

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50974

Ref. Expediente N° NC2019/0011594

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 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de octubre de 2019, con el N° NC2019/0011594, por REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "AUTOINYECTOR", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/031077 del 4 de mayo de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 876 el 31 de octubre de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18864, notificado el 30 de noviembre de 2021, 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° NC2019/0011594 el 23 de febrero de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 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 las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0011594 del 23 de febrero de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un dispositivo de inyección automática que cuenta con un mecanismo para el despliegue y retracción de una aguja compuesto por un portador, una lanzadera y un impulsor, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2016/074850, en disponer en la lanzadera de un movimiento en una única dirección longitudinal para desplazar el impulsor que mueve la aguja de una posición retraída a una posición desplegada y nuevamente a una posición retraída; y en disponer de un tope, asociado a dicha lanzadera, configurado para impedir momentáneamente el movimiento longitudinal de la lanzadera en esa única dirección para mantener el impulsor y la aguja en una configuración desplegada mientras se inyecta el medicamento y, mediante el movimiento del tope a una segunda configuración, liberar la lanzadera para que esta siga su movimiento en la misma dirección longitudinal desplazando el impulsor en sentido contrario al movimiento anterior y trayendo la aguja dentro del dispositivo.



Resolución N° 50974

Ref. Expediente N° NC2019/0011594

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de permitir hacer los movimientos de despliegue y repliegue de la aguja necesarios para el funcionamiento del dispositivo autoinyector de una manera automática mediante un único elemento motriz que mueve la lanzadera en una misma dirección sin necesidad de invertir el movimiento de la misma para hacer que el impulsor retraiga la aguja, lo cual requeriría del uso de un elemento motriz adicional como un resorte o de motores independientes para ambos movimientos. Lo anterior conlleva a menos piezas requeridas para desplegar y retraer la aguja, lo cual simplifica el mecanismo autoinyector. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho 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° NC2019/0011594 el 05 de octubre de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MECANISMO PARA DESPLIEGUE Y RETRACCIÓN DE LA AGUJA DE UN DISPOSITIVO AUTOINYECTOR”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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 PARA DESPLIEGUE Y RETRACCIÓN DE LA AGUJA DE UN DISPOSITIVO AUTOINYECTOR”

Clasificación IPC: A61M 5/20, A61M 5/142.

Reivindicaciones: 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0011594 del 23 de febrero de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: REGENERON PHARMACEUTICALS, INC.

Domicilio: 777 OLD SAW MILL, RIVER ROAD TARRYTOWN, TARRYTOWN, NEW YORK, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Rachel ARNOTT, Scott BARTON, Bart, E. BURGESS, Richard GILDERSLEEVE, Bryan, C. GRYGUS, Daniel HALBIG, Christopher KANEL, Trevor LANGLEY, Alexei GORALTCHOUK y Alfred MARINO.

Prioridad N°: 05/05/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/502,278.

Solicitud internacional N°: PCT/US2018/031077.

Fecha: 4 de mayo de 2018.



Resolución N° 50974

Ref. Expediente N° NC2019/0011594

Vigente desde: 4 de mayo de 2018.

Hasta: 4 de mayo de 2038.

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 REGENERON PHARMACEUTICALS, INC., 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 29 de julio de 2022



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.08
09:02:31 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo de inyección, que comprende:
un portador (202, 3302),
una aguja (306);
un impulsor (320, 1398, 3320) acoplado a la aguja (306), el impulsor (320, 1398, 3320) es deslizable en relación con el portador (202, 3302) entre una configuración retraída y una configuración desplegada;
una lanzadera (340, 2420, 3340) configurada para moverse en una dirección longitudinal para mover el impulsor (320, 1398, 3320) entre la configuración retraída y la configuración desplegada; y
un tope (240) configurado para moverse de una primera configuración a una segunda configuración, en donde el tope (240) está configurado para impedir el movimiento longitudinal de la lanzadera para mantener el impulsor (320, 1398, 3320) en la configuración desplegada, y el movimiento del tope (240) de la primera configuración a la segunda configuración permite que la lanzadera (340, 2420, 3340) se mueva además en la dirección longitudinal para mover el impulsor (320, 1398, 3320) para retraer la aguja (306).
2. El dispositivo de inyección de la reivindicación 1, en donde la lanzadera (340, 2420, 3340) es móvil de una primera posición a una segunda posición, y de la segunda posición a una tercera posición, en donde:
cuando la lanzadera (340, 2420, 3340) está en la primera posición, el impulsor (320, 1398, 3320) está en la configuración retraída;
cuando la lanzadera (340, 2420, 3340) está en la segunda posición, el impulsor (320, 1398, 3320) está en la configuración desplegada;
cuando la lanzadera (340, 2420, 3340) está en la tercera posición, la aguja (306) está retraída.
3. El dispositivo de inyección de la reivindicación 2, en donde la primera posición y la tercera posición son diferentes.
4. El dispositivo de inyección de la reivindicación 3, en donde la lanzadera (340, 2420, 3340) se mueve en una dirección a lo largo de un eje para moverse desde la primera posición a la segunda posición, y desde la segunda posición a la tercera posición.
5. El dispositivo de inyección de la reivindicación 4, en donde la lanzadera (340, 2420, 3340) se configura para moverse solo en una dirección.
6. El dispositivo de inyección de la reivindicación 1, que incluye además un engranaje de despliegue (360) acoplado al portador, y un engranaje de retracción (362, 5360) acoplado al portador, en donde:
el impulsor (320, 1398, 3320) está acoplado al engranaje de despliegue (360) y el engranaje de retracción (362, 5360); y
la lanzadera incluye un engranaje de cremallera (3222) configurado para engranar el engranaje de despliegue (360) y el engranaje de retracción (362, 5360), en donde el engranaje directo del engranaje de cremallera (3222) con el engranaje de despliegue (360) mueve el impulsor (320, 1398, 3320) desde la configuración retraída a la configuración desplegada, y el engranaje directo del engranaje de cremallera (3222) con



Resolución N° 50974

Ref. Expediente N° NC2019/0011594

el engranaje de retracción (362, 5360) mueve el impulsor (320, 1398, 3320) para retraer la aguja (306).

7. El dispositivo de inyección de la reivindicación 6, en donde el engranaje de cremallera (3222) solo está en contacto directo con uno del engranaje de despliegue (360) y el engranaje de retracción (362, 5360) a la vez.

8. El dispositivo de inyección de la reivindicación 6, en donde el engranaje de cremallera (3222) se configura para:
impulsar la rotación del engranaje de despliegue (360) en una primera dirección para mover el impulsor (320, 1398, 3320) desde la configuración retraída a la configuración desplegada; y
impulsar la rotación del engranaje de retracción (362, 5360) en la primera dirección para mover el impulsor (320, 1398, 3320) para retraer la aguja (306).

9. El dispositivo de inyección de la reivindicación 6, en donde el impulsor (320, 1398, 3320) incluye una primera cremallera y una segunda cremallera, en donde la primera cremallera está configurada para engranar el engranaje de despliegue (360), y la segunda cremallera está configurada para engranar el engranaje de retracción (362, 5360).

10. El dispositivo de inyección de la reivindicación 9, en donde la primera cremallera y la segunda cremallera están ubicadas en lados opuestos del impulsor (320, 1398, 3320).

11. El dispositivo de inyección de la reivindicación 1, en donde la lanzadera (340, 2420, 3340) está configurada para moverse a lo largo de un primer eje, el impulsor (320, 1398, 3320) está configurado para moverse a lo largo de un segundo eje, y el primer eje y el segundo eje son perpendiculares entre sí.

12. El dispositivo de inyección de la reivindicación 1, que incluye además un impedimento, en donde, antes de la activación, el impulsor (320, 1398, 3320) está en contacto con el impedimento, y el impedimento evita que se mueva fuera de la configuración retraída.

13. El dispositivo de inyección de la reivindicación 12, que incluye además un alojamiento (3) que encierra el portador, en donde el impedimento está integrado al alojamiento (3).

14. El dispositivo de inyección de la reivindicación 13, en donde el movimiento del portador en relación con el impedimento mueve el impulsor (320, 1398, 3320) fuera de contacto con el impedimento, permitiendo que el impulsor (320, 1398, 3320) se mueva desde la configuración retraída a la configuración desplegada.

15. El dispositivo de inyección de la reivindicación 14, que incluye además un miembro resiliente acoplado a la lanzadera, en donde, después de que el impulsor (320, 1398, 3320) se mueva fuera de contacto con el impedimento, el miembro resiliente (370, 3370) está configurado para expandirse desde un primer estado comprimido a un segundo estado comprimido para mover la lanzadera (340, 2420, 3340) desde una primera posición a una segunda posición.

16. El dispositivo de inyección de la reivindicación 15, en donde, después de que el tope (240) se mueva desde la primera configuración a la segunda configuración, el miembro resiliente (370, 3370) está configurado para expandirse desde el segundo estado

Resolución N° 50974

Ref. Expediente N° NC2019/0011594

comprimido a un estado de reposo para mover la lanzadera (340, 2420, 3340) desde la segunda posición a una tercera posición.

17. El dispositivo de inyección de la reivindicación 1, en donde:
el portador incluye el tope (240), en donde el tope (240) tiene un primer extremo fijo a un resto del portador, y un segundo extremo libre, un primer engranaje acoplado al portador; el impulsor está acoplado al portador, el primer engranaje, y la aguja (306), el impulsor (320, 1398, 3320) es deslizable en relación con el portador entre la configuración retraída y la configuración desplegada; y en donde la lanzadera incluye un engranaje de cremallera (3222) configurado para impulsar la rotación del primer engranaje, en donde la rotación del primer engranaje mueve el impulsor (320, 1398, 3320) de la configuración retraída a la configuración desplegada, en donde el segundo extremo libre del tope (240) está configurado para impedir al menos temporalmente el movimiento de la lanzadera (340, 2420, 3340) mientras el impulsor (320, 1398, 3320) está en la configuración desplegada.

18. El dispositivo de inyección de la reivindicación 17, que incluye además un segundo engranaje acoplado al portador, en donde la flexión del tope (240) alrededor del primer extremo fijo, mientras que el segundo extremo libre está en contacto con la lanzadera (340, 2420, 3340), hace que la lanzadera (340, 2420, 3340) se deslice en relación con el tope (240) e impulse la rotación del segundo engranaje, en donde la rotación del segundo engranaje mueve el impulsor (320, 1398, 3320) para retraer la aguja (306).