

(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  
2001年1月18日 (18.01.2001)

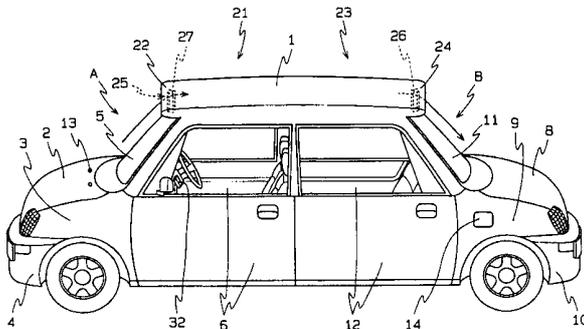
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/03993 A1

- (51) 国際特許分類7: B62D 39/00, B60J 7/00, B62D 63/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP99/07369
- (22) 国際出願日: 1999年12月28日 (28.12.1999)
- (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:  
特願平 JP99/03759  
1999年7月12日 (12.07.1999) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会社パラマウントコーポレーション (YUGEN KAISHA PARAMOUNT CORPORATION) [JP/JP]; 〒573-0064 大阪府枚方市北中振三丁目17番2号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 永井 岑一 (NAGAI, Shinichi) [JP/JP]; 〒573-0064 大阪府枚方市北中振三丁目17番2号 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 朝日奈宗太, 外 (ASAHINA, Sohta et al.); 〒540-0012 大阪府大阪市中央区谷町二丁目2番22号 NSビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, JP, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CAR

(54) 発明の名称: 自動車



(57) Abstract: A car high in practical value, wherein the appearance of a body is roughly the same at the front and rear parts thereof and a hood is provided on the roof of the body at the front and rear head parts thereof, a production cost can be reduced by streamlining a production work, and safety during operation and comfortableness in a cabin can be maintained.

(57) 要約:

車体の外観が前部と後部でほぼ同型にされており、前記車体のルーフの前頭部および後頭部に庇が設けられている自動車。製作作業の合理化を図ることにより製造原価を低減させることができるとともに、運転中の安全性と車内の快適性を確保することができる、実用価値の高い自動車を得ることができる。



WO 01/03993 A1

# 明 細 書

## 自動車

### 技術分野

本発明は自動車に関する。さらに詳しくは、製作作業の合理化を図ることにより製造原価を低減させることができるとともに、運転中の安全性と車内の快適性を確保することができる、さらに外部からの侵入や悪戯を許さない、実用価値の高い自動車に関する。

### 背景技術

従来の自動車の外観は、前部と後部との形状が非対象にされている。すなわち、前方のエンジン部のボンネットは、エンジンや空調装置の内装部品などを収納するために広くなっており、後方の荷物収納部のトランクは、工具類などを収納させる部位であるが、前方に比べて狭くなっている。

このため、各自動車会社では、新車を製造するたびに、自動車の前部と後部のデザインを始めとする、前部と後部ごとに異なる形状の成形を必要としている。これにより、組立工程の作業が複雑になりやすいので、製造原価の高騰を招いている。

また太陽高度の低い朝夕の時間帯において、自動車を運転する際、前方または後方から運転者の身体や顔面に直射日光があたるため、まぶしくて自動車の周囲にある物、たとえば標識や障害物を視認できなかったり、ときには日射病にかかる恐れがある。

また車内の換気を行なう場合、たとえば走行中や停車中にドアの窓を開けて車内の汚れた空気を排気し、車外の新鮮な空気を車内へ導入したりしている。しかし、この方法は、走行中に砂や小石などが車内に飛び込んだりするため、安全性の面および衛生面から好ましくない。

本発明は、叙上の事情に鑑み、製作作業の合理化を図ることにより製造原価を低減し、前後庇の新機能により運転中の安全性と車内の快適性を確保し、外部からの侵入を許さず、子供を安心して休ませることができる、きわめて実用価値の高い自動車を提供することを目的とする。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は本発明の自動車の一実施の形態を示す側面斜視図、図 2 は図 1 における自動車の吸気口付近の構造を示す要部分解斜視図である。

#### 発明の開示

本発明の自動車は、車体の外観が前部と後部でほぼ同型にされており、前記車体のルーフの前頭部から前方に突出した前方庇および車体のルーフの後頭部から後方に突出した後方庇が設けられてなることを特徴としている。

また本発明の自動車は、前記前方庇の少なくとも一部には、外気を車内に導入するためのフィルター付吸気口が開口され、かつ前記後方庇の少なくとも一部には、車内の空気を外部へ放出するための排気口が開口されているのが好ましい。

また本発明の自動車は、前記前方庇の先端近傍に照明

手段を設けるのが好ましい。

さらに本発明の自動車は、前記後方庇の先端近傍にテレビカメラが設けられ、かつ車内のダッシュボードの適宜の位置に前記テレビカメラに入力された画像情報を出カクするための表示装置を設けるのが好ましい。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、添付図面に基づいて本発明の自動車を説明する。

本発明の自動車における前部は、エンジン部のボンネットまたは該ボンネットと周辺の前フェンダーやフロントガラス部などを含んでおり、自動車における後部は、荷物収納部のトランクまたは該トランクと周辺のリアフエンダーやリアガラス部などを含んでいる。

図 1 に示されるように、本発明の一実施の形態にかかわる自動車は、ルーフ 1 から前部 A と後部 B との外観（形状）がほぼ同型にされている。この車体の前部 A には、エンジン部のボンネット 2 およびフロントフェンダー 3 と、バンパー 4 と、フロントガラス窓 5 と、フロントドア 6 と、前部 A から後部 B に伸びサイドフレーム 7 が配置されており、後部 B には、荷物収納部のトランク 8 およびリアフェンダー 9 と、バンパー 10 と、リアガラス窓 11 と、リアドア 12 とが配置されている。

前記ボンネット 2 とトランク 8 およびフロントフェンダー 3 とリアフェンダー 9 は、それぞれ同一の金型成形（プレス加工）により、同型にされたのち、該ボンネット 2 の一部にウォシャーノズル 13 が形成され、かつ 2 枚のリアフエンダー 9 のうち、一方にガソリン注入口 14 が形成される。

車体上部の形状は、車体のルーフ 1 が若干上方に突き出ており、前頭部 2 1 から前方に前方庇 2 2 が突出し、ルーフ 1 の後頭部 2 3 から後方に後方庇 2 4 が突出している。前方庇 2 2 および後方庇 2 4 は、それぞれ長さが 1 5 0 ~ 3 0 0 m m 程度の鋼板などからなる流線形の部材である。

本実施の形態では、前記ボンネットとトランクなどがほぼ同型であるため、金型成形費は約半分になり、組立工程も簡易化され、作業が合理化されると同時に製造原価を低減することができる。さらに外観が独自の個性的なスタイルとなり、室内が前部座席および後部座席ともゆとりのある居住空間を実現できる。

また、本実施の形態では、前方庇 2 2 および後方庇 2 4 が、車体の前後方向における日除けの役割を果たすため、一年を通して日照時間の大半にわたり、運転者を直射日光から保護できるようになっている。したがって、顔面に直射日光が当たるのを防いで良好な視界を確保したり、または背中に直射日光が当たるのを防いで疲労感を緩和させることができる。このため、タクシードライバーのように、長時間車内に居る場合でも疲れないから、健康を保護することができる。

さらに、本実施の形態では、図 1 に示されるように、前記前方庇 2 2 の下面側に外気を車内に導入するための吸気口 2 5 が開口され、かつ前記後方庇 2 4 の下面側に車内の空気を外部へ放出するための排気口 2 6 が開口されている。また、少なくとも吸気口 2 5 には、フィルタ 2 7 が装着されているので、車外のほこりなどが車内へ侵入するのを防止することができる。

前記吸気口 2 5 および排気口 2 6 を設けたことにより、自動車の走行中において、適宜前方庇 2 2 側の吸気口 2 5 から車外の新鮮な空気を車内へ導入し、それとともに後方庇 2 4 側の排気口 2 6 から車内の汚れた空気を排気することができる。したがって、車内を良好な環境に保つことができるので、ドライバーおよび同乗者の健康によい。また、停止中においても、吸気口 2 5 および排気口 2 6 を開放しておけば、窓が閉っていても浄化された外気が車内を流れているので、乗車すればすぐに気分を落ちつかせることができる。

なお、前記吸気口 2 5 および排気口 2 6 は、たとえば、複数個の小孔からなり、流量調節用のシャッタ（図示せず）などを設けることもできる。

また、本実施の形態では、図 2 に示されるように、前方庇 2 2 の先端近傍には照明手段として、ランプ 3 0 を下向きに設けることもできる。このランプ 3 0 を設けることにより、夜間にエンジンの点検をするばあい、ボンネット 2 を開けてランプ 3 0 を ON にすれば、ランプ 3 0 でエンジンルーム内部を隅々まで照らすことができ、点検を容易にすることができる。また、点検者は、懐中電灯などの照明手段を手にもたなくてよいため、両手で作業をすることもできる。

さらに、前記後方庇 2 4 の先端近傍には、テレビカメラ 3 1 を下向きに設け、かつ車内のダッシュボードの適宜の位置に前記テレビカメラ 3 1 に入力された画像情報を出力するための表示装置として、たとえば図 1 に示されるように、テレビ受像機 3 2 を設けるのが好ましい。また、前記前方庇 2 2 と同様に、後方庇 2 4 の先端近傍

にも、ランプ 3 3 を下向きに設けるのが好ましい。

自動車後端すぐに障害物があっても、かかる障害物の画像情報は、テレビカメラ 3 1 に入力され、車体内部に配線された信号線（図示せず）を介して車内のテレビ受像機 3 2 に伝達され、運転者によって視認される。したがって、テレビ受像機 3 2 と従来より用いられているバックミラー、フェンダーミラーとを併用することにより、広い後方視界が確保されるので、安全で、しかも確実に後進することができる。さらに、ランプ 3 3 を ON にすれば、夜間または暗い車庫内部でもテレビカメラ 3 1 およびテレビ受像機 3 2 を利用して後方視界が確保して安全、確実に後進することができる。

なお、本実施の形態では、車体の前部と後部のうち、ボンネットとトランクおよびフロントフェンダーとリアフェンダーがほぼ同型にされているが、本発明においては、これに限定されるものではなく、前部および後部のフロントガラス窓およびリアガラス窓の曲板ガラスをさらに同型にすることもできる。これにより、さらに外観が端正であり、実用価値の高い自動車を得ることができる。

また、車の前部と後部を溶接により接合すると、強度が大きくなるので、万一衝突したり、高所より落下した場合でも在来車に比べて強靱であり、安全性が高くなる。

#### 産業上の利用可能性

本発明によれば、製造の合理化を図るとともに大幅なリストラを達成することができ、かつ運転中の安全性と車内の快適性を確保することができる。

## 請求の範囲

1. 車体の外観が前部と後部でほぼ同型にされており、前記車体のルーフの前頭部から前方に突出した前方庇および車体のルーフの後頭部から後方に突出した後方庇が設けられてなる自動車。
2. 前記前方庇の少なくとも一部には、外気を車内に導入するためのフィルター付吸気口が開口され、かつ前記後方庇の少なくとも一部には、車内の空気を外部へ放出するための排気口が開口されてなる請求の範囲第1項の自動車。
3. 前記前方庇の先端近傍に照明手段を設けてなる請求の範囲第1項または第2項の自動車。
4. 前記後方庇の先端近傍にテレビカメラが設けられ、かつ車内のダッシュボードの適宜の位置に前記テレビカメラに入力された画像情報を出力するための表示装置を設けてなる請求の範囲第1項、第2項または第3項の自動車。

FIG. 1

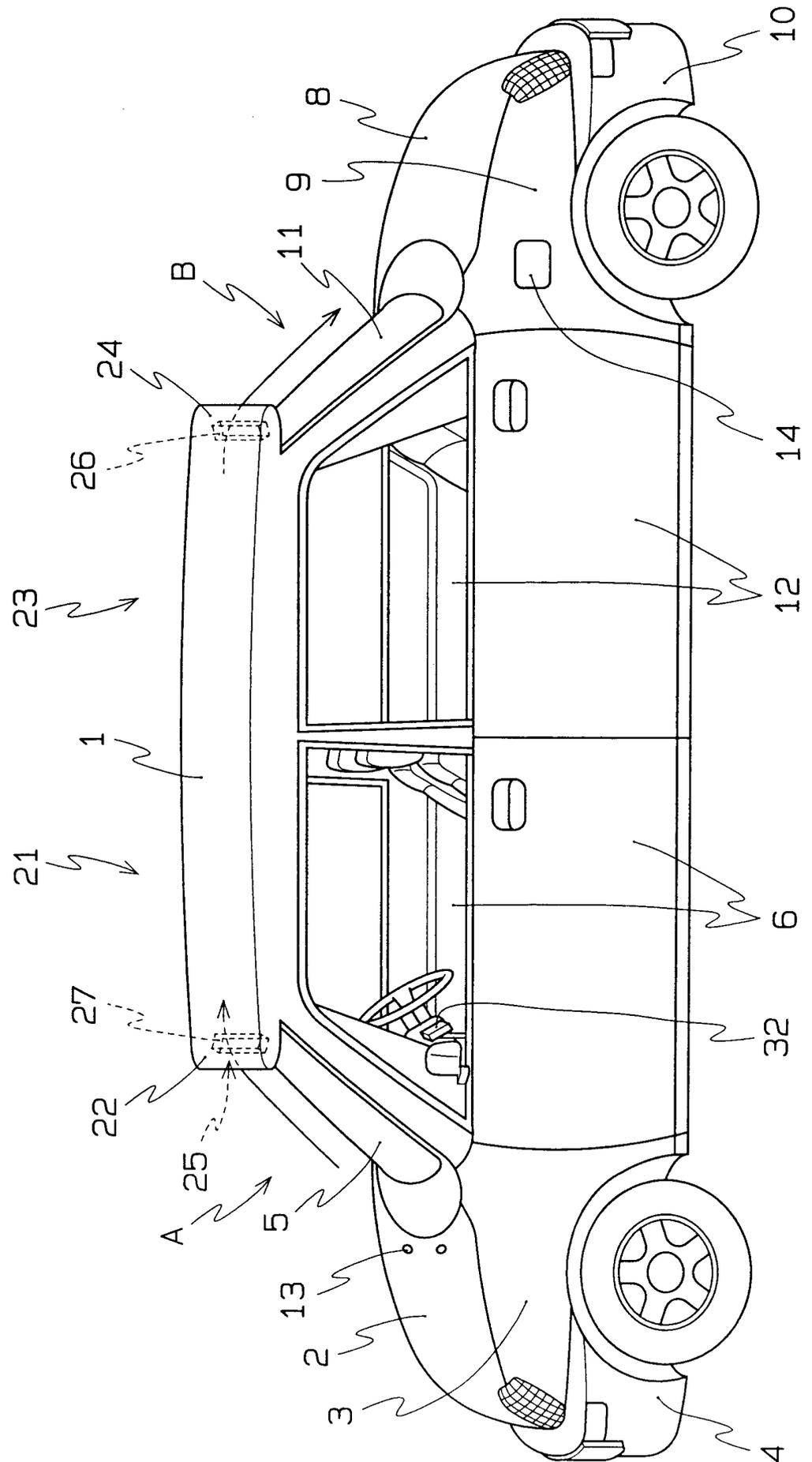
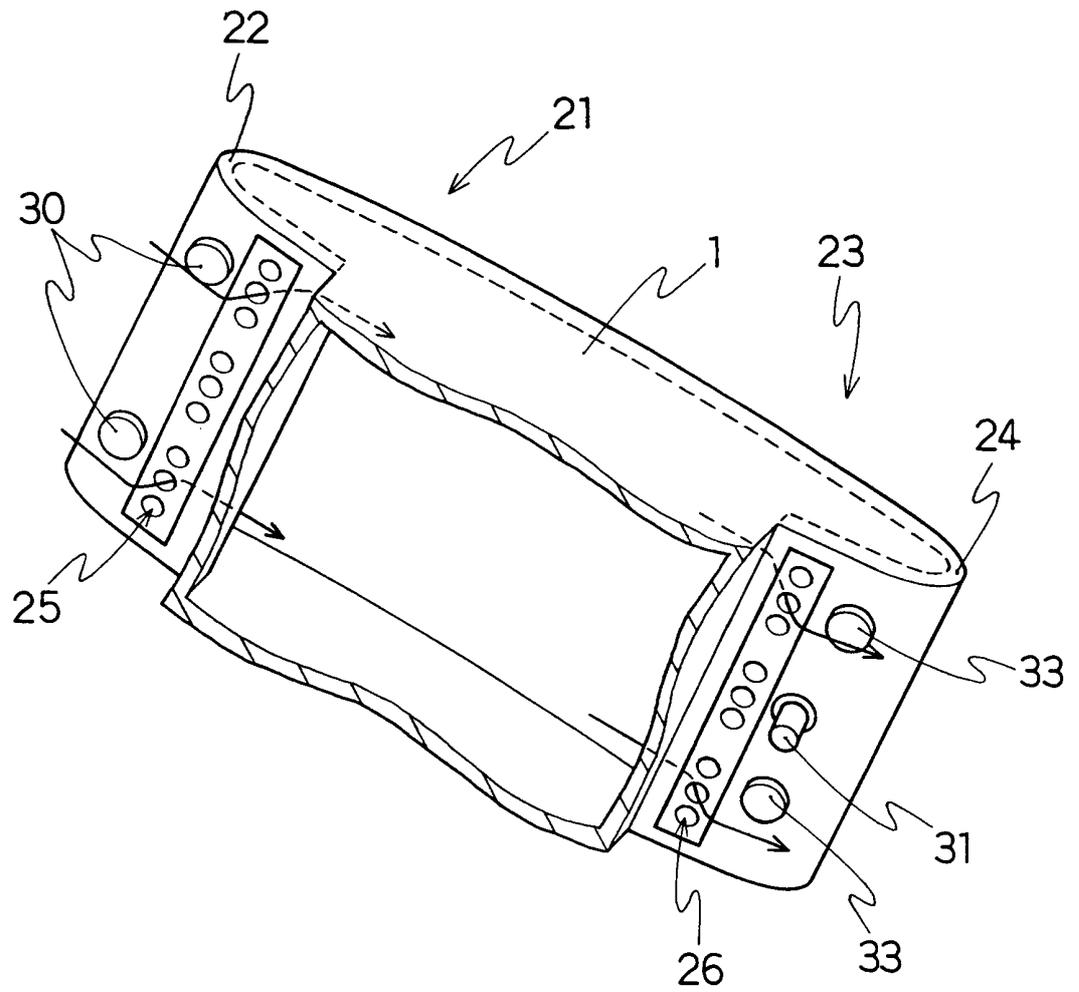


FIG. 2



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP99/07369

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

Int.Cl<sup>7</sup> B62D39/00  
Int.Cl<sup>7</sup> B60J 7/00  
Int.Cl<sup>7</sup> B62D63/02

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)

Int.Cl<sup>7</sup> B62D39/00  
Int.Cl<sup>7</sup> B60J 7/00  
Int.Cl<sup>7</sup> B62D63/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-2000 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

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 A	JP, 10-244978, A (Tokio SUGIMOTO), 14 September, 1998 (14.09.98), Fig. 2 (Family: none)	1 2-4
Y A	JP, 61-193874, U (Mitsubishi Motors Corporation), 02 December, 1986 (02.12.86), page 2, lines 4 to 13; Fig. 1 (Family: none)	1 2-4
Y A	JP, 61-165217, U (Nissan Motor Co., Ltd.), 14 October, 1986 (14.10.86), page 3, lines 11 to 15; Fig. 1, 3 (Family: none)	1 2-4
Y A	JP, 63-168114, U (Kenichi OHASHI), 01 November, 1988 (01.11.88), page 9, line 10 to page 10, line 7; Fig. 2, 8 (Family: none)	1 2-4
Y A	JP, 62-87927, U (Mitsubishi Motors Corporation), 05 June, 1987 (05.06.87), page 11, lines 3 to 7; Fig. 1, 8 (Family: none)	1 2-4

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" 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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 28 March, 2000 (28.03.00)	Date of mailing of the international search report 11 April, 2000 (11.04.00)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

<p>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</p> <p>Int C1<sup>7</sup> B62D39/00                  Int C1<sup>7</sup> B60J 7/00                  Int C1<sup>7</sup> B62D63/02</p>														
<p>B. 調査を行った分野</p> <p>調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))</p> <p>Int C1<sup>7</sup> B62D39/00                  Int C1<sup>7</sup> B60J 7/00                  Int C1<sup>7</sup> B62D63/02</p> <p>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</p> <p>日本国実用新案公報 1926-2000                  日本国公開実用新案公報 1971-2000                  日本国登録実用新案公報 1994-2000                  日本国実用新案登録公報 1996-2000</p> <p>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)</p>														
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>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</th> <th>関連する 請求の範囲の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Y</u> <u>A</u></td> <td>J P, 10-244978, A (杉本 時夫), 14. 09月. 1998 (14. 09. 98), 第2図 (ファミリーなし)</td> <td>1 <u>2-4</u></td> </tr> <tr> <td><u>Y</u> <u>A</u></td> <td>J P, 61-193874, U (三菱自動車工業株式会社), 2. 12月. 1986 (02. 12. 86), 第2頁第4行~第13行の記載及び第1図 (ファミリーなし)</td> <td>1 <u>2-4</u></td> </tr> <tr> <td><u>Y</u> <u>A</u></td> <td>J P, 61-165217, U (日産自動車株式会社), 14. 10月. 1986 (14. 10. 86), 第3頁第11行~第15行の記載及び第1, 3図 (ファミリーなし)</td> <td>1 <u>2-4</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p> <p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの</p> <p>「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</p> <p>「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)</p> <p>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献</p> <p>「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</p> <p>「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</p> <p>「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</p> <p>「&amp;」 同一パテントファミリー文献</p>			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 請求の範囲の番号	<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 10-244978, A (杉本 時夫), 14. 09月. 1998 (14. 09. 98), 第2図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>	<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 61-193874, U (三菱自動車工業株式会社), 2. 12月. 1986 (02. 12. 86), 第2頁第4行~第13行の記載及び第1図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>	<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 61-165217, U (日産自動車株式会社), 14. 10月. 1986 (14. 10. 86), 第3頁第11行~第15行の記載及び第1, 3図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>
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 請求の範囲の番号												
<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 10-244978, A (杉本 時夫), 14. 09月. 1998 (14. 09. 98), 第2図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>												
<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 61-193874, U (三菱自動車工業株式会社), 2. 12月. 1986 (02. 12. 86), 第2頁第4行~第13行の記載及び第1図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>												
<u>Y</u> <u>A</u>	J P, 61-165217, U (日産自動車株式会社), 14. 10月. 1986 (14. 10. 86), 第3頁第11行~第15行の記載及び第1, 3図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>												
<p>国際調査を完了した日</p> <p>28. 03. 00</p>	<p>国際調査報告の発送日</p> <p>11.04.00</p>													
<p>国際調査機関の名称及びあて先</p> <p>日本国特許庁 (ISA/J P)</p> <p>郵便番号100-8915</p> <p>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>	<p>特許庁審査官 (権限のある職員)</p> <p>大山 健</p> <p>電話番号 03-3581-1101 内線 3341</p>	<p>3D 9533</p> 												

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 請求の範囲の番号
Y <u>A</u>	JP, 63-168114, U (大橋 健一), 1. 11月. 1988 (01. 11. 88), 第9頁第10行~第10頁第7行の記載及び第2, 8図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>
Y <u>A</u>	JP, 62-87927, U (三菱自動車工業株式会社), 5. 6月. 1987 (05. 06. 87), 第11頁第3行~第7行の記載及び第1, 8図 (ファミリーなし)	1 <u>2-4</u>