

(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2016-26907  
(P2016-26907A)

(43) 公開日 平成28年2月18日(2016.2.18)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B29C 51/14 (2006.01)</b>	B29C 51/14	3D023
<b>B60R 13/04 (2006.01)</b>	B60R 13/04	4F208

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-186287 (P2014-186287)  
 (22) 出願日 平成26年9月12日 (2014.9.12)  
 (31) 優先権主張番号 特願2014-133866 (P2014-133866)  
 (32) 優先日 平成26年6月30日 (2014.6.30)  
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(71) 出願人 000002967  
 ダイハツ工業株式会社  
 大阪府池田市ダイハツ町1番1号  
 (74) 代理人 100115200  
 弁理士 山口 修之  
 (72) 発明者 永田 潤  
 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内  
 (72) 発明者 坂部 彰  
 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内  
 (72) 発明者 林 鹿幸  
 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内

最終頁に続く

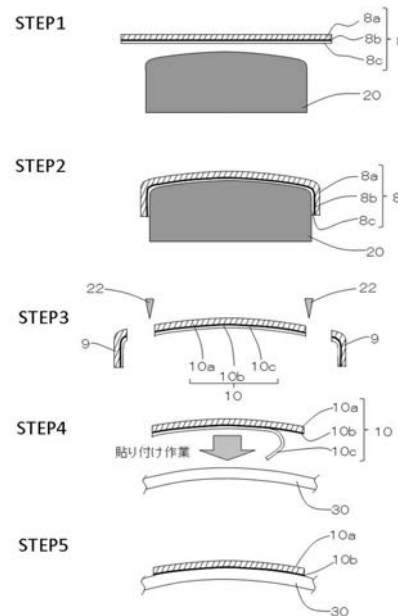
(54) 【発明の名称】 内外装部品

(57) 【要約】

【課題】 芯材を用いずに粘着材と、離型紙とともに、表皮となるシート材を一体に成形することで、車両への取付け時の段差を解消し、高い意匠性を実現するとともに、製造コストや取付けコストを低減し得る、内外装部品を提供することを目的とする。

【解決手段】 取付け時に車両に接する面に粘着材と、離型紙とが付着されたポリ塩化ビニル、又はABSで構成されたシート材を、取付け相手部品と同寸法、同形状となるように、真空成形型を用いて立体的に成形する。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

自動車の内外装を加飾する内外装部品において、  
 取付け時に車両に接する面に粘着材と、離型紙とが一体に積層された、ポリ塩化ビニル、又はABSで構成されたシート材を、  
 取付け相手部品と同寸法で同形状となるように真空成形型を用いて成形し、  
 前記シート材と、前記離型紙と、前記粘着材とは、成形性質を略同一とする、  
 ことを特徴とする内外装部品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

10

## 【0001】

本発明は、自動車の内外装を加飾する内外装部品に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動車の内外装を加飾する内外装部品において、車両のボデー色や内装色と色や柄の異なるシート材を、内外装に取り付けて加飾することが一般的に行われている。例えば、自動車のボンネット部分の外表面に、カーボン調にプリントされたシート材を貼り付けて、軽量化されたボンネットに見えるように加飾することが行われている。

## 【0003】

特許文献1では軟質表皮(シート材)を有する立体型の内装部品の製造方法が開示されている。具体的には、加熱により軟化させた軟質シート材を、予め所定形状に成形した芯材の上に接着剤で貼り付け、真空成形により軟質シート材と芯材とを圧着させる内装部材の製造方法が開示されている。

20

## 【0004】

しかしながら、特許文献1の製造方法による内装部材においては、芯材の凹所のコーナー部に真空穴を配設することで、コーナー部に沿った鋭角な意匠線を発現させることが可能となるものの、既存部品の上に、芯材を介してシート材を貼り付けることとなる。このため、貼付け部に段差が生じて意匠性が損なわれという問題が残る。また、芯材を成形するための型、一例として射出成形型が必要となり、製造コストが上昇してしまう。また、車両に貼り付けるための手段、一例として接着テープを別途、用意する必要があり、取付けコストも増大してしまう。

30

## 【0005】

また、上述したような従来のシート状の加飾用シート材においては、平面状のシート材に、例えばドライヤー等で熱を加えて、車両の貼り付け箇所の形状に沿って伸ばしながら貼り付ける必要があった。このため、作業に熟練を要し、貼り付け作業に必要な時間も長くなり、貼り付けコストが増大してしまうという問題がある。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0006】

【特許文献1】特公平1-20048号公報

40

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

本発明は、上記課題に鑑み創作されたものであり、芯材を用いずに、粘着材と、離型紙とともに表皮となるシート材を一体に成形することで、車両への取付け時の段差を解消し、高い意匠性を実現しながら、製造コストや貼り付けコストを低減し得る、内装部品、及び外装部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】

## 【0008】

本発明は、自動車の内外装を加飾する内外装部品を提供する。この内外装部品は、

50

取付け時に車両に接する面に粘着材と、離型紙とが一体に積層された、ポリ塩化ビニル、又はABSで構成されたシート材を、  
取付け相手部品と同寸法、同形状となるように真空成形型を用いて成形し、  
前記シート材と、前記離型紙と、前記粘着材とは、成形性質を略同一とするものである。

【0009】

尚、上記の成形性質とは、成形温度や伸び率等を示す。また、ABSとは、アクリロニトリル、ブタジエン、スチレンからなる熱可塑性樹脂の総称である。

【発明の効果】

【0010】

本発明の内外装部品によれば、立体型の内外装部品においては、製造時の芯材が不要となるため、芯材を成形するための型が不要となり製造コストが低減される。さらに、表皮となるシート材と、芯材とを圧着する工程がないため、圧着のための型が不要となり製造コストをさらに低減することができる。また、シート状の内外装部品においては、予め取付け相手部品と同寸法、同形状に成形されるため、容易に短時間で取付け相手部品に貼り付けることが可能となる。これにより、貼り付けコストの低減が可能となる。

10

【0011】

さらに、内外装部品の貼り付け時に車両と接する面に、粘着材が予め付着されているため、接着テープ等を別途、用意する必要がなく、貼り付けコストの低減を達成できる。また、上述したような芯材を用いないため、貼り付け部に段差が生じて意匠性が損なわれることを防止し得る。さらには、粘着材により取付け相手部品に貼り付けるため、必要に応じて剥がすことも容易に可能である。

20

【0012】

また、本発明の内外装部品においては、真空成形型を用いて、取付け相手部品と同寸法、同形状となるように、シート材からなる内外装部品を成形する。これにより、シート状の内外装部品を、予め車両の取付け相手部品に合わせて立体的に成形することができ、貼り付け作業に特殊な技巧を必要とせず、貼り付けコストを一層低減することも可能となる。

【0013】

加えて、シート材と、離型紙と、粘着材とは、成形性質、即ち成形温度や伸び率等を略同一とするため、成形時にシワや破れ等が生じることを防止でき、生産性や意匠性の向上を達成し得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の一実施形態に係る内外装部品の製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である。

【図2】従来の立体型内外装部品の製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である。

【図3】従来のシート状内外装部品の製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である。

【図4】内外装部品の貼り付け箇所を例示する略図であって、(a)は立体型内装部品の貼り付け箇所を例示し、(b)はシート状外装部品の貼り付け箇所を例示する概略図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0015】

《従来の内外装部品の製造方法、及び貼り付け工程概略》

本発明の内外装部品の製造工程、及び貼り付け工程を説明する前提として、従来の内外装部品における製造工程、及び貼り付け工程の概略を、図を参照しながら説明する。従来の内外装部品は、立体型内外装部品15と、シート状内外装部品18とに大別される。まず、従来の立体型内外装部品15について、その製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である図2を参照しながら説明する。

【0016】

図2のSTEP3に示す従来の立体型内外装部品15の製造工程では、図2のSTEP

50

1に示すように、まず立体型内外装部品15のベース基材となる芯材24が用意される。このため、芯材24を成形するための型、一例としてインジェクション成形型が必要となる。従って、型費が発生し、立体型内外装部品15の製造コストが増大してしまう。

【0017】

図2のSTEP2では、STEP1で用意した芯材24に、シート材8'を貼り付ける。このシート材8'は、シート材8aと、粘着材8bとが一体に積層されたものであり、厚さ寸法は一例として、概ね0.3mmである。

【0018】

図2のSTEP3では、TOM成形(Three-dimension Overlay Method)により、STEP2で貼り付けた芯材24と、シート材8'とが圧着され、立体型内装部材15の製造工程が完了する。このTOM成形には、図示しない治具、及び圧着のための真空工程が必要であるため、別の工程が発生し、立体型内外装部品15の製造コストがさらに増大してしまう。

10

【0019】

図2のSTEP4は、STEP3でTOM成形された立体型内装部材15を、立体の貼付けベース部材32に貼り付ける工程を示す。ここでは貼付けベース部材32を、立体型内装部品の貼り付け箇所を例示する略図である図4(a)に示すA-A断面を室内下方側から見た場合において、車両50のフロントガラス38の左右に配設されるピラー部材36とする。

【0020】

20

図2のSTEP4に示すように、立体型内外装部材15を貼付けベース部材32(ピラー部材36)に貼り付ける工程では、貼り付けるための手段、一例としてブチルテープ等の接着テープ26を別途、用意する必要があり、取付けコストが増大してしまう。

【0021】

また、図2のSTEP5に示すように、芯材24と、シート材8'との厚さ寸法分の段差が、シート材8'の表皮となるシート材8aと、貼付けベース部材32とに生じる。このため、意匠性が大きく低下してしまう。上述したように、シート材8'の厚さ寸法は概ね0.3mmであり、段差が生じる要因は、芯材24の厚さ寸法tである。

【0022】

次に、従来のシート状内外装部品18について、その製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である図3を参照しながら説明する。

30

【0023】

図3のSTEP1~STEP2に示すように、シート状内外装部品18は、シート材8aと、粘着材8bとが一体に積層された平面状のシート材8'から製造される。図3のSTEP2で、切断手段、一例としてカッター23により、不要な部分9aを切除し、シート状内外装部品18の成形が完了する。換言すれば、シート状内外装部品18は、所望の形状に切り出された、平面状の部材である。

【0024】

図3のSTEP3は、従来のシート状内外装部品18を相手部品30に貼り付ける工程を示す。このとき、上記したようにシート状内外装部品18は平面状であるため、例えばドライヤー等で熱を加えて、車両の貼り付け箇所の形状に沿って伸ばしながら貼り付ける必要がある。このため、作業に熟練を要し、貼り付け作業に必要な時間も長くなり、貼り付けコストが増大してしまう。

40

【0025】

図3のSTEP4で、シート状内外装部品18を相手部品30へ貼り付ける工程が完了する。

【0026】

《本発明の内外装部品の製造方法、及び貼り付け工程概略》

次に、本発明の内外装部品10の製造工程、及び貼り付け工程を示す概略図である図1を参照して、本発明における内外装部品の製造方法、及び貼り付け工程を説明する。詳し

50

くは後述するが、本発明の内外装部品10は、従来の立体型内外装部品15、及びシート状内外装部品18を同一な製造方法、及び貼り付け工程で製造し、貼り付けることを実現している。

【0027】

図1のSTEP1に示すように、内外装部品10の材料であるシート材8は、ポリ塩化ビニル、又はABSで構成されたシート材8aの、取付け時に車両に接する面に、粘着材8bと、離型紙8cとが一体に積層されて構成される。また、シート材8を、図1のSTEP4~5に示す取付け相手部品30と同寸法、同形状となるように成形可能な真空成形型20が予め用意される。

【0028】

ここで、離型紙8cとは、粘着性を有する部材を型成形する工程で使用される離紙である。離型紙8cにより、成形時に粘着材8bと、真空成形型20とが接着されることが防止される。また、本発明においては、成形された内外装部品10を取付け相手部品30に貼り付けるまでの間、粘着材8bを被覆して、粘着材8bの接着力を維持する。

【0029】

尚、上記ではシート材8aの材質を、ポリ塩化ビニル、又はABSとしたが、材質はこれに限られるものではなく、真空成形により3次元形状に加工可能であり、車両の内外装部品としての使用に耐える性能、例えば耐久性や耐褪色性を有するものであれば良い。

【0030】

本発明の内外装部品10は、上述したように、図1のSTEP4~5に示す取付け相手部品30と同寸法、同形状となるように、真空成形型20を用いて成形される。詳述すれば、図1のSTEP2に示すように、加熱により軟化させた内外装部品10の材料であるシート材8を、所定の形状に形成された真空成形型20の上に置き、図示しない手段によりシート材8と、真空成形型20との間の空気を抜き、大気圧によりシート材8を真空成形型20に密着させて成形される。

【0031】

成形後、シート材8は、シート材8aと、粘着材8bと、離型紙8cとが一体の状態である。真空成形型20から取り外される。

【0032】

上記により、内外装部品10の材料であるシート材8は、その必要箇所が、取付け相手部品30と同寸法、同形状に成形される。これにより、面積の大きな部品に対しても、特殊な技巧を必要とせず容易に貼り付けることが可能となる。また、シート材8は、シート材8aに粘着材8bが付着した状態で、かつ、粘着材8bは離型紙8cにより被覆されている。これにより、貼り付け工程において、シート材8(内外装部品10)を車両に貼り付けるための手段、一例として接着テープを別途、用意する必要がなく、取付けコストの低減が可能となる。

【0033】

また、本発明の内外装部品10においては、成形に必要とする型は、上述した真空成形型20の1つのみである。従来の立体型内外装部品15の製造工程では、図示しないインジェクション型と、TOM成形用の型とが必要である。従って、本発明では、従来よりも少ない型で成形可能であるため、製造コストを大きく低減し得る。

【0034】

STEP3では、切断手段、一例として3Dカッター(3次元カッター)22により、STEP2で立体形状に成形されたシート材8の不要な部分9を切除し、内外装部品10の成形が完了する。

【0035】

上記のように、本発明の内外装部品10では、図2に示し上述した、従来の立体型内外装部品15のような芯材24を用いない。従って、立体型内外装部品、及びシート状内外装部品を同一な製造方法、及び貼り付け工程で製造し、貼り付けることが可能となる。

【0036】

10

20

30

40

50

STEP 4では、内外装部品10から離型紙10cを適宜剥がしながら粘着材10bを露出させ、取付け相手部品30に貼り付けていく。上述したように、内外装部品10は真空成形により予め取付け相手部品30と同寸法、同形状に成形されている。

【0037】

このため、内外装部品10に、ドライヤー等で熱を加えて、車両の貼り付け箇所の形状に沿って伸ばしながら貼り付ける必要はない。従って、熟練した作業でなくとも、内外装部品10を取付け相手部品30に容易に貼り付けることができ、貼り付け作業に必要な時間も短縮され、貼り付けコストを一層低減し得る。

【0038】

一例として、シート状外装部品の貼り付け箇所を例示する略図である図4(b)に示すように、車両50のルーフ面34に内外装部品10を貼り付ける場合、真空成形により予めルーフ面34の面形状と同寸法、同形状に成形された外装部品12を貼り付ければ良く、ドライヤー等で熱を加えて、車両50のルーフ面34の形状に沿って伸ばしながら貼り付ける必要はない。また、貼り付け箇所に段差が生じて意匠性を損なうことも防止し得る。

10

【0039】

また、リヤウィンドウ39の周囲の面35に内外装部品10を貼り付ける場合も同様に、図4(b)に示す例では、真空成形により予めリヤウィンドウ39の周囲の面形状と同寸法、同形状に成形された外装部品14を貼り付ければ良い。

【0040】

上記では内外装部品10を車両50の外装部品として貼り付ける場合を例示したが、内装部品として貼り付ける場合においても、その手順は同様であり、容易に短時間で貼り付けることが可能で、貼り付け箇所に段差が生じて意匠性を損なうことも防止できる。

20

【0041】

以上、本発明の内外装部品についての実施形態およびその概念について説明してきたが、本発明はこれに限定されるものではなく、特許請求の範囲および明細書等に記載の精神や教示を逸脱しない範囲で他の変形例、改良例が得られることが当業者は理解できるであろう。

【符号の説明】

【0042】

- 8 内外装部品の材料のシート材
- 8 a シート材
- 8 b 粘着材
- 8 c 離型紙
- 9、9 a 不要な部分
- 10 内外装部品
- 10 a シート材
- 10 b 粘着材
- 10 c 離型紙
- 12 ルーフ面の外装部品
- 14 リヤウィンドウ周囲の外装部品
- 15 従来 of 立体型内外装部品
- 18 従来 of シート状内外装部品
- 20 真空成形型
- 22 切断手段(3Dカッター)
- 23 切断手段(カッター)
- 24 芯材
- 26 接着手段
- 30 相手部品
- 32 貼付けベース部材

30

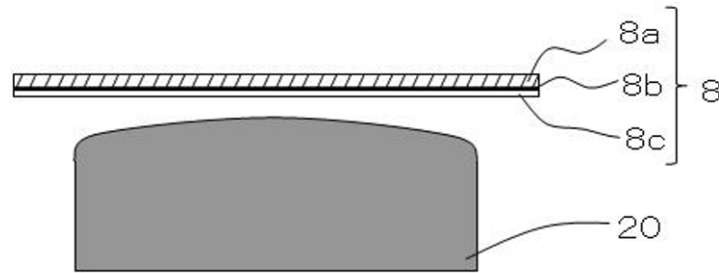
40

50

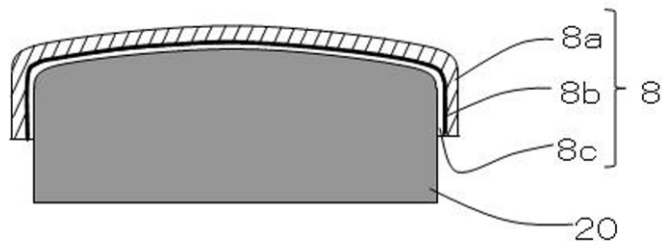
- 3 4 ルーフ面
- 3 5 リヤウインドウ周囲の面
- 3 6 ピラー部材
- 3 8 フロントガラス
- 3 9 リヤウインドウ
- 5 0 車両

【図1】

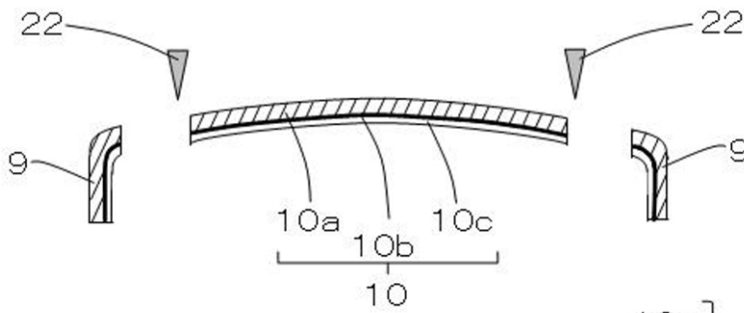
STEP1



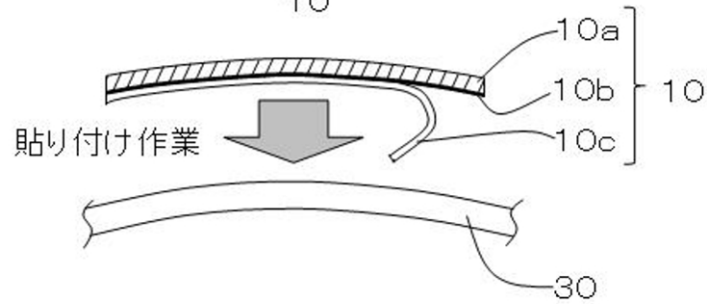
STEP2



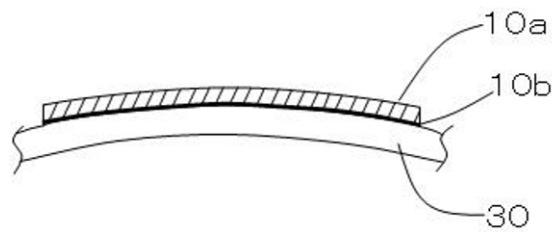
STEP3



STEP4



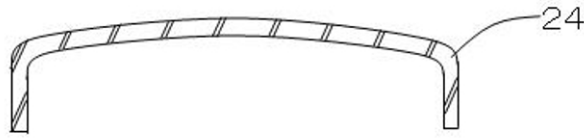
STEP5



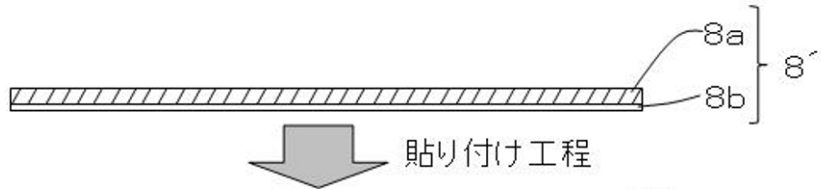


【図2】

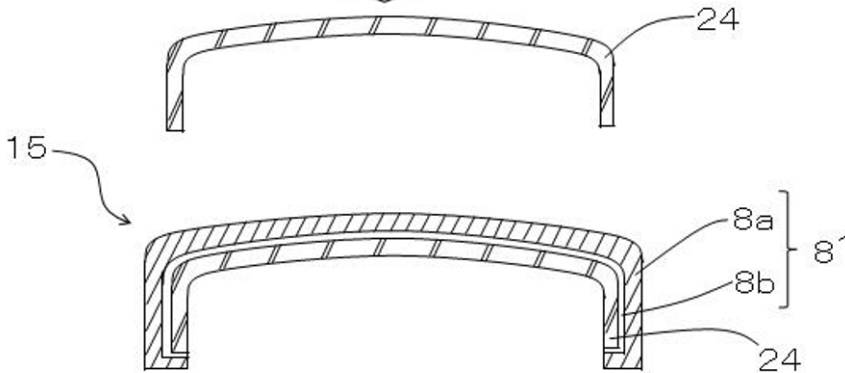
STEP1



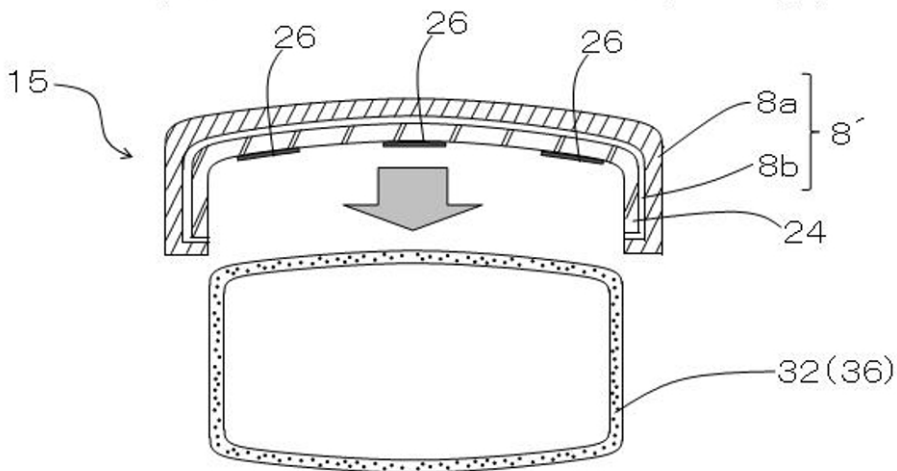
STEP2



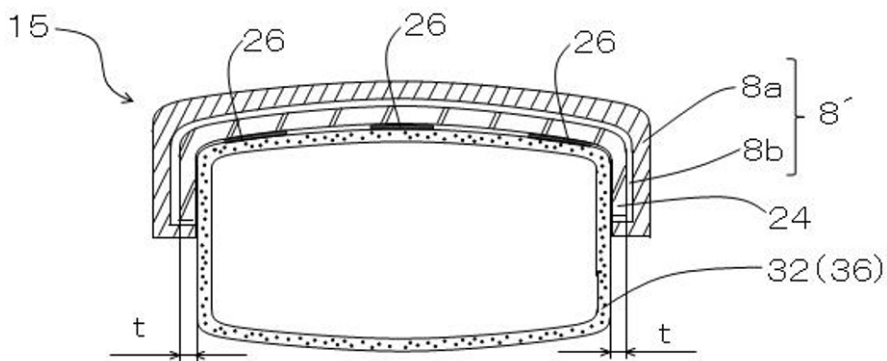
STEP3



STEP4

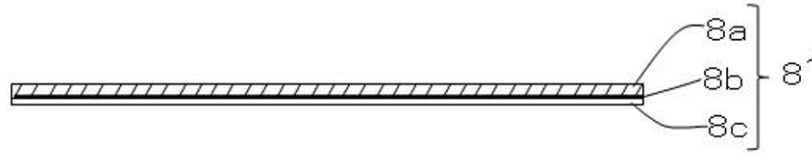


STEP5

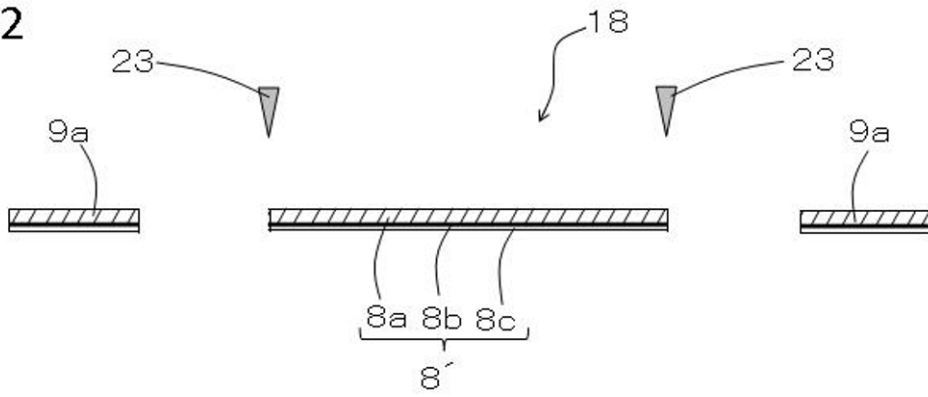


【図3】

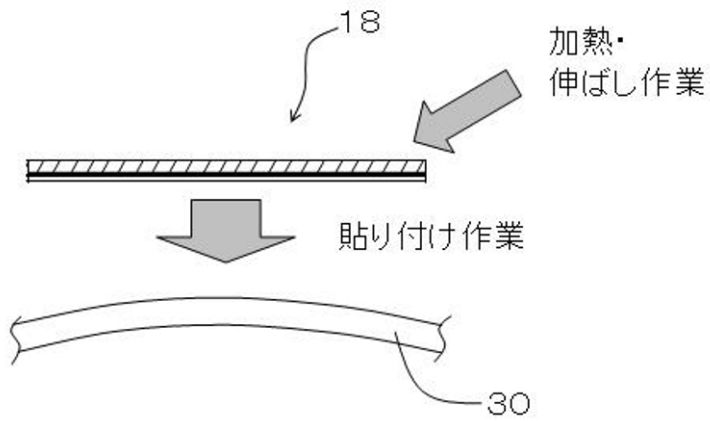
STEP1



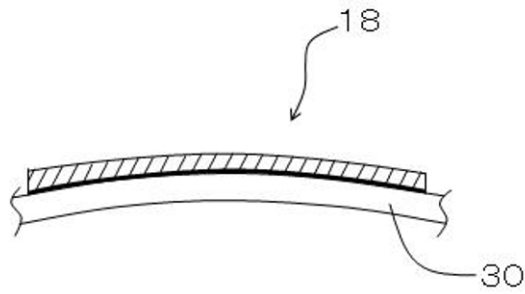
STEP2



STEP3

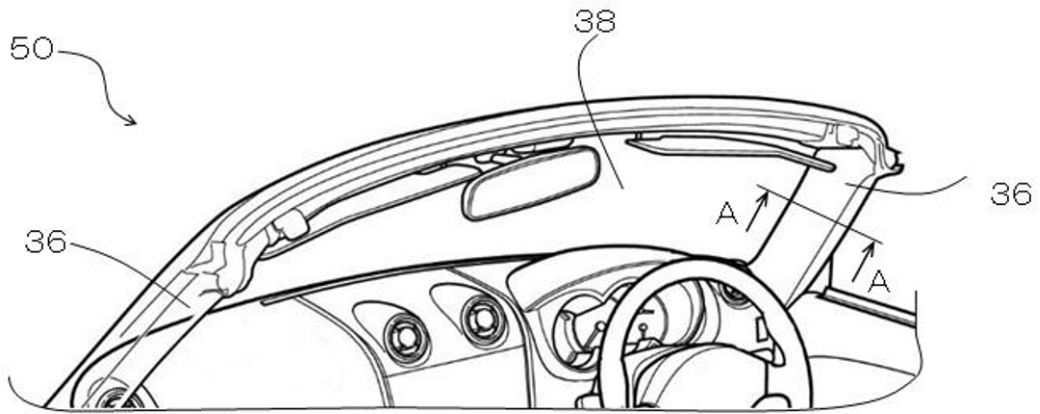


STEP4

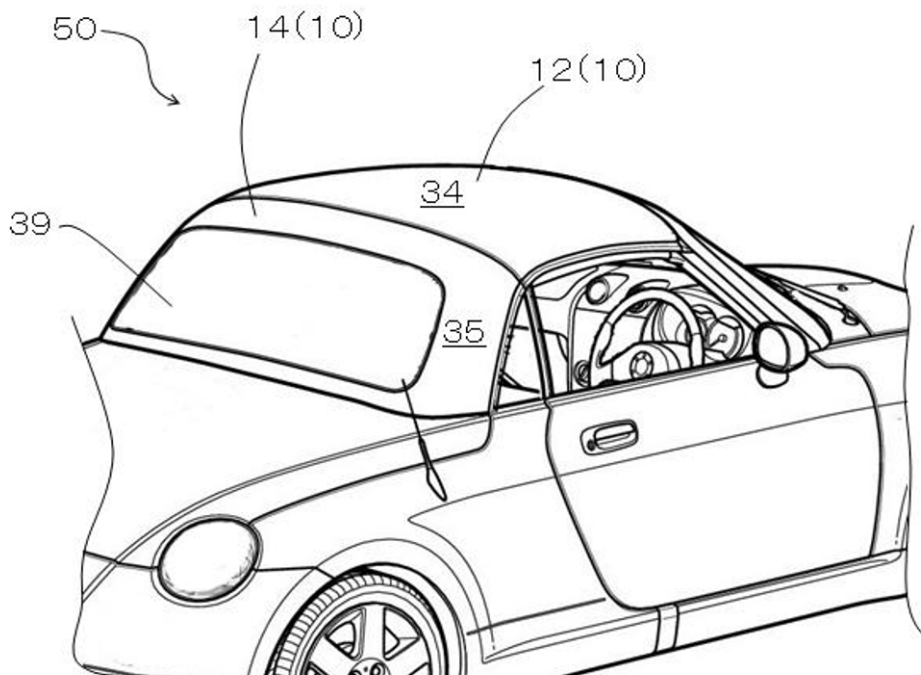


【 図 4 】

(a)



(b)



---

フロントページの続き

(72)発明者 藤下 修

大阪府池田市桃園 2丁目 1番 1号 ダイハツ工業株式会社内

(72)発明者 二井 雅人

大阪府池田市桃園 2丁目 1番 1号 ダイハツ工業株式会社内

Fターム(参考) 3D023 AA01 AB08 AC13 AC15 AD06 AD22 AD27

4F208 AA13 AA15 AC03 AG03 AH18 AH25 AH26 MA01 MA10 MG04

MW02