

## REIVINDICACIONES

1. Un reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica que comprende un resalte (R) que tiene interiormente un alojamiento donde se disponen medios de generación de electricidad **caracterizado porque** dichos medios de generación de electricidad están alojados en una carcasa (9) sellada conformando una estructura integral y aloja en su interior a al menos un conjunto rotor (12) que contiene en su estructura integral a una turbina (14) y al menos un estator (13) asociado a cada conjunto rotor (12), donde cada conjunto rotor (12) gira externamente con respecto al estator (13) y porque; el resalte (R) comprende en sus partes anterior (2) y posterior (3) unas cámaras flexibles (17, 17', 18, 18') alojadas en unos compartimentos (19, 19', 20, 20') cubiertos por respectivas cubiertas semi-rígidas (15, 15', 16, 16'), teniendo al menos las cámaras flexibles (17, 17') o (18, 18') un fluido de trabajo y estando conectadas cada una con respectivos pares de conductos (5-6, 5'-6', 7-8, 7'-8') en sus respectivos extremos opuestos; donde dichos pares de conductos (5-6, 5'-6') y (7-8, 7'-8') se conectan con la carcasa (9) de manera simétrica y teniendo los conductos (6, 6') y (7, 7') respectivas válvulas antirretorno (21, 21') y (22, 22') dispuestos en puntos de conexión que son tangencialmente opuestos de la carcasa (9) de manera que la disposición de los conductos (6-8, 6'-8') y (5-7, 5'-7') generan líneas de flujo del fluido de trabajo de ida y de retorno respectivamente desde y hacia las cámaras flexibles (17, 17', 18, 18') en un ciclo completo de subida y bajada de al menos una rueda o un juego de ruedas de un vehículo.
2. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según la reivindicación 1, **caracterizado porque**, la carcasa (9) es cilíndrica y sellada en sus extremos por sendas tapas (10, 10').
3. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado porque**, la tapas (10, 10') comprenden unas protusiones (33) que soportan una carcasa interior (32) que soporta al uno o más estatores (13) y que también está sellada por sendas tapas (31) y donde los uno más conjuntos rotores (12) están separados entre sí por un separador (34).

4. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** cada conjunto rotor (12) comprende dos anillos estáticos (24) que se unen estructuralmente a la carcasa (9), los cuales se mantienen unidos entre sí por medio de unos tornillos (29) y alojando a unos cojinetes (23), un buje (27), un anillo giratorio (25) que incorpora en su interior a unos imanes permanentes (26) y por su parte exterior a la turbina (14), donde el buje (27) tiene unos agujeros (28) que se comunica con los respectivos conductos (6-8, 6'-8') y (5-7, 5'-7') que generan líneas de flujo de ida y de retorno respectivamente moviendo a la turbina (14) en una sola dirección y excitando al estator (13) para generar electricidad.
5. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según la reivindicación 1, **caracterizado porque**, las partes anterior (2) y posterior (3) se configuran como superficies cóncavas.
6. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según las reivindicaciones 1 o 4, **caracterizado porque** unas tuberías de bypass (D) se pueden conectar entre los conductos (6-8, 6'-8') y (5-7, 5'-7') que generan líneas de flujo de ida y de retorno respectivamente del fluido de trabajo, estando dichas tuberías de bypass (D) asociadas a respectivas válvulas de presión (V).
7. El reductor de velocidad vial que genera energía eléctrica según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la parte central (1) del resalte dispone de una tapa (30) desmontable.