

(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2010-185151

(P2010-185151A)

(43) 公開日 平成22年8月26日 (2010. 8. 26)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
D05C 7/10 (2006.01) D05C 7/10 4L044
 D05C 17/00 (2006.01) D05C 17/00

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2009-30167 (P2009-30167)
 (22) 出願日 平成21年2月12日 (2009. 2. 12)

(71) 出願人 000135690
 株式会社バルダン
 愛知県一宮市定水寺字塚越20番地
 (74) 代理人 100066131
 弁理士 佐竹 弘
 (74) 代理人 100117031
 弁理士 中島 知子
 (72) 発明者 パン・キム・クワン
 39 タンパンネ ストリート92 ナン
 バー03-00 2E キャピタル ビル
 ディング シンガポール 528883
 Fターム(参考) 4L044 BA03

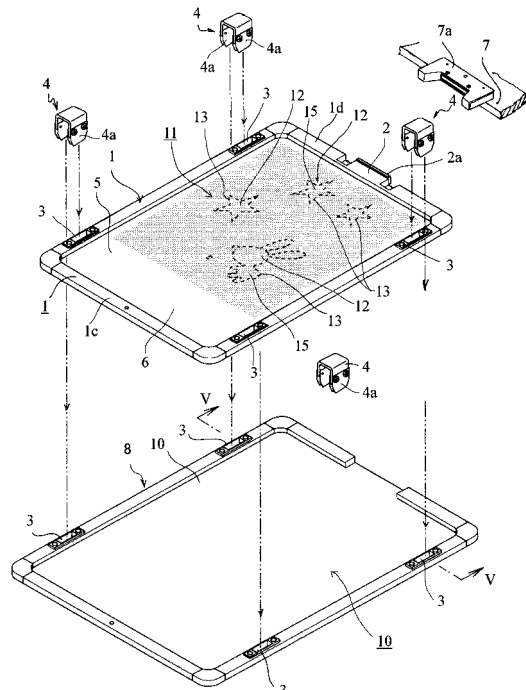
(54) 【発明の名称】 アププリケの縫製方法

(57) 【要約】

【課題】 模様生地部分を誤りなく地布の上に配置できると共にその模様生地部分を地布の上に縫付ける場合には、模様生地部分の周囲を正確に保持して、刺繍生地の内側を正確に縫付けできるようにしたアププリケの縫製方法を提供しようとするものである。

【解決手段】 刺繍枠に張り付けた模様生地に、自動刺繍機に切れ目作成用の切断針を装着して切れ目を入れて、所定の輪郭模様を描き、次に模様生地と、地布とを重合させ、両布を刺繍枠で支持し、自動刺繍機で上記所定の輪郭模様の内側を縫付系で縫付け、所定の輪郭模様で囲われた模様生地部分を地布に一体化させ、次に模様生地の切れ目でもって囲われている所定の輪郭模様の模様生地部分の周囲にある模様生地を、切れ目でもって離して除去し、地布の上に、所定の輪郭模様の模様生地部分が縫付系で縫付けられた状態で、模様布片として残るようにした。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

刺繍枠に模様生地を張り付け、

その刺繍枠を自動刺繍機における駆動枠に連結し、

上記自動刺繍機を作動させて上記刺繍枠を X - Y 方向に作動させると共に、自動刺繍機における針落ち位置においては切れ目作成用の切断針を上下動させて、上記刺繍枠に張り付けた模様生地に対し、切れ目作成用の切断針で形成される切れ目をもって所定の輪郭模様を 1 又は複数個所に描き、

次に、上記所定の輪郭模様が 1 又は複数個所に描かれている模様生地と、地布とを、模様生地が上で、地布が下になる状態で重合させ、

10

上記重合状態の両布を刺繍枠で支持し、その刺繍枠を自動刺繍機における駆動枠に連結して、上記重合状態の両布を支持する刺繍枠を X - Y 方向に作動させると共に、自動刺繍機における針落ち位置においては針を上下動させて、上記所定の輪郭模様の内側を縫付系で縫付けることにより上記所定の輪郭模様で囲われた模様生地部分を地布に一体化させ、

次に、模様生地においては、上記切れ目をもって囲われている 1 又は複数個所の所定の輪郭模様の模様生地部分の周囲にある模様生地を、上記切れ目をもって離して除去して、上記地布の上の 1 又は複数個所に所定の輪郭模様の模様生地部分が縫付系で縫付けられた状態で、模様布片として残るようにしたことを特徴とするアップリケの縫製方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、アップリケの縫製方法に関し、詳しくは、地布に対して、周囲が任意の模様形状に切断された状態の模様布片が載せられていて、その模様布片は上記地布に対して、縫い付けられた状態になされているアップリケの縫製方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来よりアップリケの縫製方法は、例えば特許文献 1 に示されるアップリケの縫製方法等を含めて広く知られている。上記特許文献 1 に示されるアップリケの縫製方法は次のようにされている。

まず、所要の「地布」を保持した布保持枠を、基盤の設置嵌合孔内に納込んで位置決め支片で固定化保持する。

30

次に、輪郭孔を備える型紙を地布の上に乗せて位置決めをする。

この手段により型紙の輪郭孔により、上記地布上に対する「模様当て布（「模様布片」ともいう）」を位置及び向き、即ち、輪郭取りに該当することが正確に決定保持される。

以降は、別途「模様当て布」を製作し、その別途製作された「模様当て布」に対し、片面（裏面）にのり等を塗布し、この「模様当て布」を型紙上から輪郭孔内に納込むようにして地布の上に貼着する手順により、ミシン側の針位置に適合した厳正位置並びに向きに簡単に手早く仮付けすることができるものである。

上述の地布に係る本付け作業としての縁取り刺繍にあたっては、布保持枠を、ミシン側における連動枠の所定位置にセット保持し、ミシンの運転の下でジグザグ本縫い方式により縫い付けてアップリケ刺繍をなし得ていた。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特公昭 55 - 9108 号公報（第 3 頁、図 2 ~ 図 5）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この従来のアップリケの縫製方法では、型紙の輪郭孔により、上記地布上に対する模様当て布（模様布片のこと）自体の位置及び向きが正確に決定保持されるので、その輪郭

50

孔の内に、別途作成した模様当て布を、単に型紙上から輪郭孔内に納め込むだけで、模様当て布を地布の上に貼着できる便利性はある。

しかしながら、上記模様当て布の外形形状が繊細な形状であったり、上記模様当て布が薄い布であったりする場合には、上記輪郭孔の内に模様当て布を納め込む作業が、素人には困難を伴い、納め込み作業に時間を要する問題点が生じる。

更に、片面(裏面)にのり等を塗布した模様当て布を、型紙上から輪郭孔内に納め込むようにして地布の上に貼着する場合、上記模様当て布の外周部が完全に貼着されていない場合が多く、次工程の「ミシンの運転の下でジグザグ本縫いにより、上記模様当て布を地布に縫い付ける場合」、上記模様当て布の外周部が浮き上がって、不測の状態に縫い付けられ、商品価値を低減させる問題点が生じていた。

10

さらに、型紙の輪郭孔が図柄の関係から複数個、離れて散設されている場合は、上記模様当て布も複数個が必要となり、複数の輪郭孔内に複数個の模様当て布を納め込む作業手間は、倍増する問題点がある。

その上、上記複数個の模様当て布の外形形状が非常に似通った近い形状である場合は、複数個の輪郭孔内に、複数個の模様当て布を間違えて配置して縫い付ける問題点も生じていた。

【 0 0 0 5 】

本件出願の目的は、模様生地部分(模様布片となる部分)を誤りなく地布の上に配置できると共にその模様生地部分を正確に地布の上に縫い付けできるようにしたアップリケの縫製方法を提供しようとするものである。

20

他の目的及び利点は図面及びそれに関連した以下の説明により容易に明らかになるであろう。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明におけるアップリケの縫製方法は、刺繍枠1に模様生地11を張り付け、その刺繍枠1を自動刺繍機における駆動枠7に連結し、上記自動刺繍機を作動させて上記刺繍枠1をX-Y方向に作動させると共に、自動刺繍機における針落ち位置21においては切れ目作成用の切断針を上下動させて、上記刺繍枠1に張り付けた模様生地11に対し、切れ目作成用の切断針で形成される切れ目13でもって所定の輪郭模様12を1又は複数個所に描き、次に、上記所定の輪郭模様12が1又は複数個所に描かれている模様生地11と、地布10とを、模様生地11が上で、地布10が下になる状態で重合させ、上記重合状態の両布11、10を刺繍枠1で支持し、その刺繍枠1を自動刺繍機における駆動枠7に連結して、上記重合状態の両布を支持する刺繍枠1をX-Y方向に作動させると共に、自動刺繍機における針落ち位置21においては針22を上下動させて、上記所定の輪郭模様12の内側を縫付系17で縫付けることにより上記所定の輪郭模様12で囲われた模様生地部分15を地布10に一体化させ、次に、模様生地11においては、上記切れ目13でもって囲われている1又は複数個所の所定の輪郭模様12の模様生地部分15の周囲にある模様生地11を、上記切れ目13でもって離して除去して、上記地布10の上の1又は複数個所に所定の輪郭模様の模様生地部分15が縫付系17で縫付けられた状態で、模様布片16として残るようにしたものである。

30

40

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

所定の輪郭模様で囲われた模様生地部分を備える模様生地を、地布の上に載せて一体化させる為に両者を縫付系で縫付ける場合、地布の上であって飾りとなる「模様布片」の周囲は、所定の輪郭模様の切れ目でもって模様生地全体に連なっているので、上記「模様布片」となる「模様生地部分」の外形形状が繊細な形状であったり、上記模様生地部分が薄い布であったり、或は、極めて縫付け作業に困難を伴うような小さな形状である場合でも、上記「模様生地」における「模様生地部分」は、地布の上に重合した状態で、全周均等に保持された状態で一体的になじみ良く重なる特長があり、上記「模様生地部分」の輪郭模様の内側を地布に対して縫付系で正確に、かつ、綺麗に一体的に縫い付けできる作業

50

上の効果がある。

【0008】

さらに、上記「模様生地」において、「模様生地部分」が複数箇所にある場合でも、それら相互間の距離、相互間の図柄の関係位置等、最初に切れ目作成用の切断針で形成した切れ目でもって描いた所定の輪郭模様の状態は維持されたまま、上記「模様生地」は地布の上に重合されるので、複数箇所にある「模様生地部分」相互間の距離、相互間の図柄の関係位置等を維持したまま、手間は少なく、かつ、上記複数箇所にある「模様生地部分」の輪郭模様の内側を、夫々地布に対して縫付系で正確に、かつ、綺麗に一体的に縫い付けできる作業上の効果もある。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】刺繍枠に張り付けられた模様生地に切断針で所定の輪郭模様が複数個所に描かれた状態を説明するための斜視図。

【図2】模様生地に切断針で所定の輪郭模様が複数個所に描かれた状態を説明するための平面図。

【図3】(A)～(D)は種々な形状の刃先を備える切断針で形成される切れ目の形状を説明するための平面図。

【図4】模様生地を張り付けた刺繍枠と、地布を張り付けた刺繍枠との重合関係を説明する為の斜視図。

【図5】模様生地を張り付けた刺繍枠と、地布を張り付けた刺繍枠との重合状態を説明するためのV-V線位置の破断図。

【図6】地布に縫付けられた状態の模様生地の部分拡大図で、表面には複数の模様生地部分(模様布片)が縫付系で縫い付けられている(又は刺繍系で刺繍されている)状態の部分拡大図。

【図7】地布と、模様生地と、模様生地部分と、縫付系との関係を説明する為の部分破断図。

【図8】模様布片が地布に縫付けられた状態の部分拡大図。

【図9】地布と、模様布片と、縫付系との関係を説明する為の部分破断図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。

図1は、刺繍枠に張り付けられた模様生地に切断針で所定の輪郭模様が複数個所に描かれた状態を説明するための斜視図である。

図1、図4、図5等において、1は周知(特許文献1に記載されている事項を含む)の刺繍枠を示し、刺繍ミシンを用いて地布10に模様生地部分15を縫付刺繍する場合、又は模様生地11に切断針を用いて切れ目13による所定の輪郭模様12を形成する場合に用いる張枠としての刺繍枠で、1aは左枠部材、1bは右枠部材、1cは手前枠部材、1dは奥枠部材を示す。

これらの部材で囲まれる内側に刺繍の為の空間5が形成され、そこに加工対象となる地布10又は模様生地11が張り付けられる。張り付け手段は周知の任意の手段でよい。例えば、刺繍枠1の下側に接離自在の接着剤を備えさせて布地の周囲を張り付けても良いし、刺繍枠1の周囲に締め付け部材を周設して布地の周囲を挟着してもよい。また、図1のように、模様生地11が比較的小さい場合は、刺繍枠1の内側に透明板6(例えば薄いプラスチック板)を備えさせ、これに刺繍領域に対応する針通し用の透孔6a(図1にあっては模様生地11の下側に、模様生地11よりも僅かに小さい刺繍針通過用の孔が設けられているので、隠れて見えない)を形成しておき、その透孔6aの周囲には布を保持する為に反復接着、離反して利用ができる粘着材を塗布することによって、そこに模様生地11を装着する。

【0011】

2は、刺繍枠1の1部分に備えさせた連結部で、刺繍ミシンにおける周知の駆動枠7に着

10

20

30

40

50

脱自在に連結させるための部材である。3は図4に示される大きな第2刺繍枠8と重合状態で一体化させる場合に用いられる凹溝状態の結合部、4は凹溝3に挿入できるようにした2つの脚4aを備える結合部材である。

7は、刺繍に用いられているマシン（例えば自動刺繍機と呼ばれているマシン）における周知の駆動枠を示し、テーブル20の上において、上記刺繍マシンに備えさせた所定のプログラムに基づき、テーブル20に備える針落孔位置21（針落位置21）を基準にしてX-Y方向に作動して、これに連結される刺繍枠1（又は第2刺繍枠8）を連動させ、刺繍枠1に張り付けられた布に刺繍を施す場合に用いられるものである。

7aは、刺繍枠1の連結部2を駆動枠7に着脱自在に装着する場合に用いられる周知の連結部材を示し、通常、連結部2の先端2aに備えさせる磁石の力と、両者間の凹凸の掛り合いで着脱自在に一体化できるようにしてある。

【0012】

図1～図9において、10はアップリケを施す対象となる周知の地布、例えばエプロン、袋物、寝具類等、身辺の装飾対象となる地布（織物、編物、不織布、皮革、合成樹脂布等）を示す。11は模様生地、アップリケにおける模様布片16を形成するための材料として広く用いられている生地である。例えば、美しく着色（白色を含む）された織物、編物、不織布、皮革、合成樹脂布等が通常多く用いられている。

【0013】

次に図面を用いてアップリケの縫製方法を説明する。

まず、刺繍枠1に対して任意の大きさの模様生地11を図1に表れているように張り付ける。この張付手段は、前述したように模様生地11が大きければ、刺繍枠1の前後左右の部材に対して直接的に一杯に張り付ける。模様生地11が小さければ図示のように透明板6を利用して装着すればよい。

【0014】

次に、上記の刺繍枠1が周知のようにテーブルの上に置かれた状態で自動刺繍機（例えば周知のように布地に対して刺繍を施すことのできるようにしてある自動刺繍機）における駆動枠7に対して、連結部2、2aと、連結部材7aを利用して連動可能に連結する。

この場合、上記刺繍機には通常縫い針が備えられるのであるが、この実施例においては、図2に表れているように切れ目13でもって、模様生地11に対して所定の輪郭模様を1又は複数個所に描く必要があるため、上記縫い針に代えて周知の切断針（ナイフともいう）、例えば特開平5-247824号で開示されている任意の刃先を備える切断針を用いる。

【0015】

次に、テーブル20の上に置かれた刺繍枠1は、周知のように模様生地11における任意の基準点を針孔位置21に合わせ、予め、「切れ目13による所定の輪郭模様12を描く為に設定されたプログラム」に基づいて上記自動刺繍機を作動させて、刺繍枠1をテーブルの上においてX-Y方向に作動させ、模様生地11の上に所定の輪郭模様12を描く。なお、上記の「切れ目13による所定の輪郭模様12を描く為に設定されるプログラム」は、周知の刺繍模様を縫付けるためのプログラムを作成する場合と同様の手段で作成すればよい。

また、上記プログラムによる刺繍枠1のスタートは、特公平6-93942号公報によっても広く知られているように、テーブルにおける針落位置に刺繍枠1の任意の基準位置を定め、そのスタート位置を自動刺繍機におけるメモリーに記憶させ、その後は自動刺繍機に予め備えさせた上記プログラムに従って刺繍させる。

【0016】

上記刺繍枠1のX-Y方向の作動と、自動刺繍機におけるテーブル上の針落ち位置21における切れ目作成用の切断針22の上下動により、上記刺繍枠1に張り付けた模様生地11に対しては、切れ目作成用の切断針で形成される切断部13aの断続的な連続による切れ目13が、例えば、図3に記載してあるような切れ目13が次々と形成され、切れ目13でもって「所定の輪郭模様12（例えば図2に表れているような星の図形12a、ウサギ

10

20

30

40

50

の図形12b、小石の図形12c)」を1又は複数個所に描くことができる。

なお、切れ目13における切断部13aの大きさ、および相互間の間隔13b等は、仕上げ工程の過程において、地布10に縫付けられている模様布片16を残した状態でその周囲に存在する不要となった模様生地(図7の符号11bの部分)を、模様布片16が痛まない状態で除去する(例えば、手で干切り取る)必要があるので、干切り易いように間隔13bは小さくしておくといよい。しかし、あまり小さくすると、縫製中に干切れる(破れる)恐れがあるので、破れない程度にするとよい。

上記切れ目13の形状によっては、図8における模様布片16の周辺に凹凸が(ぎざぎざ模様)が表われ、風合いを醸し出す利点がある。

実施にあたっては、模様生地11の素材、例えば織物、編物、不織布等の厚み、糸の太さ、糸の密度等によって間隔13bは種々異なるので予め実験的に決めておくといよい。

【0017】

次に、上記所定の輪郭模様12が1又は複数個所に描かれている模様生地11と、地布10とを、模様生地11が上で、地布10が下になる状態で重合させ、上記模様生地11における上記所定の輪郭模様12で囲まれる模様生地部分15を地布10に縫付ける。

模様生地11と、地布10との重合手段は、例えば図1の刺繍枠1の下側に、地布10を広げて重合させ、その地布10を、刺繍枠1における前後左右部材(1a~1d)の下側に接離自在の貼着剤で張り付けたり、別体の補助枠(締め付けバンド)を用いて刺繍枠1の外周に固定したりして一体化させるとよい。

更に都合によっては、図4に表れているような第2刺繍枠8(刺繍枠1と同じ構造)を用意し、これに周知の手段で地布10を張り付ける。第2刺繍枠8の内周の形状寸法は、上記刺繍枠1の外周の形状寸法に対応させて形成しておく。

そしてこの第2刺繍枠8の内側に、図1の刺繍枠1を挿入し、刺繍枠1の模様生地11の下側に対して、第2刺繍枠8の地布10が、図5に表れているような関係位置で重合密着一体化させる。

なお、刺繍枠1と第2刺繍枠8の水平方向に対する一体化をより確実にするために、刺繍枠1と第2刺繍枠8に夫々備えさせてある複数の凹溝状態の結合部3に対して、夫々逆U字状の結合部材4を、各2つの脚4a(先端には磁石材を備えている)を図5に表れているようにブリッジ状に装着する。

【0018】

次に、上記重合状態の両布(11, 10)を刺繍枠1で支持し、その刺繍枠1を、連結部2及び連結部材7aを利用して自動刺繍機における駆動枠7に再び連結し、上記重合状態の両布(11, 10)を支持する刺繍枠1を、上記所定の輪郭模様12で囲われた模様生地部分15の内側を地布10に縫付けるためのプログラムに基づいてX-Y方向に作動させる。

これに関連して、自動刺繍機における針落ち位置21においては周知の刺繍縫用の針22を上下動させて、上記所定の輪郭模様12の内側を縫付系17で縫付けることにより上記所定の輪郭模様12で囲われた模様生地部分15を地布10に一体化させる。

なお、上記両布(11, 10)を縫付けるためのプログラムは、上記の「切れ目13による所定の輪郭模様12を描く為に設定されたプログラム」を基準にして、仕上がり後の模様布片16が不動状態となるように、切れ目13による所定の輪郭模様12の内側の切れ目部分を含めて任意の箇所を、図6に表れているように縫い付けできるようにしたプログラムであればよい。

この場合、前述した模様生地11における任意の基準点を針落位置21に対応させて上記プログラムをスタートさせたと同様に、両布(11, 10)を縫付けるためのプログラムを同じ基準点を用いてスタートさせれば「切れ目13による所定の輪郭模様12」の内側を正確に、かつ、少ない手間でもって縫付けすることができる。

【0019】

なお、上記重合状態の両布(11, 10)を、第2刺繍枠8に装着支持させ、かつ、第2刺繍枠8に対して図4の刺繍枠1に設けられている連結部2とほぼ同様な構成の連結部

10

20

30

40

50

2を具備させ、刺繡ミシンにおける駆動枠7に連結して上記両布(11, 10)を縫付ける為の運転をする場合には、上記連結部2の大きさが異なる場合が多い。従って、斯かる場合は、前述の刺繡枠1を用いる場合の模様生地11における前述の基準点と、駆動枠7との距離が異なるので、その距離が異なる寸法だけ、上記両布(11, 10)を縫付けるためのプログラムを修正しておくといよい。

【0020】

次に、図6、図7のように各切れ目13による所定の輪郭模様12(12a、12b、12c)に沿った状態で、或はその内側の任意の箇所15dの浮上りを可能に外周を外した状態で、その内側を縫付糸17でもって地布10に縫い付けた(又は輪郭模様12の内側に刺繡模様を縫付けた)後においては、上記切れ目13でもって囲われている1又は複数個所の所定の輪郭模様の模様生地部分15の周囲にある模様生地11bを、図8、図9のように、上記切れ目13でもって離して、除去する。

10

この除去の手段は、図8、図9のように除去すればよいのであるから任意であるが、例えば、輪郭模様の模様生地部分15の周囲の模様生地11を手で掴み、切れ目13の存在によって干切り易くなっている部分を境にして、上記地布10の上の1又は複数個所の所定の輪郭模様の模様生地部分15が縫付糸17で縫付けられた状態で、かつ、美しい模様布片16が残る状態で干切り去るとよい。

この仕上がり状態においては、図2のように、模様生地11に対して、切れ目13により描いた、所定の輪郭模様12(12a、12b、12c)が、1つであっても、また複数であっても、輪郭模様12の大きさ、傾き、或は複数の輪郭模様12相互間の位置関係等、何らの変動はなく、図2と図8の比較から明らかなように、地布10の表面に対して、人の手間少なく、その上、配置誤り等もなく、正確に配置できる特長がある。

20

また、切れ目13により描いた輪郭模様12の外周に沿って、乃至はその内側を、刺繡ミシンによって、好みに対応して縫糸で、正確に縫付けることができる。

その場合、輪郭模様12が「小石12c」のように小さくても、うさぎ12bのように複雑な外形形状をしていても、所定の輪郭模様12(12a、12b、12c)が、複数であっても、それらは同じ条件で模様生地11の内側に形成されているので、模様生地11を刺繡枠に対して引き張った状態で、地布10の表面に対して重合させて、上記所定の輪郭模様12の内側を縫付ければ、地布10に対する縫付速度は速く、配置の乱れは皆無で、美しい縫付けができる利点がある。

30

さらに上記の場合、切れ目13により描いた輪郭模様12の作成用のプログラムと、その輪郭模様12により形成される模様生地部分15の内側を地布10に縫付けるプログラムとは、切れ目13により描かれた輪郭模様12の大きさ、傾き、或は複数の輪郭模様12相互間の位置関係等、何らの変動もないので、共通部分が多く、プログラムの作成費が僅かな修正費用で足り、安くなる特長もある。

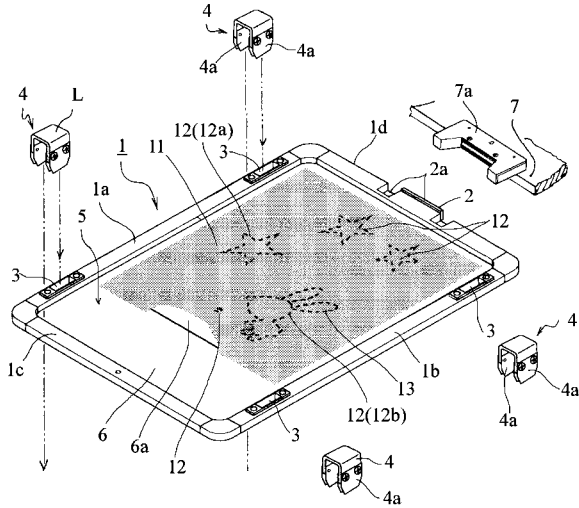
【符号の説明】

【0021】

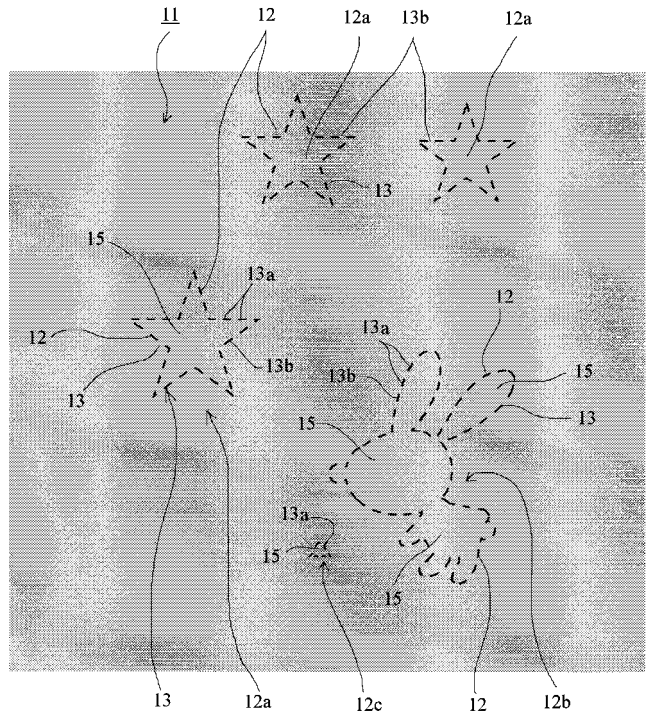
1・・・刺繡枠、1a・・・左枠、1b・・・右枠、1c・・・手前枠、1d・・・奥枠、2・・・連結部、3・・・結合部、4・・・結合部材、5・・・空間、6・・・透明板、7・・・駆動枠、8・・・第2刺繡枠、10・・・地布、11・・・模様生地、12・・・輪郭模様、13・・・切れ目、13a・・・切断部、13b・・・間隙、15・・・模様生地部分、16・・・模様布片、17・・・縫付糸、20・・・テーブル、21・・・針落孔・針落位置、22・・・針

40

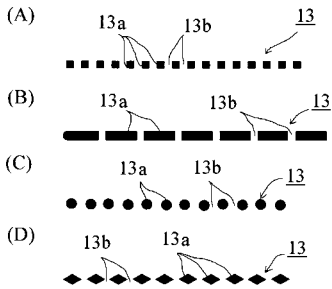
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

