

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 24688

Ref. Expediente N° NC2022/0011673

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de agosto de 2022 con el N° NC2022/0011673, por TVS MOTOR COMPANY LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "UN VEHÍCULO CON UNIDAD DE POTENCIA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IN2021/050123 del 9 de febrero de 2021.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 972 el 30 de agosto de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 15398 de 02 de septiembre de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0011673 del 09 de enero de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado. Adicionalmente bajo el N° NC2025/0000173 del 09 de enero de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un motor de combustión interna con un mecanismo de arranque a patada rápido y fácil de operar, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US2596512, en un primer miembro giratorio que tiene una pluralidad de dientes provistos radialmente hacia el interior de una porción periférica de dicho primer miembro giratorio se acopla con dicho segundo miembro giratorio que tiene una pluralidad de dientes provistos radialmente hacia el exterior y hace que dicho segundo miembro giratorio gire en dicha primera dirección de rotación durante dicha operación de dicho eje de arranque, teniendo dicho segundo miembro giratorio un eje de rotación dentro de una periferia de dicho primer miembro giratorio, y donde dicho primer miembro giratorio comprende una porción de brazo y una porción periférica, dicha porción de brazo comprende un primer sub brazo y un segundo sub brazo que se extiende en

Ref. Expediente N° NC2022/0011673

dirección radial forman un eje de rotación de dicho primer miembro giratorio y están dispuestos separados por un primer ángulo, y dicha porción periférica está conectado al primer sub brazo y al segundo sub brazo.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de eliminar la interferencia de la porción del brazo con los componentes auxiliares, permitiendo que el eje de arranque se disponga en una dirección hacia adelante, facilitando al usuario realizar el arranque del vehículo en una condición no accionada del soporte principal, sin bajarse del vehículo o incluso cuando se baja del mismo, eliminando la necesidad de poner el vehículo en dicho soporte y evitando que se genere un desequilibrio en dirección lateral hacia el lado izquierdo que provoque la caída del vehículo al realizar una fuerza excesiva cuando se intenta poner en marcha el motor.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2022/0011673 el 14 de junio de 2024 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MECANISMO DE ARRANQUE RÁPIDO A PATADA PARA UN VEHÍCULO DE DOS RUEDAS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MECANISMO DE ARRANQUE RÁPIDO A PATADA PARA UN VEHÍCULO DE DOS RUEDAS”

Clasificación IPC: B62K 23/08, F02N 3/04, B62H 1/04, B62M 7/04.

Reivindicación(es): 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No NC2025/0000173 del 09 de enero de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): TVS MOTOR COMPANY LIMITED.

Dirección(es): TVS MOTOR COMPANY LIMITED “CHAITANYA”, NO.12 KHADER NAWAZ KHAN ROAD, NUNGAMBAKKAM CHENNAI 600 006, INDIA.

Inventor(es): Joseph SUMITH, Kumaresan PONNUSAMY, Rajesh Kanna BALU, Sikder EASHAN, Umate MOHAN DEARAO y Vedhanayagam JAYAJOTHI JOHNSON.

Prioridad(es) N°: 20/02/2020, IN (INDIA), 202041007410.

Solicitud internacional N°: PCT/IN2021/050123

Fecha: 09 de febrero de 2021.

Ref. Expediente N° NC2022/0011673

Vigente desde: 09 de febrero de 2021

Hasta: 09 de febrero de 2041.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a TVS MOTOR COMPANY LIMITED, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de abril de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.04.29
23:01:16 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0011673

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un vehículo (100) que comprende:
una unidad de potencia (200), comprendiendo dicha unidad de potencia (200) un cigüeñal (213), dicho cigüeñal (213) soportado de forma giratoria en el mismo; y
un sistema de arranque a patada (205), comprendiendo dicho sistema de arranque a patada (205) un eje de arranque (250) soportado de forma giratoria por dicha unidad de potencia (200), un primer miembro giratorio (255) y un segundo miembro giratorio (260) conectado funcionalmente a dicho cigüeñal (213),
dicho primer miembro giratorio (255) estando conectado funcionalmente a dicho eje de arranque (250), dicho primer miembro giratorio (255) capaz de girar en una primera dirección de rotación (FD) durante una operación de dicho eje de arranque (250), y donde
dicho primer miembro giratorio (255) tiene una pluralidad de dientes (258) provistos radialmente hacia el interior de una porción periférica (257) de dicho primer miembro giratorio (255) se acopla con dicho segundo miembro giratorio (260) que tiene una pluralidad de dientes (261) provistos radialmente hacia el exterior y hace que dicho segundo miembro giratorio (260) gire en dicha primera dirección de rotación (FD) durante dicha operación de dicho eje de arranque (250), teniendo dicho segundo miembro giratorio (260) un eje de rotación (C-C') dentro de una periferia de dicho primer miembro giratorio (255), y donde dicho primer miembro giratorio (255) comprende una porción de brazo (256) y una porción periférica (257), dicha porción de brazo (256) comprende un primer sub brazo (256A) y un segundo sub brazo (256B) que se extiende en dirección radial forman un eje de rotación (S-S') de dicho primer miembro giratorio (255) y están dispuestos separados por un primer ángulo, y dicha porción periférica (257) está conectado al primer sub brazo (256A) y al segundo sub brazo (256B).
2. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho primer miembro giratorio (255) es un engranaje interior, y dicho segundo miembro giratorio (260) es un engranaje exterior, y dicho segundo miembro giratorio (260) está en contacto directo con dicho primer miembro giratorio (255) y dicho segundo miembro giratorio (260) tienen un eje de giro (C-C') dispuesto dentro de una periferia exterior de dicho primer miembro giratorio (255), y en el que dicho eje de giro (C-C') coincide con un eje del cigüeñal (C-C').
3. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho segundo miembro giratorio (260) está dispuesto en una primera porción de extremo (257A) de una porción periférica (257) de dicho primer miembro giratorio (255) y dicha primera porción de extremo (257A) es una porción delantera de la porción periférica (257) con respecto a la primera dirección de rotación (FD).
4. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho primer miembro giratorio (255) tiene dicha pluralidad de dientes (258) que son helicoidales y dicho segundo miembro giratorio (260) tiene dicha pluralidad de dientes (260) que son helicoidales.
5. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicha porción de brazo (256) está dispuesta con un desplazamiento axial (D1) de dicha porción periférica (257), y dicha porción periférica (257) está al menos radialmente parcialmente superpuesto en línea con dicho segundo miembro giratorio (260).

Ref. Expediente N° NC2022/0011673

6. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho eje de arranque (250) se extiende en una primera dirección con respecto a dicho vehículo (100), en el que dicha primera dirección comprende al menos una dirección hacia adelante (F) y una dirección hacia atrás (R).

7. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho vehículo (100) comprende un soporte principal (145) montado en uno de dicho vehículo (100) y dicha unidad de potencia (200), y dicho soporte principal (145) comprende una porción operativa (146), dicha porción operativa (146) se extiende hacia arriba junto a al menos una porción de dicha unidad de potencia (200), y dicho eje de arranque (250) se extiende hacia adelante del mismo lejos de la porción operativa (146).

8. El vehículo (100) según la reivindicación 7, en el que dicho eje de arranque (250) comprende una zona de rotación (RR) durante el accionamiento del eje de arranque (250) y dicha zona de giro (RR) está dispuesta lejos de la porción operativa (146).

9. El vehículo (100) según la reivindicación 1, en el que dicho sistema de arranque a patada (205) está montado en una primera cubierta (201) de dicha unidad de potencia (200) y dicha primera cubierta (201) está montada en un lado lateral de un cárter (208) de dicha unidad de potencia (200).

10. Un primer miembro giratorio (255) para un sistema de arranque a patada (205), comprendiendo dicho primer miembro giratorio (255):

una porción de montaje (259);

una porción de brazo (256); y

una porción periférica (257),

dicha porción de brazo comprende un primer sub brazo (256A) y un segundo sub brazo (256B) que se extienden radialmente hacia afuera desde el primer eje (S-S') de dicha porción de montaje de dicho primer miembro giratorio (255), y están dispuestos separados por un primer ángulo, y dicha porción periférica (257) está conectada al primer sub brazo (256A) y al segundo sub brazo (256B), y dicha porción periférica (257) es una porción en forma de arco que se extiende entre el primer sub brazo (256A) y el segundo sub brazo (256B), dicha porción periférica (257) provista de una pluralidad de dientes (258) provistos radialmente hacia el interior de la misma, y dicha porción periférica (257) está dispuesta con un desplazamiento axial (D1) de la porción de brazo (256), en donde dicha pluralidad de dientes (258) de dicho primer miembro giratorio (255) que está posicionado radialmente hacia adentro en dicha porción periférica (257) se acopla con dicho segundo miembro giratorio (260) que tiene una pluralidad de dientes (261) provistos radialmente hacia afuera y hace que dicho segundo miembro giratorio (255) gire en dicha primera dirección de rotación (FD) durante el funcionamiento de un eje de arranque (250), con dicho segundo miembro giratorio (260) que tiene un eje de rotación (C-C') dentro de una periferia de dicho primer miembro giratorio (255).