Deutsches
Patent- und Markenamt


Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

AUSGEGEBEN AM
30. OKTOBER 1952

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 854 157

KLASSE 63c GRUPPE 43 01

D 7823 II/63c

Béla Barényi, Stuttgart-Rohr
ist als Erfinder genannt worden

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim

Kraftfahrzeug, insbesondere zur Beförderung von Personen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 23. Januar 1951 an
Patentanmeldung bekanntgemacht am 28. Februar 1952
Patenterteilung bekanntgemacht am 28. August 1952

Die bekannten Kraftfahrzeuge zur Beförderung von Personen sind so konstruiert, daß ihre Festigkeit in der Längsmitte annähernd über die ganze Länge des Fahrzeuges im Bereich des Rahmens etwa gleich groß ist und nach den beiden Seiten zu stark abnimmt. Dies hat zur Folge, daß bei Zusammenstößen seitliche Teile des Fahrzeuges, und insbesondere des Fahrgastraumes, zu Bruch gehen und die in ihnen befindlichen Personen Schaden erleiden. Demgegenüber besteht die Erfindung darin, daß Fahrgestell und Aufbau eines derartigen Kraftfahrzeuges so bemessen und gestaltet sind, daß ihre Festigkeit im Bereich des Fahrgastraumes am größten ist und nach den Enden zu stetig oder stufenweise abnimmt. Darüber hinaus können Fahrgestell und Aufbau zweckmäßig so bemessen und gestaltet sein, daß ihre Festigkeit im Bereich des Fahrgastraumes nach den Seiten zu konstant ist oder zunimmt.

Die Erfindung hat den Vorteil, daß der zur Aufnahme der Personen bestimmte Teil des Kraftfahrzeuges eine möglichst hohe Festigkeit aufweist und die in ihm untergebrachten Personen bei Zusammenstößen oder Unfällen weitgehend geschützt sind.

Bei einem Kraftfahrzeug in Zellenbauweise kann dieses gemäß der Erfindung zweckmäßig so konstruiert sein, daß die Endzellen eine geringere Stoß- oder Beulenfestigkeit haben als die Mittelzelle. Dabei können die Endzellen vorteilhaft noch so in Zellen verschiedener Festigkeit unterteilt sein, daß die Festigkeit derselben vom Anschlußende nach dem freien Ende zu abnimmt.

Bei einem derartigen Zellenfahrzeug können gemäß der Erfindung überdies in vorteilhafter Weise dadurch besondere Sollbruchstellen vorgesehen sein, daß die Verbindungsmittel zwischen den einzelnen Zellen so gestaltet und bemessen sind, daß

Knautschzone

Béla Barényi, Stuttgart 1951

Patentschrift Nr. 854 157

„Kraftfahrzeug, insbesondere zur Beförderung von Personen“

Die Erfindung des deutschen Technikers Béla Barényi, der Konstrukteur bei Daimler-Benz war, leitete einen Paradigmenwechsel in der Konstruktion von Fahrzeugkarosserien ein. Bis dahin hatten Kraftfahrzeuge über ihre gesamte Länge eine annähernd gleiche Festigkeit und die Festigkeit nahm nach beiden Seiten der Karosserie stark ab (siehe Fig. 1, Stand der Technik). Barényis 1951 zum Patent angemeldete Erfindung unterteilt nun das Fahrzeug in mehrere Zellen unterschiedlicher Festigkeit (siehe Fig. 2). Zum Schutz der Insassen wird der Fahrgastraum so konstruiert, dass dieser die höchste Festigkeit besitzt, wobei die Festigkeit der Fahrgastzelle zu den Seiten hin zunimmt. Die vordere und hintere Zelle des Fahrzeugs ist mit einer geringeren Festigkeit ausgelegt und wirkt somit als Knautschzone. 1959 ging der erste PKW mit einer Knautschzone in Serie: der Mercedes-Benz W 111.

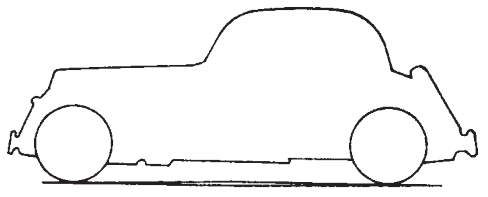
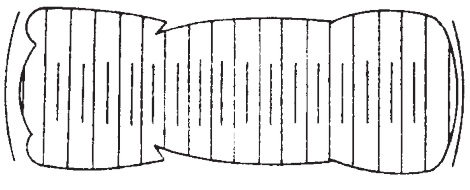


Fig. 1



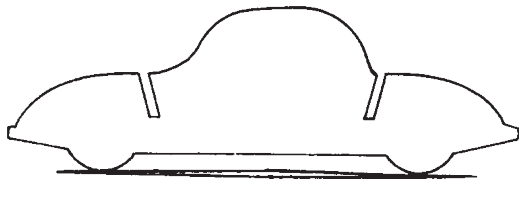
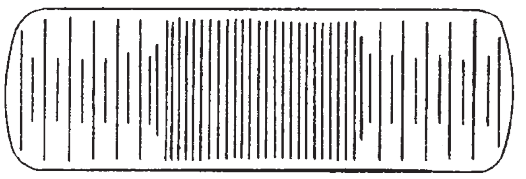


Fig. 2



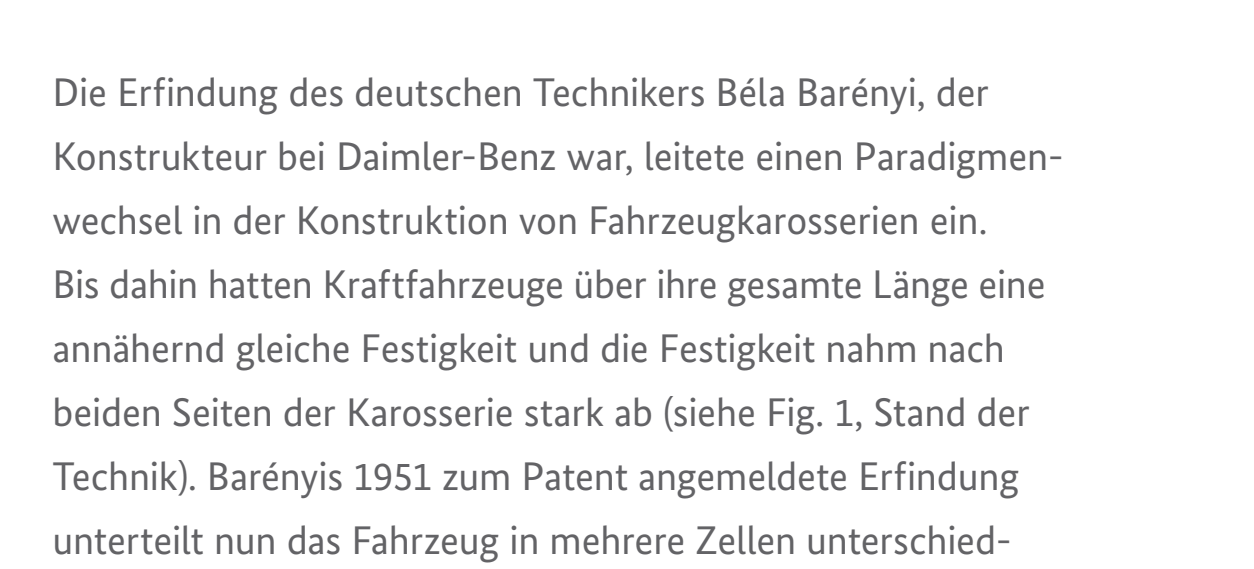


Fig. 3

© Deutsches Patent- und Markenamt, München 2021