

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010 年 10 月 7 日(07.10.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/113347 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/44 (2006.01) D03D 13/00 (2006.01)
A47C 7/74 (2006.01) D03D 15/00 (2006.01)
D03D 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/068471
- (22) 国際出願日: 2009 年 10 月 28 日(28.10.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-090835 2009 年 4 月 3 日(03.04.2009) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ紡織株式会社 (TOYOTA BOSHOKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488651 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松田 基裕 (MATSUDA Motohiro) [JP/JP]; 〒4488651 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 トヨタ紡織株式会社内 Aichi (JP). 狭間 良 (HAZAMA Ryo) [JP/JP]; 〒4488651 愛知県刈谷市豊田町 1 丁目 1 番地 トヨタ紡織株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人岡田国際特許事務所 (OKADA PATENT & TRADEMARK OFFICE, P.C.);

〒4600008 愛知県名古屋市中区栄二丁目 1 〇 番 1 9 号 名古屋商工会議所ビル Aichi (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

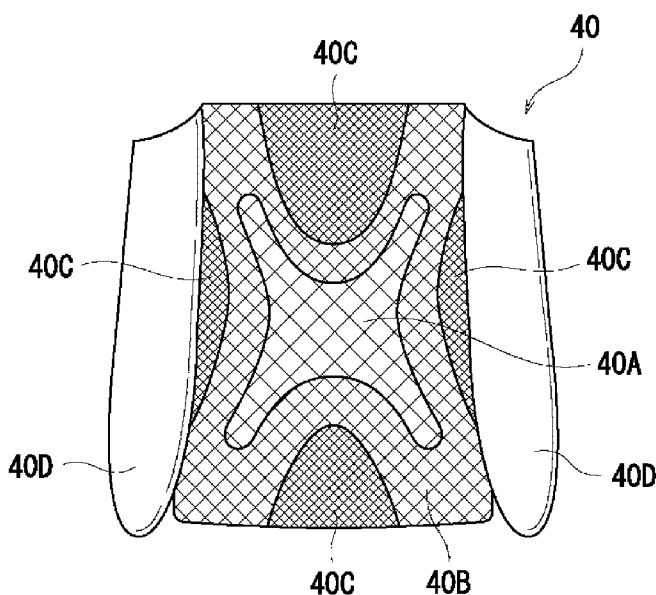
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: VEHICLE SEAT COVER

(54) 発明の名称: 車両用シートカバー

[図3]



(57) Abstract: A first X-shape portion (40A) and a second X-shape portion (40B) as an air outlet portion are formed at the area having a low fiber density per unit area while a third X-shape portions (40C) having a high fiber density per unit area at areas other than the air outlet portions and side support cover portions (40D) are simultaneously formed. The vehicle seat thus formed allows air supplied by an axial fan to flow from inside to the outside of the seat while enhancing an overall aesthetic appearance owing to the high fiber density of the third X-shape portions (40C) and the side support cover portions (40D).

(57) 要約: 単位面積あたりの繊維密度の低い部分として空気を吹出させたい所望吹出し部分となる第 1 X 字状形成部分 (40A) および第 2 X 字状形成部分 (40B) を形成しつつ、単位面積あたりの繊維密度の高い部分として所望吹出し部分以外の部分となる第 3 X 字状形成部分 (40C) およびサイドサポートカバー部分 (40D) を一体的に同時に形成する。これによって、軸流ファン

により送られた空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くすることができ、所望吹出し部分以外の部分となる第 3 X 字状形成部分 (40C) およびサイドサポートカバー部分 (40D) について繊維密度を高く形成することができ、全体としての外観意匠性を高めることができる。

明 細 書

発明の名称 : 車両用シートカバー

技術分野

[0001] 本発明は、車両用シートを構成するパッド等の各部材を被覆するように配設される車両用シートカバーに関し、詳しくは、車両用シートの内部に送風機を設置し車両用シートの内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出す車両用シートにおける表面を被覆するように配設される車両用シートカバーに関する。

背景技術

[0002] 従来、自動車等の車両に設置される車両用シートは、乗員が着座するシートクッション、着座した際の背凭れとなるシートバック、着座した際の頭凭れとなるヘッドレスト等を備える。これらシートクッション、シートバック、ヘッドレスト等の各構成部材は、クッション性を有するパッドを備える。このため、車両用シートには、意匠性や感触の観点から、パッド等の表面を被覆するように車両用シートカバーが配設されている。

一方、近年においては、着座者の快適性を鑑みて、車両用シートの内部に送風機を設置し、車両用シートの内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出すように構成される車両用シートが知られている（例えば、特許文献1参照）。このように構成された車両用シートによれば、暑い気候や寒い気候に対して、着座者の体に冷風や温風を吹き付けることができ、着座者にとって快適なものとなる。

[0003] ところで、この種の車両用シートに配設される車両用シートカバーにあつては、内蔵される送風機により送られた空気を、車両用シートの内部から外部に透過し易くするように形成されている。すなわち、皮革を材料にして形成される車両用シートカバーにあつては、この車両用シートカバーの所望個所に細かく通風孔を設け、送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くしていた。また、通気性の良い素材を用いて形成される

車両用シートカバーにあっては、この車両用シートカバーを形成する素材により送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くしていた。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2004-8334

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、上記したような送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くする車両用シートカバーにあっては、次のような問題がある。

すなわち、所望個所に細かく通風孔を設けた車両用シートカバーの場合には、この細かく設けられた通風孔によって見栄えが悪くなり、外観意匠性を損ねてしまうという問題が残されていた。

また、通気性の良い素材を用いて形成した車両用シートカバーの場合には、通気性には優れるものの、素材として貧弱な見栄えとなってしまうために、空気を透過させる必要の無い個所においては、見栄えの貧弱さから外観意匠性を損ねてしまうという問題が残されていた。

[0006] 本発明は、このような事情に鑑みなされたものであって、本発明が解決しようとする課題は、車両用シートの内部に送風機を設置し車両用シートの内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出す車両用シートにおける表面を被覆するように配設される車両用シートカバーの、車両用シートの内部から外部への空気の透過を良好としながら、車両用シートとしての外観意匠性を高めることにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記した課題を解決するにあたって本発明に係る車両用シートカバーは、次の手段を採用する。

すなわち、本発明の第 1 の発明に係る車両用シートカバーは、車両用シートの内部に送風機を設置し車両用シートの内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出す車両用シートにおける表面を被覆するように配設される車両用シートカバーであって、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けることにより、単位面積あたりの繊維密度の高い部分に比して低い部分から、前記送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に吹き出し易くしたことを特徴とする。

[0008] この車両用シートカバーによれば、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けることにより、単位面積あたりの繊維密度の高い部分に比して低い部分から、送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に吹き出し易くしたので、送風機により送られた空気を、所望個所に細かく通風孔を設けることもなく、また通気性の良い素材を選択することもなく、単位面積あたりの繊維密度の低い部分から通気抵抗が小さくした状態で吹き出させることができる。

また、この車両用シートカバーによれば、送風機にて送られる空気を吹き出し易くするにあたり、単位面積あたりの繊維密度の低い部分として空気を吹出させたい所望吹出し部分を形成しつつ、単位面積あたりの繊維密度の高い部分として所望吹出し部分以外の部分を一体的に同時に形成することができる。

これによって、車両用シートカバーを一体的に形成することができつつ、送風機により送られた空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くすることができ、所望吹出し部分以外の部分について繊維密度を高く形成することができ、全体としての外観意匠性を高めることができる。

もって、この車両用シートカバーによれば、送風機により送られた空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くしながら、車両用シートとしての外観意匠性を高めることができる。

[0009] 第 2 の発明に係る車両用シートカバーは、前記第 1 の発明に係る車両用シートカバーにおいて、単位面積あたりの繊維密度が低い部分から単位面積あ

たりの繊維密度が高い部分に移るにあたって、該繊維密度の高低変化を少なくとも３段階以上で区分けしていることを特徴とする。

この車両用シートカバーによれば、単位面積あたりの繊維密度が低い部分から単位面積あたりの繊維密度が高い部分に移るにあたって、繊維密度の高低変化を少なくとも３段階以上で区分けしているので、送風機により送られた空気を車両用シートの内部から外部に透過させる場合に、この空気の透過する部分と透過しない部分との境界を少なくとも３段階とした段階的なものとして、空気の透過する部分としない部分との境界を連続的に滑らかに変化にさせることができる。これによって、空気の吹出す部分と吹出さない部分と境界をはっきりさせず、空気の吹出しを柔らかく変化させ着座者に快適な使用感を与えることができる。また、このように繊維密度の高低変化を複数の段階で区分けしたものとすると、グラデーションとしての美観を奏することができ、車両用シートの外観意匠性をより高めることができる。

発明の効果

[0010] 第１の発明に係る車両用シートカバーによれば、送風機により送られた空気を車両用シートの内部から外部に透過し易くしながら、車両用シートとしての外観意匠性を高めることができる。

第２の発明に係る車両用シートカバーによれば、空気の吹出す部分と吹出さない部分と境界をはっきりさせず、空気の吹出しを柔らかく変化させ着座者に快適な使用感を与えることができる。また、このように繊維密度の高低変化を複数の段階で区分けしたものとすると、グラデーションとしての美観を奏することができ、車両用シートの外観意匠性をより高めることができる。

図面の簡単な説明

[0011] [図１]車両としての自動車に設置される車両用シートの縦断面を示す図である。

[図２]図１に示す車両用シートにおいて車両用シートカバーを外したものを示

す正面展開図である。

[図3]シートクッションカバー（車両用シートカバー）の正面図である。

[図4]シートバックカバー（車両用シートカバー）の正面図である。

[図5]単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の一の例を示す車両用シートカバーの一部についての拡大図である。

[図6]単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の他の例を示す車両用シートカバーの一部についての拡大図である。

[図7]グラデーションを形成する車両用シートカバーの例を示す車両用シートカバーの一部についての拡大図である。

発明を実施するための形態

[0012] 以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面を参照しながら説明する。

図1は、車両としての自動車に設置される車両用シート10の縦断面を示す図である。図2は、図1に示す車両用シート10において車両用シートカバー（シートクッションカバー、シートバックカバー）を外したものを示す正面展開図である。

図1に示すように、車両用シート10は、乗員が着座するシートクッション20と、着座者の背凭れとなるシートバック30とを備える。なお、図1および図2に示す車両用シート10にあつては、一般に、頭凭れとなるヘッドレストを備えて構成されるが、以下における説明を分かりやすくするために図示省略している。

シートクッション20は、図1に示すように、骨組みを成すフレーム21と、このフレーム21に連結支持される支持スプリング22と、この支持スプリング22にて支持されフレーム21に装着されるクッション材としてのパッド23とを備える。また、このシートクッション20の内部には送風機としての軸流ファン24が設置されている。この軸流ファン24は、シートクッション20の内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出すための空気を送るものである。このため、図2にも示すように、パッド23

の着座者側の面には、軸流ファン２４から送り出される空気を着座者の体が存する外部に吹き出すための吹出し口２３aが複数設けられている。また、パッド２３の内部には、軸流ファン２４から送り出される空気を、この吹出し口２３aまで導くための導風路としてのダクト２３bが形成されている。このようにして、シートクッション２０は、このシートクッション２０の内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出すことができる。

また、シートバック３０も、上記したシートクッション２０と同様、骨組みを成すフレーム３１と、このフレーム３１に連結支持される支持スプリング３２と、この支持スプリング３２にて支持されるクッション材としてのパッド３３とを備える。また、このシートバック３０の内部には送風機としての軸流ファン３４が設置されている。この軸流ファン３４も、シートバック３０の内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出すための空気を送るものである。このため、図２にも示すように、パッド３３の着座者側の面には、軸流ファン３４から送り出される空気を着座者の体が存する外部に吹き出すための吹出し口３３aが複数設けられ、パッド３３の内部には、軸流ファン３４から送り出される空気を、この吹出し口３３aまで導くための導風路としてのダクト３３bが形成されている。このようにして、シートバック３０は、このシートバック３０の内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出すことができる。

なお、図２に示すように、シートクッション２０にあつては、着座者の腰に接するシートクッション本体２０aと、このシートクッション本体２０aの側方に位置して着座者の着座姿勢をサポートするサイドサポート２０bとを備える。また、シートバック３０にあつては、着座者の背中に接するシートバック本体３０aと、このシートバック本体３０aの側方に位置して着座者の着座姿勢をサポートするサイドサポート３０bとを備える。つまり、図示するように、上記したシートクッション２０の吹出し口２３aは、着座者の腰が接するシートクッション本体２０aに設けられており、上記したシートバック３０の吹出し口３３aは、着座者の背中に接するシートバック本体

30aに設けられている。

[0013] 図3は、シートクッション20における表面を被覆するように配設される車両用シートカバーとしてのシートクッションカバー40の正面図である。図4は、シートバック30における表面を被覆するように配設される車両用シートカバーとしてのシートバックカバー50の正面図である。

上記したように構成されるシートクッション20およびシートバック30のそれぞれには、表面を被覆するように車両用シートカバーが配設される。つまり、シートクッション20に対しては、図3に示すように、表面を被覆するように車両用シートカバーとしてのクッションカバー40が配設される。また、シートバック30に対しては、図4に示すように、表面を被覆するように車両用シートカバーとしてのシートバックカバー50が配設される。

図3および図4に示すように、シートクッションカバー40およびシートバックカバー50は、両者とも略X字状の外観意匠に呈するような共通のデザインが施されている。このようにシートクッションカバー40およびシートバックカバー50は、共通のデザインが施されることにより、シートクッション20とシートバック30とのデザインが統一化されるような優れた外観意匠を呈したものとなっている。

これらシートクッションカバー40およびシートバックカバー50に施される略X字状の共通デザインは、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けることにより形成されている。これらの略X字状の共通デザインは、単位面積あたりの繊維密度が低い部分から単位面積あたりの繊維密度が高い部分に移るにあたって、繊維密度の高低変化を3段階で分けさせた繊維密度の変化によって形成されている。具体的には、次のとおりである。

[0014] すなわち、シートクッションカバー40は、シートクッション本体20a（図2参照）に略X字状のデザインを呈するように、単位面積あたりの繊維密度を3段階の高さで分けして形成されている。つまり、図3に示すように、シートクッションカバー40は、中央から外側に向かって、第1X字状形成部分40A（図示網目密度低）、第2X字状形成部分40B（図示網目

密度中)、第3 X字状形成部分40C(図示網目密度高)に設定され、このように区分けした部分40A、40B、40Cに対して、それぞれの単位面積あたりの繊維密度を順次高く設定することによって、略X字状の外観意匠を呈するようになっている。なお、サイドサポート20bに対応するサイドサポートカバー部分40D(図示白抜き)については、第3 X字状形成部分40Cを形成する単位面積あたりの繊維密度に比しても高い繊維密度に設定されている。

第1 X字状形成部分40Aは、軸流ファン24(図1参照)にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、最も好ましい通気抵抗を有する繊維密度に設定されて形成されている。この第1 X字状形成部分40Aは、第2 X字状形成部分40Bおよび第3 X字状形成部分40Cに比して、単位面積あたり最も低い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第1 X字状形成部分40Aは、軸流ファン24にて送られる空気を、第2 X字状形成部分40Bおよび第3 X字状形成部分40Cに比して外部に最も好ましく吹き出させることができる。

第2 X字状形成部分40Bは、上記した第1 X字状形成部分40Aに比して高い繊維密度に設定されて形成されている。つまり、この第2 X字状形成部分40Bは、単位面積あたりの繊維密度を、第1 X字状形成部分40Aに比して高く且つ第3 X字状形成部分40Cに比して低い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第2 X字状形成部分40Bは、軸流ファン24にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、第1 X字状形成部分40Aに比して吹き出し難く、第3 X字状形成部分40Cに比して吹き出し易いようになっている。

第3 X字状形成部分40Cは、軸流ファン24にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、通気させない程度の通気抵抗を有する繊維密度に設定されて形成されている。つまり、第3 X字状形成部分40Cは、第1 X字状形成部分40Aおよび第2 X字状形成部分40Bに比して、単位面積あたり最も高い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第3 X字

状形成部分 40C は、軸流ファン 24 にて送られる空気を、外部に吹き出させないようにしている。

なお、通気可能な通気抵抗にて形成された第 1 X 字状形成部分 40A および第 2 X 字状形成部分 40B は、上記した吹出し口 23a（図 2 参照）を覆うような位置に配置されており、この吹出し口 23a から吹出す空気を外部に吹き出すことができる。

[0015] また、シートバックカバー 50 にあっても、上記したシートクッションカバー 40 と同様に、シートバック本体 30a（図 2 参照）に略 X 字状のデザインを呈するように、単位面積あたりの繊維密度を 3 段階の高さで変化させて形成されている。つまり、図 4 に示すように、シートバックカバー 50 は、中央から外側に向かって、第 1 X 字状形成部分 50A（図示網目密度低）、第 2 X 字状形成部分 50B（図示網目密度中）、第 3 X 字状形成部分 50C（図示網目密度高）に設定され、これらの部分 50A、50B、50C の単位面積あたりの繊維密度を順次高くしていくことによって略 X 字状の外観意匠を呈するようになっている。なお、サイドサポート 30b に対応するサイドサポートカバー部分 50D（図示白抜き）については、第 3 X 字状形成部分 50C を形成する単位面積あたりの繊維密度に比しても高い繊維密度に設定されている。

第 1 X 字状形成部分 50A は、軸流ファン 34 にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、最も好ましい通気抵抗を有する繊維密度に設定されて形成されている。この第 1 X 字状形成部分 50A は、第 2 X 字状形成部分 50B および第 3 X 字状形成部分 50C に比して、単位面積あたり最も低い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第 1 X 字状形成部分 50A は、軸流ファン 34（図 1 参照）にて送られる空気を、第 2 X 字状形成部分 50B および第 3 X 字状形成部分 50C に比して外部に最も好ましく吹き出させることができる。

第 2 X 字状形成部分 50B は、上記した第 1 X 字状形成部分 50A に比して高い繊維密度に設定されて形成されている。つまり、この第 2 X 字状形成

部分50Bは、単位面積あたりの繊維密度を、第1X字状形成部分50Aに比して高く且つ第3X字状形成部分50Cに比して低い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第2X字状形成部分50Bは、軸流ファン34にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、第1X字状形成部分50Aに比して吹き出し難く、第3X字状形成部分50Cに比して吹き出し易いようになっている。

第3X字状形成部分50Cは、軸流ファン34にて送られる空気を外部に吹き出させるにあたって、通気させない程度の通気抵抗を有する繊維密度に設定されて形成されている。つまり、第3X字状形成部分50Cは、第1X字状形成部分50Aおよび第2X字状形成部分50Bに比して、単位面積あたり最も高い繊維密度に設定されて形成されている。これにより、第3X字状形成部分50Cは、軸流ファン34にて送られる空気を、外部に吹き出させないようになっている。

なお、通気可能な通気抵抗にて形成された第1X字状形成部分50Aおよび第2X字状形成部分50Bは、上記した吹出し口33a（図2参照）を覆うような位置に配置されており、この吹出し口33aから吹出す空気を外部に吹き出すことができる。

[0016] 上記のように区分けされた第1X字状形成部分40A、50A（図示網目密度低）、第2X字状形成部分40B、50B（図示網目密度中）、第3X字状形成部分40C、50C（図示網目密度高）、サイドサポートカバー部分40D、50D（図示白抜き）は、次のようにして、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるようにしている。

図5は、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の一の例を示すシートクッションカバー40もしくはシートバックカバー50の一部についての拡大図である。図6は、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の他の例を示すシートクッションカバー40もしくはシートバックカバー50の一部についての拡大図である。なお、図5および図6にて拡大して示すカバーの一部は、単位面

積あたりの繊維密度に高低差を設けた例について示すものであり、例えば、図3および図4にて示し説明した第1 X字状形成部分40Aと第2 X字状形成部分40Bとの境界に関して拡大して示すものである。

[0017] すなわち、図5に示す単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の例としては、単位面積あたりの糸の本数を同数に設定し、糸の太さを変更することによって単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けた例である。つまり、図5に示す繊維の詰まり方の例では、繊維としての糸が格子状に織られてカバーの一部を形成するにあたって、単位面積あたりの糸の本数が同数になるように等間隔（縦横間隔D1）で糸を織り込んでいる。ここで、図5に示す繊維の詰まり方の例では、図示上側および図示左側における糸の太さ（B1）を、図示下側および図示右側における糸の太さ（B2）に比して太く設定している。このため、図示上左側に位置する範囲S1と図示下右側に位置する範囲S2とを比較すると、糸の本数が同数であるものの、糸の太さに違いがあるために、範囲S1は範囲S2に比して、単位面積あたりの繊維密度が高くなっている。

つまり、通気抵抗の高い単位面積あたりの繊維密度の高くなる範囲S1に比して、通気抵抗の低くなる範囲S2から、上記した軸流ファン24、34にて送られる空気は透過し易いものとなる。

[0018] また、図6に示す単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっての繊維の詰まり方の例としては、糸の太さを同じ太さに設定し、単位面積あたりの糸の本数を変更することによって単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けた例である。つまり、図6に示す繊維の詰まり方の例では、繊維としての糸が格子状に織られてカバーの一部を形成するにあたって、糸の太さを同じ太さとした状態で、図示上側および図示左側における糸の本数を、図示下側および図示右側における糸の本数に比して多くなるように設定している。言い換えれば、図示上側および図示左側における糸の間隔（D2）を、図示下側および図示右側における糸の間隔（D3）に比して短く設定している。このため、図示上左側に位置する範囲S3と図示下右側に位置する範囲S

4とを比較すると、糸の太さが同じであるものの、糸の本数に違いがあるために、範囲S3は範囲S4に比して、単位面積あたりの繊維密度が高くなっている。

つまり、通気抵抗の高い単位面積あたりの繊維密度の高くなる範囲S3に比して、通気抵抗の低くなる範囲S4から、上記した軸流ファン24, 34にて送られる空気は透過し易いものとなる。

[0019] 以上説明したように、この車両用シートとしてのシートクッションカバー40およびシートバックカバー50によれば、次のような作用効果を奏することができる。

すなわち、このシートクッションカバー40およびシートバックカバー50によれば、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けることにより、単位面積あたりの繊維密度の高い部分に比して低い部分から、軸流ファン24, 34にて送られる空気を車両用シート10の内部から外部に吹き出し易くしたので、軸流ファン24, 34により送られた空気を、所望個所に細かく通風孔を設けることもなく、また通気性の良い素材を選択することもなく、単位面積あたりの繊維密度の低い部分となる第1X字状形成部分40A, 50Aから通気抵抗が小さくした状態で吹き出させることができる。

また、このシートクッションカバー40およびシートバックカバー50によれば、軸流ファン24, 34にて送られる空気を吹き出し易くするにあたり、単位面積あたりの繊維密度の低い部分として空気を吹出させたい所望吹出し部分となる第1X字状形成部分40A, 50Aおよび第2X字状形成部分40B, 50Bを形成しつつ、単位面積あたりの繊維密度の高い部分として所望吹出し部分以外の部分となる第3X字状形成部分40C, 50Cおよびサイドサポートカバー部分40D, 50Dを一体的に同時に形成することができる。

これによって、シートクッションカバー40とシートバックカバー50とのそれぞれを一体的に形成することができつつ、軸流ファン24, 34により送られた空気を車両用シート10の内部から外部に透過し易くすることが

でき、所望吹出し部分以外の部分となる第3 X字状形成部分40C, 50Cおよびサイドサポートカバー部分40D, 50Dについて繊維密度を高く形成することができ、全体としての外観意匠性を高めることができる。

もって、この車両用シートカバーによれば、軸流ファン24, 34により送られた空気を車両用シート10の内部から外部に透過し易くしながら、車両用シート10としての外観意匠性を高めることができる。

[0020] また、このシートクッションカバー40およびシートバックカバー50によれば、単位面積あたりの繊維密度が低い部分から単位面積あたりの繊維密度が高い部分に移るにあたって、繊維密度の高低変化を3段階で分けさせた繊維密度の変化によって形成されているので、軸流ファン24, 34により送られた空気を車両用シート10の内部から外部に透過させる場合に、この空気の透過する部分と透過しない部分との境界を、第1 X字状形成部分40A, 50A、第2 X字状形成部分40B, 50B、第3 X字状形成部分40C, 50Cと3段階の段階的なものとすることができ、空気の透過する部分としない部分との境界を連続的に滑らかに変化にさせることができる。これによって、空気の吹出す部分と吹出さない部分と境界をはっきりさせず、空気の吹出しを柔らかく変化させ着座者に快適な使用感を与えることができる。

[0021] なお、本発明に係る車両用シートカバーにあつては、上記した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変更しない範囲で適宜に変更することができる。

例えば、上記した実施の形態におけるシートクッションカバー40およびシートバックカバー50にあつては、次のような美観を奏することができる外観意匠を形成することができる。図7は、グラデーションを形成する車両用シートカバー60の例を示す車両用シートカバー60の一部についての拡大図である。

図7に示す車両用シートカバー60は、繊維としての糸が格子状に織られてカバーの一部を形成するにあたって、単位面積あたりの糸の本数が同数に

なるように、糸を等間隔（縦横間隔D4）に配置し、3種類の糸の太さを選択して用いることによって、単位面積あたりの繊維密度の高低変化を複数の段階で区分けしている。

このように繊維密度の高低変化を複数の段階（図7に示す例では4段階）で区分けしたものとすると、グラデーションとしての美観を奏することができ、車両用シート10の外観意匠性をより高めることができる。なお、この繊維密度の高低変化の区分けは、上記した4段階に限定されることなく、空気の透過量に対して急激な変化とならない少なくとも3段階以上であれば、適宜の段階数を選択することができる。

[0022] また、上記した実施の形態におけるシートクッションカバー40およびシートバックカバー50にあっては、両者に施されるデザインを略X字状の共通デザインを選択して形成されるものであった。しかしながら、本発明に係る車両用シートカバーは、これに限定されることなく、略X字状以外のデザインが選択されるものであってもよく、共通デザインとする必要もなく個別に異なるデザインが選択されるものであってもよい。つまり、本発明に係る車両用シートカバーは、上記したグラデーションを利用して縞模様を形成するようにして単位面積あたりの繊維密度に高低差を設け、単位面積あたりの繊維密度の高い部分に比して低い部分から送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に吹き出し易くするように構成するものであってもよい。なお、車両用シートカバーのうち最も好ましい通気抵抗を有する繊維密度に設定されて形成される部分については、上記した吹出し口の配置位置を鑑みて設定されることが望ましい。

[0023] また、上記した実施の形態におけるシートクッションカバー40およびシートバックカバー50にあっては、図5および図6に示しつつ説明したように、単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けるにあたっては、複数の糸を格子状に織り込むことによってなされるものであった。しかしながら、本発明に係る車両用シートカバーは、これに限定されることなく、織り込み形状としてはハニカム状のような格子状以外の適宜の形状が選択されるものであ

ってもよい。また、本発明に係る車両用シートカバーにあっては、複数の糸の織り込みに平織りや綾織り等の何れの織り方が選択されてもよく、経糸と緯糸とを組み合わせる織物のほか 1 本の糸により編み込まれる編物で形成されるものであってもよい。

符号の説明

- [0024] 1 0 車両用シート
- 2 0 シートクッション
- 2 0 a シートクッション本体
- 2 0 b サイドサポート
- 2 1 フレーム
- 2 2 支持スプリング
- 2 3 パッド
- 2 3 a 吹出し口
- 2 3 b ダクト
- 2 4 軸流ファン
- 3 0 シートバック
- 3 0 a シートバック本体
- 3 0 b サイドサポート
- 3 1 フレーム
- 3 2 支持スプリング
- 3 3 パッド
- 3 3 a 吹出し口
- 3 3 b ダクト
- 3 4 軸流ファン
- 4 0 シートクッションカバー
- 4 0 A 第 1 X 字状形成部分
- 4 0 B 第 2 X 字状形成部分
- 4 0 C 第 3 X 字状形成部分

4 0 D サイドサポートカバー部分

5 0 シートバックカバー

5 0 A 第 1 X 字状形成部分

5 0 B 第 2 X 字状形成部分

5 0 C 第 3 X 字状形成部分

5 0 D サイドサポートカバー部分

請求の範囲

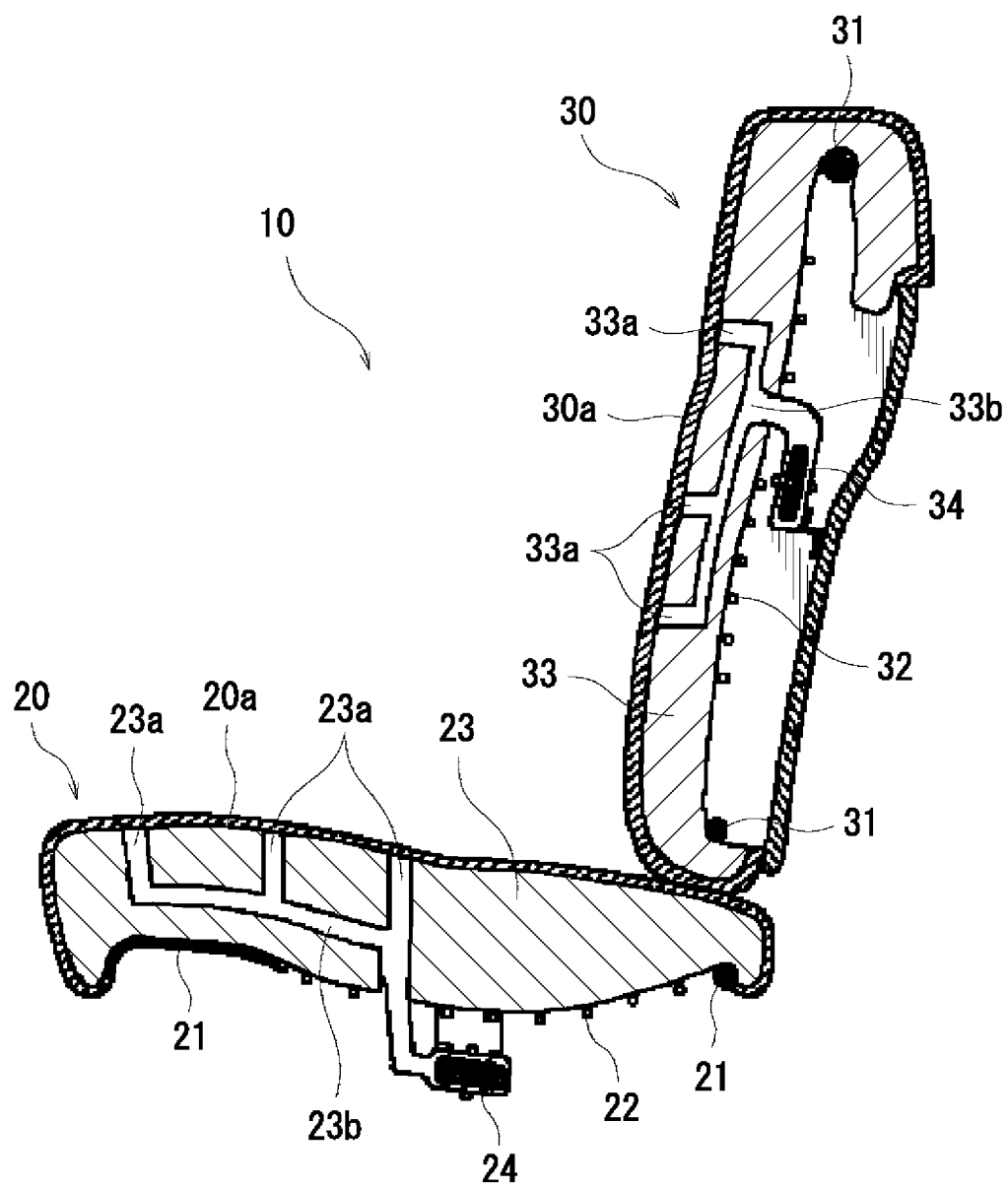
[請求項1] 車両用シートの内部に送風機を設置し車両用シートの内部から着座者の体が存する外部に向けて空気を吹き出す車両用シートにおける表面を被覆するように配設される車両用シートカバーであって、

 単位面積あたりの繊維密度に高低差を設けることにより、単位面積あたりの繊維密度の高い部分に比して低い部分から、前記送風機にて送られる空気を車両用シートの内部から外部に吹き出し易くしたことを特徴とする車両用シートカバー。

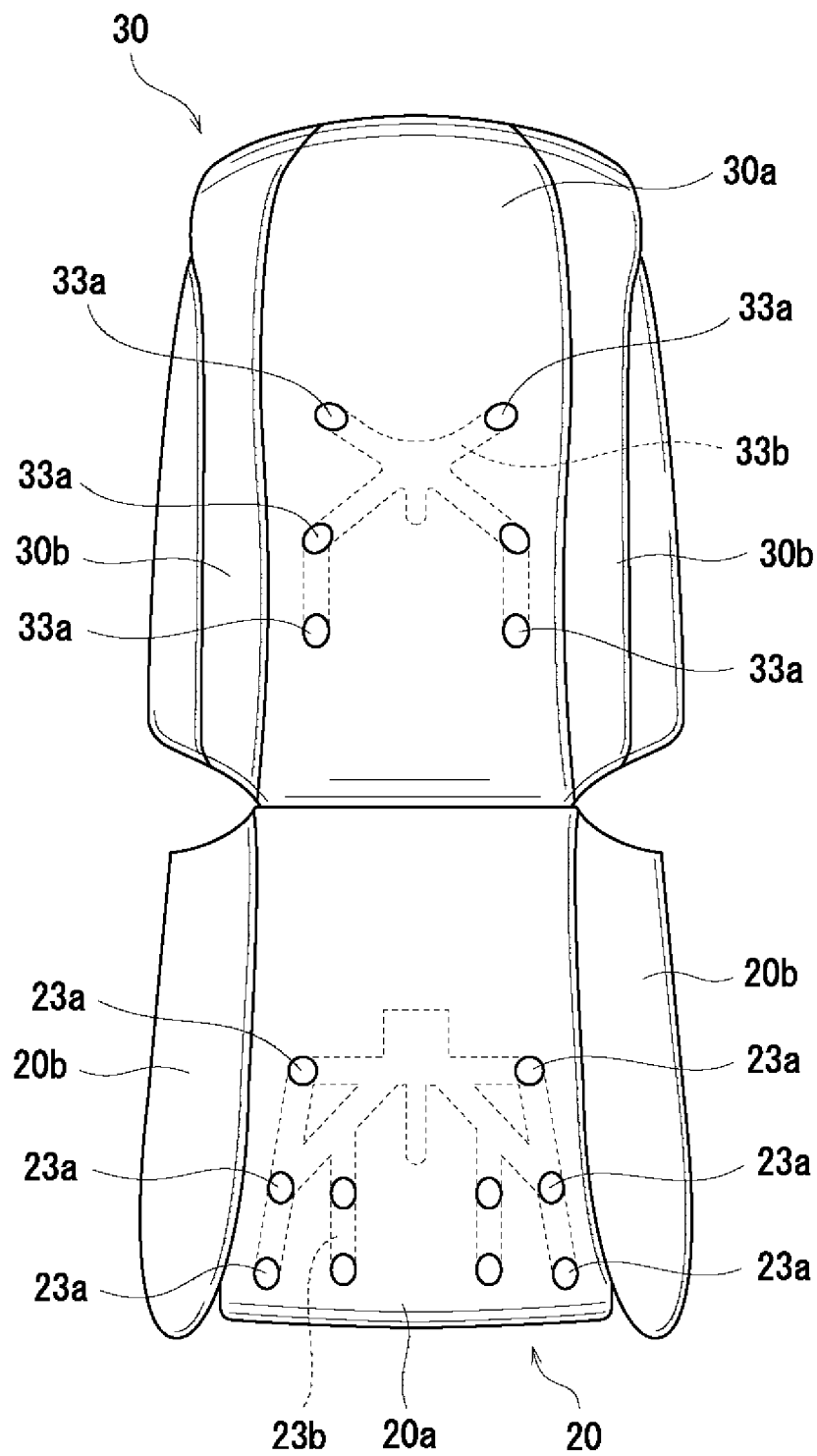
[請求項2] 請求項1に記載の車両用シートカバーにおいて、

 単位面積あたりの繊維密度が低い部分から単位面積あたりの繊維密度が高い部分に移るにあたって、該繊維密度の高低変化を少なくとも3段階以上で区分けしていることを特徴とする車両用シートカバー。

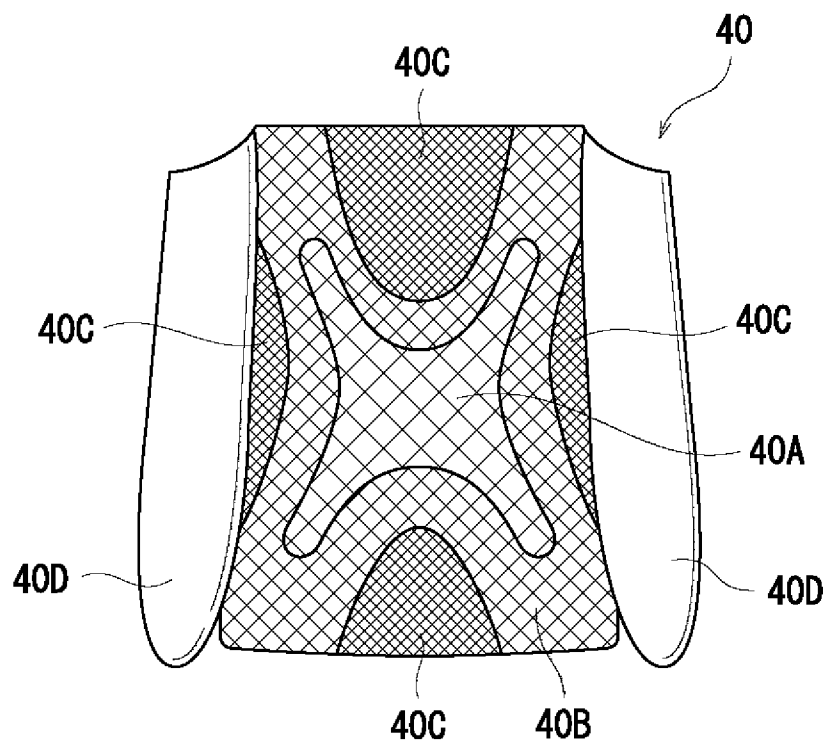
[図1]



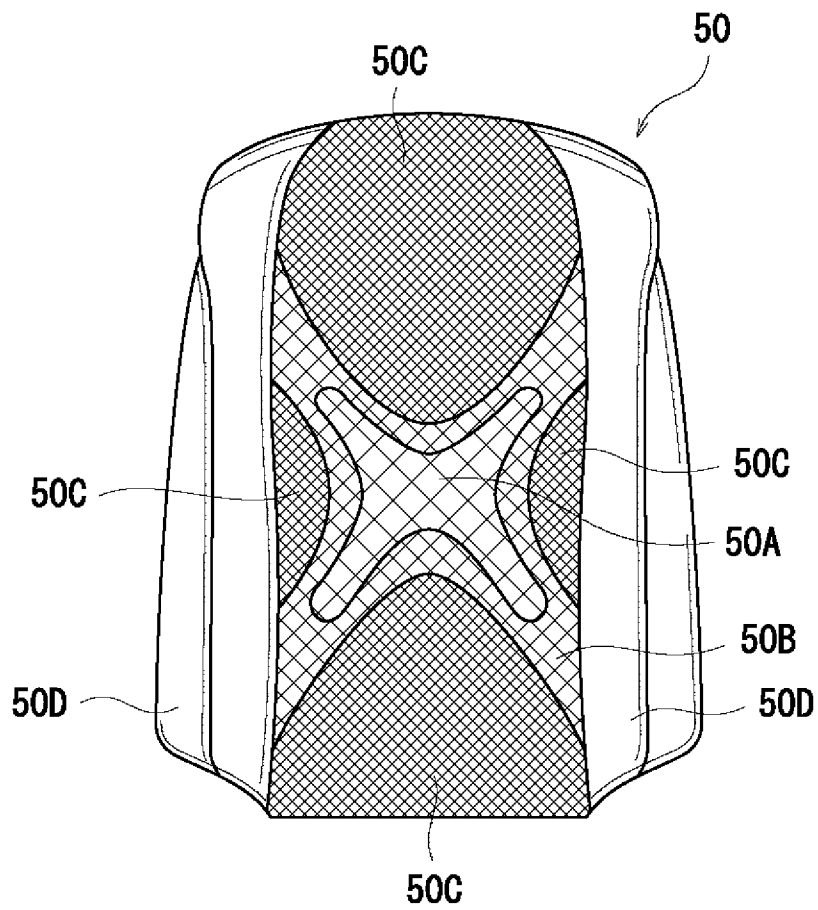
[図2]



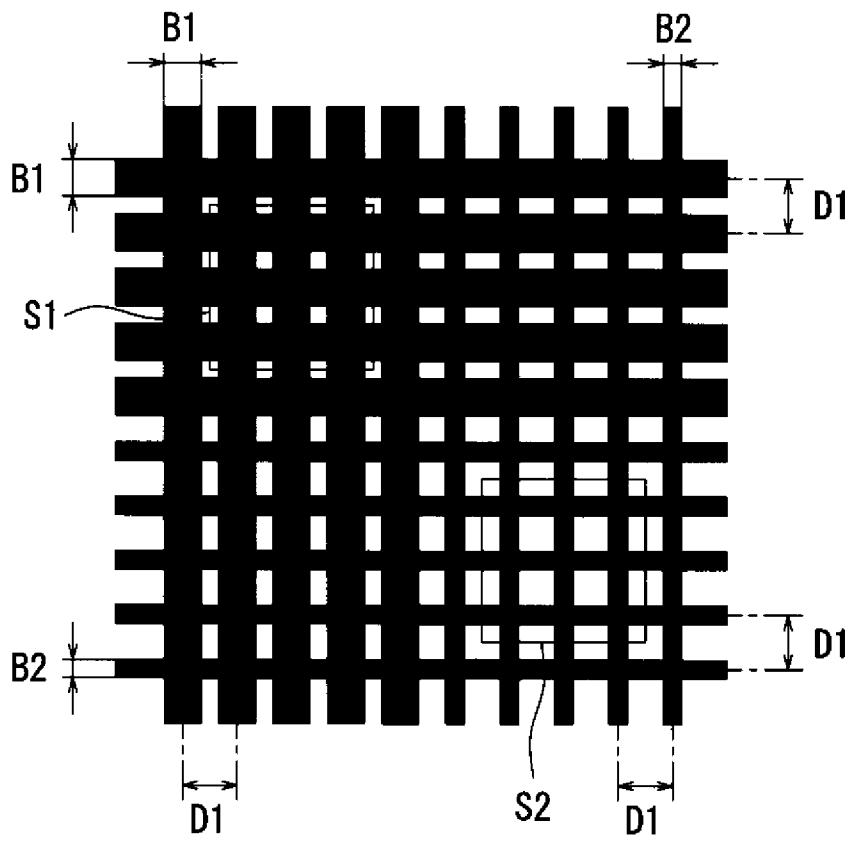
[図3]



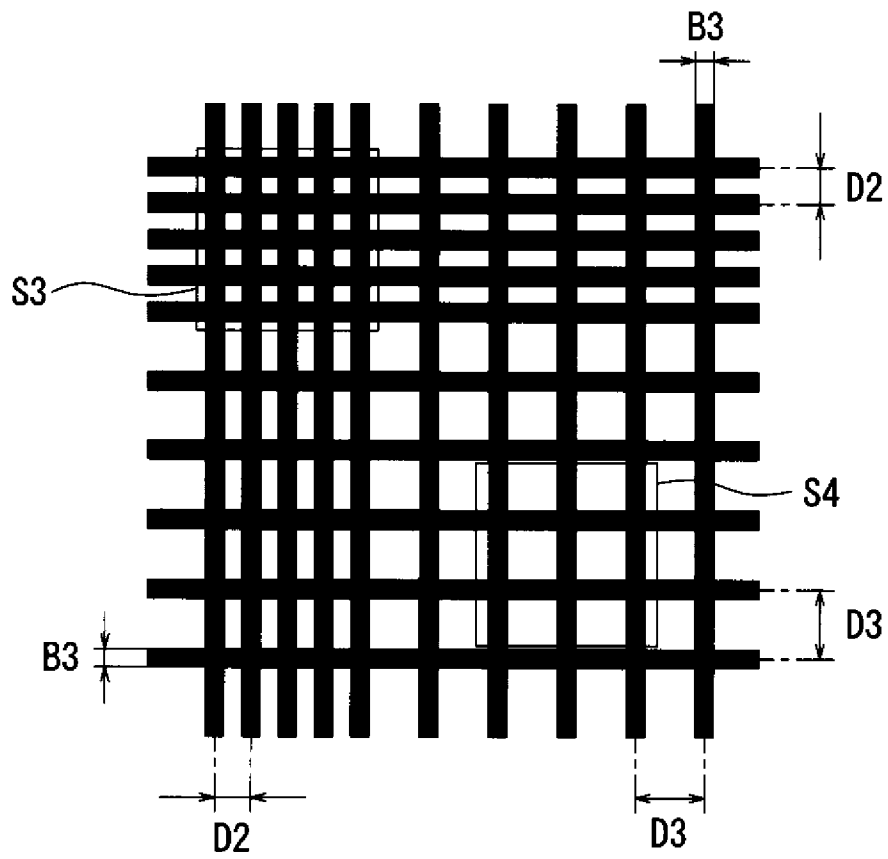
[図4]



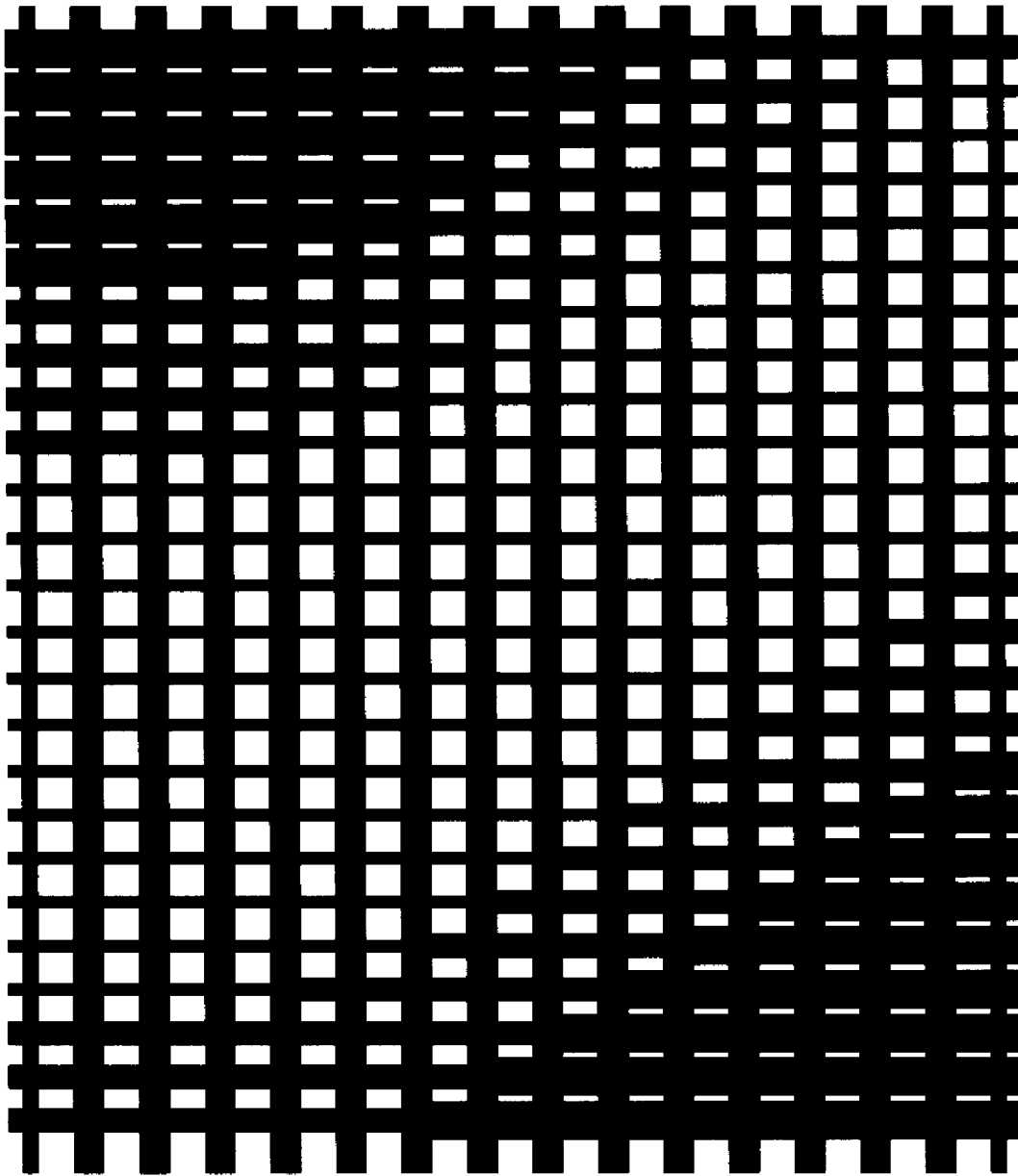
[図5]



[図6]



[図7]



↑
60

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/068471

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/44(2006.01)i, A47C7/74(2006.01)i, D03D1/00(2006.01)i, D03D13/00(2006.01)i, D03D15/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N2/44, A47C7/74, D03D1/00, D03D13/00, D03D15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-069376 A (Honda Motor Co., Ltd.), 16 March 2006 (16.03.2006), paragraphs [0012] to [0013], [0015], [0020]; fig. 1, 6 & US 2006/0060344 A1	1-2
Y	JP 2003-328249 A (Kabushiki Kaisha Kawashima Orimono), 19 November 2003 (19.11.2003), paragraphs [0003], [0011] to [0013], [0021] to [0022]; fig. 2 to 3 (Family: none)	1-2
A	JP 2004-033283 A (Itoki Crebio Corp.), 05 February 2004 (05.02.2004), paragraphs [0002], [0018]; fig. 2 (Family: none)	1-2



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 December, 2009 (17.12.09)

Date of mailing of the international search report
28 December, 2009 (28.12.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/068471

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 04-281038 A (Akzo N.V.), 06 October 1992 (06.10.1992), paragraphs [0036] to [0038]; fig. 7 & US 5131434 A & EP 477521 A1 & DE 4126709 A & DE 59103786 C & ES 2064832 T & HK 64596 A & CA 2050784 A & CA 2050784 A1	1-2

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N2/44(2006.01)i, A47C7/74(2006.01)i, D03D1/00(2006.01)i, D03D13/00(2006.01)i, D03D15/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60N2/44, A47C7/74, D03D1/00, D03D13/00, D03D15/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2006-069376 A (本田技研工業株式会社) 2006.03.16, 段落【0012】-【0013】、【0015】、【0020】、【図1】、 【図6】 & US 2006/0060344 A1	1-2
Y	JP 2003-328249 A (株式会社川島織物) 2003.11.19, 段落【0003】、【0011】-【0013】、【0021】-【0022】、 【図2】-【図3】 (ファミリーなし)	1-2

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 7 . 1 2 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

2 8 . 1 2 . 2 0 0 9

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

川口 真一

3 R

4 6 5 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2004-033283 A (株式会社イトーキクレビオ) 2004.02.05, 段落【0002】 , 【0018】 , 【図2】 (ファミリーなし)	1-2
A	JP 04-281038 A (アクゾ ナムローゼ フェンノートシヤツプ) 1992.10.06, 段落【0036】 - 【0038】 , 【図7】 & US 5131434 A & EP 477521 A1 & DE 4126709 A & DE 59103786 C & ES 2064832 T & HK 64596 A & CA 2050784 A & CA 2050784 A1	1-2