



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT NR. 152038

SOCIÉTÉ DE PROGRÈS TECHNIQUE UND BÉLA VON BARÉNYI IN PARIS.

Kraftfahrzeug.

Angemeldet am 25. Jänner 1937. — Beginn der Patentdauer: 15. August 1937.

Die Erfindung bezieht sich auf Kraftfahrzeuge mit in zwei oder mehrere hintereinanderliegende, voneinander unabhängige und lösbare Zellen unterteilter Karosserie und bezweckt Maßnahmen, die die Übertragung von Schwingungen zwischen den einzelnen Zellen erschweren sollen, überdies besonderen Zwecken dienstbar zu machen. Diese Maßnahmen bestehen darin, daß zwischen benachbarten, 5 den natürlichen Abschnitten des Fahrzeuges entsprechenden Karosseriezellen Luftspalte vorgesehen sind, die nur durch einzelne Verbindungsstellen überbrückt sind. Gemäß vorliegender Erfindung sind die Luftspalten zur Ausnützung der während der Fahrt auftretenden Luftströmungen für Lüftungs-, Heiz-, Kühl-, Bremszwecke usw. oder für den aerodynamischen Ausgleich zwischen Druck- und Unterdruckseite eingerichtet. Hiezu dienen verschiedene Anordnungen und Ausgestaltungen, die gleich- 10 falls Gegenstand der Erfindung sind.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in beispielsweisen Ausführungsformen schematisch dargestellt. Die Fig. 1 und 2 zeigen je im Längsschnitt zwei in drei Abschnitte geteilte Karosserien mit Lüftungseinrichtungen für die mittlere Insassenzelle. Fig. 3 zeigt eine in zwei Abschnitte geteilte Karosserie mit im Luftspalt angeordneten Kühler im Längsschnitt, Fig. 4 die Ausbildung der die Zellen 15 begrenzenden Querwand einer dreiteiligen Karosserie im Längsschnitt. Die Fig. 5 und 6 zeigen im Längsschnitt und Horizontalschnitt eine dreiteilige Karosserie mit düsenartigen Luftspalten und die Fig. 7 und 8 gleichfalls an einer dreiteiligen Karosserie besondere Anordnungen zur Verbesserung des Lufteintrittes in die Zellen.

Bei dem Fahrzeug nach Fig. 1 und 2 verbindet der Mittelträger 1 den Bugabschnitt A mit dem Heckabschnitt C, während der die Insassen aufnehmende mittlere Abschnitt bei entsprechender Sicherung 20 seiner Lage auf den Mittelträger aufgesetzt ist. Die Luftspalte zwischen den einzelnen Zellen werden nur durch den die Verbindung herstellenden Mittelträger überbrückt. An den beiden Stirnwänden der Zelle B sind Öffnungen angeordnet, deren Querschnitt gemäß Fig. 1 durch Klappen 2, 2' geregelt werden kann. Die über den Bugabschnitt A streichende Luft dringt in den Luftspalt zwischen 25 A und B und bei geöffneter Klappe 2 in das Innere des Abschnittes B, aus dem sie bei geöffneter Klappe 2' in den Luftspalt zwischen B und C austreten und nach hinten abfließen kann (vgl. die strichlierte Linie mit Pfeilen).

Benachbarte Zellen können durch einen oder mehrere Kanäle verbunden sein, die die Luftspalte überbrücken und zur Zuführung von Frischluft oder zur Abführung verbrauchter Luft dienen. 30 Bei entsprechender Anordnung kann unter Ausnützung der Verhältnisse eine Kühlung oder Vorwärmung der Frischluft erzielt werden. Die zur Belüftung in den Abschnitt B eingefangene Luft kann vorgewärmt werden, indem sie durch einen innerhalb des den Motor enthaltenden Bugabschnittes A liegenden Kanal 3 geführt wird, der mit dem Innenraum des Abschnittes nicht in Verbindung steht, worauf sie durch eine den Luftspalt zwischen A und B überbrückende Leitung 4 nach B gelangt. Der 35 Kanal 3 erhält mit Vorteil einen zunehmenden Querschnitt, so daß sie infolge des Verlustes an Strömungsgeschwindigkeit Zeit findet, Wärme aufzunehmen. Die Leitung 4 muß mit Rücksicht auf die gegenseitigen Bewegungen der Zellen elastisch sein und besteht z. B. aus einem zwei gegenüberstehende Rohrstützen verbindenden Balg aus Gummi oder Leder. In dem der Zelle B zugehörigen Rohrstützen ist eine absperrbare Öffnung 5 vorgesehen, durch die Außenluft eintreten oder ein Überschuß an vor- 40 gewärmter Luft austreten kann, je nach dem die Weite der Austrittsöffnung geregelt wird. Die Austrittsöffnung 6 ist im vorliegenden Fall als Düse ausgebildet, wodurch die Zugwirkung erhöht werden kann.

Die beiden Abschnitte *A*, *B* und *C* der Fig. 3 sind an mehrere Stellen miteinander verbunden zu denken, wobei die untere Verbindung durch den Mittelträger gebildet wird. Der hier vorhandene einzige Luftspalt ist breiter gehalten und nimmt den Kühler 7 auf, für den eine sehr große, die volle Wagenbreite und einen großen Teil der Wagenhöhe einnehmende Fläche zur Verfügung steht, so daß 5 jede gewünschte Kühlwirkung erzielt werden kann. Die Luftströmung ist wieder mit Pfeilen angedeutet.

Die Öffnungen in den Stirnwänden der Zellen für den Eintritt oder Austritt der Luft können auch aus einer Gruppe von Schlitzfenstern bestehen, die gegebenenfalls jalousieartig verteilt werden können (Fig. 4). Bei dem gezeichneten Beispiel wird der Bugabschnitt *A* entlüftet, der Heckabschnitt *C* belüftet. Um die Umrißlinie der Karosserie nicht störend zu beeinflussen, münden die Luftspalte im 10 spitzen Winkel zur Begrenzungsfläche der Karosserie, also gewissermaßen kiemenartig ein und aus.

Zur Beeinflussung der Geschwindigkeit der durch die Luftspalte strömenden Luft können die durchströmten Querschnitte an der Ein- bzw. Austrittsseite ungleich groß bemessen sein (Fig. 5). Zur Veränderung der Querschnitte kann eine Zellenstirnwand 8 schieberartig ausgebildet und um den Punkt 9 schwenkbar sein. In den vorderen Luftspalt können z. B. die Zylinderköpfe 10 des Motors hineinragen, 15 wodurch sich eine sehr wirksame und für alle Zylinder gleiche Kühlung ergibt. Um eine gleichmäßige Verteilung der Luft im Luftspalt zu sichern, können an den Stirnwänden der Zellen auch Führungsleisten 11 (Fig. 6) vorgesehen sein. Ebenso können zur besseren Führung der Luft an den Seitenwänden der vorderen Zelle Flanschen 12 angeordnet sein. Um den Eintritt der Luft in Öffnungen einer Zellenstirnwand zu erleichtern, werden diese Öffnungen zweckmäßig freigelegt, was gemäß den Fig. 7 und 8 20 durch den Öffnungen 13 gegenüberliegende Ausnehmungen 14 im Gehäuse der vorderen Zelle oder dadurch bewirkt werden kann, daß die Öffnungen 13' an aus der Umrißlinie der Karosserie vorspringenden Stellen der Zelle angeordnet sind. Im letzteren Fall kann die Wirkung gesteigert werden, wenn der Vorsprung sowohl der Höhe als auch der Breite nach vorgesehen ist.

Gegenüber den bekannten Lüftungseinrichtungen ergibt sich der Vorteil, daß die Ein- und Aus- 25 trittsöffnungen für die Luft an ebenen Wänden angeordnet sind, wodurch sich die Bauart sehr vereinfacht, vor allem deshalb, weil die Verschlüsse der Öffnungen, die ja auch ausschaltbar sein sollen, leicht vollkommen dicht ausgebildet werden können. Infolge der Möglichkeit, die Strömungsgeschwindigkeit zu beeinflussen, kann die vom Motor kommende, oft mit schädlichen Gasen gemischte heiße Luft vollkommen abgeführt und der die Insassen aufnehmende Abschnitt *B* in gewünschter Stärke an 30 den Stirnwänden außen mit Frischluft bestrichen oder sein Innenraum entlüftet werden. Gewünschtemfalls können die verschiedenen Einrichtungen so unauffällig angebracht werden, daß der Gesamteindruck der Karosserie ungestört erhalten bleibt. Schließlich können die Luftspalte zum aerodynamischen Ausgleich zwischen Druck- und Unterdruckseite der Karosserie herangezogen werden. In die Luftspalte können schließlich Meßvorrichtungen für die Strömungsgeschwindigkeit der Luft eingebaut 35 werden (in Fig. 5 bei 15 angedeutet). Diese Meßvorrichtungen können mit Anzeigevorrichtungen in Verbindung stehen und so ein Maß für den Luftwiderstand bzw. die Fahrgeschwindigkeit geben. Sie können aber auch unmittelbar die Brems-, Ansaug- oder Warnsignalleitung beeinflussen, sobald die Strömungsgeschwindigkeit ein gewisses Maß überschreitet.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Kraftfahrzeug mit in zwei oder mehrere hintereinanderliegende, voneinander unabhängige 40 und lösbare Zellen unterteilter Karosserie und Luftspalten zwischen den Karosseriezellen, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftspalte zur Ausnützung der während der Fahrt auftretenden Luftströmungen für Lüftungs-, Heiz-, Kühl-, Bremszwecke usw. oder für den aerodynamischen Ausgleich eingerichtet sind.

2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Luftspalte bildenden Quer- 45 wände der Zellen mit zweckmäßig regelbaren Öffnungen für den Luftein- oder -austritt versehen sind.

3. Kraftfahrzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen düsenartig ausgebildet sind (Fig. 2).

4. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei benachbarte Zellen durch einen Frischluft oder verbrauchte Luft führenden Kanal oder Kanäle, der den Luftspalt 50 überbrückt, verbunden sind (Fig. 2).

5. Kraftfahrzeug nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Luftkanal mindestens eine der Zellen ohne Kommunikation mit deren Innenraum vollständig durchsetzt (z. B. die mit Warmluft erfüllte Motorzelle, Fig. 2).

6. Kraftfahrzeug nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die im Luftspalt liegende Leitung 55 eine regelbare Öffnung aufweist (Fig. 2).

7. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zu kühlenden Teile, wie Zylinderköpfe, Kühler, Ölschlangen u. dgl., im Bereiche eines Luftspaltes angeordnet sind (Fig. 3, 5, 6).

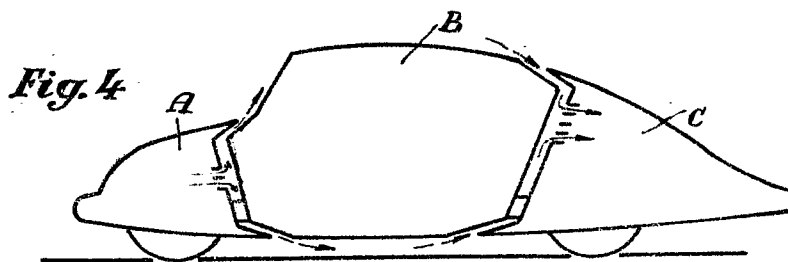
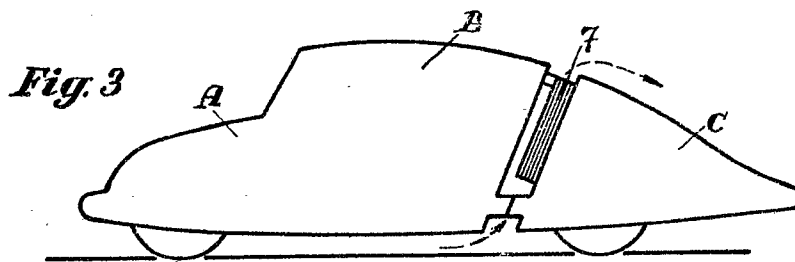
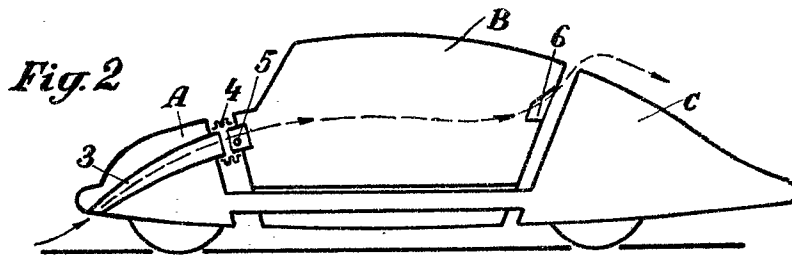
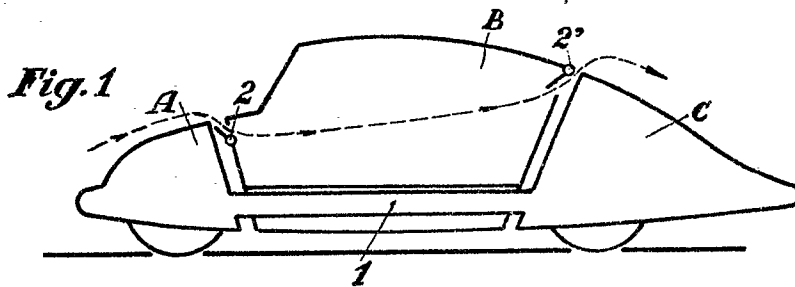
8. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durchströmten Querschnitte der Luftspalte an der Ein- bzw. Austrittsseite der Luft zur Verringerung oder Steigerung der Geschwindig- 60 keit derselben ungleich groß bemessen sind (Fig. 5).

9. Kraftfahrzeug nach den Ansprüchen 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine den Luftspalt begrenzende Querwand zwecks Regelung der Querschnittsänderung schwenkbar gelagert ist (Fig. 5).

10. Kraftfahrzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lufteintrittsöffnungen 5 der Zellen an vorspringenden oder durch Ausnehmungen im Gehäuse der benachbarten Zelle freigelegten Stellen der Zellenquerwände angeordnet sind (Fig. 7 und 8).

11. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftspalte im spitzen Winkel zur Begrenzungsfläche der Karosserie (kiemenartig) ein- bzw. ausmünden (Fig. 4).

12. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch in den Luftspalt eingebaute Vorrichtungen 10 für die Messung der Strömungsgeschwindigkeit der Luft, die mit Anzeigeeinrichtungen oder mit Vorrichtungen zur Beeinflussung der Brems-, Ansaug- oder Warnsignalleitung in Verbindung stehen (Fig. 6).



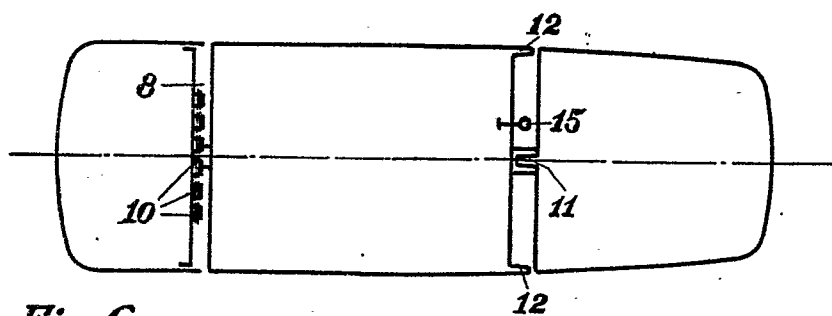
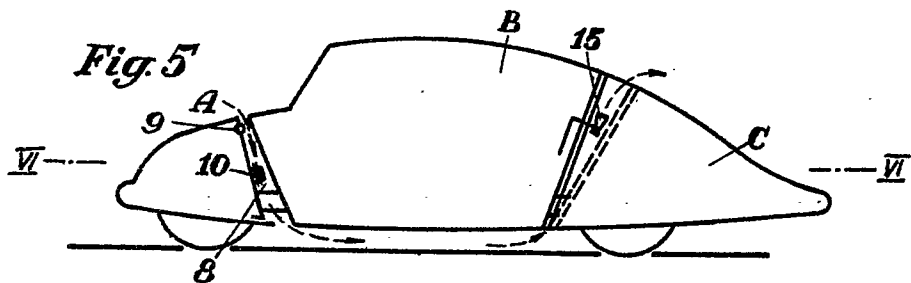


Fig. 6

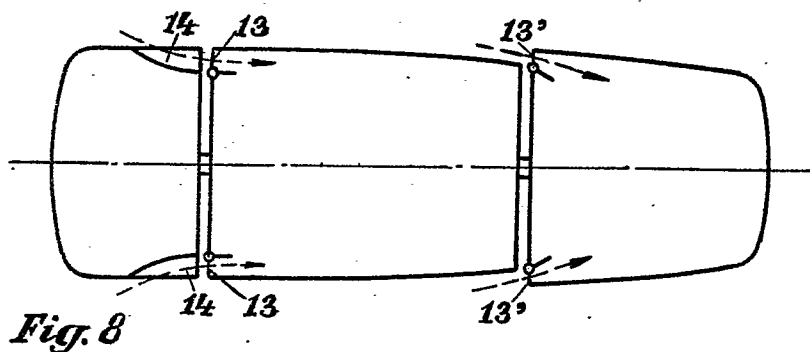
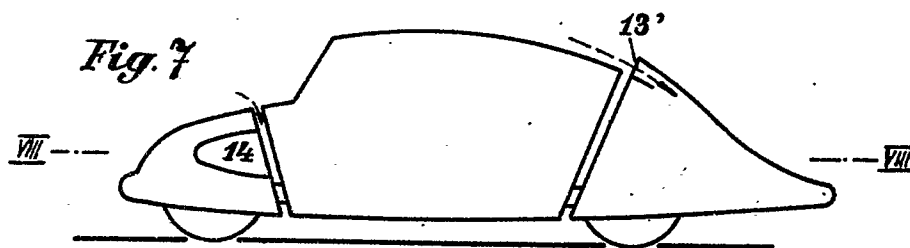


Fig. 8