

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3129471号
(U3129471)

(45) 発行日 平成19年2月22日(2007.2.22)

(24) 登録日 平成19年1月31日(2007.1.31)

(51) Int. Cl.

A 4 1 D 27/08

(2006.01)

F I

A 4 1 D 27/08

C

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2006-9823 (U2006-9823)
(22) 出願日 平成18年12月4日(2006.12.4)(73) 実用新案権者 506403363
有限会社澤
愛知県名古屋市中川区法華西町六丁目2 4
の1番地
(74) 代理人 100098615
弁理士 鈴木 学
(72) 考案者 白井 弘毅
愛知県名古屋市中川区法華西町六丁目2 4
の1番地 有限会社澤内

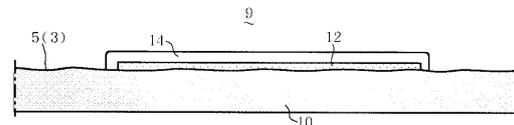
(54) 【考案の名称】 衣類

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 購入者が自宅などで自らの好みに応じた着色や模様付けを容易に行えると共に、かかる着色など行え且つ安価に製造可能なTシャツなどの衣類を提供する。

【解決手段】 繊維を織り込んだ布地からなる衣類本体と、外部から視覚可能な布地の表面5に形成され且つホットメルト粉およびバインダを含有する所定パターンp1の接着層12と、かかる接着層12の外側全体を覆い且つパターンp1に倣った水溶性の紙シート14と、を含む、Tシャツ(衣類)。

【選択図】 図3



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

繊維を織り込んだ布地(10)からなる衣類本体(2, 32, 36)と、外部から視覚可能な上記布地(10)の表面(5)に形成された所定パターン(p1)の接着層(12)と、

上記接着層(12)の外側全体を覆い且つ上記パターン(p1)に倣った水溶性の紙シート(14, 14a~14c)と、を含む、

ことを特徴とする衣類(1, 1a, 30, 34)。

【請求項 2】

前記接着層(12)と紙シート(14)との間に、顔料からなる線状の模様(16, 16a~16e)が形成されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の衣類(1a, 30, 34)。

【請求項 3】

前記線状の模様(16, 16a~16e)を構成する前記顔料は、前記接着層(12)に含まれるものと同様なバインダ成分を含有している、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の衣類(1a, 30, 34)。

【請求項 4】

外部から視覚可能な前記布地(10)の表面(5)は、シャツ(1, 1a)の胸側(3)または背中側である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の衣類(1, 1a, 30, 34)。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、購入者や着用者が自ら好みの色彩を着色したり、好みの模様を直に描くことが容易にできる T シャツやズボンやスカートなどの衣類に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、オリジナルな絵柄の T シャツを作る場合、かかる絵柄を顧客が衣料品店などに持ち込み、プリント装置にかけて行っていた。かかるプリントを全自動で行えるようにしたプリント装置が提案されている(例えば、特許文献 1 参照)。

また、予め、プリント対象範囲を部分的に前処理した T シャツなどの被プリント衣類をストックしておき、プリント時には、前処理部分をインクジェットプリント機構に対して位置決めしつつ搬送する印刷用トレイを用いて、被プリント衣類に対し、直接プリントできるようにしたインクジェットプリント捺染システムも、提案されている(例えば、特許文献 2 参照)。

更に、さまざまなシールやワッペンをまとめて添付し、生徒さんの好みに応じて上記シールやワッペンを取捨選択してアレンジできる家庭科被覆実習教材となる T シャツも提案されている(例えば、特許文献 3 参照)。

【0003】

【特許文献 1】特開 2001-187467 号公報(第 1~15 頁、図 1~23)

【特許文献 2】特開 2002-154246 号公報(第 1~10 頁、図 1~9)

【特許文献 3】実用新案登録第 3109698 号公報(第 1~3 頁、図 1, 2)

【0004】

しかしながら、前記プリント装置やインクジェットプリント捺染システムに用いるシステムや機構は、複雑且つ大規模であり、高価なため、販衣料売店やプリント専門店の作業者が稼働させている。このため、衣類の購入者が自分で直に布地の表面に着色したり、絵模様や色彩を気軽に描くことには、不可能であった。

更に、前記家庭科被覆実習教材用の T シャツは、生徒さん一人一人が好みに応じて、シールやワッペン(附属材料)を貼り付けて当該 T シャツをアレンジできる反面、一時的にシールなどを貼り付ける教材であるため、実用性がなかった。

10

20

30

40

50

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

本考案は、背景技術において説明した問題点を解決し、購入者や着用者が自宅などで自らの好みに応じた着色や模様付けを容易に行え、かかる着色などが行えて且つ安価に製造可能なTシャツなどの衣類を提供する、ことを課題とする。

【課題を解決するための手段および考案の効果】

【0006】

本考案は、前記課題を解決するため、複数回の洗濯によっても色あせや脱色が生じない紙シートを布地の表面に配設する、ことに着想して成されたものである。

即ち、本考案の衣類（請求項1）は、繊維を織り込んだ布地からなる衣類本体と、外部から視覚可能な上記布地の表面に形成された所定パターンの接着層と、かかる接着層の外側全体を覆い且つ上記パターンに倣った水溶性の紙シートと、を含む、ことを特徴とする。

【0007】

これによれば、前記水溶性の紙シートは、衣類本体の外部から視角可能な布地の表面に、所定パターンの接着層を介し且つそのパターンに倣った所定パターンを倣って形成されている。このため、かかる紙シートの表面に対し、購入者や着用者が自ら好みの色彩、模様、絵柄、ぼかしなどを、自己の好みや趣味に従って自由自在に描くことができる。従って、自己の絵心や遊び心を刺激しつつ、オリジナルのデザインからなるTシャツなどの衣類をデザインしたり、アレンジすることが可能となる。しかも、前記紙シートは、接着層を介して布地に形成されているため、複数回の洗濯によって、かかる紙シートの表面に描かれた模様などの退色や色あせを抑制することも可能である。

【0008】

尚、本考案の衣類には、比較的柔軟な布地からなり、各種の着色文具（ポスターカラーペン、マーキングペン、クレヨン、パステル、色鉛筆、水彩絵の具）などによる着色が手書きできるTシャツ、ポロシャツ、キャミソール、アロハシャツ、半袖や長袖シャツ、ブラウス、ワイシャツ、作業用上着、カジュアルウェア、ジャンパーなどの上着はもちろんのこと、スカート、ズボン、スラックス（パンツ）、更には、エプロン、浴衣、和装の帯地なども含まれる。

また、前記接着層が有する所定パターンは、前記布地の表面に対し、例えば、スクリーン捺染枠に形成したマスキングを介して印刷することで形成される。

更に、前記接着層は、ホットメルト粉およびバインダ（液）などを含んでいる。

加えて、前記水溶性の紙シートは、例えば、和紙や古紙が挙げられるが、これらに限らず水溶性の紙質であれば、特に限定されるものではない。

【0009】

また、本考案には、前記接着層と紙シートとの間に、顔料からなる線状の模様が形成されている、衣類（請求項2）も含まれる。

これによれば、上記線状の模様に囲まれた内側の紙シート部分に、所望の色彩を塗り絵の感覚で容易に彩色できるため、幼児や絵心のない人でも、上記模様に倣って好みの色彩を一色または多色で塗り分けられる。従って、自己の好みに合ったオリジナルのデザインを有する衣類を容易にデザインすることが可能となる。

尚、上記線状の模様は、例えば、黒や青色などを呈する任意の線であり、紙シートを透けて外側から容易に視認できる顔料インクなどからなる。

【0010】

更に、本考案には、前記線状の模様を構成する顔料は、前記接着層に含まれるものと同様なバインダ成分を含有している、衣類（請求項3）も含まれる。

これによれば、上記線状の模様を接着層に強固に密着できると共に、複数回の洗濯によっても、かかる線状の模様が脱色ないし退色する事態を抑制することができる。従って、着用者などが前記着色を確実に施せると共に、長期間にわたる保管によっても、線状の模

10

20

30

40

50

様が脱色ないし退色することを防止できる。

尚、上記バインダ成分の配合比は、顔料全体の約7～15wt%、望ましくは、9～12wt%（例えば、10wt%）である。7wt%未満では、顔料の接着性が過少なため、線状の模様が接着層に密着しにくくなり、一方、15wt%を越えると、上記密着性の効果が飽和し、且つかかる顔料が形成する線状の模様を印刷しにくくなる。このため、上記範囲の配合比が推奨される。

【0011】

加えて、本考案には、外部から視覚可能な前記布地の表面は、シャツの胸側または背中側である、衣類（請求項4）も含まれる。

これによれば、例えば、Tシャツ（シャツ）の胸側の表面に形成された、前記所定パターンの紙シート、または当該紙シートに形成された前記線状の模様に従って、好みの着色や模様付けが目立つようにして、デザインすることができる。従って、季節に応じた風物詩の図柄や、着用者の個人的な信条の文字、干支、シンボルマークなどを描いたTシャツなどを、自由自在に創作することができる。

尚、本考案では、スカートの裾や、ズボン、スラックス（パンツ）の側面、前面側、または尻側面に、前記所定パターンの紙シート、またはかかる紙シートに前記線状の模様を浮き上がらせた衣類とすることも可能である。

【考案を実施するための最良の形態】

【0012】

以下において、本考案を実施するための最良の形態について説明する。

図1は、本考案の一形態であるTシャツ（シャツ：衣類）1を示す正面図である。Tシャツ1は、図1に示すように、上側に襟首4を有する胸部3と、その上隅から左右対称に延びた一对の半袖6と、を備えたシャツ本体2からなる。かかるシャツ本体2の胸部3における外部から視角可能な胸側5には、ほぼ円形で小さく丸い中抜き部8を有する柄7と、ほぼ円形の柄9とが形成されている。

上記柄7は、図2の模式的断面図で示すように、シャツ本体2を構成する繊維を織り込んだ布地10の表面5に、丸い中抜き部8を内包するほぼ円形パターンの接着層12と、かかる接着層12の外側全体を覆う水溶性の紙シート14とからなる。かかる紙シート14は、上記パターンに倣った形状を呈している。

【0013】

一方、前記柄9は、図3の模式的断面図で示すように、上記布地10の表面5に、ほぼ円形パターンの接着層12と、かかる接着層12の外側全体を覆う水溶性の紙シート14とからなる。かかる紙シート14の形状も上記パターンに倣った外形を有している。

前記接着層12は、厚みが数10～数100μmであり、10wt%のホットメルト粉末と、残部がバインダ液とからなり、ある程度の粘性を有し、例えば、商品名：ユニバインダーUT-5P（ユニ化成（株）製）、あるいは、トップインク・品番E（（株）松井色素化学工業所製）などが用いられる。

また、前記紙シート14は、上記同様の厚みであり、水溶性の和紙、古紙、または洋紙（例えば、トイレットペーパーと同様の洋紙）などが用いられる。

【0014】

図4は、前記Tシャツ1の柄7, 9に対し、彩色付け、あるいは字体を描いた状態を示す。上方の柄7における前記紙シート14に対しては、例えば、水彩絵の具を用いて淡い色彩c1と、これよりも濃い色彩c2とを、ほぼ十字形にぼかしして着色したものである。

また、下方の柄9における前記紙シート14に対しては、例えば、ポスターカラーペンをを用いて、アルファベットでAの字をアレンジしたデザインの色彩c3を明瞭な外形を伴って着色したものである。

以上のように、本考案のTシャツ1によれば、柄7, 9における前記紙シート14の表面に対し、購入者や着用者が自ら好みの色彩、模様、絵柄、ぼかしなどを、自己の好みや趣味に従って自由自在に描くことができる。従って、自己の絵心や遊び心を刺激しつつ、

10

20

30

40

50

ただ一つのオリジナルなデザインのＴシャツ１を容易且つ安価にして創作できる。

尚、前記柄 7 , 9 を胸部 3 の背中側に形成しても良い。

【 0 0 1 5 】

以下において、前記柄 9 を例として、その製作工程を説明する。

予め、前記Ｔシャツ１における胸部 3 の内側に、両面に接着剤を塗布した図示しないベニヤ板を挿入して、かかる胸部 3 の胸側 5 を固定する。

次いで、図 5 の模式的断面図で示すように、布地 1 0 の胸側 5 の表面上に、テトロンなどからなる約 8 0 ~ 1 0 0 メッシュのスクリーン m を内設する捺染枠（図示せず）を配置する。かかるスクリーン m には、予め、全面に紫外線により硬化する樹脂層（通称、アクアコート） 1 1 が塗布され、その上に平面視がほぼ円形のポジパターン（通称、図示せず）を配置した状態で、紫外線を照射された後、高水圧を受けている。このため、上記樹脂層 1 1 の所定位置には、当該樹脂層 1 1 を貫通するほぼ円形のパターン p 1 が形成されている。

10

【 0 0 1 6 】

次に、上記樹脂層 1 1 に沿って接着層 1 2 を塗布する。その結果、図 6 に示すように、胸側 5 の表面上に、前記パターン p 1 に倣った外形の接着層 1 2 が形成される。かかる接着層 1 2 を、乾燥処理（約 1 5 0 x 約 1 0 ~ 1 5 秒）する。

更に、図 7 に示すように、上記接着層 1 2 を含む胸部 3 の胸側 5 全体に、水溶性の和紙 1 3 を貼り付けた後、これらを加圧（圧力：約 5 0 0 k g / c m ²）および乾燥処理（約 1 5 0 x 約 1 5 秒）する。その結果、和紙 1 3 のうち、接着層 1 2 に接した部分では、かかる接着層 1 2 に強固に接着される。

20

そして、前記ベニヤ板を取り外し、乾燥した和紙 1 3 と、ほぼ絵系パターンの接着層 1 2 とを含むＴシャツ１を水洗する。その結果、図 8 に示すように、接着層 1 2 に接着していない和紙 1 3 が除去されると同時に、接着層 1 2 の外側全体を覆うほぼ円形の紙シート 1 4 が形成され、前記柄 9 を製作することができる。

尚、前記柄 7 を得るには、前述したポジパターンの内部に丸い貫通孔を形成した別のポジパターンを用い、上記同様の各工程で製作することができる。また、柄 7 , 9 は、前記Ｔシャツに限らず、後述するズボン、スラックス、スカートなどの衣類にも適用可能である。

【 0 0 1 7 】

図 9 は、前記Ｔシャツ１の応用形態であるＴシャツ 1 a を示す正面図である。

Ｔシャツ 1 a（衣類）は、図 9 に示すように、前記同様のシャツ本体 2 を備え、その胸部 3 の胸側 5 には、アルファベットでほぼＴ字形の柄 2 0 が形成されている。かかる柄 2 0 は、図 9 および図 1 0 の模式的断面図で示すように、布地 1 0 における胸部 3 の胸側 5 の表面に、ほぼＴ字形の接着層 1 2 と、かかる接着層 1 2 の上面にほぼＴ字形で且つ線状の模様 1 6 とが形成され、かかる模様 1 6 を含む接着層 1 2 の外側全体を水溶性で且つほぼＴ字形の紙シート 1 4 が覆っている。尚、図 1 0 は、図 9 中にて柄 2 0 の上方の直線部を水平に切断した断面を示す。

30

上記柄 2 0 は、前記製作工程でほぼＴ字形のポジパターンを用いると共に、ほぼＴ字形に形成された接着層 1 2 の上面に、顔料インク（顔料）を線状でほぼＴ字形の外形にスクリーン印刷して模様 1 6 を形成した後、それらの上に前記和紙 1 3 などを貼り付け、加圧および乾燥することで形成される。

40

【 0 0 1 8 】

前記線状の模様 1 6 を構成する顔料は、黒色にはカーボン、青色や赤色には種々の鉱物から採取された顔料インクからなり、更に、接着層 1 2 に含まれるものと同様なバインダ成分を約 1 0 w t % 含んでいる。

以上のようなＴシャツ 1 a によれば、図 1 1 に示すように、ほぼＴ字形の外形を成す模様 1 6 の内側に、例えば、比較的明るい色彩 c 4 と、上方の一部に比較的暗い色彩 c 5 とを、マーカーペンなどを用いて塗り絵のようにして着色することができる。尚、模様 1 6 の内側は、単一色や 3 色以上に塗り分けて着色しても良い。また、前記柄 2 0 を形成する

50

接着層 1 2、模様 1 6、および紙シート 1 4 を別の字体として、胴部 3 の胸側 5 に形成したり、あるいは、胴部 3 の背中側に形成しても良い。更に、前記柄 2 0 は、前記 T シャツ 1 a に限らず、後述するズボン、スラックス、あるいはスカートなどの衣類にも適用可能である。

【0019】

図 1 2 は、本考案の布地 1 0 に用いる異なるデザインの柄 2 2 を示す。

かかる柄 2 2 は、図 1 2 の左側に示すように、衣類を形成する布地 1 0 に表面に印刷・形成された花形状の紙シート 1 4 a、その中心部に位置し且つ円形を呈する線状の模様 1 6 a、および、4 枚の花弁ごとにその外形に倣ったほぼ楕円形を呈する線状で 4 つの模様 1 6 b を備えている。上記紙シート 1 4 a の下側には、これと相似形のパターンを有する前記同様の接着層 (1 2 : 図示せず) が形成されている。

10

かかる柄 2 2 は、例えば、図 1 2 の右側に示すように、模様 1 6 a の内側に最も明るい色彩 c 6 を、上側に位置する 2 つの模様 1 6 b の内側にやや明るい色彩 c 5 を、下側に位置する 2 つの模様 1 6 b の内側にやや暗い色彩 c 7 を、塗り絵の感覚で着色することができる。かかる柄 2 2 は、前記 T シャツに限らず、後述するズボン、スラックス、スカートなどの衣類にも適用することができる。

【0020】

図 1 3 は、柄 2 4 を側面に形成したズボン (衣類) 3 0 を示す側面図である。

図 1 3 の左側に示すように、ズボン 3 0 は、綿などの繊維を織り込んだズボン本体 (衣類本体) 3 2 の側面に位置する布地 (1 0) の表面に、ほぼ四角形の紙シート 1 4 b と、その内側に位置し且つ星形を呈する線状の模様 1 6 c とを備えた柄 2 4 が形成されている。尚、紙シート 1 4 b の下側には、これと相似形のパターンを有する前記同様の接着層 (1 2 : 図示せず) が形成されている。

20

以上のようなズボン 3 0 によれば、図 1 3 の右側に示すように、例えば、模様 1 6 c の内側を明るい色彩 c 8 とやや暗い色彩 c 9 とに、塗り分けて着色することが可能である。尚、模様 1 6 c の内側は、単一色や 3 色以上に塗り分けて着色しても良い。また、柄 2 4 は、ズボン 3 0 の前側や尻側に形成しても良い。更に、かかる柄 2 4 は、前記 T シャツなどの上着や次述するスカートに適用しても良い。

【0021】

図 1 4 は、柄 2 6 を裾部 3 6 に形成したスカート (衣類) 3 4 を示す正面図である。図 1 4 の左側に示すように、スカート 3 4 は、各種の繊維を織り込んだウェスト 3 5 およびスカート本体 (衣類本体) である裾部 3 6 からなり、裾部 3 6 の下方に位置する布地 (1 0) に、柄 2 6 が形成されている。

30

かかる柄 2 6 は、ほぼ楕円形の紙シート 1 4 c と、その内側に位置し且つハート形を呈する線状の模様 1 6 d と、その内側に位置し且つ光沢部の形状を呈する線状の模様 1 6 e と、を備えている。尚、紙シート 1 4 c の下側には、これと相似形のパターンを有する前記同様の接着層 (1 2 : 図示せず) が形成されている。

【0022】

以上のようなスカート 3 4 によれば、図 1 4 の右側に示すように、例えば、ハート形模様 1 6 d の内側を赤やピンクの色彩 c 1 0 に、光沢部となる模様 1 6 e の内側を白色系統の色彩 c 1 1 とに、塗り分けて着色することが可能である。

40

尚、前記模様 1 6 d の内側は、2 色以上に塗り分けて着色しても良い。また、柄 2 6 は、スカート 3 4 の側面や後側に形成しても良い。更に、柄 2 6 は、前記 T シャツ 1 などの上着やズボンなどに適用しても良い。

本考案は、以上において説明した各形態に限定されるものではない

例えば、本考案に用いる前記紙シートは、白色系統に限らず、黄色やピンクなどの明色、黄緑や薄い紫色などの比較的明るい中間色を呈するものでも良い。

更に、本考案は、前記接着層および紙シート、あるいはこれらの間に線状の模様が形成されたものを外側から視覚可能な布地の表面に配設した衣類であれば、以上において説明した各形態に限定されない。例えば、肌着やソックス、あるいは、布製のバッグや布製の

50

手提げ袋なども本考案の衣類に含まれる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

- 【図1】本考案の一形態のTシャツ（衣類）を示す正面図。
 【図2】上記Tシャツの要部を示す模式的断面図。
 【図3】上記Tシャツの異なる要部を示す模式的断面図。
 【図4】上記Tシャツの要部に着色した状態を示す正面図。
 【図5】上記Tシャツの要部の一製作工程を模式的に示す断面図。
 【図6】図5に続く製作工程を模式的に示す断面図。
 【図7】図6に続く製作工程を模式的に示す断面図。
 【図8】図7に続く製作工程を模式的に示す断面図。
 【図9】異なる形態の要部を有するTシャツを示す正面図。
 【図10】上記Tシャツの要部を示す模式的断面図。
 【図11】上記Tシャツの要部に着色した状態を示す正面図。
 【図12】本考案の更に異なる要部を示す概略図。
 【図13】本考案を適用したズボンを示す側面図。
 【図14】本考案を適用したスカートを示す正面図。

10

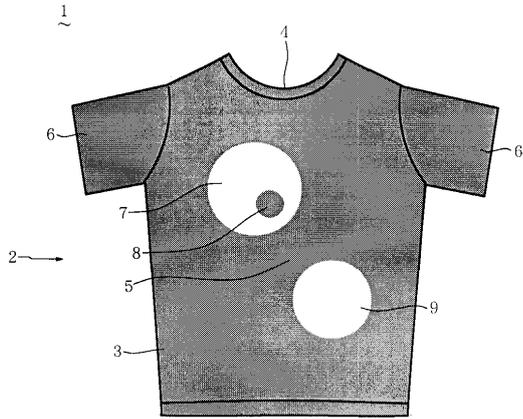
【符号の説明】

【0024】

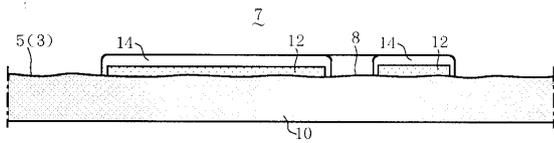
- 1, 1 a ... Tシャツ（衣類）
 2, 3 2, 3 6 ... 衣類本体
 1 0 ... 布地
 1 2 ... 接着層
 1 4, 1 4 a ~ 1 4 c ... 紙シート
 1 6, 1 6 a ~ 1 6 e ... 線状の模様
 3 0 ... ズボン（衣類）
 3 4 ... スカート（衣類）
 p 1 ... パターン

20

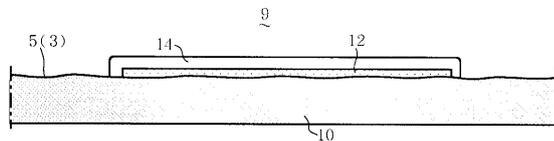
【 図 1 】



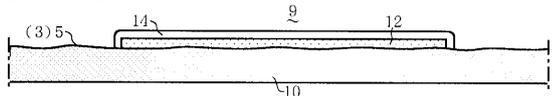
【 図 2 】



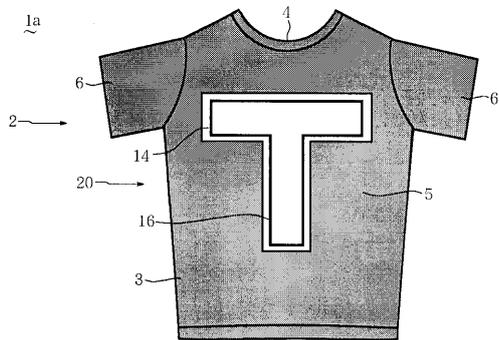
【 図 3 】



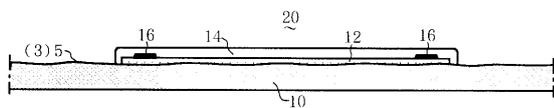
【 図 8 】



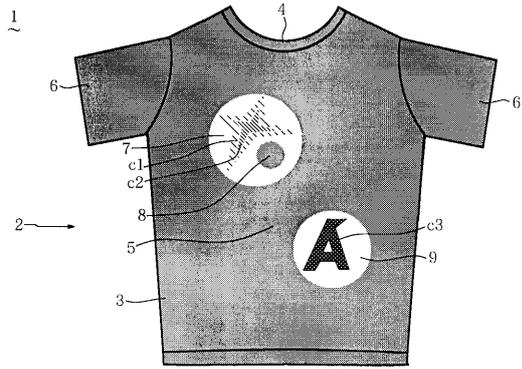
【 図 9 】



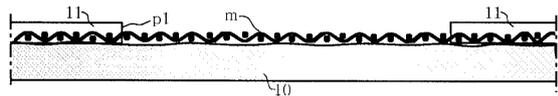
【 図 10 】



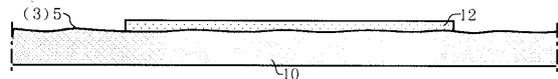
【 図 4 】



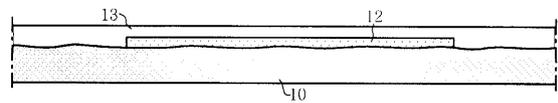
【 図 5 】



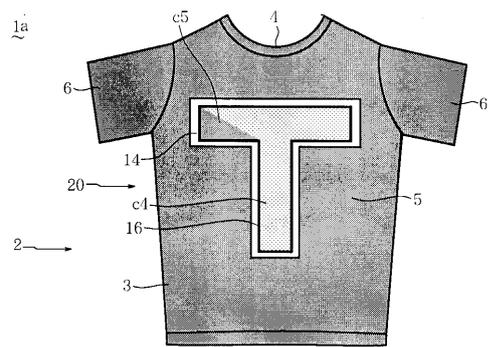
【 図 6 】



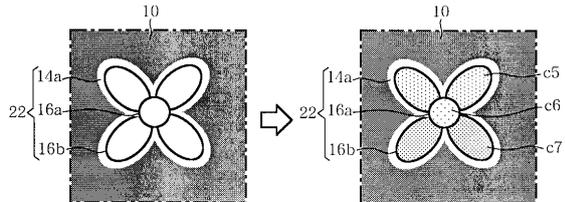
【 図 7 】



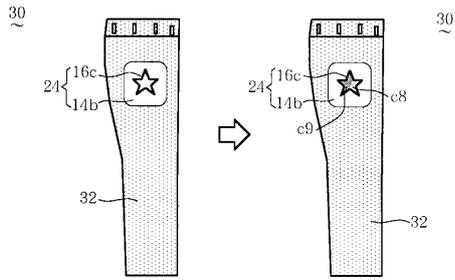
【 図 11 】



【 図 12 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

