

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 44670

Ref. Expediente N° NC2016/0002863

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 11 de octubre de 2016 con el N° NC2016/0002863, por YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, presentó la solicitud de patente de invención titulada “MOTOR”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 810 el 10 de noviembre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0009345 el 05 de septiembre de 2018, presentó las reivindicaciones 1 a 14 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.

CUARTO: 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.*”

QUINTO: En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder la patente solicitada.

SEXTO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “UN MOTOR, EL ÁRBOL DE BALANCÍN INCLUYENDO UN ELEMENTO DE ÁRBOL Y UN ELEMENTO DE COLLAR SUMINISTRADO POR SEPARADO AL ELEMENTO DE ÁRBOL”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

Resolución N° 44670

Ref. Expediente N° NC2016/0002863

“UN MOTOR, EL ÁRBOL DE BALANCÍN INCLUYENDO UN ELEMENTO DE ÁRBOL Y UN ELEMENTO DE COLLAR SUMINISTRADO POR SEPARADO AL ELEMENTO DE ÁRBOL”

Clasificación IPC: F01B 7/12.

Reivindicación(es): 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0009345 el 05 de septiembre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA.

Domicilio(s): 2500 SHINGAI; IWATA-SHI SHIZUOKA-KEN, JAPON.

Inventor(es): Masayuki AOYAMA.

Prioridad(es) N°: 15/10/2015, JP (JAPON), 2015-203543.

Vigente desde: 11 de octubre de 2016

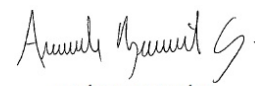
Hasta: 11 de octubre de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 10 de septiembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.09.10
17:02:10 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un motor (1), que comprende: una culata de cilindro (4); una válvula (25, 26, 27, 28) unida a la culata de cilindro (4); una unidad de balancín (33, 34) configurada para abrir/cerrar la válvula (25, 26, 27, 28) al presionar la válvula (25, 26, 27, 28); un árbol de levas (14) configurado para accionar la unidad de balancín (33, 34); un cambiador de sincronización de apertura y cierre (49) configurado para cambiar la sincronización de la apertura y cierre de la válvula (25, 26, 27, 28), en el que la unidad de balancín (33, 34) incluye un árbol de balancín (35, 41) soportado por la culata de cilindro (4), un primer brazo de balancín (42) que incluye una primera porción de fijación (421) y una primera porción de contacto (423), la primera porción de fijación (421) que se adhiere al árbol de balancín (35, 41), la primera porción de contacto (423) se conecta a la primera porción de fijación (421), la primera porción de contacto (423) se monta para poder ponerse contacto con el árbol de levas (14), el primer brazo de balancín (42) se configura que se va a girar alrededor de un eje del árbol de balancín (35, 41) cuando la primera porción de contacto (423) hace contacto con el árbol de levas (14), un segundo brazo de balancín (43) que incluye una segunda porción de fijación (431) y una segunda porción de contacto (433), la segunda porción de fijación (431) que se adhiere al árbol de balancín (35, 41), la segunda porción de contacto (433) se conecta a la segunda porción de fijación (431), la segunda porción de contacto (433) se monta para poder ponerse contacto con el árbol de levas (14), el segundo brazo de balancín (43) se dispone en alineación con el primer brazo de balancín (42) en una dirección del eje del árbol de balancín (35, 41), el segundo brazo de balancín (43) se configura que se va a girar alrededor del eje del árbol de balancín (35, 41) cuando la segunda porción de contacto (433) hace contacto con el árbol de levas (14), un elemento de presión (38, 44) configurado para presionar la válvula (25, 26, 27, 28) mediante rotación alrededor del eje del árbol de balancín (35, 41), y un pasador de acoplamiento (45) montado para que se pueda mover a una posición acoplada y una posición desacoplada por el cambiador de sincronización de apertura y cierre (49), el pasador de acoplamiento (45) se configura para acoplar el segundo brazo de balancín (43) al elemento de presión (38, 44) cuando el pasador de acoplamiento (45) se ubica en la posición acoplada, el pasador de acoplamiento (45) se configura para desacoplar el segundo brazo de balancín (43) del elemento de presión (38, 44) cuando el pasador de acoplamiento (45) se ubica en la posición desacoplada, el elemento de presión (38, 44) se configura para presionar la válvula (25, 26, 27, 28) en conjunto con la rotación del primer brazo de balancín (42) cuando el pasador de acoplamiento (45) se ubica en la posición desacoplada, el elemento de presión (38, 44) se configura para presionar la válvula (25, 26, 27, 28) en conjunto con la rotación del segundo brazo de balancín (43) cuando el pasador de acoplamiento (45) se ubica en la posición acoplada, la culata de cilindro (4) incluye una primera porción de soporte del árbol (21) y una segunda porción de soporte del árbol (22), la primera (21) y segunda (22) porciones de soporte del árbol que soportan el árbol de balancín (35, 41), el árbol de balancín (35, 41) incluye un elemento de árbol (51) que incluye un primer extremo (511) y un segundo extremo (512), el primer extremo (511) es un extremo del elemento de árbol (51) en la dirección del eje del árbol de balancín (35, 41), el primer extremo (511) es soportado por la primera porción de soporte del árbol (21), el segundo extremo (512) es el otro extremo del elemento de árbol (51) en la dirección del eje del árbol de balancín (35, 41), el segundo



Resolución N° 44670

Ref. Expediente N° NC2016/0002863

extremo (512) es soportado por la segunda porción de soporte del árbol (22), y caracterizado porque un elemento de collar (52) proporcionado de forma separada del elemento de árbol (51), el elemento de collar (52) se dispone entre el primer extremo (511) y el segundo extremo (512) en la dirección del eje del árbol de balancín (35, 41), el primer (42) y segundo (43) brazos de balancín se adhieren al elemento de collar (52), el elemento de collar (52) tiene un diámetro externo más grande que cada uno de un diámetro externo del primer extremo (511) y un diámetro externo del segundo extremo (512), y el elemento de árbol (51) se inserta en un agujero (521) proporcionado en el elemento de collar (52).

2. El motor (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de collar (52) se puede girar con relación al elemento de árbol (51).
3. El motor (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que la primera porción de soporte del árbol (21) incluye un agujero de árbol de balancín (212) en el que se inserta el primer extremo (511), y un agujero de árbol de levas (211, 221) en el que se inserta el árbol de levas (14), el agujero de árbol de levas (221) se dispone de forma adyacente al agujero de árbol de balancín (212).
4. El motor (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el agujero de árbol de balancín (212) tiene un diámetro interno más pequeño que el diámetro externo del elemento de collar (52).
5. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el elemento de presión (38, 44) se proporciona integralmente sobre el primer brazo de balancín (42).
6. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende adicionalmente: un elemento de empuje (59) para empujar el pasador de acoplamiento (45).
7. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la primera porción de contacto (423) tiene una forma de un patín se proporciona integralmente sobre el primer brazo de balancín (42).
8. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la segunda porción de contacto (433) tiene una forma de un patín se proporciona integralmente sobre el segundo brazo de balancín (43).
9. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el primer brazo de balancín (42) incluye una primera porción de brazo (420) que soporta la primera porción de contacto (423), la primera porción de contacto (423) es un primer rodillo soportado de forma giratoria por la primera porción de brazo (420), el segundo brazo de balancín (43) incluye una segunda porción de brazo (430) que soporta la segunda porción de contacto (433), y la segunda porción de contacto (433) es un segundo rodillo soportado de forma giratoria por la segunda porción de brazo (430).
10. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el primer brazo de balancín (42) incluye una primera porción de brazo (420) que soporta la primera porción de contacto (423), la primera porción de contacto (423) es un primer rodillo soportado de forma giratoria por la primera porción de brazo (420), y la segunda porción de contacto (433) es un patín se proporciona

Resolución N° 44670

Ref. Expediente N° NC2016/0002863

integralmente sobre el segundo brazo de balancín (43).

11. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende adicionalmente: una tapa de la culata (5) unida a la culata de cilindro (4), en el que la culata de cilindro (4) incluye un extremo de pared lateral (4b) apoyado en la tapa de la culata (5), y la primera porción de soporte del árbol (21) sobresale de un lado de la tapa de la culata más allá del extremo de pared lateral (4b).
12. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el que un límite (B) entre el primer brazo de balancín (42) y el segundo brazo de balancín (43) se dispone más cerca de cualquiera de la primera porción de soporte del árbol (21) o la segunda porción de soporte del árbol (22) que una posición media (M) entre la primera porción de soporte del árbol (21) y la segunda porción de soporte del árbol (22).
13. El motor (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el que el motor (1) es un motor de único cilindro.
14. Un vehículo para montar a horcajadas (100), que comprende: el motor (1) mencionado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.