

Versión cerrada

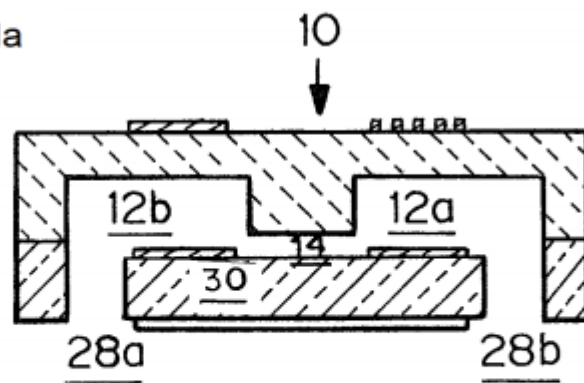


FIG. 2B

Versión abierta

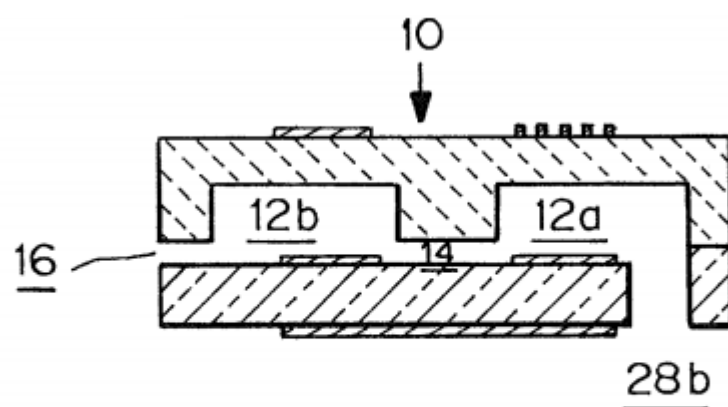


FIG. 2A

Versión cerrada

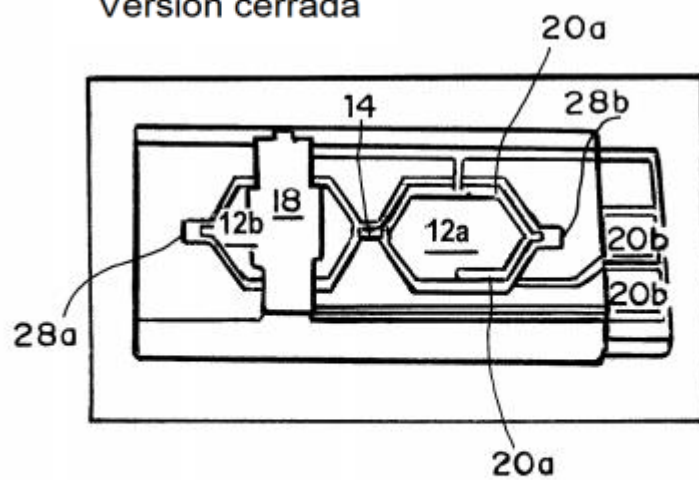


FIG. 3B

Versión abierta

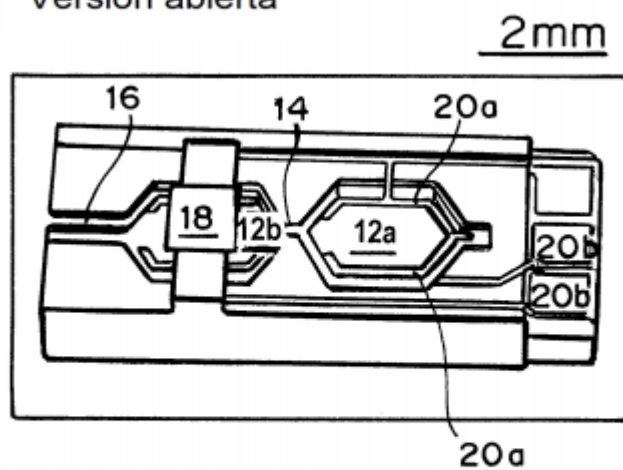


FIG. 3A

Versión cerrada

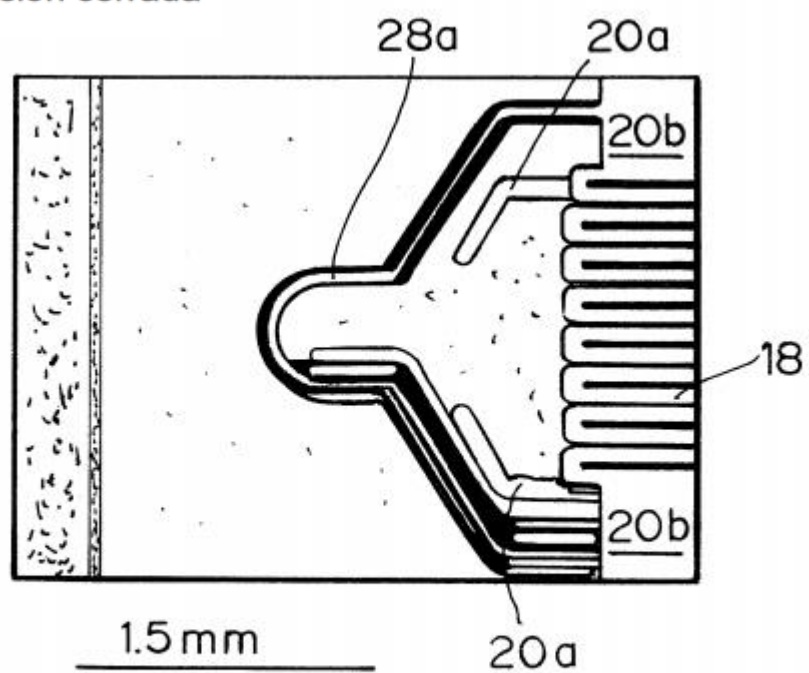


FIG. 4B

Versión abierta

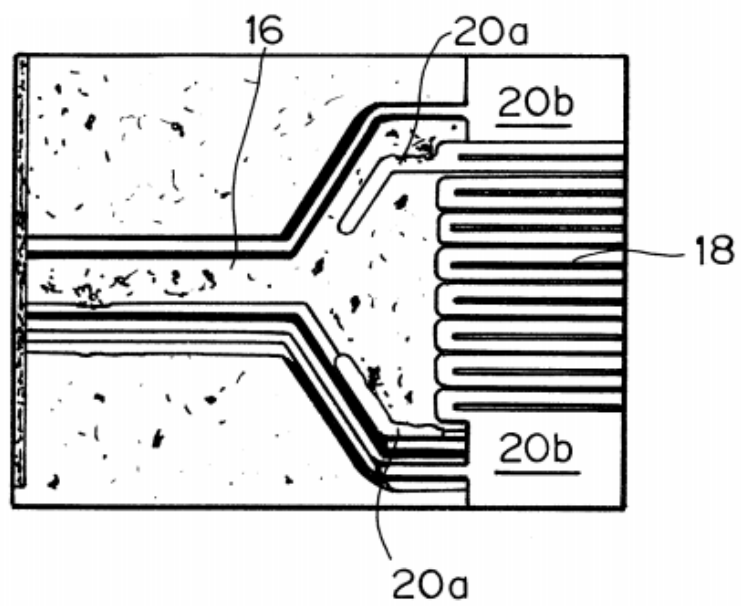
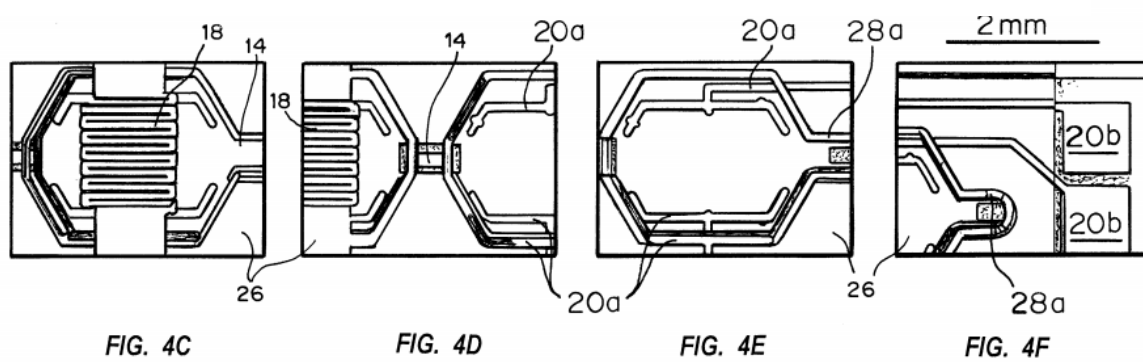
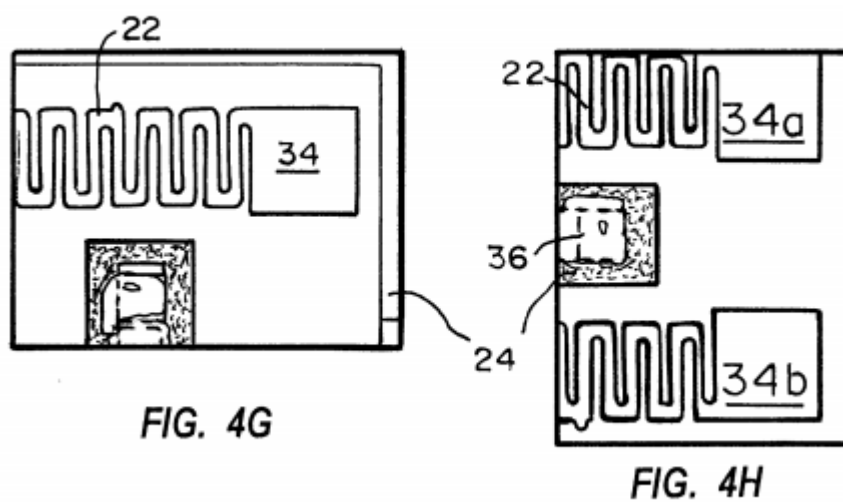


FIG. 4A

Acercamientos de las características del lado delantero



Acercamientos de las características del lado trasero



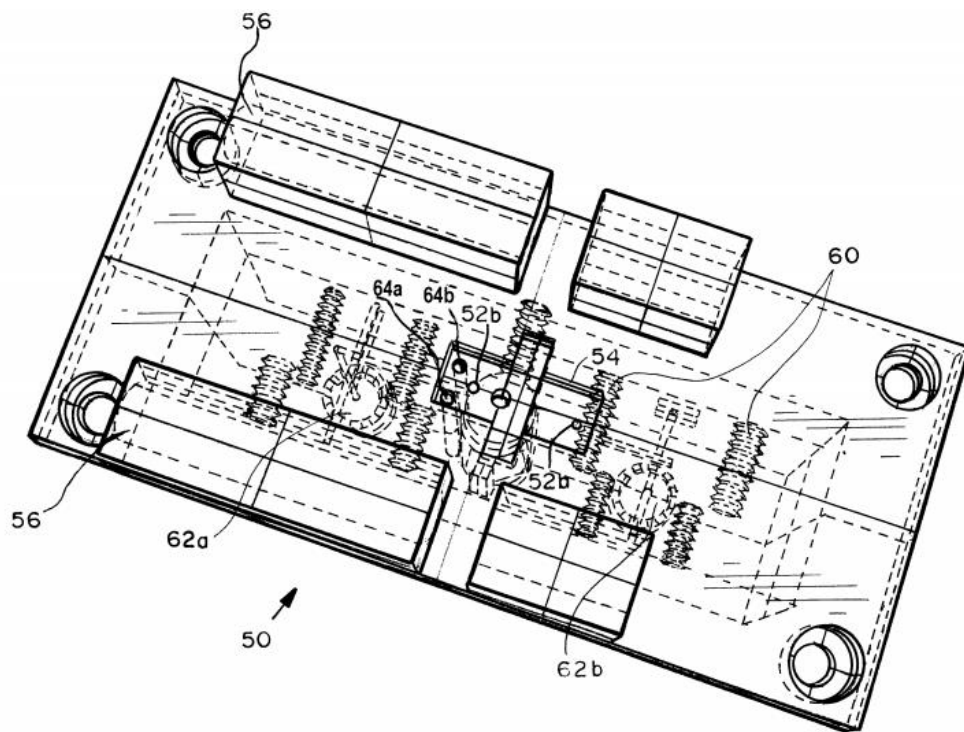


FIG. 5

Parte embalaje inferior, versión cerrada (vista alternativa)

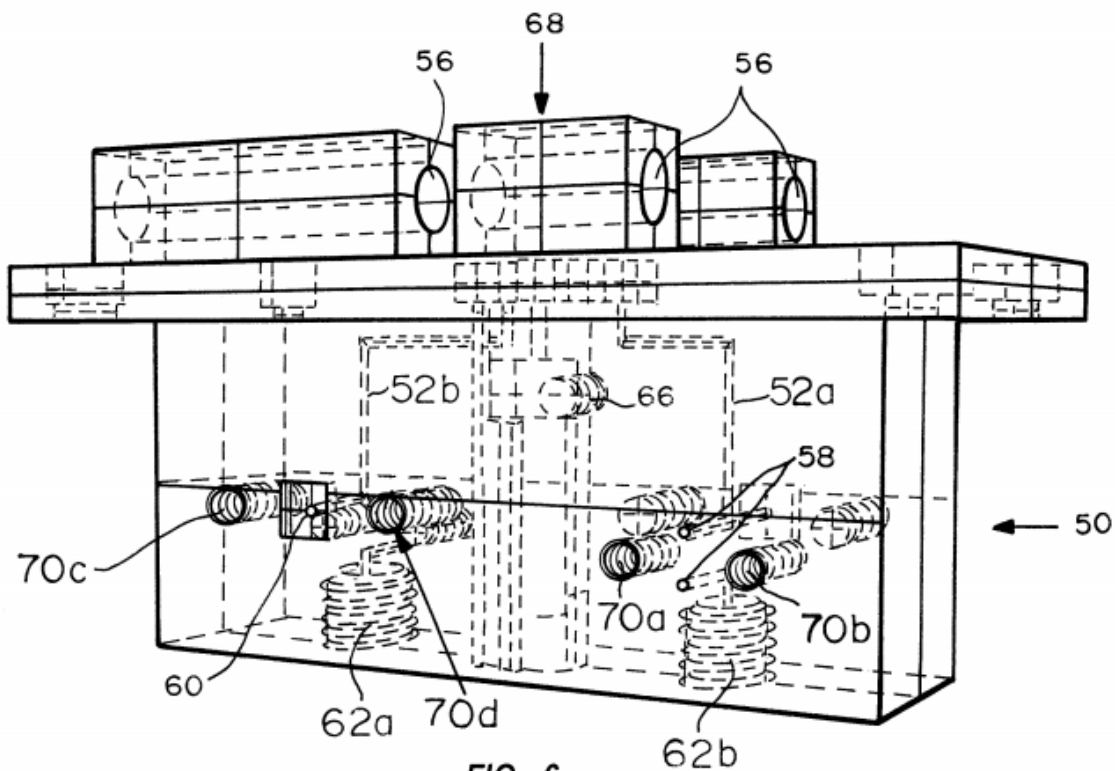


FIG. 6

Parte superior, versión cerrada

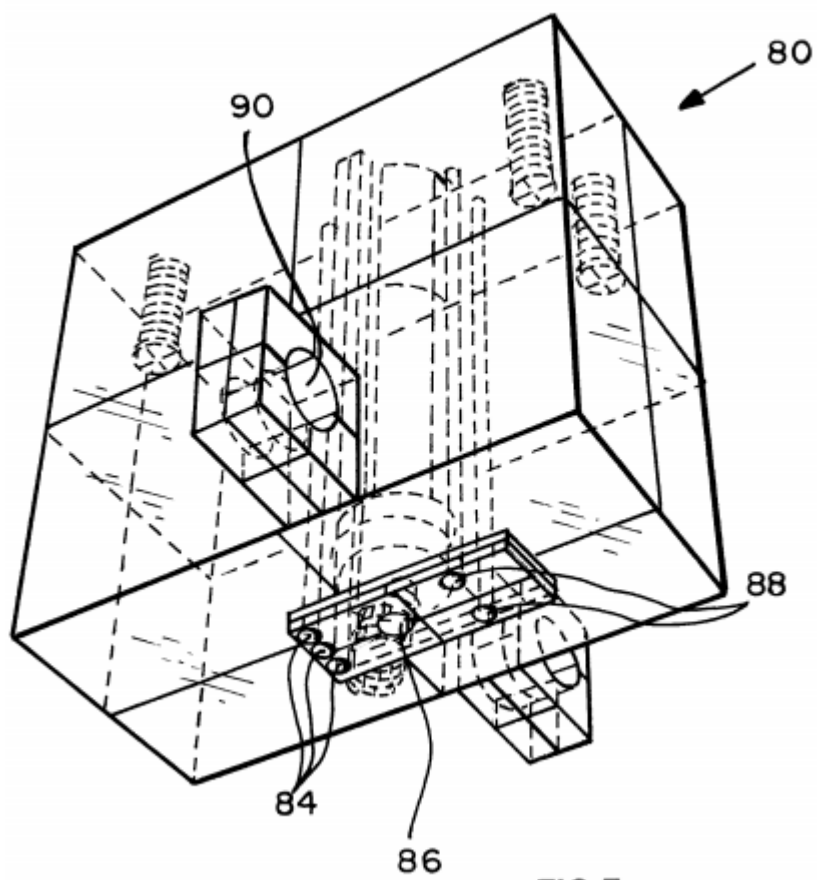


FIG.7

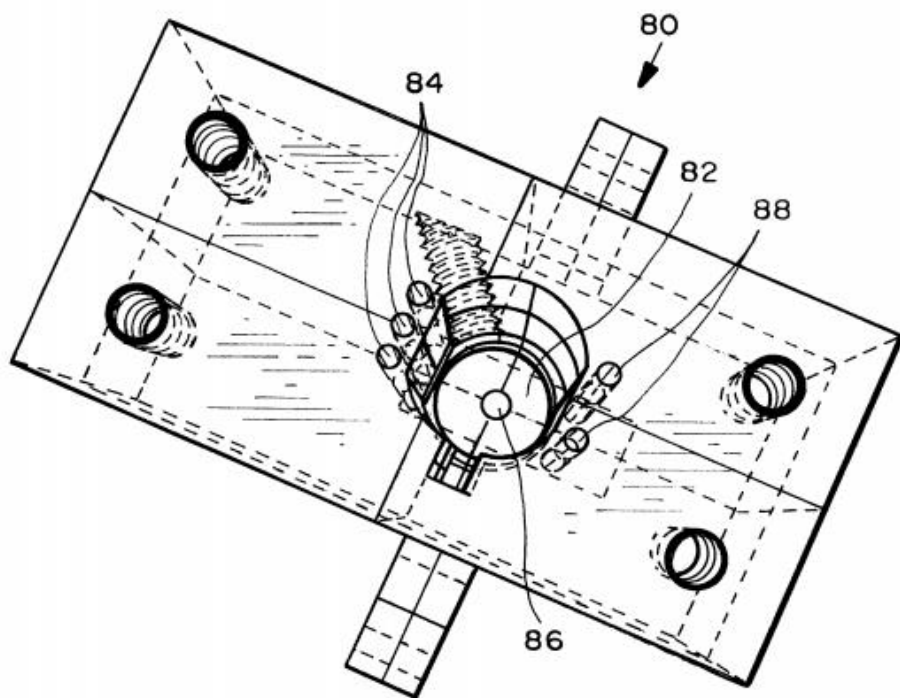


FIG.8

Parte inferior, versión abierta

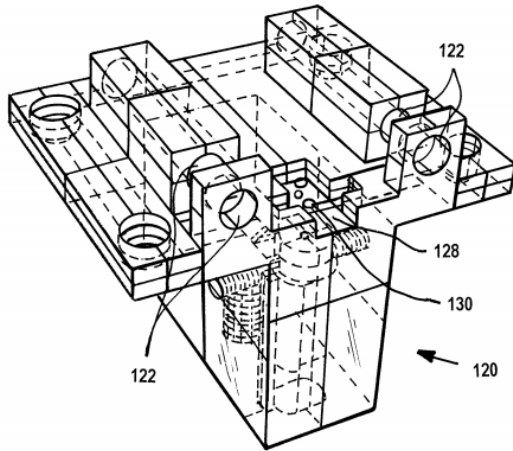


FIG. 9A

Vista alternativa

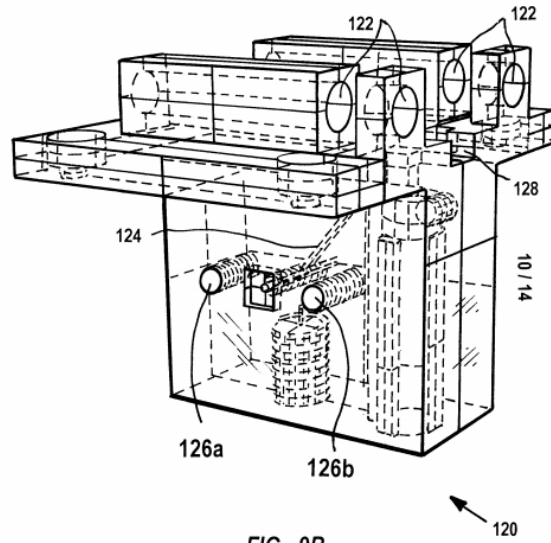


FIG. 9B

Parte superior, versión abierta

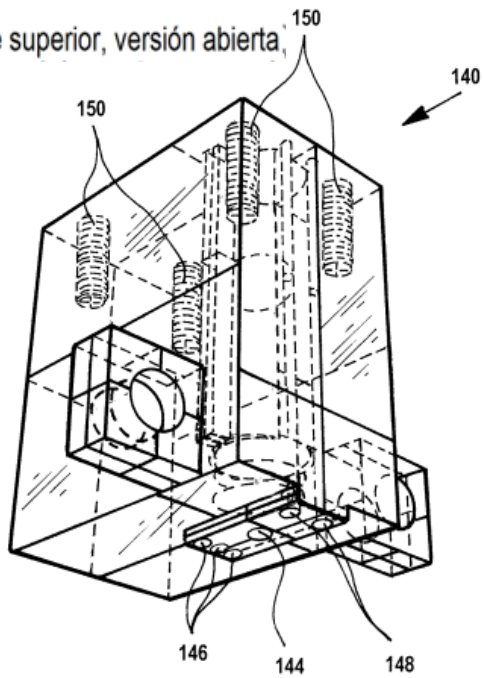


FIG. 10A

Vista alternativa

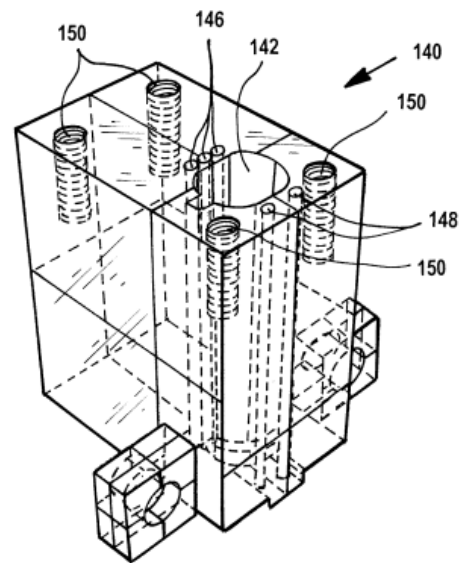


FIG. 10B

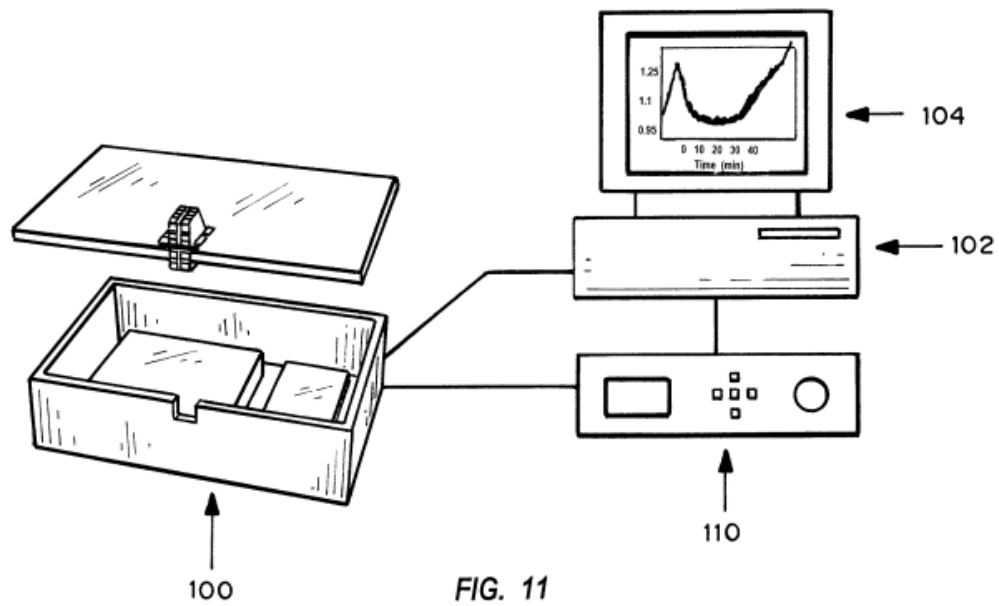


FIG. 11

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un microchip de prueba para medir la coagulación en una muestra de sangre o plasma, el microchip de prueba comprende:

Una entrada para la muestra de sangre o plasma, la entrada comunicándose con uno o más microcanales que tienen una longitud entre decenas de micras y milímetros, cada microcanal comprende una o más cámaras de prueba, cada microcanal tiene un volumen definido entre nanolitros y mililitros,

el uno o más microcanales comprende cada uno al menos una superficie cargada aniónicamente, que activa la coagulación de la muestra de sangre o plasma al entrar la muestra de sangre o plasma en uno o más de los microcanales o cámara de prueba

. 2. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el microchip de prueba comprende un único microcanal para medir coagulación.

3. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el microchip de prueba es fabricado a través del grabado en húmedo anisotrópico de obleas de silicio y la oxidación térmica posterior, el grabado en húmedo isotrópico de obleas de vidrio de borosilicatos de baja expansión térmica, transparente, la deposición rociada de películas delgadas de metal sobre obleas a través de plantillas, la unión anódica de silicio y obleas de vidrio de borosilicatos de baja expansión térmica o germanio o galio y la posterior separación de los chips individuales al cortar las obleas.

4. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el detector en el lector comprende un IR LED y un fotodiodo para la medición de los cambios ópticos en la cámara de prueba del microchip de prueba.

5. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el microchip de prueba comprende electrodos o chapas o películas metálicas estampadas.

6. El microchip de prueba de la reivindicación 5 que comprende electrodos que pueden medir directamente resistencia, capacitancia o impedancia.

7. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el microchip comprende un sustrato semiconductor dopado metálico estampado fabricado en un elemento de resistencia de calentamiento.

8. Un dispositivo de microanálisis para medir coagulación en muestras de sangre o plasma de un individuo, el dispositivo comprende

un microchip de prueba, el microchip de prueba comprende

una entrada para la muestra de sangre o plasma, la entrada comunicándose con uno o más microcanales teniendo una longitud entre decenas de micras y milímetros, cada microcanal comprende una o más cámaras de prueba, cada microcanal teniendo un volumen definido entre nanolitros y mililitros,

el uno o más microcanales cada uno comprende al menos una superficie cargada aniónicamente, que activa la coagulación de la muestra de sangre o plasma al entrar la muestra de sangre o plasma en uno o más de los microcanales o cámara de prueba y

en donde el microchip es insertado en un lector, el lector comprende

un detector que determina cambios en la viscosidad, la impedancia, las propiedades acústicas o las propiedades ópticas en la muestra de sangre o plasma en la cámara de prueba para medir el tiempo de coagulación,

un control de temperatura que regula la temperatura de la cámara de prueba, y en donde el detector está configurado para dar salida al tiempo de coagulación medido determinado desde el tiempo de activación de la muestra de sangre o plasma hasta el tiempo de variación de la viscosidad, la impedancia, las propiedades acústicas o las propiedades ópticas en la cámara de prueba indicadora de coagulación.

9. El dispositivo de la reivindicación 8 en donde la salida del lector se comunica con un monitor o pantalla o almacenamiento de información.

10. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde la superficie cargada es vidrio o sílice oxidado.

11. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que comprende estructuras de resistencia de calentamiento.

12. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el volumen de la cámara de prueba está entre aproximadamente 1 y 10 micro litros.

13. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que comprende múltiples microcanales y cámaras de prueba.

14. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que comprende electrodos para determinar la impedancia, resistencia o capacitancia.

15. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde el microchip de prueba es de un solo uso.

16. El dispositivo de microanálisis de la reivindicación 8, en donde el lector comprende un calentador integrado para controlar la temperatura de la cámara de prueba en el microchip de prueba insertado.

17. El dispositivo de microanálisis de la reivindicación 8 que comprende interfaces eléctricas, ópticas o fluídicas con el microchip de prueba.

18. El dispositivo de microanálisis de la reivindicación 8 que comprende una fuente infrarroja y un detector infrarrojo, posicionados para detectar cambios en la viscosidad en la cámara de prueba del microchip de prueba insertado.

19. El dispositivo de microanálisis de la reivindicación 8 en donde la coagulación es medida por el lector de cambios, a través de la cámara de prueba del microchip de prueba por cambios en la resistencia.

20. El dispositivo de microanálisis de la reivindicación 8 en donde la coagulación es medida por el lector usando transductores acústicos.

21. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que además comprende un elemento de control de temperatura.

22. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que además comprende medios electrónicos para comunicar los resultados del cambio en viscosidad, impedancia, propiedades acústicas o propiedades ópticas a un lector o monitor externo.

23. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que comprende electrodos y líneas conductoras realizadas mediante la integración de chapas o películas metálicas estampadas que se insertan y se disponen en medio de partes lectoras.

24. El microchip de prueba de la reivindicación 1, que comprende material semiconductor, en donde el material semiconductor puede servir como un electrodo y puede medir directamente las propiedades eléctricas del analito tal como resistencia, capacitancia e impedancia.

25. El microchip de prueba de la reivindicación 1, en donde la superficie cargada aniónicamente no incluye agentes químicos que activen la coagulación.

26. Un método para medir el tiempo de coagulación que comprende introducir una muestra de sangre o plasma en

un microchip de prueba insertado en un lector para medición de coagulación de una muestra de sangre o plasma, el microchip de prueba comprendiendo

una entrada para la muestra de sangre o plasma, la entrada comunicándose con uno o más microcanales que tienen una longitud entre decenas de micras y milímetros, cada microcanal comprende una o más cámaras de prueba, cada microcanal tiene un volumen definido entre nanolitros y mililitros,

el uno o más microcanales comprende cada uno al menos una superficie cargada aniónicamente, que activa la coagulación de la muestra de sangre o plasma al entrar la muestra de sangre o plasma en uno o más de los microcanales o cámara de prueba, y

un lector comprendiendo

un detector que determina cambios en la viscosidad, la impedancia, las propiedades acústicas o las propiedades ópticas en la muestra de sangre o plasma en una cámara de prueba, que son indicativos de coagulación,

un control de temperatura regulando la temperatura de la cámara de prueba,
y

en donde el detector está configurado para dar salida al tiempo de coagulación medido determinado desde el tiempo de activación de la muestra de sangre o plasma hasta el tiempo de variación de la viscosidad, la impedancia, las propiedades acústicas o las propiedades ópticas en la cámara de prueba indicadora de coagulación.

27. El método de la reivindicación 26, que comprende grabar el tiempo de coagulación.

28. El método de la reivindicación 26, en donde la muestra se obtiene de una persona con sangre anticoagulada.

29. El método de la reivindicación 28, en donde el tipo de anticoagulación, si la hay, en la muestra es desconocido.

30. El método de la reivindicación 28, en donde la muestra es sangre anticoagulada con un anticoagulante que afecta la sangre tal que el tiempo de coagulación no puede ser medido con tiempo de tromboplastina parcial activado (aPTT).

31. El método de cualquiera de las reivindicaciones 26 a 30, en donde la transmisión a través de la muestra se mide para determinar el tiempo hasta el pico de tiempo de coagulación.

32. El método de la reivindicación 31, en donde la medición se hace con luz a una longitud de onda de entre 1150 y 1700 nm.

33. El método de la reivindicación 31, en donde la medición se hace con luz a una longitud de onda de 1300 nm.

34. El método de cualquiera de las reivindicaciones 26 a 33, en donde el control de temperatura calienta la muestra hasta temperatura corporal para la medición del tiempo de coagulación.

SEÑOR DIRECTOR
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Asunto:	Solicitud No.:	NC2017/0003282
	Oficio No.:	11229
	Referencia:	Respuesta examen de patentabilidad

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de apoderado de la sociedad **PEROSPHERE TECHNOLOGES INC.**, doy respuesta al **Oficio No. 11229**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. MODIFICACIONES A UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

El solicitante aporta un nuevo capítulo reivindicatorio, conformado por 34 reivindicaciones, en el que se han realizado las siguientes modificaciones:

- Las reivindicaciones 1 y 8 se han modificado de manera que se eliminó la frase “en donde la cámara de prueba es formada de un material que permite cambios en la viscosidad, impedancia, propiedades acústicas, o propiedades ópticas en la sangre o plasma en la cámara de prueba”.
- La reivindicación 1 se modificó para eliminar cualquier referencia a un lector.
- También se modificó la reivindicación 8 para especificar que el detector mide el tiempo de coagulación y que está configurado para dar salida al tiempo de coagulación medido. El soporte para esta modificación se encuentra al menos desde la página 18, línea 4 a la página 19, línea 5 de la solicitud originalmente presentada.
- La reivindicación 20 se ha modificado para depender de la reivindicación 8.
- Las reivindicaciones 21 a 34 son nuevas y se encuentran dirigidas al microchip de prueba de la reivindicación 1 (reivindicaciones 21 a 25) y a un método para medir el tiempo de coagulación (reivindicaciones 26 a 34).
- La nueva reivindicación 21 depende de la reivindicación 1 y requiere de un elemento de control de temperatura. El soporte para esta nueva reivindicación se encuentra al menos en la página 26, líneas 11 a 18 de la solicitud originalmente presentada.

- La nueva reivindicación 22 depende de la reivindicación 1 y requiere de “...medios electrónicos para comunicar los resultados del cambio en viscosidad, impedancia, propiedades acústicas o propiedades ópticas a un lector o monitor externo”. El soporte para esta nueva reivindicación puede encontrarse al menos en la página 18, líneas 4 a 11 de la solicitud originalmente presentada.
- La nueva reivindicación 23 depende de la reivindicación 1 y requiere de “...electrodos y líneas conductoras realizadas mediante la integración de chapas o películas metálicas estampadas que se insertan y se disponen en medio de partes lectoras”. El soporte para esta reivindicación se encuentra por lo menos en la página 41, líneas 7 a 11 de la solicitud originalmente presentada.
- La nueva reivindicación 24 depende de la reivindicación 1 y requiere de “material semiconductor, en donde el material semiconductor puede servir como un electrodo y puede medir directamente las propiedades eléctricas del analito tal como resistencia, capacitancia e impedancia”. Esta nueva reivindicación se encuentra soportada por lo menos desde la página 40, línea 16 hasta la página 41, línea 11.
- La nueva reivindicación 25 depende de la reivindicación 1 y especifica que la superficie cargada aniónicamente de la reivindicación 1 no incluye agentes químicos que activan la coagulación. El soporte para esta nueva reivindicación se encuentra al menos en el resumen, desde la página 16 línea 8 hasta la página 17 línea 4, y desde la página 18 línea 4 hasta la página 19 línea 6 de la solicitud originalmente presentada.
- Las nuevas reivindicaciones 26 a 34 se encuentran dirigidas a un método para medir el tiempo de coagulación y se encuentran soportadas al menos desde la página 17 línea 5 a la página 20 línea 8, desde la página 38 línea 3 a la página 45 línea 9, ejemplo 2 y Figuras 12A a 12F de la solicitud originalmente presentada ante su Despacho.
- Se eliminó la expresión “ser usados para” de la reivindicación 6.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que no amplían el alcance de protección de la solicitud presentada originalmente y además encuentran soporte en la descripción de la solicitud.

2. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

2.1. En cuanto a la objeción realizada a las antiguas reivindicaciones 1, 8, 14 y 19, por supuestamente incluir resultados a alcanzar, se debe tener en cuenta que las expresiones objetadas son relaciones funcionales, necesarias para que la persona normalmente versada en la materia entienda la función que cumple cada uno de los elementos estructurales reivindicados y la relación que existe entre ellos, para así entender la solución al problema

técnico abordado por la solicitud. Sin estas expresiones, sería imposible determinar cómo suceden y se miden los cambios en el proceso de coagulación en el microchip de prueba y, por ende, las reivindicaciones perderían su claridad. Se insiste en que el microchip sí se encuentra debidamente caracterizado por sus elementos estructurales y que las expresiones objetadas complementan de forma adecuada esta caracterización para que la invención sea clara y reproducible para la persona normalmente versada en la materia. Así pues, amablemente se solicita a su Despacho que se de por superada esta objeción.

2.2. Con respecto a las expresiones “material semiconductor” y “estructuras de resistencia de calentamiento”, se debe tener en cuenta que la persona medianamente versada en la materia entiende a la perfección el alcance de la definición de estos términos. El técnico con conocimientos medios en el campo técnico se encuentra en la capacidad de seleccionar un material semiconductor adecuado, de los que ampliamente se utilizan en la industria, para reproducir la invención sin necesidad de que las reivindicaciones incluyan un listado específico de posibles materiales que cumplan con esta característica. De forma similar, no resulta indispensable describir con mayor detalle las estructuras de resistencia al calentamiento, ya que, con base en las enseñanzas de la descripción, la persona medianamente versada en la materia puede reproducir sin inconveniente alguno este elemento estructural. Limitar las reivindicaciones con respecto a estas dos características únicamente limitaría de forma indebida el alcance de protección de la solicitud. Por lo anterior, esta objeción debe verse superada.

2.3. Con respecto a la viscosidad, impedancia, propiedades acústicas, propiedades ópticas en la sangre o plasma, se debe tener en cuenta que, mencionar estas expresiones, en adición a las características técnicas estructurales del microchip, es necesario para entender cómo interactúan los diferentes elementos estructurales para resolver el problema técnico objetivo. Si se eliminaran estas expresiones, las reivindicaciones no serían claras ni reproducibles para la persona medianamente versada en la materia. Como se ha mencionado con anterioridad, el microchip sí se encuentra debidamente caracterizado por sus elementos estructurales y estas expresiones adicionales complementan esta descripción. Así pues, se debe dar por superada esta objeción.

2.4. Al haber eliminado la expresión “ser usados para” de la reivindicación 6, la objeción referente a un uso se debe dar por superada.

2.5. Se debe tener en cuenta que la nueva reivindicación independiente 8 varía significativamente de la nueva reivindicación independiente 1, siendo claro que la reivindicación 8 (referente a un dispositivo de microanálisis que contiene un microchip y un lector) tiene un alcance diferente al de la reivindicación 1 (dirigida a un microchip). De acuerdo con lo anterior, se debe dar por superada la objeción realizada a estas dos reivindicaciones.

3. DIBUJOS Y SECUENCIAS

De acuerdo con la sugerencia del Señor Examinador, se anexa una versión más clara de las figuras 4 a 11. Por consiguiente, la objeción relacionada debe verse superada.

4. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador ha determinado como estado de la técnica más cercano a la invención el documento titulado *"Optimized high throughput analytical systems"* (US20060062696), identificado de ahora en adelante como D1 y el documento titulado *"Analytical systems, devices, and cartridges therefor"* (US20050249633), identificado de ahora en adelante como D2.

5. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NOVEDAD Y EL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD

5.1. El microchip y el dispositivo actualmente reivindicado por el solicitante permiten una prueba de coagulación rápida y desechable, que requiere solamente una muestra muy pequeña y puede trabajar tanto con sangre coagulada como no-coagulada.

5.2. La coagulación es iniciada por contacto de la muestra con la superficie cargada en los micro canales o en las cámaras de ensayo que tienen un tamaño definido. Al utilizar un camino alternativo, no se requiere de mezcla o adición de otros materiales a la muestra para iniciar la coagulación, proporcionando un inicio de coagulación extremadamente controlado. El dispositivo reivindicado utiliza activación de carga (activa la coagulación a través del camino intrínseco, que es el mecanismo clínico más relevante para la coagulación). Las reivindicaciones excluyen mezclar o adicionar químicos activos para iniciar la coagulación. De hecho, el microchip, el dispositivo y el método son capaces de medir el tiempo de coagulación de la sangre directamente de un sujeto.

5.3. El tiempo hasta la formación de coágulos es la medida estándar para determinar qué tan bien coagula la sangre de una persona. El tiempo entre la entrada de la muestra y la generación del cambio en un parámetro medido, debido a la formación de coágulos, resulta en el tiempo de coagulación. Esto es sencillo, rápido, sin que existan preocupaciones relacionadas con errores humanos en la interpretación de los datos, o interferencia por medicamentos o anticoagulantes ya que la iniciación de la coagulación por medio de una carga superficial utiliza un camino alternativo que no está involucrado con terapia estándar anticoagulante.

5.4. Ni D1 ni D2 se encuentran dirigidos al mismo propósito. Como resultado, ninguna de estas anterioridades menciona ni sugiere la configuración reivindicada, ni la interrelación de características requeridas para medir el tiempo de coagulación en una muestra muy pequeña

de manera precisa, sin adición de un agente coagulante y sin estar restringido a sangre que no contenga anticoagulante.

5.5. D1 describe dispositivos para controlar y manipular alícuotas de materiales fluidos en dispositivos microfluidicos. Los dispositivos miden diferencias entre las tasas de dispersión y/o las velocidades promedio de los materiales fluidicos creadas por la geometría transversal particular de los canales, por donde fluyen los materiales fluidicos. Ver resumen y par. [0007] de D1. Los dispositivos descritos en D1 no son para medir coagulación.

5.6. Existen características comunes con el microchip y el dispositivo – ambos reciben muestras e incluyen medios de detección. Sin embargo, el dispositivo de D1 mide la tasa de dispersión y/o la velocidad promedio del material fluido. Ver par. [0038] y par. [0042] de D1. El tiempo y velocidad de coagulación son las antítesis de dispersión, ya que la coagulación causa que la muestra forme un coágulo, no una dispersión. Un coágulo es estático, no se mueve.

5.7. Las muestras aplicadas al dispositivo de D1 no se afectan por la composición del dispositivo. Lo opuesto es una característica fundamental de las reivindicaciones actuales. El microchip reivindicado incluye una superficie cargada aniónicamente para contactar la sangre a medida que es aplicada al micro canal, tal que inicie la coagulación, lo que es posteriormente medido en la cámara de ensayo. En D1, las muestras se afectan por la geometría de los canales, lo que consiste en el foco primario de la solicitud. Ver párrafos [0008] y [0047] de D1. Las muestras de D1 no se afectan por la composición del dispositivo. Ver párrafo [0075] de D1. Además, las muestras se mezclan con otros fluidos o reactivos en D1. Ver párrafos [0032] y [0033] de D1. En contraste, en el microchip y en el dispositivo que se reivindican no se adiciona nada, ni tampoco existen medios para adicionar nada a la muestra.

5.8. El dispositivo reivindicado mide el tiempo hasta coagulación en la cámara de ensayo después de que se inicia la coagulación por contacto con la superficie cargada del micro canal en donde se aplica la muestra. Se mide la diferencia en el tiempo entre dos puntos; no es una tasa, como mide el dispositivo de D1. Por consiguiente, el microchip y el dispositivo que se reivindican son estructural y funcionalmente distintos del dispositivo de D1.

5.9. Además, D2 no logra superar de manera obvia las deficiencias de D1 para llegar a la presente invención.

5.10. D2 describe dispositivos que contienen un cartucho para detectar y/o cuantificar diferentes analitos (D2, resumen). D2 no enseña la medición de una muestra que entra en contacto con una superficie cargada aniónicamente en micro canales en donde se aplica la muestra, ni que se comunica con una cámara de ensayo para medir la diferencia en el tiempo desde el punto de activación hasta coagulación.

5.11. D2 proporciona un cartucho con un identificador único. El dispositivo reivindicado tiene que crear datos que después son transmitidos, lo que quiere decir que debe crear un punto de datos desde la inserción de la muestra hasta la medición de la coagulación – esto es, la diferencia entre dos puntos de tiempo. D2 no tienen medios para medir dos puntos de tiempo, ni para calcular diferencias.

5.12. Así pues, ni D1 ni D2 divulgan un dispositivo para medir coagulación. Nada en D1 llevaría a la persona normalmente versada en la materia a combinar D1 y D2, para modificar los dispositivos de D1 para llegar de manera obvia a los dispositivos y microchips definidos en las nuevas reivindicaciones.

5.13. Por lo anterior, las reivindicaciones cumplen con el requisito de nivel inventivo en vista de D1, D2 y su combinación.

6. PETICIÓN

6.1. Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que el nuevo pliego reivindicatorio es claro y cumple con los requisitos de patentabilidad, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

6.2. De manera subsidiaria y teniendo en cuenta que se han realizado modificaciones a las reivindicaciones y que la solicitud de patente de referencia fue publicada el 31 de agosto de 2017 (estando así dentro de los 18 meses siguientes a la publicación), se solicita a su Despacho realizar un examen de patentabilidad adicional, si considera que los argumentos y modificaciones presentadas no son suficientes para superar las objeciones trasladadas mediante el Oficio No. 11229. Para lo anterior se realiza el pago en línea de la tasa correspondiente de manera simultánea a la radicación del presente escrito.

7. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 34 reivindicaciones.
- Figuras corregidas
- Pago de 14 reivindicaciones adicionales a la décima.
- Pago de examen de patentabilidad adicional.

8. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.J.

GEC



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0003282

Recibo: 19-6737

Fecha: 31/01/2019

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

CC: 80.421.942

Pago PSE No: 255181

CUS: 409427603

Patente PCT

MICROCHIP DE PRUEBA Y DISPOSITIVO DE MICROANÁLISIS PARA MEDIR EL TIEMPO DE COAGULACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	Pago unitario reivindicacion adicional patente de invencion (A partir de de undí½cima reivindicacion) (DESCUENTO INTERNET)	14	\$ 40,500	\$ 567,000
TOTAL					\$ 567,000



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0003282
Recibo: 19-6731
Fecha: 31/01/2019

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO
CC: 80.421.942
Pago PSE No: 255175
CUS: 409422453

Patente PCT
MICROCHIP DE PRUEBA Y DISPOSITIVO DE MICROANÁLISIS PARA MEDIR EL TIEMPO DE COAGULACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600