地 11 に縫い込み、所定間隔でひだ山 16 を形成したところ、ひだ山 16 およびひだ谷 20 ともに、綺麗な円弧状に形成され、カーテン 10 に美しいひだを得られた。また、カーテン 10 をひだ山 16 を重ね合わせて置いたところ、ひだ山 16 の潰れや、ひだ谷 20 部分の反発力でひだ谷部分が移動することがなかった。

【0037】

これに対して、縦系 2 を全面に織り込んだ強反発領域 7 を有しない比較例のカーテン用芯地を縫い込んだカーテンにおけるひだ山またはひだ谷は、不定形、かつ、不均一な弧を描いて、カーテンに美しいひだを得られなかった。また、このカーテンをひだ山部分を重ね合わせて置いたところ、ひだ谷部分の芯地の反発力不足によって、ひだ谷部分が潰れてしまった。

【0038】

(実施例 2)

上記実施例 1 における第 2 横系 4 を、直径寸法が 0.25 mm のポリエステルの断面円形状のモノフィラメント 250 デニールに変更したのみで、あとの構成は実施例 1 と同様に構成した。

【0039】

(実施例 3)

実施例 3 のカーテン用芯地 1 を図 6 に示す。このカーテン用芯地は、芯地 1 の両サイドでポリエステルウーリー系 320 / 1 の縦系と、ポリエステルモノフィラメント扁平系 220 の縦系を、交互に並べている。横系は、ポリエステルモノフィラメント 480 とポリエステル熱融着系 167 を交互に並べている。なお、図示の縦系および横系の本数はイメージ的に示したもので、実際の本数とは関係ない。

【0040】

(実施例 4)

実施例 4 のカーテン用芯地 1 を図 7 に示す。このカーテン用芯地 1 は、芯地 1 の中心から左右両側にやや偏心した位置で、ポリエステルウーリー系 320 / 1 の縦系と、ポリエステルモノフィラメント扁平系 220 の縦系を、交互に並べている。芯地 1 の中央所定幅および左右両端所定幅の全ての縦系はポリエステルウーリー系 320 / 1 である。横系は、ポリエステルモノフィラメント 480 とポリエステル熱融着系 167 を交互に並べている。なお、図示の縦系および横系の本数はイメージ的に示したもので、実際の本数とは関

10

20

30

40

50

係ない。

【 0 0 4 1 】

(実施例 5)

実施例 5 のカーテン用芯地 1 を図 8 に示す。このカーテン用芯地 1 は、芯地 1 の両端の比較的狭い所定幅で、ポリエステルウーリー系 3 2 0 / 1 の縦糸と、ポリエステルモノフィラメント扁平系 2 2 0 の縦糸を、交互に並べている。芯地 1 の中央所定幅の全ての縦糸はポリエステルウーリー系 3 2 0 / 1 である。横糸は、ポリエステルモノフィラメント 4 8 0 とポリエステル熱融着系 1 6 7 を交互に並べている。なお、図示の縦糸および横糸の本数はイメージ的に示したもので、実際の本数とは関係ない。

【 0 0 4 2 】

以上説明した実施例はいずれも例示であり、縦糸と横糸の糸の種類、太さ、本数ないし打込み密度、縦糸を二種類の糸で構成する領域の左右方向の位置や幅の大小、芯地 1 の全幅など、用途に応じて種々変更可能なことは勿論である。

【 0 0 4 3 】

上記の実施例のカーテン用芯地 1 をその強反発領域 7 が上方になるようにカーテン生地 1 1 に縫い込み、所定間隔でひだ山 1 6 を形成したところ、ひだ山 1 6 およびひだ谷 2 0 ともに、綺麗な円弧状に形成され、カーテン 1 0 に美しいひだが得られた。また、カーテン 1 0 をひだ山 1 6 を重ね合わせて置いたところ、ひだ山 1 6 部分が潰れたり、ひだ谷 2 0 部分の反発力でひだ谷部分が移動したりすることがなかった。

【 0 0 4 4 】

なお、上記の実施形態は、本発明の典型的なものを示したものであって、本発明はこの実施形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能である。

【 0 0 4 5 】

例えば、本発明のカーテン用芯地は、図示するような横開き式のカーテンに好適なものであり、レール天井付けの A フックと称される形式のもの、あるいは、レール正面付けの B フックと称される形式のいずれにも適用することができる。

【 0 0 4 6 】

また、本発明のカーテン用芯地は、図示するような横開き式のカーテンに好適なものであるが、西欧において良く用いられている、ひだ部分が丸くなっているゴブレットひだカーテンにも適用できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 7 】

【図 1】本発明に係るカーテン用芯地の一実施形態の正面図である。

【図 2】図 1 のカーテン用芯地をカーテン生地に縫い込む要領を示し、(A) はカーテン生地上にカーテン用芯地を配置した状態の正面図、(B) はカーテン生地でカーテン用芯地を巻き込んだ状態の正面図、(C) はカーテン生地およびカーテン用芯地を縫製した状態の正面図、(D) は図 1 のカーテン用芯地の異なる使用例の正面図である。

【図 3】(A) は図 2 (C) のカーテン生地およびカーテン用芯地にひだ山およびひだ谷を形成したカーテンの前面斜視図、(B) は後面斜視図である。

【図 4】本発明の異なる実施形態のカーテン用芯地の正面図である。

【図 5】本発明のさらに異なる実施形態のカーテン用芯地の正面図で、(A) はその一使用例、(B) は他の使用例である。

【図 6】本発明の実施例 3 を示すカーテン用芯地の正面図である。

【図 7】本発明の実施例 4 を示すカーテン用芯地の正面図である。

【図 8】本発明の実施例 5 を示すカーテン用芯地の正面図である。

【図 9】従来のカーテン用芯地の正面図である。

【図 1 0】従来のカーテン用芯地を用いたカーテンの問題点を示すカーテンの上面図で、(A) はひだ山部分、(B) はひだ谷部分である。

【符号の説明】

10

20

30

40

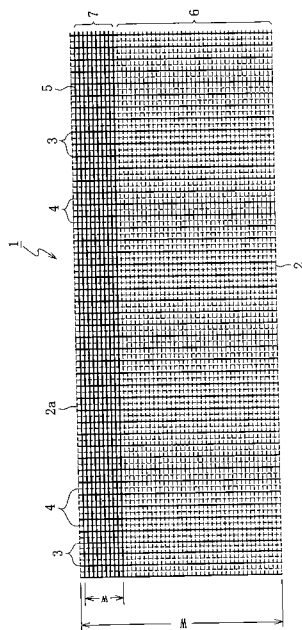
50

【 0 0 4 8 】

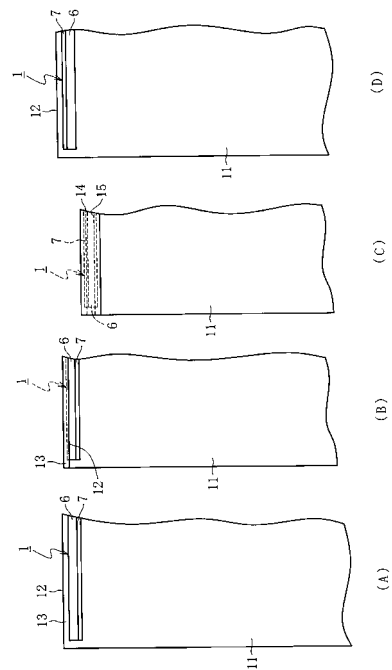
- 1 カーテン用芯地
- 2 縦糸
- 3 第1横糸
- 4 第2横糸
- 5 縦糸よりも反発力が高い縦糸
- 6 残余部分
- 7 異反発力領域（強反発力領域）
- 10 カーテン
- 11 カーテン生地
- 16 ひだ山
- 20 ひだ谷
- 30, 40 カーテン用芯地
- 37a, 37b, 47a, 47b 強反発力領域

10

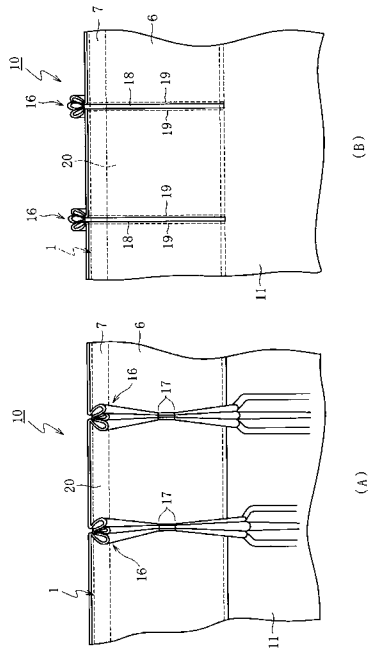
【 図 1 】



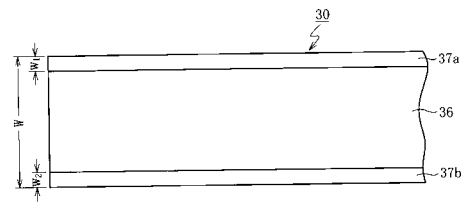
【 図 2 】



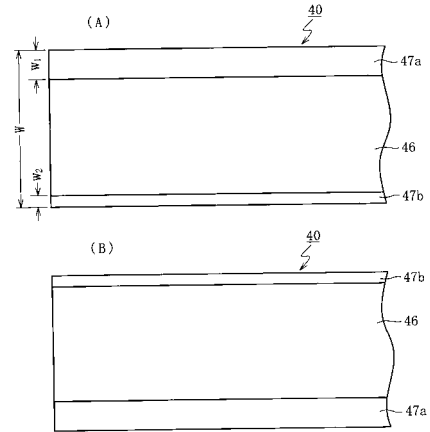
【図 3】



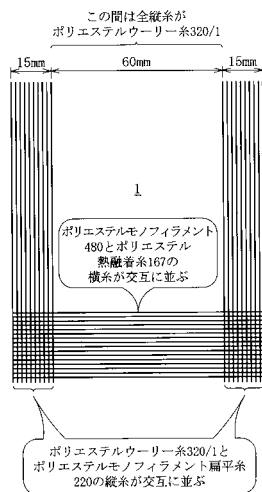
【図 4】



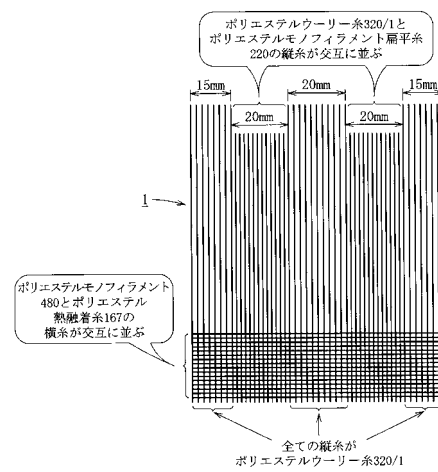
【図 5】



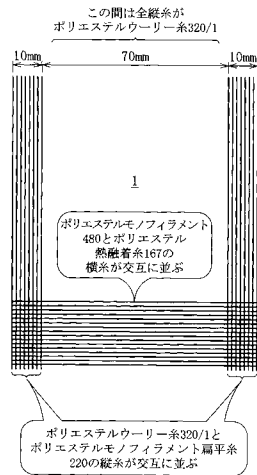
【図 6】



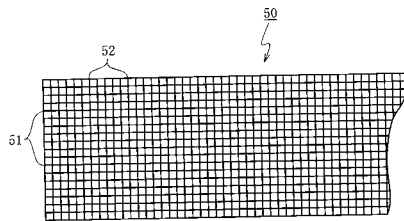
【図 7】



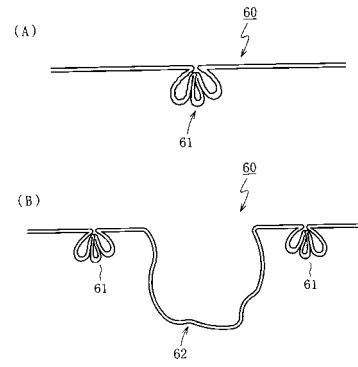
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(74)代理人 100120949

弁理士 熊野 剛

(74)代理人 100121186

弁理士 山根 広昭

(72)発明者 伊藤 誠宜

愛知県一宮市萩原町串作字郷2-7 進弘産業株式会社内

(72)発明者 笠原 利之

静岡県浜松市佐藤二丁目2-8 笠原細巾織物株式会社内

(72)発明者 笠原 直樹

静岡県浜松市佐藤二丁目2-8 笠原細巾織物株式会社内

審査官 細井 龍史

(56)参考文献 実開昭59-069971(JP,U)

実開平04-021582(JP,U)

特開平08-299161(JP,A)

特開2000-160449(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

D03D 1/

D03D 15/