

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7589203号
(P7589203)

(45)発行日 令和6年11月25日(2024.11.25)

(24)登録日 令和6年11月15日(2024.11.15)

(51)国際特許分類 F I
B 6 8 G 7/05 (2006.01) B 6 8 G 7/05 B

請求項の数 6 (全9頁)

(21)出願番号	特願2022-129367(P2022-129367)	(73)特許権者	517191091 日本プラスチック・テクノロジー株 式会社 愛知県小牧市大字西之島高拍子181 8番地
(22)出願日	令和4年8月15日(2022.8.15)	(74)代理人	100129676 弁理士 高 荒 新一
(65)公開番号	特開2024-25965(P2024-25965A)	(72)発明者	島 道一 愛知県小牧市大字西之島高拍子1818 番地 日本プラスチック・テクノロジ ーズ株式会社内
(43)公開日	令和6年2月28日(2024.2.28)	(72)発明者	横山 守 愛知県小牧市大字西之島高拍子1818 番地 日本プラスチック・テクノロジ ーズ株式会社内
審査請求日	令和5年9月28日(2023.9.28)		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 表皮被覆製品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

幅が2.0mm～6.0mmの溝と、前記溝の底面に所定間隔で形成された真空成形用の真空孔とを有する基材と、

前記基材に対して、前記溝に真空成形によって引かれて表皮溝が形成されるように被覆された表皮と、

を備えていることを特徴とする表皮被覆製品。

【請求項2】

前記表皮には、前記表皮溝から一定の間隔をあげて両側に前記表皮溝に沿って縫製パターンが形成されていることを特徴とする請求項1に記載の表皮被覆製品。

【請求項3】

前記基材の溝は、2.0mm～6.0mmの幅の範囲内で幅の広い部分と狭い部分が交互に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の表皮被覆製品。

【請求項4】

前記基材の溝に配置された表皮は、表皮溝の幅が形成される部分と、表皮溝の幅がなくなる部分とが交互に形成されていることを特徴とする請求項3に記載の表皮被覆製品。

【請求項5】

前記真空孔は、溝の長手方向に沿って所定のピッチで形成されていることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の表皮被覆製品。

【請求項6】

10

20

前記表皮は、厚さが2.0mm～4.0mmからなり、軟質性のプラスチック樹脂と、発泡樹脂との積層体からなることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の表皮被覆製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プラスチック、木材その他の硬質な材料からなる基材に、縫製パターンを施した表皮を被覆した表皮被覆製品に関する。

【背景技術】

【0002】

基材に表皮を被覆した表皮被覆製品において、表皮を2枚縫い合わせた後に被覆することで、2枚の表皮の継ぎ目（合わせ目部分）をステッチのデザインの一つとして表現したものがあある。例えば、皮革よりなる外皮シートと、その外皮シートの裏面側に設けられたスラブシートとを、それらの外周縁に沿って環縫いの縁かがり縫い目を施すことにより縫い合わせて、表皮シートを形成し、複数枚の表皮シートを外周縁において縫い目により互いに縫い付けて、袋状のヘッドレスト用表皮を形成する技術が提案されている（特許文献1）。

【0003】

しかしながら、このように表皮を継ぎ合わせるには、表皮の加工工程が必要なため、時間もかかる上、コストがかかるという問題があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2007-289284号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで、本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、一枚の表皮を真空成形によって基材に被覆することで、表皮の合わせ目部分が形成されたかのような外観を表現可能な表皮被覆製品を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために、本発明は、以下の手段を採用した。

本発明にかかる表皮被覆製品は、2.0mm～6.0mmの溝と、前記溝の底面に所定間隔で形成された真空成形用の真空孔とを有する基材と、

前記基材に対して、前記溝に真空成形によって表皮溝が形成されるように被覆された表皮と、

を備えていることを特徴とする。

【0007】

本発明にかかる表皮被覆製品は、使用される基材に溝が形成されており、この溝には、真空成形用の真空孔を有することから、真空成形によって表皮は溝に吸い込まれるように形成され、基材の溝が形成された部位の表皮にも溝が形成される。この溝によって、あたかも2枚の表皮が縫い合わされたかのように表現することができる。

【0008】

また、本発明にかかる表皮被覆製品において、前記表皮溝の両側に、前記表皮溝に沿って縫製パターンが形成されていることを特徴とするものであってもよい。

【0009】

一般的に、革の縫い合わせの両側に、装飾用のステッチを行って装飾性を高めることが行われている。本発明は、表皮溝が設けられる位置の両側に予め縫製パターンを設けておくことによって、真空成形によって基材に被覆した際に、表皮溝に沿って装飾用のステッ

10

20

30

40

50

チを形成することができる。

【0010】

さらに、本発明にかかる表皮被覆製品において、前記基材の溝は、幅の広い部分と狭い部分が交互に形成されていることを特徴とするものであってもよい。

【0011】

かかる構成を採用することによって、真空成形後の表皮被覆製品の表皮溝も幅の広い部分と狭い部分が交互に形成される。よって、表皮を糸で縫い合わせたときに、きつく締められる糸孔の部分とその他の部分とを表現することができ、より表皮の縫い合わせの形態を表現することができる。

【0012】

さらに、本発明にかかる表皮被覆製品において、前記基材の溝に配置された表皮は、隙間のある部分と隙間のない部分が交互に形成されていることを特徴とするものであってもよい。

【0013】

真空成形後に表皮溝も幅の広い部分と狭い部分が交互に形成される際に、幅の狭い部分は、互いに隙間ができないように形成し、幅の広い部分は隙間ができるように設計することによって、さらに表皮の縫い合わせの形態を表現することができる。

【0014】

さらに、本発明にかかる表皮被覆製品において、前記真空孔は、溝の底面に3.0mm～5.0mmピッチで形成されていることを特徴とするものであってもよい。

【0015】

真空孔は、溝の底面に3.0mm～5.0mmピッチで形成することによって、基材の溝にしっかりと引き込んで表皮に溝を形成することができる。

【0016】

さらに、本発明にかかる表皮被覆製品において、前記表皮は、厚さが2.0mm～4.0mmからなり、軟質性のプラスチック樹脂と、発泡樹脂との積層体からなることを特徴とするものであってもよい。

【0017】

表皮の表皮溝の広狭を表現するに際しては、発泡樹脂を有していることによって容易に表現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】図1は、実施形態にかかる表皮被覆製品100の正面図である。

【図2】図2は、実施形態にかかる表皮被覆製品100の基材10の正面図である。

【図3】図3は、実施形態にかかる表皮被覆製品100及び基材10の断面図である。

【図4】図4は、図1のB部及び図2のD部の拡大図である。

【図5】図5は、実施形態にかかる表皮被覆製品100を作製するための作製工程を示すフローチャートである。

【図6】図6は、実施形態にかかる表皮の縫製パターンを示す正面図である。

【図7】図7は、実施形態にかかる表皮被覆製品100の溝11の成形状態を説明する説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、図面を用いて、実施形態にかかる表皮被覆製品について、詳細に説明する。なお、以下に説明する実施形態及び図面は、本発明の実施形態の一部を例示するものであり、これらの構成に限定する目的に使用されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において適宜変更することができる。各図において対応する構成要素には同一又は類似の符号が付されている。

【0020】

本発明にかかる表皮被覆製品100は、図1から図3に示すように、基材10と、この

10

20

30

40

50

基材 10 に真空成形によって被覆された表皮 20 と、を備えている。

【0021】

基材 10 は、図 2 及び図 3 に示すように、プラスチックで作製された板状の部材であり、その形態は、特に限定されるものではなく、使用される部品に応じて外形及び面が形成されている。基材 10 には、最終製品となった際に、表皮 20 が縫い合わされた合わせ目を設けたい位置に溝 11 が形成されている。溝 11 は、幅が 2.0 mm ~ 6.0 mm に形成されており、深さが 2.0 mm ~ 8.0 mm 程度に形成されている。溝 11 の底面には、長手方向に沿って 5.0 mm ~ 10.0 mm ピッチで基材を貫通した真空孔 13 が作製されている。溝 11 は、図 2 に示すように、同一幅の溝に形成してもよいが、好ましくは、図 4 の D 部拡大図に示すように、溝 11 は、幅が広い部分 と、幅の狭い部分 が交互に発生するように作製し、溝 11 の側面に凹凸が形成されるようにするとよい。このような基材 10 を使用して成形することによって、表皮 20 に図 4 の B 部拡大図に示すように幅が広い部分と、幅の狭い部分が形成され、実際に糸で縫い合わせたような外観を表現することができる。幅が広い部分 と、幅の狭い部分 は、使用される表皮 20 に応じて設定することができる。例えば、幅の広い部分が 4.6 mm で幅の狭い部位が 4.0 mm で形成するとよい。もちろんこれに限定するものではなく、例えば、幅の広い部位を 4.3 mm や、4.9 mm といった具合に調整することが可能である。特に、幅の狭い部位に関しては、表皮 20 の厚さに応じて真空成形により表皮を被覆した際に、図 4 の B 部拡大図に示すように、幅の狭い部分の幅 をできる限り狭く、より好ましくは表皮溝 21 の幅がなくなるように、すなわち、表皮溝 21 の表皮 20 が互いに接触するような幅に形成することが好ましい。このように形成することで、実際にミシンで表皮 20 をつなぎ合わせた際の形態をより正確に再現することができる。

10

20

【0022】

表皮 20 は、真空成形に使用可能な表皮 20 であれば、特に限定するものではない。好ましくは、表皮溝 21 が形成された際に、表皮溝 21 に広狭を形成しやすくするため、軟質性のプラスチック樹脂と、発泡樹脂との積層体からなるものを使用するとよい。表皮 20 には、表皮溝 21 が形成される部位の両側にそれぞれステッチが形成されるように、縫製パターン 22 を形成してもよい。

【0023】

次に、本発明にかかる表皮被覆製品 100 の作製方法について説明する。表皮被覆製品 100 の作製方法は、図 5 に示すように、主として、(1) 表皮 20 の原反に縫製パターン 22 を縫製する表皮縫製工程 (S1)。(2) 真空成形によって基材 10 に表皮 20 を接合させる接合工程 (S2)。(3) 基材 10 の形態に合わせて表皮の周囲を切断する表皮トリム工程 (S3)。(4) 表皮トリム工程の後に、表皮 20 の巻き込みを行う巻込工程 (S4) と、を含む。以下、各工程について詳細に説明する。

30

【0024】

表皮縫製工程 (S1) は、図 6 に示すように、成形されていない平面状の表皮 20 に対して、装飾用の縫製パターン 22 を縫製する工程である。なお、図 6 の細かい点線は基材 10 が配置される範囲を仮想的に記載したものであり、実際には点線は記載されていない。この縫製パターン 22 は、縫い合わせ部の両側に形成される装飾用ステッチであり、表皮溝 21 が形成される部位の両側に、5.0 mm ~ 10.0 mm 程度の距離に平行に設けられる。縫製パターン 22 は、1 本縫い、2 本縫い等特に限定するものではない。なお、装飾用のステッチを設けない場合には、本工程は省略してもよい。

40

【0025】

接合工程 (S2) は、基材 10 に表皮 20 を真空成形により接合させ被覆する工程であり、本発明では、表皮 20 の成形工程と接合工程を同時に行う。具体的には、基材 10 の接合面側に表皮 20 を固定する。次に、表皮 20 をヒーターによって加熱する。これにより、表皮 20 は柔軟になり、基材 10 の表面に沿いやすくなる。そして、基材 10 の背面側を真空にして表皮 20 を引き込み、基材 10 の形態に成形しつつ、基材 10 の表面に表皮 20 を接合する。この際に、基材 10 の溝 11 の部分は、図 7 に示すように、溝 11 に

50

形成された真空孔 1 3 によって引き込まれ、表皮溝 2 1 が形成される。

【 0 0 2 6 】

表皮トリム工程 (S 3) は、基材 1 0 に接合された表皮 2 0 のうち、余分な部分をカットするとともに、複数個を同時に成形・接合したものをそれぞれに分離する工程である。表皮トリム工程は、マシニングによって行ってもよい。

【 0 0 2 7 】

巻込工程 (S 4) は、基材 1 0 の周囲にはみ出している表皮 2 0 を裏側に巻き込んで、固定する工程である。巻き込んだ表皮 2 0 は基材 1 0 の裏側に接着剤で接合又はステーブラー等で固定される。

【 0 0 2 8 】

こうして表皮被覆製品 1 0 0 が完成する。完成した表皮被覆製品 1 0 0 は、1 枚の表皮を真空成形によって被覆したのみに関わらず、表皮 2 0 を縫い合わせたかのような表皮溝 2 1 を形成することができる。また、この表皮溝 2 1 の両側に成形前に縫製された縫製パターン 2 2 が設けられた表皮 2 0 を有するものを使用した場合には、表皮 2 0 の合わせ目の両側に装飾用のステッチを形成することができる。また、溝 1 1 として、幅が広い部分と、幅の狭い部分が交互に発生するように作製されたものを使用することによって、表皮に、幅の狭い部分と広い部分が形成されるため、実際にミシンで表皮 2 0 をつなぎ合わせた際の形態をより正確に再現することができる。

【 0 0 2 9 】

なお、表皮被覆製品 1 0 0 としては、ドアトリム、アームレスト、オーナメント、コンソールリッド等の自動車関連部品、椅子、机等の家具等が考えられるが、これに限定するものではなく、表皮を接合した製品として機能するものであれば、いかなる製品であっても構わない。

【 0 0 3 0 】

なお、本発明は上述した各実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の態様で実施し得ることはいうまでもない。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 1 】

上述した実施の形態で示すように、自動車関連部品の作製方法として産業上利用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 2 】

1 0 ... 基材、1 1 ... 溝、1 3 ... 真空孔、2 0 ... 表皮、2 1 ... 表皮溝、2 2 ... 縫製パターン、1 0 0 ... 表皮被覆製品

10

20

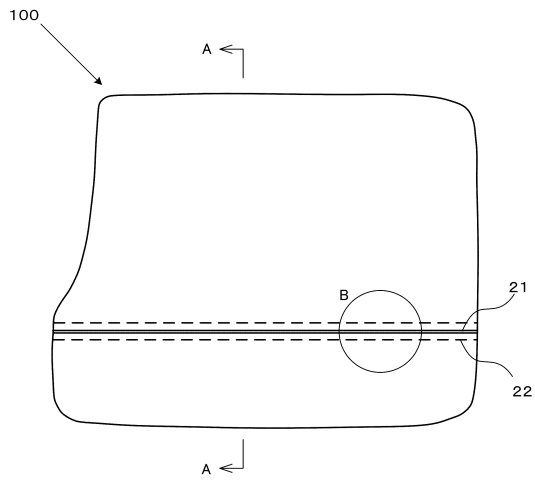
30

40

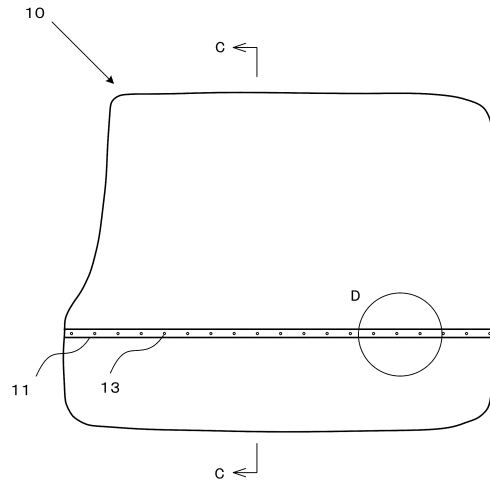
50

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

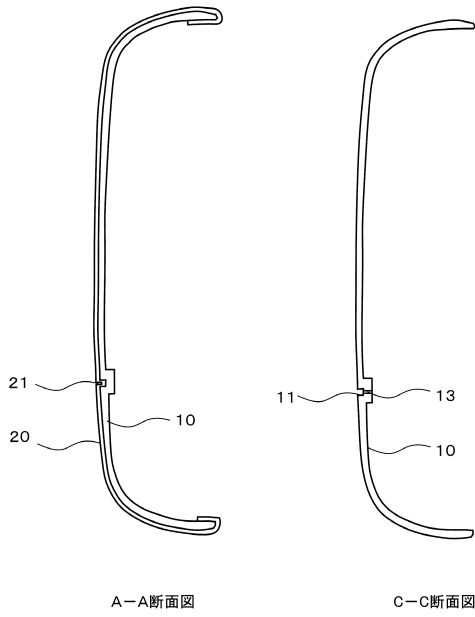
20

30

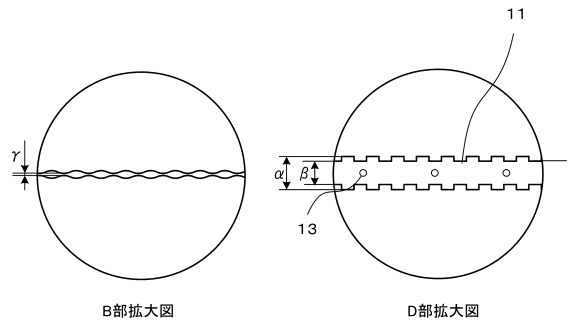
40

50

【図3】



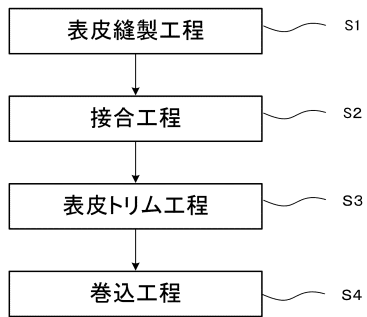
【図4】



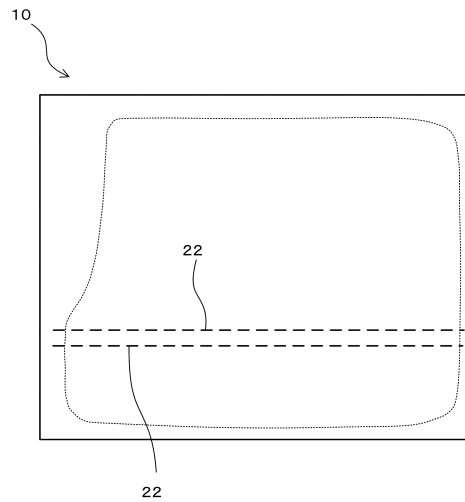
10

20

【図5】



【図6】

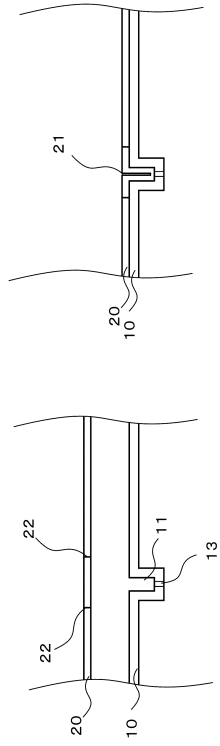


30

40

50

【 7 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

審査官 齊藤 公志郎

- (56)参考文献 特開平08-244126(JP,A)
実開昭62-143550(JP,U)
特開昭57-056217(JP,A)
特開2021-030457(JP,A)
特開2004-262265(JP,A)
特開平07-329681(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B68G 7/00-12
A47C 31/02、11
B29C 51/00-46
B32B 27/00-42