

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Una barra de apoyo de un componente vehicular para vehículos comerciales caracterizada por que comprende al menos una combinación de resina curada y fibra larga, donde dicha fibra larga corresponde a un rango del 20% al 85% en masa de la barra, en donde la barra de apoyo además comprende:

- a. una base de amortiguación (20) de asociación con el vehículo, provista de un arqueado (21) superior y un arqueado (21) inferior, una región vertical central (22) delimitada por los arqueos (21) y al menos un componente de asociación (23) con elementos de fijación no permanentes/extraíbles de asociación con el vehículo; y
- b. una prolongación (30) que se extiende desde la base de amortiguación (20), que comprende una porción vertical (31) y dos porciones horizontales (32), una por encima de la porción vertical (31) y la otra por debajo de la porción vertical (31), en la que el ancho de cada porción horizontal (32) es mayor que el ancho de la porción vertical (31), dicha prolongación (30) comprendiendo en su porción vertical (31), una pluralidad de protuberancias (33) de asociación con elementos de fijación no permanentes/extraíbles de asociación con componentes vehiculares, dichas protuberancias (33) promoviendo la intercambiabilidad entre múltiples modelos de componentes vehiculares;

en donde el ancho de la base de amortiguación (20) es mayor que el ancho de la prolongación (30).

2. La barra de apoyo según la Reivindicación 1, caracterizada por la combinación de resina curada y fibra larga, que comprende al menos uno entre:

- a. módulo de elasticidad a la flexión en un rango de 5 GPa a 50 GPa;
- b. módulo de elasticidad a tracción en un rango de 5 GPa a 50 GPa;
- c. factor de pérdida en un rango de 0,01 a 0,35;
- d. o una combinación de los anteriores.

3. La barra de apoyo según la Reivindicación 1, caracterizada por la combinación de resina y fibra larga, que comprende al menos:

- a. resistencia mínima a la flexión de 300MPa;
- b. módulo a flexión mínimo de 15GPa;
- c. resistencia a la tracción mínima de 150MPa;
- d. módulo de tracción mínimo 18GPa;
- e. resistencia al impacto mínima de 1400J/m; o
- f. una combinación de los anteriores.

4. Una barra de apoyo de un componente vehicular para vehículos comerciales, que comprende al menos una combinación de resina curada y fibra larga, donde dicha fibra larga corresponde a un rango del 20% al 85% en masa de la barra, en donde la barra de apoyo comprende una región de falla (1), que es incompleta y predefinida en que: i) se produce la rotura de sólo una parte de las fibras largas en una sección transversal de la región de falla (1); o ii) una degradación parcial de la resina en una región de falla (1); o iii) ambas, en donde la región de falla (1) es una región que tiene una cantidad de fibra larga y/o una cantidad de resina menor que en el resto de la barra.

5. Un proceso de fabricación de una barra de apoyo de un componente vehicular para vehículos comerciales, que comprende al menos una combinación de resina curada y fibra larga, en donde el proceso comprende los pasos de:

a. formar una barra de apoyo mediante prensado de la combinación de resina curada y fibra larga en un molde, curado de la resina y desmoldeo de la barra de apoyo, en donde el molde comprende una geometría para formar la barra de apoyo que comprende:

i. una base de amortiguación (20) de asociación con el vehículo, provista de un arqueado (21) superior y un arqueado (21) inferior, una región vertical central (22) delimitada por los arqueos (21) y al menos un componente de asociación (23) con elementos de fijación no permanentes/extraíbles de asociación con el vehículo;

ii. una prolongación (30) que se extiende desde la base de amortiguación (20), que comprende una porción vertical (31) y dos porciones horizontales (32), una por encima de la porción vertical (31) y la otra por debajo de la porción vertical (31), en la que el ancho de cada porción horizontal (32) es mayor que el ancho de la porción vertical (31), dicha prolongación (30) comprendiendo en su porción vertical (31), una pluralidad de protuberancias (33) de asociación con elementos de fijación no permanentes/extraíbles de asociación con componentes vehiculares, dichas protuberancias (33) promoviendo la intercambiabilidad entre múltiples modelos de componentes vehiculares.
