



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.

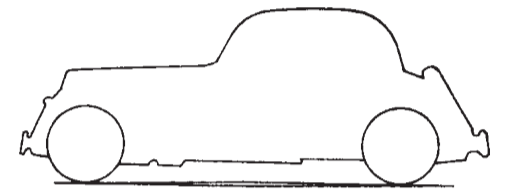


Fig. 1

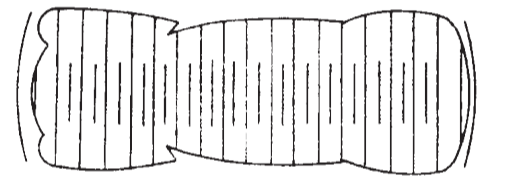


Fig. 2

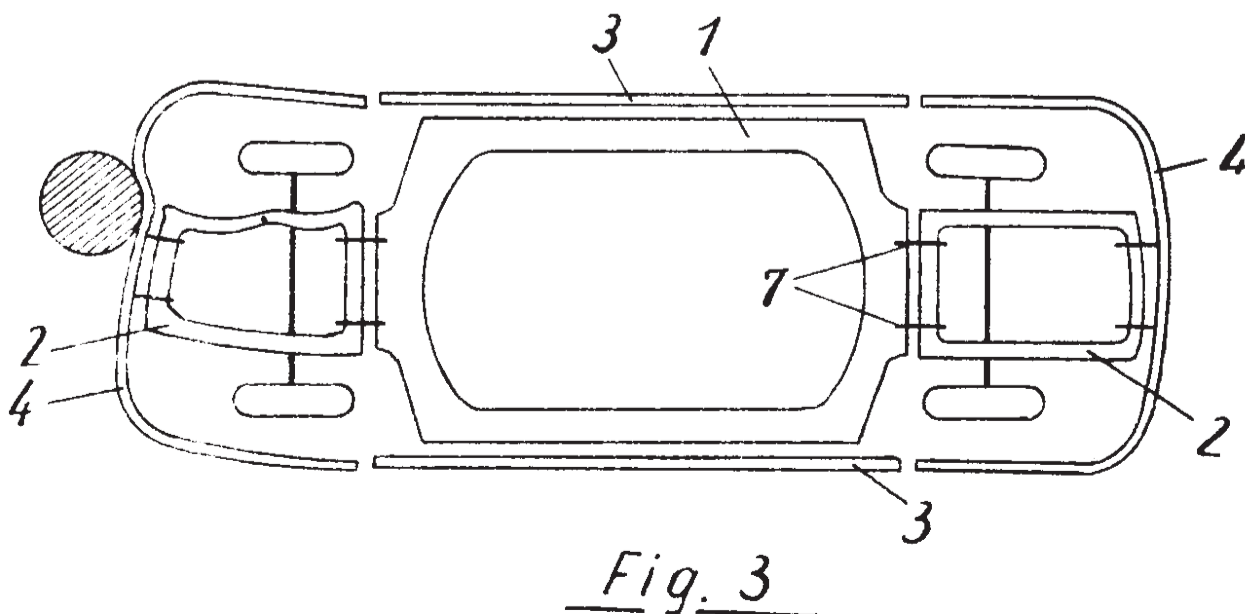
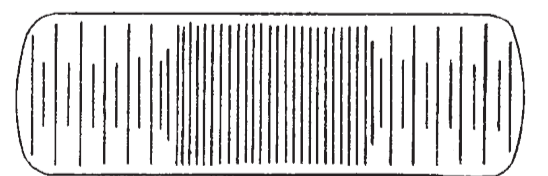
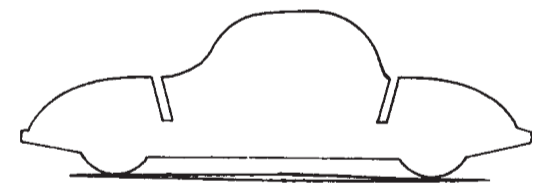


Fig. 3