



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 80953

Ref. Expediente N° NC2021/0011669

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 3 de septiembre de 2021 con el N° NC2021/0011669, por HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "CIRCUITO INTEGRADO CON CONTROLADORES DE DIRECCIONES PARA MATRIZ DE FLUIDO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/016818 del 6 de febrero de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 939 el 20 de septiembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 5830 del 22 de marzo 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° NC2021/0011669 el 24 de mayo de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 6 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 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0011669 el 24 de mayo de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un circuito integrado para una matriz de fluido, que difiere del estado de la técnica más cercano, US7252353, en que la solicitud incluye un primer controlador de direcciones para controlar la primera porción de la dirección del conjunto de direcciones en el bus de direcciones empleando el primer conjunto de bits de dirección almacenados por la primera porción de elementos de memoria y una disposición de dispositivos de accionamiento de fluido direccionables por el conjunto de direcciones comunicadas a través del bus de direcciones empleando el segundo conjunto de bits de dirección almacenados por la segunda porción de elementos de memoria.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de facilitar la activación de subconjuntos de accionadores de fluido que pueden activarse simultáneamente para un evento de accionamiento dado para ajustarse a tales restricciones operativas.



Resolución N° 80953

Ref. Expediente N° NC2021/0011669

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 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.

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:

“CIRCUITO INTEGRADO CON CONTROLADORES DE DIRECCIONES PARA MATRIZ DE FLUIDO”

Clasificación IPC: B41J 2/045.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0011669 el 24 de mayo de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.

Dirección(es): 10300 ENERGY DRIVE, SPRING, TEXAS 77389, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): James Michael GARDNER, Scott A. LINN y Michael W. CUMBIE.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/016818

Fecha: 6 de febrero de 2019.

Vigente desde: 6 de febrero de 2019

Hasta: 6 de febrero de 2039.

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 HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., 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 19 de diciembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.12.19
17:01:21 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un circuito integrado (30) para una matriz de fluido (40) que comprende:
un bus de direcciones (32) para comunicar un conjunto de direcciones;

una primera porción de elementos de memoria para recibir un primer conjunto de bits de dirección representativos de una primera porción de una dirección del conjunto de direcciones;

una segunda porción de elementos de memoria para recibir un segundo conjunto de bits de dirección representativos de una porción restante de la dirección del conjunto de direcciones;

un primer grupo de funciones de configuración de matriz (36-1) que incluye un primer controlador de direcciones (38-1) para controlar la primera porción de la dirección del conjunto de direcciones en el bus de direcciones (32) empleando el primer conjunto de bits de dirección almacenados por la primera porción de elementos de memoria;

un segundo grupo de funciones de configuración de matriz (36-2) que incluye un segundo controlador de direcciones (38-2) para controlar la porción restante de la dirección del conjunto de direcciones en el bus de direcciones (32); y

una disposición de dispositivos de accionamiento de fluido (FA(0)-(n)) direccionables por el conjunto de direcciones comunicadas a través del bus de direcciones (32) empleando el segundo conjunto de bits de dirección almacenados por la segunda porción de elementos de memoria.

2. El circuito integrado (30) de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera porción y la segunda porción juntas representan la dirección del conjunto de direcciones.

3. El circuito integrado (30) de conformidad con las reivindicaciones 1 o 2, en donde la disposición de dispositivos de accionamiento de fluido (FA(0)-(n)) está dispuesta como una columna de dispositivos de accionamiento de fluido que se extiende en una dirección longitudinal entre el primero (36-1) y segundo (36-2) grupos de funciones de configuración de matriz.

4. El circuito integrado (30) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que incluye:

una disposición de elementos de memoria (50) que incluye:

la primera porción de elementos de memoria (52-1) correspondiente al primer grupo (36-1) de funciones de configuración de matriz;

la segunda porción de elementos de memoria (52-2) correspondiente al segundo grupo (36-2) de funciones de configuración de matriz; y

una tercera porción de elementos de memoria correspondiente a la disposición de dispositivos de accionamiento de fluido (FA(0)-(n));

la disposición de elementos de memoria (50) para cargar en serie segmentos

Resolución N° 80953

Ref. Expediente N° NC2021/0011669

de datos de manera que al completar la carga de un segmento de datos, la primera porción de elementos de memoria (52-1) almacene el primer conjunto de bits de dirección que representen la primera porción de la dirección del conjunto de direcciones, y la segunda porción de elementos de memoria (52-2) almacene el segundo conjunto de bits de dirección que representen la porción restante de la dirección del conjunto de direcciones.

5. El circuito integrado (30) de conformidad con la reivindicación 4, en donde la disposición de elementos de memoria (50) comprende una cadena de elementos de memoria para funcionar como un convertidor de datos de serie a paralelo con la primera porción de elementos de memoria (52-1) dispuesta cerca del primer grupo (36-1) de funciones de configuración de matriz, la segunda porción de elementos de memoria (52-2) dispuesta cerca del segundo grupo (36-2) de funciones de configuración de matriz, y la tercera porción de elementos de memoria (54) extendiéndose entre la primera (52-1) y segunda (52-2) porciones de elementos de memoria y dispuesta cerca de la disposición de dispositivos de accionamiento de fluido (FA(0)-(n)).

6. El circuito integrado (30) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde además del primero (38-1) y segundo (38-2) controladores de direcciones, las funciones de configuración de matriz comprenden una función de control de impulso de disparo y una función de configuración de sensor.