

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑲

**N° 80 14437**

⑤4

Structure de l'extrémité avant d'un véhicule.

⑤1

Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 60 K 11/08; B 62 D 25/08.

②2

Date de dépôt..... 27 juin 1980.

③3 ③2 ③1

Priorité revendiquée : Japon, 30 juin 1979, n° 54-90702.

④1

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 23-1-1981.

⑦1

Déposant : Société dite : NISSAN MOTOR COMPANY LIMITED, résidant au Japon.

⑦2

Invention de : Taro Hagiwara.

⑦3

Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4

Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,  
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à des structures de l'extrémité avant d'un véhicule, et en particulier des automobiles à extrémité avant en pente.

Dans de nombreux véhicules automobiles traditionnels, 5  
comme la distance entre un tablier avant et un organe transversal avant de la carrosserie est relativement faible, le radiateur ou pièce automobile d'une telle sorte, devant être refroidi par l'air frais, peut être disposé très près du tablier avant. Pour cette raison, le courant d'air 10  
entrant par l'ouverture d'admission du tablier avant tandis que le véhicule avance, peut être efficacement amené au radiateur et est très utile pour son refroidissement.

Dans certains véhicules automobiles récents, il est de pratique courante de disposer la partie avant du tablier 15  
avant plus vers l'avant qu'auparavant, afin d'atteindre le style à extrémité avant en pente (extrémité avant déclinant vers l'avant).

Dans une telle automobile à extrémité avant en pente, la distance entre l'ouverture d'admission de l'air du 20  
tablier avant et le radiateur devient inévitablement plus importante. Par suite, une partie considérable du courant d'air entrant par l'ouverture d'admission de l'air du tablier avant tandis que le véhicule avance, a la possibilité de se séparer du courant d'air dirigé vers le 25  
radiateur, et a tendance à se diriger vers l'espace en dessous de la carrosserie et vers les côtés latéraux de cette carrosserie, posant un problème parce qu'il devient impossible de refroidir efficacement le radiateur par l'air qui y est attiré au moyen de l'ouverture d'admission 30  
de l'air dans le tablier avant.

La présente invention a par conséquent pour objet une structure de l'extrémité avant d'un véhicule construite pour refroidir efficacement le radiateur et ainsi de suite, par l'air qui y est attiré par l'ouverture d'admission 35  
de l'air du tablier avant.

La présente invention a pour autre objet une structure de l'extrémité avant d'un véhicule pourvue d'un

moyen formant chicane pour capturer presque toute la partie du courant d'air provenant de l'ouverture d'admission de l'air du tablier avant, et la dévier vers le radiateur et ainsi de suite.

5 La présente invention a pour autre objet une structure de l'extrémité avant d'un véhicule bien adaptée aux véhicules automobiles du type à extrémité avant en pente qui existent actuellement.

10 L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention, et  
15 dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une structure de l'extrémité avant d'un véhicule selon la présente invention ; et

- la figure 2 est une coupe transversale schématique  
20 de la structure de la figure 1.

En se référant aux figures 1 et 2, le repère 10 désigne une structure de l'extrémité avant d'un véhicule ayant un capôt 12, une grille avant 14, et un pare-choc avant 16. Un radiateur 18 est monté sur un support 20  
25 fixé solidement à la carrosserie du véhicule. Un organe transversal 22 qui fait partie de la carrosserie, est placé adjacent à l'extrémité inférieure du radiateur 18 et un tablier avant 24 est disposé en avant de l'organe transversal 22 avec entre eux une ouverture 26. Le tablier  
30 24 comporte une ouverture 24a d'admission de l'air qui permet à l'air de s'écouler dans un compartiment moteur 28, en particulier contre le radiateur 18.

La structure qui précède suit la pratique courante. On notera que dans le cas de véhicules à extrémité avant  
35 en pente, la distance entre l'ouverture 24a d'admission de l'air du tablier 24 et le radiateur 28 devient considérable. Par suite, l'ouverture 26 entre l'organe

transversal 22 et le tablier 24 permet à une partie considérable du courant d'air de l'ouverture d'admission 24a, de passer au travers, vers l'espace sous la carrosserie, réduisant ainsi la quantité d'air à amener au compartiment 5 moteur 28, en particulier au radiateur 18.

Dans la concentration de l'extrémité avant d'un véhicule selon l'invention, on prévoit une chicane 30 dont la coupe transversale est en U par rapport à un plan vertical à travers la largeur du véhicule, et qui comprend un fond 10 plat 30a et des rebords latéraux 30b s'étendant vers le haut. L'extrémité arrière du fond 30a comporte un rebord 30c pendant vers le bas. La chicane 30 est alignée à son extrémité avant avec l'ouverture 24a d'admission de l'air de façon à capturer efficacement le courant d'air de 15 l'ouverture 24a et elle est boulonnée ou autrement fixée, par un moyen de fixation approprié, par son rebord 30c à une partie appropriée de la carrosserie comme l'organe transversal 22. Comme on peut le voir sur la figure 1, la chicane 30 est de plus attachée par l'extrémité arrière 20 30d de chaque rebord 30b, au support 20 du radiateur ou autrement à une partie appropriée de la carrosserie. Le fond 30a de la chicane 30 est légèrement en pente vers l'avant afin de dévier le courant d'air de l'ouverture 24a vers le radiateur 18 comme cela est illustré sur la figure 25 2.

En fonctionnement, presque tout le courant d'air de l'ouverture d'admission de l'air 24a du tablier 24 est capturé par la chicane 30 placée de façon stratégique, et en dévié pour s'écouler dans le compartiment moteur 30 28 et en particulier contre le radiateur 18. La chicane 30 permet ainsi d'amener une quantité accrue d'air vers le radiateur 18. Dans ce cas, on notera que la chicane 30 est construite et agencée pour remplir le double but de capturer presque tout le courant d'air provenant de 35 l'ouverture d'admission de l'air 24a du tablier 24 et de dévier le courant d'air vers le radiateur 18.

Dans ce qui précède, comme la chicane 30 est une

partie indépendante séparée du tablier 24 et qu'elle peut être attachée à une partie appropriée de la carrosserie, cette sorte de chicane présente une bonne flexibilité de conception et peut être formée à diverses configurations  
5 selon les formes des ouvertures d'admission d'air des tabliers et les distances entre les ouvertures et les radiateurs.

On comprendra, à la lecture de ce qui précède, que selon l'invention, une structure de l'extrémité avant  
10 d'un véhicule est pourvue d'une chicane 30 qui est disposée entre une ouverture 24a d'admission de l'air d'un tablier 24 et un radiateur 18 et qui, même dans le cas d'un véhicule l'extrémité avant en pente crée une efficacité accrue d'admission de l'air et permet d'amener  
15 une plus grande quantité d'air à un compartiment moteur, en particulier au radiateur.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et représenté qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. En particulier, elle comprend  
20 tous les moyens constituant des équivalents techniques des moyens décrits, ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en œuvre dans le cadre de la protection comme revendiquée.

R E V E N D I C A T I O N S  
-----

1. Structure de l'extrémité avant d'un véhicule ayant, à proximité de son extrémité avant, un radiateur ou pièce identique devant être refroidi par de l'air frais, caractérisée en ce qu'elle comprend :

5 un tablier avant (24) comportant une ouverture (24a) d'admission de l'air ; et

un moyen formant chicane (30) pour capturer le courant d'air de l'ouverture d'admission de l'air et le dévier vers ladite pièce.

10 2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moyen formant chicane précité comprend un organe (30) ayant une coupe transversale en U par rapport à un plan vertical à travers la largeur de la carrosserie du véhicule, et qui comprend un fond sensiblement plat  
15 (30a) et deux rebords latéraux s'étendant vers le haut (30b).

3. Structure selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'organe formant chicane précité est une partie indépendante séparée du tablier précité.

20 4. Structure selon la revendication 2, caractérisée en ce que le fond (30a) précité est en pente vers l'avant.

5. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le véhicule précité comporte de plus un organe transversal (22) de la carrosserie, et en ce que l'extré-  
25 mité arrière du fond précité comporte un rebord (30c) pendant vers le bas qui est attaché audit organe transversal.

FIG. 1

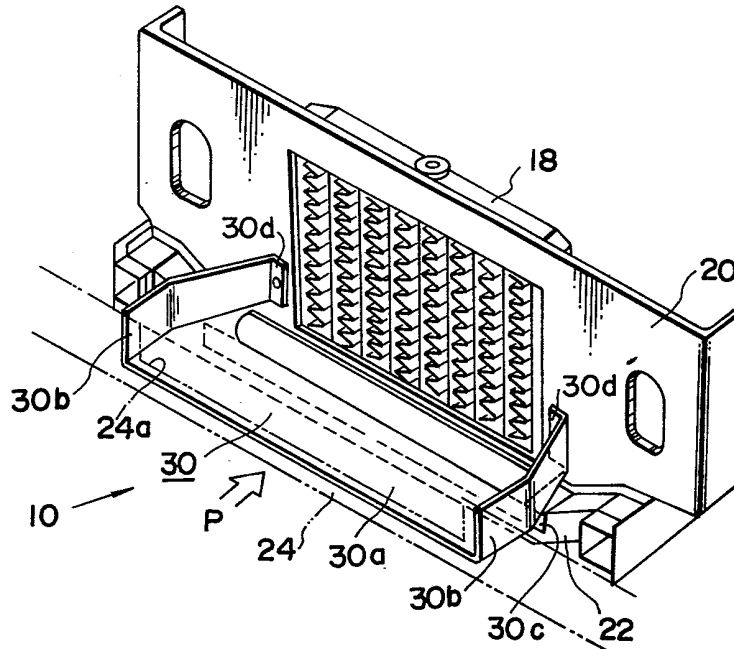


FIG. 2

