329,669

329669

24

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Michel REVERCHON

de nacionalidad francesa y con residencia en calle Baudran nº 6- bis. Gentilly- (Seine) Francia por:

"GRUPO PROPULSOR-DIRECTOR PARA VEHICULOS DE FERIAS".

Se solicita la prioridad correspondiente a la solicitud de Patente en Francia nº 26712 presentada el 30 de Julio de 1.965.

= = = = = = = = = = =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a los vehículos de los tiovivos de las ferias llamados "auto-scooters" y más particularmente al montaje de los grupos propulsores-directores utilizados en dichos vehículos.

Estos grupos propulsores-directores comprenden por lo general un motor eléctrico cuyo cárter es arrastrado en rotación y forma la llanta del rodillo de propulsión, siendo montado a su vez este grupo propulsor en una campana o una horca, montada a rotación alrededor de un eje vertical sobre el bastidor del vehículo y controlado mediante un volante para asegurar la dirección de dicho vehículo. El montaje en campana o en horca es complicado y ocupa mucho sitio y tiene un costo elevado, y la presente invención tiene por objeto remediar estos dos inconvenientes.

Conforme con la presente invención, el grupo propulsor está montado en el interior de una corona, presentando en su periferia una garganta sensiblemente semitórica, metida en una corona periférica solidaria al chasis, presentando una garganta interna igualmente semitórica en coincidencia con la primera, unas bolas estando introducidas en el alojamiento tórico así formado para asegurar entre las dos coronas una solidarización axial que permita la rotación y se prevén unos medios para hacer girar bajo el control del volante a la corona central con respecto a la corona peri

2 u

férica solidaria del chasis.

Los medios para hacer girar, bajo el contr-l del volante a la corona central con respecto a la corona eriférica, pueden ser constituidos por una corona dentada solidaria de dicha corona central, dicha corona dentada es arrastrada por un piñón solidario al eje de dirección, con inserción eventual entre ellos de un engranaje inversor. Sin embargo, según un modo de realización preferido y para evitar unos engranajes costosos, los medios para hacer girar, bajo el control del volante, a la corona central, son constituidos preferentemente por una polea solidaria de la corona central y una polea arrastrada a partir del eje de dirección, eventualmente con inserción de articulación de cardén en la transmisión, estas dos poleas están unidas por una correa.

Preferentemente y para mejorar la precisión de la transmisión, dado el ángulo de enrollamiento reducido sobre la polea motriz de diámetro reducido, la correa es una correa con muescas, una de las poleas o las poleas siendo del tipo adaptado a dicha correa.

Otras características de la presente invención se harán patentes en la descripción de una posible realización del grupo propulsor-director conforme al invento, hecha a continuación con referencia a la hoja de dibujo que se adjunta y que representa una vista en sección por el plano vertical conteniendo el eje de dirección. El grupo propulsor, en el ejemplo de realización repre

sentado, esta constituido por un motor eléctrico del que el cárter (1), que es arrastrado en rotación, está provisto en su periferia por unas bandas de caucho (2) formando el rodillo de rodadura; dicho motor está soportado por unos bloques de apoyo fijos (3).

El grupo propulsor es orientable a partir de un eje de dirección (4) solidario al volante y encerrado en un tubo de dirección (5) solidario al chasis. Conforme con la invención, los bloques de apoyo (3) del motor son fijados a una corona (6) sobre la cual se introduce y se acuña con chavetas una polea (7) del tipo que comprende un dentado destinado a cooperar con una correa de muescas (8). Dicha corona (6) comprende una superficie periférica tronco-cónica (9) en la que se ha realizado una garganta semi-tórica (10). Una corona periférica (11), se monta alrededor de la corona (6), dicha corona presentando una superficie interior tronco-cónica (12) provista de una garganta semi-tórica (13) situada frente a la garganta (10) para formar un canal de guía tórico para unas bolas (14). Estando las dos coronas puestas en posición, se introducen las bolas (14) en el canal por una perforación prevista a ese efecto en una de las coronas (6) u (11) (la corona (11), en el ejemplo representado), siendo cerrado este agujero, tras la colocación de las bolas, por ejemplo con un tornillo (15) cuya punta esté trabajada para asegurar una superficie continua del canal constituido por las gargantas (10) y (13).

Dichas bolas (14) forman el mismo tiempo un cojinete de bolas para la rotación relativa de las dos coronas (6) y (11) y una unión por clavija en posición axial de las dos coronas.

Un anillo (17) se prevé además, por encima de la polea (7) y comprende un elemento de junta periférica frotando sobre la cara interna del anillo (11) para asegurar la estanqueidad entre las dos citadas anillas, una junta (19) similar asegura la estanqueidad de la parte inferior. La corona (11) comprende una brida (20) para su solidarización con el chasis y un elemento de cárter lateral (21) para el alojamiento de la polea de arrastre de la correa. La polea (22) de arrastre de la correa (8) es una polea con muescas o más bien dientes, que engranan con las muescas de la correa. Esta polea es solidaria de un eje (23) montado en un cárter (24) formando tapa del cárter inferior (21) en el que por los cojinetes de bolas (25) puede girar libremente.

Este extremo de este eje está unido al eje de dirección (4) por el intermediario de un cárdán (26). La alimentación del motor queda asegurada, por una parte, a partir de la pértiga, por el medio de un contacto del tipo que comprende una barra y un anillo de contacto concéntrico al eje vertical de orientación del grupo propulsor, y, por otra parte, por un contacto directo con la pista conductora asegurado por un órgano de contacto de un tipo cualquiera conocido. El modo de realización descrito es suceptible de ser modifi-

cado sin salir del marco de la presente invención. Así es como en lugar delsistema de transmisión de dos poleas descrito aquí arriba, puede utilizarse un dispositivo de engranaje entre una corona dentada solidaria de la corona (6) y un piñón solidario del extremo de eje (23), pero, en ese caso, y para obtener una rotación en un sentido conveniente del grupo propulsor cuando se gira el volante (4), hay que prever entre el eje de dirección (4) y el extremo de eje (23) un engranaje inversor, por ejemplo un engranaje de piñones cónicos. Las coronas (6) y (11) podrian ser montadas eventualmente por encima del eje del grupo moto-propulsor pero tal montaje hace subir el centro de gravedad y hace que el conjunto ocupe más sitio, lo cual no es de desear en la práctica. En general se podrán introducir cuantas modificaciones aconseje la experiencia y la práctica, siempre que con ellas no se cambie o varie la idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.º Un grupo propulsor-director para vehículos para coches de feria, caracterizado por el hecho de que el grupo propulsor está mon

tado en el interior de una corona que presenta en su periferia una garganta sensiblemente semi-tórica, quedando alojada en otra corona periférica solidaria al chasis, que está dotada de otra garganta interna, igualmente semi-tórica, en coincidencia con la primera, siendo introducidas en el alojamiento tórico así formado unas bolas para asegurar entre las dos coronas una solidarización axial que permita la rotación, dotándose de medios para hacer girar, bajo el control del volante, a la corona central con respecto a la corona periférica solidaria del chasis.

2.- Un grupo propulsor-director para vehículos de coches de feria según la reivindicación primera caracterizado también por el hecho de que los medios para hacer girar, bajo el control del volante, a la corona central con respecto a la corona periférica, están constituidos por una corona dentada solidaria de dicha corona central, siendo arrastrada esta corona dentada por un piñón solidario del eje de dirección, con inserción entre ellos de un engranaje inversor.

3.- Un grupo propulsor-director para vehículos de coches de feria según la reivindicación primera, caracterizado también por el ehcho de que los medios para hacer girar, bajo el control del volante, a la corona central, están constituidos por una polea solidaria a la corona central y por otra polea arrastrada a partir del eje de dirección, eventualmente con inserción de cardan en la transmisión, quedando estas dos poleas

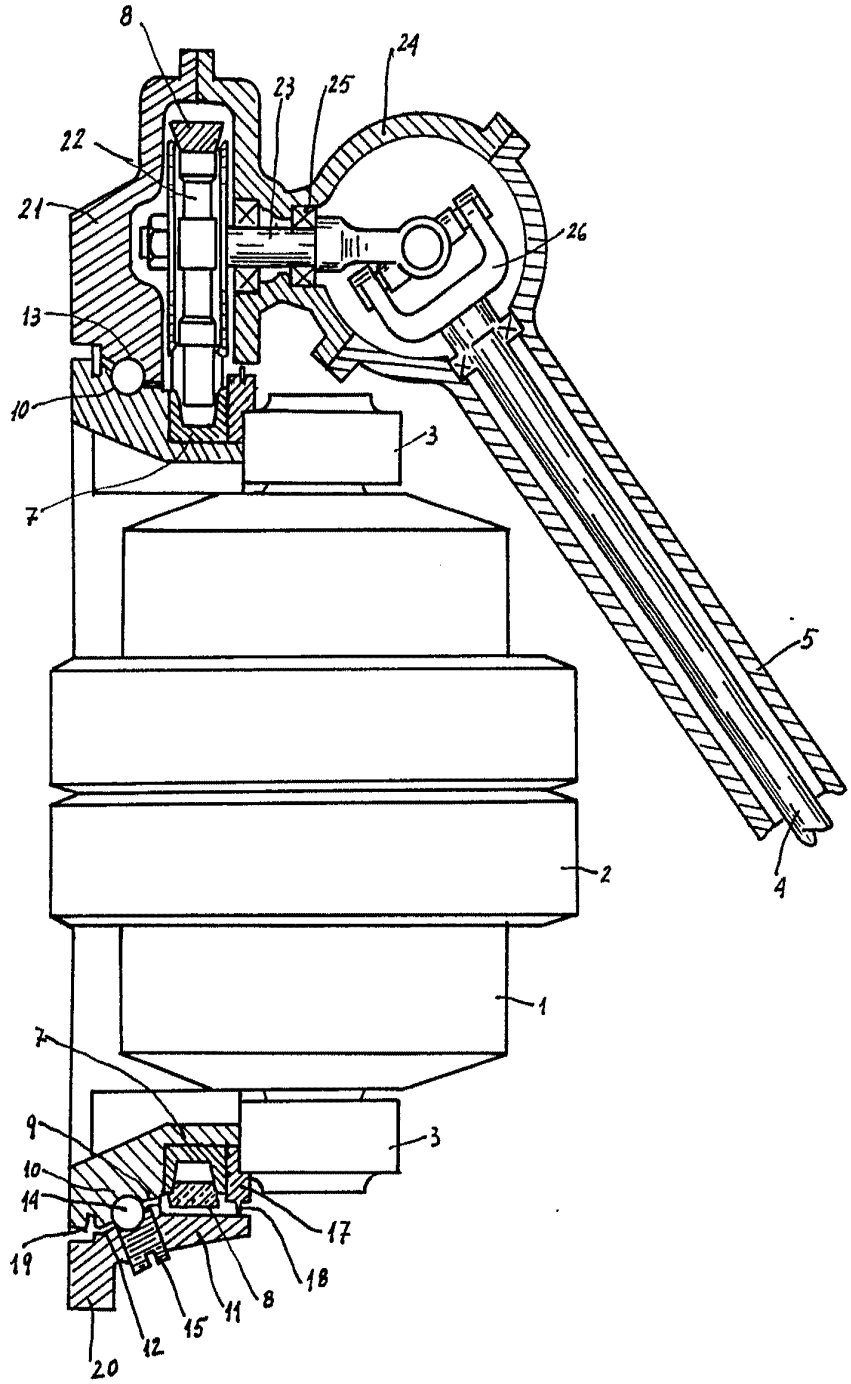
unidas entre sí por una correa.

4.- Un grupo propulsor-director para vehículos de coches de feria según la reivindicación tercera, caracterizado también por el hecho de que la correa es una correa con muescas, siendo las poleas de un tipo adaptado a dicha correa.

5.- "UN GRUPO PROPULSOR-DIRECTOR PARA VEHICULOS DE FERIAS".

Todo ello de tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 29 de Julio de 1.966



Grada variable

Madrid, 29 de Julio de 1.966