

(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2010-201726

(P2010-201726A)

(43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16)

(51) Int.Cl.

F l

テーマコード (参考)

B29C 39/28 (2006.01)

B 2 9 C 39/28

3 B 0 8 4

B29C 39/10 (2006.01)

B 2 9 C 39/10

4 F 202

B68G 5/02 (2006.01)

B 6 8 G 5/02

4 F 204

A47C 7/18 (2006.01)

A 4 7 C 7/18

B 2 9 K 105/04 (2006.01)

B 2 9 K 105:04

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2009-48468 (P2009-48468)

(22) 出願日 平成21年3月2日 (2009.3.2)

(71) 出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋1丁目10番1号

(74) 代理人 100147485

弁理士 杉村 憲司

(74) 代理人 100114292

弁理士 来間 清志

(74) 代理人 100134005

弁理士 澤田 達也

(74) 代理人 100119530

弁理士 富田 和幸

(72) 発明者 野島 裕行

神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式会社ブリヂストン横浜工場内

最終頁に続く

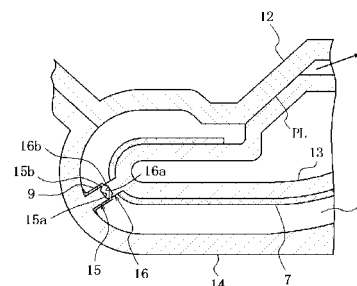
(54) 【発明の名称】 シートパッド成形型およびその成形型を用いたシートパッドの製造方法

(57) 【要約】

【課題】成形したシートパッドの貫通部内に対向面間の隙間によって形成される膜状のバリを容易にきれいに除去できるようにするとともに、その膜状のバリを除去した後に取り残しがあってもシートパッドの正面側や上面側の貫通部の入口から見えにくくするシートパッド成形型を提供する。

【解決手段】軟質発泡樹脂によりシートパッドを成形する金型であって、下型と上型、もしくは下型と上型と中子型によってシートパッドを成形する成形型の、下型と、上型または中子型とが、互いに対向する対向面を先端に有して前記シートパッドの貫通部を形成する、対をなす凸部を具え、それら対をなす凸部の対向面同士の間隙に隙間が開いており、下型および上型の少なくとも一方の凸部の対向面は周縁部に突出部を持っており、下型の凸部の対向面の突出部は、その下型よりも、もう一方の凸部を具える上型または中子型寄りに位置しているものである。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

軟質発泡樹脂によりシートパッドを成形する金型であって、下型と上型、もしくは下型と上型と中子型によってシートパッドを成形する成形型において、

前記下型と、前記上型または前記中子型とが、互いに対向する対向面を先端に有して前記シートパッドの貫通部を形成する、対をなす凸部を具え、

前記対をなす凸部の前記対向面同士の間隙が開いており、

前記下型および前記上型の少なくとも一方の前記凸部の前記対向面は周縁部に突出部を持っており、

前記下型の前記凸部の前記対向面の突出部は、その下型よりも、もう一方の前記凸部を具える前記上型または前記中子型寄りに位置していることを特徴とする、シートパッド成形型。

10

【請求項 2】

前記シートパッドはシートバックパッドであり、

前記対をなす凸部は前記シートパッドの貫通部としてヘッドレスト穴を成形することを特徴とする、請求項 1 記載のシートパッド成形型。

【請求項 3】

前記突出部は、前記対向面から 1 mm ～ 3 mm 突出していることを特徴とする、請求項 1 または 2 記載のシートパッド成形型。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 までの何れか 1 項記載のシートパッド成形型を用いたシートパッドの製造方法であって、

20

前記下型の前記凸部の根元から頂点までエラストマーを塗布して硬化させた後、

前記シートパッド成形型内で前記軟質発泡樹脂の原料を発泡および硬化させることで、前記エラストマーを前記軟質発泡樹脂と一体化させることを特徴とする、シートパッドの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば自動車等のシートに使用される軟質発泡樹脂製のシートパッドを成形する成形型、およびその成形型を用いたシートパッドの製造方法に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

主に自動車に代表される乗り物等の座席シートは、背もたれ部分と着座部分に軟質発泡樹脂製のシートパッドを備えている。そして、例えば特許文献 1 には、シートパッドのサイド部の端部にポリウレタンプレポリマー等の樹脂を含浸硬化させて、表皮張りの見栄えを良くする技術が開示されている。

【0003】

また、特許文献 2 には、シートパッド成形型の、シートパッドのサイド部を形成する表面に発泡性のウレタン原料をスプレーで塗布し、その後にそのウレタン原料をパッド本体と一体に発泡成形することにより、サイド部が高硬度のシートパッドを得る技術が開示されている。

40

【0004】

さらに、特許文献 3 には、シートパッド成形型の、リアシートパッドのバックル格納部を形成する部分を他の部分から仕切って、そのバックル格納部を形成する部分に高硬度配合のウレタン原料を先に注入し、局部当たりを緩和する技術が開示されている。

【0005】

そして、特許文献 4 には、シートパッド成形型の、シートパッド側部のエアバッグ穴を形成する突部に対向させて突条を設けて、シートパッド側部のエアバッグ穴の部分の切り欠きをし易くする技術が開示されている。

50

【0006】

ところで、例えばシートバックパッドの上端部には通常、貫通部として、ヘッドレストの支柱を通すヘッドレスト穴を形成する。そしてこのヘッドレスト穴を形成する際には通常、シートパッド成形型に互いに対向する突部を設けて、それらの突部でシートバックパッドの内外からヘッドレスト穴を形成し、シートバックパッドの成形後にそのヘッドレスト穴内の、互いに対向する上記突部の隙間でできた膜状のバリを除去している。

【0007】

しかしながらこのヘッドレスト穴内の膜状のバリをきれいに除去するのは容易でなく、時間と手間がかかるという問題があり、上記特許文献1から4にも、かかる問題を解決する方法は開示されていなかった。

10

【0008】

また、ヘッドレスト穴の入口部は丸め半径(R)が小さいため、シートバックパッドに表皮を張る際に潰れ易いという問題があるが、従来のシートバックパッドではヘッドレスト穴の入口部も軟質発泡樹脂で形成しているため、潰れを防止することが容易ではなかった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】特開平02-029285号公報

【特許文献2】特開平04-025415号公報

20

【特許文献3】特開2001-169866号公報

【特許文献4】特開2008-154839号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

本発明は、上記の問題に鑑みなされたもので、軟質発泡樹脂製のシートパッドの貫通部を形成する成形型の構成を改良することで、その貫通部内の膜状のバリを容易にきれいに除去できるようにし、さらにはその貫通部の入口部を、シートパッドに表皮を張る際に潰れにくくする、シートパッド成形型およびその成形型を用いたシートパッドの製造方法を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明者らは、上記した問題を解決するため、貫通部を形成するシートパッド成形型について鋭意検討した。その結果、成形型の、貫通部を形成する対をなす凸部の対向面同士の間の隙間に形成される膜状のバリが、その突部の対向面の周縁部で薄肉になれば、容易にきれいに除去でき、また例えバリの取り残しがあっても、シートパッドの正面側や上面側から見て貫通部の奥の方であれば目立つことがないということを見出した。そして貫通穴の入口部を潰れにくくするには、その貫通穴の少なくとも入口部を、シートパッド本体を形成する軟質発泡樹脂よりも硬い材料で形成すれば良いということを併せて知見した。

【0012】

40

本発明は、上記した知見に基づきなされたもので、その要旨構成は、以下の通りである。

(1) 軟質発泡樹脂によりシートパッドを成形する金型であって、下型と上型、もしくは下型と上型と中子型によってシートパッドを成形する成形型において、

前記下型と、前記上型または前記中子型とが、互いに対向する対向面を先端に有して前記シートパッドの貫通部を形成する、対をなす凸部を具え、

前記対をなす凸部の前記対向面同士の間に隙間が開いており、

前記下型および前記上型の少なくとも一方の前記凸部の前記対向面は周縁部に突出部を持っており、

前記下型の前記凸部の前記対向面の突出部は、その下型よりも、もう一方の前記凸部を

50

具える前記上型または前記中子型寄りに位置していることを特徴とする、シートパッド成形型。

【0013】

(2) 前記シートパッドはシートバックパッドであり、

前記対をなす凸部は前記シートパッドの貫通部としてヘッドレスト穴を成形することを特徴とする、上記(1)記載のシートパッド成形型。

【0014】

(3) 前記突出部は、前記対向面から1mm～3mm突出していることを特徴とする、上記(1)または(2)記載のシートパッド成形型。

【0015】

(4) 上記(1)から(3)までの何れか1記載のシートパッド成形型を用いたシートパッドの製造方法であって、

前記下型の前記凸部の根元から頂点までエラストマーを塗布して硬化させた後、

前記シートパッド成形型内で前記軟質発泡樹脂の原料を発泡および硬化させることで、前記エラストマーを前記軟質発泡樹脂と一体化させることを特徴とする、シートパッドの製造方法。

【発明の効果】

【0016】

本発明のシートパッド成形型によれば、シートパッドの貫通部を形成する、対をなす凸部の対向面同士の間隙が開いているので、型閉じの際に凸部間にクリアランスを確保でき、その成形型の、前記下型および前記上型の少なくとも一方の凸部の対向面が周縁部に突出部を持っているので、成形したシートパッドの貫通部内に上記対向面間の隙間によって形成される膜状のバリの周縁部の肉厚を中央部よりも薄くして、その周辺部に応力集中を生じ易くし、その膜状のバ리를容易にきれいに除去できるようにすることができ、さらに、シートパッドの正面側や上面側を成形する下型の凸部の対向面の突出部が、その下型よりも、もう一方の凸部を具える上型または中子型寄りに位置しているので、その膜状のバリを除去した後の取り残しがあってもシートパッドの正面側や上面側の貫通部の入口から見えにくくして、シートの外観品質を向上させることができる。

【0017】

また、本発明のシートパッド成形型によれば、対をなす凸部がシートパッドの貫通部としてヘッドレスト穴を成形するので、自動車のシートバックパッドの上端部のヘッドレスト穴を成形する際に好適に用いることができる。

【0018】

さらに、本発明のシートパッド成形型によれば、突出部は、対向面から1mm～3mm突出しているので、膜状のバリの周縁部の肉厚を中央部よりも十分に薄くして、その膜状のバ리를充分容易に除去可能なものにすることができ、なお突出高さが1mm未満ではバリの中央部と周縁部との肉厚差が充分でなくなり、突出高さが3mmを超えると突出部自体の強度が充分でなくなる。

【0019】

一方、本発明のシートパッドの製造方法によれば、上記シートパッド成形型の下型の凸部の根元から頂点までエラストマーを塗布して硬化させた後、シートパッド成形型内で軟質発泡樹脂の原料を発泡および硬化させることで、そのエラストマーを軟質発泡樹脂と一体化させるので、下型の凸部が形成する、シートパッドの正面側や上面側の貫通部の入口から奥までの内周面および、対をなす凸部の対向面間の隙間に形成される膜状のバ리를、硬化したエラストマーで形成し得て、その膜状のバ리를より容易に除去可能なものにすることができるとともに、シートパッドの正面側や上面側の貫通穴の入口部を、シートパッド本体を形成する軟質発泡樹脂よりも硬くして、シートパッドに表皮を張る際に潰れにくくすることができ、この点でもシートの外観品質を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図 1】本発明の一実施形態のシートパッド成形型で成形するシートバックパッドを示す斜視図である。

【図 2】図 1 中の I - I 線に沿う断面図である。

【図 3】上記実施形態のシートパッド成形型の縦断面を示す模式図である。

【図 4】(a) ~ (c) は、上記シートパッド成形型内の凸部へのエラストマーの塗布方法を示す説明図である。

【図 5】上記シートパッド成形型内での軟質発泡樹脂の発泡成形中の状態を拡大して示す断面図である。

【図 6】(a) ~ (c) は、上記シートパッド成形型で成形したシートバックパッドのヘッドレスト穴内の膜状のバリの除去方法を示す説明図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。図 1 は、本発明の一実施形態のシートパッド成形型で成形するシートバックパッドの斜視図であり、図 2 は、図 1 中の I - I 線に沿う縦断面図である。図 1 中、符号 1 は、上記シートバックパッドを示す。なお、このシートバックパッド 1 は、自動車のシートに用いられるものである。符号 2 はシートバックパッド 1 の正面側、符号 3 はシートバックパッド 1 の背面側、符号 4 はシートバックパッド 1 の上端部を示す。

【0022】

図 1 に示すように、このシートバックパッド 1 は、上端部 4 からシートバックパッド 1 の背面側 3 に延設されてシートバックパッド 1 の上部を断面コ字状にする延設部 5 を有する。また図 2 に示すように、このシートバックパッド 1 は、背面側 3 および延設部 5 の内側の裏面に、軟質発泡樹脂製のシートパッド本体 6 と一体に成形されてそのシートパッド本体 6 を覆う補強布材 7 を有する。

20

【0023】

シートバックパッド 1 の上端部 4 には、貫通部として、ヘッドレストの二本の支柱を通す二つのヘッドレスト穴 8 が設けられており、シートバックパッド 1 の正面側 2 の、このヘッドレスト穴 8 の入口部および穴奥の内周面は、シートパッド本体 6 と一体になったエラストマー層 9 によって形成されている。

【0024】

このシートバックパッド 1 のシートパッド本体 6 を形成する軟質発泡樹脂としては、例えばポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン等の樹脂を用いることができ、本実施形態のシートパッド本体 6 を形成する軟質発泡樹脂としては、軟質ポリウレタンフォームを用いる。

30

【0025】

また補強布材 7 の材料としては、シートバックパッド 1 の裏面側の形状や中子型 13 の表面形状に沿うように立体成形できる柔軟な材料が好ましく、例えば、フェルト、不織布、布を用いることができ、さらに、シートバックパッド 1 の裏面側の形状や中子型 13 の表面形状に沿うように予め熱成形しておくためには、フェルトまたは不織布が好ましく、特にフェルトが好ましい。本実施形態における補強布材 7 は、フェルトで構成し、シートバックパッド 1 の裏面側および延設部内側の形状に沿うように、予め熱成形しておく。フェルトの熱成形方法は、特に制限されない。

40

【0026】

そしてエラストマー層 9 の材料としては、例えばポリウレタン系やポリエステル系、ポリアミド系等のエラストマーを用いることができ、シートパッド本体 6 との接着性を考慮すると、シートパッド本体 6 と同系等のエラストマーが好ましい。本実施形態におけるエラストマー層 9 には、ポリウレタンエラストマーを用いる。

【0027】

次に、上記シートバックパッド 1 を成形するシートパッド成形型について説明する。図 3 は、本発明の一実施形態である上記シートパッド成形型の縦断面を示す模式図である。

50

図 3 中、符号 1 1 は上記シートパッド成形型を示す。なお、図 3 には、軟質発泡樹脂を発泡成形する際にシートパッド成形型 1 1 に配設する上記補強布材 7 を併せて図示した。

【0028】

シートパッド成形型 1 1 は 3 ツ割型であり、上型 1 2、中子型 1 3 および下型 1 4 を有する。図 3 中、仮想線は、上型 1 2 と共に中子型 1 3 が型開きされた状態を示す。このシートパッド成形型 1 1 において、下型 1 4 は、シートバックパッド 1 の正面側 2 から上端部 4 までの形状を形成する。また中子型 1 3 は、シートバックパッド 1 の裏面側の形状および延設部 5 の内側の形状を形成する。そして上型 1 2 は、シートバックパッド 1 の延設部 5 の外側の形状を含む背面側 3 の形状を形成する。

【0029】

なお、符号 PL は、上型 1 2 と中子型 1 3 とのパーティングラインを示す。このパーティングライン PL は、シートパッド成形型 1 1 の内部に軟質発泡樹脂原料液が注入され、シートパッド成形型 1 1 の内部に軟質発泡樹脂が充満する際に、シートパッド成形型 1 1 の内部のガスを抜く通路として機能する。

【0030】

このシートパッド成形型 1 1 の下型 1 4 および中子型 1 3 は、シートバックパッド 1 の上端部 4 に上述した二つのヘッドレスト穴 8 を形成するために、図 5 に拡大して示すように、互いに対向する対向面 1 5 a, 1 6 a を先端に有する二対の凸部 1 5, 1 6 を具えており、それらの対向面 1 5 a, 1 6 a 同士の間には、図 4 (c) に示すように、型閉じ状態で所定の隙間 t 1 が開いている。この隙間 t 1 は、好ましくは 0.5 mm ~ 1.0 mm とする。このように隙間 t 1 を開けることで、型閉じの際に凸部 1 5, 1 6 間に、それらの凸部 1 5, 1 6 同士の衝突を避けるためのクリアランスを確保することができる。

【0031】

上記凸部 1 5, 1 6 の対向面 1 5 a, 1 6 a はそれぞれ、周縁部に環状の突出部 1 5 b, 1 6 b を持っており、それらの突出部 1 5 b, 1 6 b は、図 4 (c) に示すように、対向面 1 5 a, 1 6 a からそれぞれ高さ h 1, h 2 だけ突出している。この高さ h 1, h 2 は、好ましくはそれぞれ 1 mm ~ 3 mm とする。このように環状の突出部 1 5 b, 1 6 b を設けることで、成形したシートバックパッド 1 のヘッドレスト穴 8 内に後述の如く対向面 1 5 a, 1 6 a 間の隙間によって形成される膜状のゴミの周縁部の肉厚を中央部よりも薄くすることができる。そして突出部 1 5 b, 1 6 b の高さを 1.0 mm ~ 3.0 mm とすることにより、その膜状のゴミの周縁部の肉厚を中央部よりも充分に薄くすることができる。なお、高さ h 1, h 2 が 1 mm 未満では、後述のバリ 9 a の中央部と周縁部との肉厚差が充分でなくなり、高さ h 1, h 2 が 3 mm を超えると突出部 1 5 b, 1 6 b 自体の強度が充分でなくなる。

【0032】

ここで、下型 1 4 の凸部 1 5 の対向面 1 5 a が持つ突出部 1 5 b の先端は、図 3 および図 4 (c) に示すように、下型 1 4 の内表面よりも、もう一方の凸部 1 6 を具える中子型 1 3 の内表面寄りに位置しており、好ましくは下型 1 4 の内表面から 10 mm 以上突出させる。これにより、対向面 1 5 a, 1 6 a 間の隙間によって形成される上記膜状のゴミの位置をシートバックパッド 1 のヘッドレスト穴 8 内で、シートバックパッド 1 の上面よりも裏面に近づけて、シートバックパッド 1 の上面の、ヘッドレスト穴 8 の入口から奥の方に位置させることができる。

【0033】

次に上記シートパッド成形型 1 1 を用いてシートバックパッド 1 を製造する方法について説明する。

【0034】

まず、図 3 に仮想線で示すように、上型 1 2 と中子型 1 3 とを下型 1 4 に対し型開きした状態で、中子型 1 3 に補強布材 7 をセットする。次いでその型開き状態で、図 4 (a) に示すように、下型 1 4 の凸部 1 5 の基部から対向面 1 5 a および突出部 1 5 b までの表面上並びに、凸部 1 5 の基部の周囲の下型 1 4 の内表面上に、スプレーガン 1 7 でポリウ

10

20

30

40

50

レタンプレポリマー 18 を吹き付けて塗布し、そのポリウレタンプレポリマー 18 を 3 ～ 5 秒程度で硬化させて、図 4 (b) に示すように、ポリウレタンエラストマーからなる厚さ t_2 のエラストマー層 9 を形成する。この厚さ t_2 は、ポリウレタンプレポリマー 18 を 3 ～ 5 秒程度で硬化させるためには、好ましくは 1 ～ 5 mm とする。

【0035】

次いで上記型開き状態で、下型 14 内に軟質ポリウレタンフォームの発泡樹脂原料液を所定量注入した後、図 3 に実線で示すように、上型 12 および中子型 13 を下型 14 に対し型閉じして、シートパッド成形型 11 の内部にキャビティ C を画成する。このとき、図 4 (c) に示すように、下型 14 の凸部 15 の対向面 15 a および突出部 15 b は、中子型 13 の凸部 16 の対向面 16 a および突出部 16 b に対し、間に前述のように 0.5 mm ～ 1.0 mm の隙間 t_1 を空けて対向し、これにより、先に凸部 15 の対向面 15 a および突出部 15 b 上に形成されたエラストマー層 9 がそれら対向面 15 a および突出部 15 b と対向面 16 a および突出部 16 b とで圧縮されて、中央部に対し周縁部が厚さ 0.5 mm ～ 1.0 mm の薄肉になった、膜状で円盤状のバリ 9 a が形成される。

【0036】

次いで、シートパッド成形型 11 のキャビティ C 内を所定温度で所定時間維持して加熱することにより、軟質ポリウレタンフォームの発泡成形を行なう。図 5 は、発泡成形中のキャビティ C 内の状況を示す説明図であり、図示のように、軟質ポリウレタンフォームの発泡樹脂原料液が発泡してキャビティ C 内の空気や発泡ガスをパーティングライン PL からガス抜きしながらキャビティ C 内の各部に充満しシートパッド本体 6 を形成する。このとき、図 5 および図 6 (a) に示すように、シートパッド本体 6 と補強布材 7 とが一体になるとともにシートパッド本体 6 とエラストマー層 9 とが一体となって、シートバックパッド 1 が形成される。

【0037】

このようにしてシートバックパッド 1 を成形した後は、シートパッド成形型 11 の冷却を行なうとともに、上型 12 および中子型 13 を下型 14 に対し型開きして、成形したシートバックパッド 1 を抜型する。この段階では、シートバックパッド 1 の各ヘッドレスト穴 8 内に、図 6 (b) に示すように、バリ 9 a が残留している。このためその後、図 6 (c) に示すように、シートバックパッド 1 の各ヘッドレスト穴 8 内のバリ 9 a を例えば指 F の指先で押して除去し、各ヘッドレスト穴 8 を貫通させて、図 1 に示す如きシートバックパッド 1 を完成させる。この除去の際、バリ 9 a は、凸部 15, 16 の突出部 15 b, 16 b によって周縁部の肉厚を中央部よりも薄くしてその周縁部に応力集中を生じ易くしているので、指先で押すだけで容易にきれいに除去することができる。

【0038】

上述の如くしてシートパッド成形型 11 によれば、上端部 4 に二つのヘッドレスト穴 8 が設けられたシートバックパッド 1 を形成することができ、特に、各ヘッドレスト穴 8 を形成する対をなす凸部 15, 16 の対向面 15 a, 16 a 同士の間隙が開いているので、型閉じの際に凸部 15, 16 間にクリアランスを確保でき、その成形型 11 の下型 14 の凸部 15 の対向面 15 a と中子型 13 の凸部 16 の対向面 16 a とがそれぞれ周縁部に突出部 15 b, 16 b を持っているため、成形したシートバックパッド 1 のヘッドレスト穴 8 内に対向面 15 a, 16 a 間の隙間によって形成される膜状のバリ 9 a の周縁部の肉厚を中央部よりも薄くして、その周辺部に応力集中を生じ易くし、その膜状のバリ 9 a を容易にきれいに除去できるようにすることができ、さらに、シートバックパッド 1 の正面側および上面側を成形する下型 14 の凸部 15 の対向面 15 a の突出部 15 b が、その下型 14 よりも、もう一方の凸部 16 を具える中子型 13 寄りに位置しているので、その膜状のバリ 9 a を除去した後の取り残しがあっても、その取り残しをシートバックパッド 1 の正面側や上面側の各ヘッドレスト穴 8 の入口から見えにくくして、シートの外観品質を向上させることができる。

【0039】

そしてシートパッド成形型 11 を用いた上述のシートバックパッド 1 の製造方法によれ

ば、シートパッド成形型 11 の下型 14 の凸部 15 の根元から頂点までエラストマーを塗布して硬化させてエラストマー層 9 を形成した後、シートパッド成形型 11 内で軟質発泡樹脂の原料を発泡および硬化させることで、そのエラストマー層 9 を軟質発泡樹脂製のシートパッド本体 6 と一体化させるので、下型 14 の凸部 15 が形成する、シートバックパッド 1 の正面側や上面側のヘッドレスト穴 8 の入口から奥までの内周面および、対をなす凸部 15, 16 の対向面 15a, 16a 間の隙間に形成される膜状のバリ 9a を、硬化したエラストマーで形成し得て、その膜状のバリ 9a をより容易に除去可能なものにする事ができるとともに、シートバックパッド 1 の正面側や上面側のヘッドレスト穴 8 の入口部を、シートパッド本体 6 を形成する軟質発泡樹脂よりも硬くして、シートバックパッド 1 に表皮を張る際に潰れにくくすることができ、この点でもシートの外観品質を向上させることができる。

10

【0040】

以上、図示の実施形態に基づき説明したが、本発明は上述の実施形態に限られず、特許請求の範囲の記載範囲内において種々変更を加えることができる。例えば、上記実施形態では、対をなす両凸部 15, 16 の対向面 15a, 16a にそれぞれ突出部 15b, 16b を設けたが、下型 14 の凸部 15 の対向面 15a または中子型 13 の凸部 16 の対向面 16a だけに突出部を設けても良い。

【0041】

そして本発明におけるシートパッドは、シートバックパッド以外でも良く、またシートパッドの貫通部は、ヘッドレスト穴以外の部位でも良く、シートパッドにおける貫通部の位置によっては、対をなす凸部を上型と下型とに設けても良い。

20

【産業上の利用可能性】

【0042】

本発明のシートパッド成形型によれば、シートパッドの貫通部を形成する、対をなす凸部の対向面同士の間隙が開いているので、型閉じの際に凸部間にクリアランスを確保でき、その成形型の、前記下型および前記上型の少なくとも一方の凸部の対向面が周縁部に突出部を持っているので、成形したシートパッドの貫通部内に上記対向面間の隙間によって形成される膜状のバリの周縁部の肉厚を中央部よりも薄くして、その周辺部に応力集中を生じ易くし、その膜状のバリを容易にきれいに除去できるようにすることができ、さらに、シートパッドの正面側や上面側を成形する下型の凸部の対向面の突出部が、その下型よりも、もう一方の凸部を具える上型または中子型寄りに位置しているため、その膜状のバリを除去した後の取り残しがあってもシートパッドの正面側や上面側の貫通部の入口から見えにくくして、シートの外観品質を向上させることができる。

30

【0043】

また、本発明のシートパッドの製造方法によれば、上記シートパッド成形型の下型の凸部の根元から頂点までエラストマーを塗布して硬化させた後、シートパッド成形型内で軟質発泡樹脂の原料を発泡および硬化させることで、そのエラストマーを軟質発泡樹脂と一体化させるので、下型の凸部が形成する、シートパッドの正面側や上面側の貫通部の入口から奥までの内周面および、対をなす凸部の対向面間の隙間に形成される膜状のバリを、硬化したエラストマーで形成し得て、その膜状のバリをより容易に除去可能なものにする事ができるとともに、シートパッドの正面側や上面側の貫通穴の入口部を、シートパッド本体を形成する軟質発泡樹脂よりも硬くして、シートパッドに表皮を張る際に潰れにくくすることができ、この点でもシートの外観品質を向上させることができる。

40

【符号の説明】

【0044】

- 1 シートバックパッド
- 2 正面側
- 3 背面側
- 4 上端部
- 5 延設部

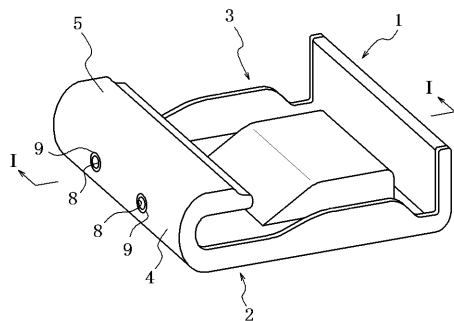
50

- 6 シートパッド本体
- 7 補強布材
- 8 ヘッドレスト穴
- 9 エラストマー層
- 9 a バリ
- 11 シートパッド成形型
- 12 上型
- 13 中子型
- 14 下型
- 15, 16 凸部
- 15 a, 16 a 対向面
- 15 b, 16 b 突出部
- 17 スプレーガン
- 18 ポリウレタンプレポリマー
- C キャビティ
- F 指
- h 1, h 2 高さ
- P L パーティングライン
- t 1 隙間
- t 2 厚さ

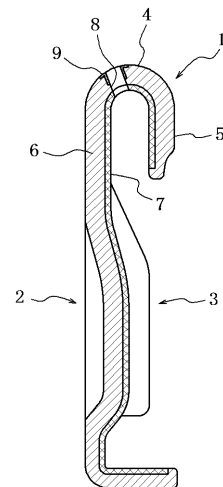
10

20

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード (参考)
B 2 9 L 31/58 (2006.01) B 2 9 L 31:58

(72)発明者 米澤 泰輔
神奈川県横浜市戸塚区柏尾町 1 番地 株式会社ブリヂストン横浜工場内

F ターム (参考) 3B084 CB00

4F202 AA42 AB02 AD05 AD11 AD27 AG20 AH26 AM33 CA01 CB16
CK23 CK84 CK86
4F204 AA42 AA45 AD11 AG03 AG20 AG21 AG23 AH26 EA01 EB01
EB11 EF27 EK24