

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-36249- -15	FECHA: 2016-06-07 14:46:19
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 13
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ANDREA TOBOS MATEUS

Asunto: Radicación: 14-36249- -15
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 6699
Folios: 13

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-036249-00000-0000	20/Febrero/2014
	Rad. N° 14-036249-00001-0000	05/Septiembre/2014
	Rad. N° 14-036249-00005-0000	18/Noviembre/2015
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-036249-00000-0000	20/Febrero/2014
	Rad. N° 14-036249-00001-0000	05/Septiembre/2014
	Rad. N° 14-036249-00005-0000	18/Noviembre/2015
	Rad. N° 14-036249-00010-0000	25/Enero/2016
Dibujos:	Rad. N° 14-036249-00000-0000	20/Febrero/2014
	Rad. N° 14-036249-00001-0000	05/Septiembre/2014
Respuesta del solicitante:	Rad. N° 14-036249-00005-0000	18/Noviembre/2015
	Rad. N° 14-036249-00010-0000	25/Enero/2016

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa

pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 14-036249-00010-0000).

Título de la solicitud: “Cerramiento para la distribución de fibra óptica integrado con un sistema de conversión de fibra óptica a Ethernet” (Ver página 1 del radicado bajo el N° 14-036249-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un cerramiento de cable de fibra óptica a Ethernet que permita la protección y empalme de los cables eliminando de forma eficiente la temperatura interna generada.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cerramiento (1) para la conversión de fibra óptica a Ethernet que comprende: una base (1. 1) que aloja los elementos constitutivos del cerramiento (I); una tapa (1.2); una reserva cable (3) que aloja cable de fibra óptica (9) de reserva; juego de bandejas (4); terminal de red óptica ONT (5); intercambiador de calor (6) conformado por un radiador de alto rendimiento (6.3), unas placas de transferencia interna (6.1) y externa (6.2), en donde las placas de transferencia interna (6.1) del intercambiador de calor (6) transfieren el calor generado en la ONT (5) hacia el radiador de alto rendimiento (6.3) el cual a su vez transfiere el calor a la placa de transferencia (6.2), la cual finalmente transfiere el calor externa hacia el medio ambiente; y un fijador a estructura (8.5).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G02B 6/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 4 y 6 no son claras porque el término *“alto rendimiento”* (Reivindicaciones 1 y 6), *“juego de bandejas”* (Reivindicaciones 1 y 4), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 4 no es clara porque el término *“dispositivo de sujeción”* es general, por lo tanto no permite establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1, 5 y 9 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, *“transfiere el calor generado en la ONT (5) hacia el radiador de alto rendimiento (6.3) el cual a su vez transfiere el calor a la placa de transferencia externa (6.2), la cual finalmente transfiere el calor hacia el medio ambiente...”* (Reivindicación 1), *“para la conversión de fibra óptica a Eternet”* (reivindicación 5), *“para que el cliente utilice estos cables de salida de fibra óptica (11) en otro conexionado”* (reivindicación 9) lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Las reivindicaciones 2 a 4 no son claras porque al mencionar, *“porque la tapa (1.2) protege y fija el intercambiador de calor (6)”* (reivindicación 2), *“porque la tapa (1.2) además fija la terminal de red óptica ONT (5)”* (reivindicación 3), *“las cuales soportan el módulo porta divisor de fibra óptica con tubo termocontraible (4.4), que alojan los porta divisor de fibra óptica (4.3) y porta tubo termocontraible (4.5)”* (reivindicación 4), se indica

el uso que puede darse a los elementos reivindicados, los cuales no son características técnicas que definan a la invención.

Se recuerda a la solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, la solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: febrero 20 de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO 2006/029352	"Network Interface Device enclosure"	16/Marzo/2006
D3	US 2003/0156708	"Local loop telecommunication repeater housings employing thermal collection, transfer and distribution via solid thermal conduction"	21/Agosto/2003

El documento D2¹ divulga un gabinete activo para un dispositivo de interfaz de red (NID) que tiene una construcción modular que proporciona flexibilidad a un proveedor y permite acceso independiente a las conexiones técnicas y conexiones de suscriptores, mientras que proporciona resistencia a las amenazas ambientales y de seguridad. El gabinete activo NID incluye un cerramiento electrónico y un recinto de acceso. El cerramiento electrónico contiene componentes electrónicos activos para la conversión de los datos llevados sobre una señal de red portadora de servicios para la entrega a los dispositivos de suscriptor. El recinto de acceso incluye dos compartimentos separados de acceso, que tiene cubiertas separadas, de acceso independiente a cualquiera de los terminales de red o terminales de suscriptor (Fl. 1, resumen).

El documento D3² divulga un diseño térmico mejorado para refrigeración pasiva de carcasas de repetidores de telecomunicaciones para uso con transmisión cableada en el circuito local de planta externa, el cual es logrado mediante la sustitución del conocido diseño basado en transferencia de calor por convección por un diseño basado en la conducción térmica sólida. Un chasis térmico incluye miembros de recolección, transferencia y de distribución térmica que recolectan el calor residual de los módulos repetidores a través de respectivas interfaces térmicas, transfieren el calor residual a lo largo de respectivas trayectorias de conducción térmica hacia la carcasa medioambiental, y después distribuyen el calor residual sobre una porción sustancial de área superficial disponible de la carcasa para formar una interfaz térmica ampliada para transferir por convección el calor residual al aire ambiente. La transferencia de calor se mejora aún más mediante la expansión de área superficial del exterior de la carcasa y la

1 https://patentscope.wipo.int/search/docservicepdf_pct/id00000002547575/PAMPH/WO2006029352.pdf

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20030156708.pdf>

fabricación de los miembros de distribución de modo que estén en contacto térmico permanente e íntimo con el área de superficie ampliada de la carcasa (Fl. 1, resumen).

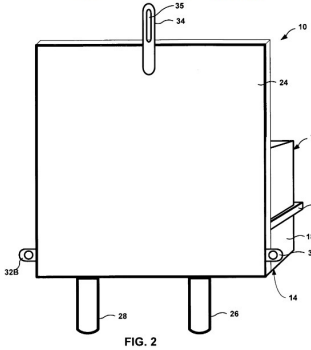
5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un “Cerramiento (1) para la conversión de fibra óptica a Ethernet que comprende:

- Una base (1.1) que aloja los elementos constitutivos del cerramiento...” (Ver página 7 del radicado N° 14-036249-00010-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Una base (1. 1) que aloja los elementos constitutivos del cerramiento (1).	Una base posterior que aloja los componentes que constituyen el dispositivo de interfaz de red (10) (Fl. 28, Fig. 2). 	No menciona.
Una tapa (1.2).	La caja de la electrónica contiene circuitería electrónica activa que convierte datos de red en los servicios para entregar a los dispositivos de los clientes. El acceso al recinto puede incluir dos compartimentos separados de acceso, que tienen cubiertas separadas, para acceder independientemente a cualquiera de los terminales de red o terminales de cliente (Pág. 3, Fl. 5, Párr. 0009).	No menciona.
Una reserva cable (3) que aloja cable de fibra óptica (9) de reserva.	Para facilitar la ilustración, solamente protección contra rayos (62) y una zona de gestión de cables (64) se muestran en el compartimiento de servicio (16) y sólo los conectores telefónicos (72) se muestran en el compartimiento del suscriptor (20). Sin embargo, la protección contra rayos, el administrador de cables y otros componentes pueden ser también proporcionados en el compartimiento de cliente (20). Los cables (56), (58), (60) ingresan en el compartimiento de servicio (16) a través de la abertura (48). Los cables (56), (58) se conectan a la protección contra rayos (62), mientras que el cable (60) es almacenado en el área de gestión	No menciona.

	de cables (64). El cable (60) puede ser un portador de una señal de red que transmite una señal de entrada principal. En el caso de una red PON (Red Óptica Pasiva), por ejemplo, el cable (60) puede ser una fibra óptica. La fibra óptica puede ser almacenada en el área de administración de cables (64) para reducir el riesgo de daño a la fibra hasta que la caja de electrónica (12) es instalad y la fibra óptica es conectada a la tarjeta de circuito en la caja de electrónica (Pág. 13, Fl. 15, Párr. 0050).	
Juego de bandejas (4).	Un compartimiento opcional (57) formado como un área rebajada dentro de marco de montaje (24). El compartimiento (57) puede servir para una variedad de propósitos tales como el almacenamiento de los componentes. Por ejemplo, el compartimiento (57) puede servir como una bandeja de empalme para sujetar la fibra óptica o el cable eléctrico a los conectores para acoplar la fibra o cable a los conectores o terminales dentro de la carcasa de electrónica (12) o recinto de acceso (14). El compartimiento (57) puede tener una profundidad del orden de aproximadamente de una a tres pulgadas (2,54 a 7,62 cm) para acomodar una cantidad suficiente de fibra o cable. La profundidad, así como la altura y anchura, del compartimiento (57) puede ser variada (Pág. 12, Fl. 14, Párr. 0047).	No menciona.
Terminal de red óptica ONT (5).	En general, la invención se refiere a un recinto de un dispositivo de interfaz de red (NID) activo que tiene una caja de electrónica y un recinto de acceso que se conecta con la caja de electrónica. El recinto de acceso permite el acceso independiente a las conexiones accesibles por el técnico y conexiones accesibles por el suscriptor, promoviendo de esta forma resistencia a las amenazas ambientales y de seguridad. El recinto NID activo puede ser especialmente útil en la formación de un ONT (terminales de red óptica) en una PON (Red Óptica Pasiva) (Pág. 2, Fl. 4, Párr. 0007).	No menciona.
Intercambiador de calor (6) conformado por un radiador de alto rendimiento (6.3), unas placas de transferencia interna (6.1) y externa (6.2).	No menciona.	La presente invención aplica los principios de modelado y diseño térmico para identificar primero y luego resolver los problemas de transferencia térmica en conocidas carcasas de repetidor bucle local. Como el modelo térmico muy simplificado (100) para los

		alojamientos de repetidores conocidos mostrado en la figura 7, el calor residual generado por la agrupación de las "PARTES CALIENTES" en los módulos repetidores fluye al AIRE AMBIENTE más frío. Con los repetidores en operación la temperatura de las partes generadoras de calor (PARTES CALIENTES) y todos los demás nodos térmicos entre las PARTES CALIENTES y el AIRE AMBIENTE rodeando el alojamiento del repetidor aumentará hasta el equilibrio térmico, es decir, la cantidad de calor que sale del alojamiento del repetidor iguala a la cantidad de calor residual generado dentro. Las resistencias térmicas representan las principales rutas de transferencia de calor asociadas con la conducción sólida y gaseosa, la convección natural y radiación, y tienen en cuenta las propiedades térmicas de los materiales delgados y superficies mal acopladas. En contraste redes eléctricas simples con apariencia esquemática similar, la mayoría de resistencias térmicas varían de forma no lineal con la temperatura y el flujo de calor a través de ellas. De acuerdo con ello, un análisis preciso de este sistema de flujo de calor implicaría técnicas sofisticadas, tales como análisis de elementos finitos y/o Computación de Dinámica de Fluidos para resolver el conjunto de ecuaciones diferenciales parciales (Pág. 3, Fl. 25, Párr. 0048). Los miembros de acumulación térmica (102) y (104), los cuales son fabricados a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, forman una interfaz térmica (106) con módulo repetidor (108) que recoge el calor residual generado dentro del módulo repetidor y reduce la resistencia térmica θ_{H-M} desde las PIEZAS CALIENTES al MÓDULO REPETIDOR. Además, el miembro de acumulación puede llevar a cabo, en su totalidad o en parte, las funciones mecánicas realizadas por el chasis en alojamientos repetidores conocidos (Pág. 4, Fl. 26, Párr. 0054). Un miembro de transferencia térmica (118), fabricado a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, proporciona un camino de conducción que está diseñado para "cortocircuitar" la resistencia térmica θ_{C-E} desde el CHASIS hacia el interior del CERRAMIENTO, cambiándola de una convección natural y una trayectoria de la radiación, a una usando conducción sólida. Análisis y pruebas demuestran que el uso de un miembro de transferencia de 0,2 pulgadas de espesor, 2 pulgadas de largo y 6
--	--	--

		pulgadas de alto produce una resistencia térmica θ_{C-E} de aproximadamente 0,42 por vatio. Para un repetidor HDSL que genera 6 vatios de calor residual, si todo el calor fuera transferido a lo largo de elemento de transferencia (118), la diferencia de temperatura sólo sería aproximadamente 2,5 ° C, una importante mejora con respecto a la resistencia térmica que se puede lograr con convección natural y radiación. La resistencia térmica θ_{C-E} se puede reducir más y la diferencia de temperatura a través del miembro de transferencia se hace aproximadamente cero, moviendo el repetidor más cerca del lado de la carcasa (Pág. 4, Fl. 26, Párr. 0058). Como se ilustra en la figura 8a, un miembro de distribución (124), fabricado a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, es colocado en cercanía, conforme a la proximidad térmica a la pared interior (126) del cerramiento medioambiental, (128). Aunque los elementos de distribución de la invención pueden y serán usados para mejorar la transferencia térmica a partir de muchas superficies diferentes de varios tipos de cerramientos de repetidores, en el ejemplo de la serie de SPC 7000, un elemento de distribución de aluminio con un promedio de 0,15 de espesor, puede convertir los lados verticales del domo del cerramiento medioambiental en una interfaz térmica muy eficaz al aire ambiente que lo rodea y reducir sustancialmente la resistencia térmica θ_{E-A}. Este miembro de distribución simple crea una interfaz térmica (129) entre el miembro de distribución y el cerramiento que distribuye directamente el calor residual a través de una superficie vertical ampliada (Pág. 5, Fl. 27, Párr. 0062). Mediante el empleo de la acumulación, transferencia, y los principios de distribución a través de la conducción térmica sólida, el modelo por convección ilustrado en la figura 7 se puede simplificar aún más a un modelo basado en conducción (154), como se muestra en la figura 9. La resistencia térmica desde las PARTES CALIENTES al MÓDULO θ_{H-M} es principalmente establecida por el diseño del repetidor, sin embargo, como se indicó anteriormente, el miembro de acumulación reduce esta resistencia en cierta medida por la difusión de los puntos calientes de la carcasa del módulo. La resistencia térmica θ_{M-E}, desde el MÓDULO a la superficie interior del CERRAMIENTO medioambiental es reducida de manera tan significativa que las trayectorias
--	--	---

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un gabinete activo para un dispositivo de interfaz de red (NID) que tiene una construcción modular que proporciona flexibilidad a un proveedor y permite acceso independiente a las conexiones técnicas y conexiones de suscriptores, mientras que proporciona resistencia a las amenazas ambientales y de seguridad. El gabinete activo NID incluye un cerramiento electrónico y un recinto de acceso. El cerramiento electrónico contiene componentes electrónicos activos para la conversión de los datos llevados sobre una señal de red portadora de servicios para la entrega a los dispositivos de subscritor. El recinto de acceso incluye dos compartimentos separados de acceso, que tiene cubiertas separadas, de acceso independiente a cualquiera de los terminales de red o terminales de subscritor (Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el cerramiento de D2 consiste en que no menciona un intercambiador de calor (6) conformado por un radiador de alto rendimiento (6.3), que comprende unas placas de transferencia interna (6.1) y externa (6.2).

El efecto que logra el incluir un intercambiador de calor conformado por un radiador de alto rendimiento, con unas placas de transferencia interna y externa, es que permite transferir el calor generado por el dispositivo interno (ONT) hacia el medioambiente, a través de la conducción de calor entre el radiador de alto rendimiento y las placas internas y externas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el cerramiento conocido en D2 para transferir el calor generado por el dispositivo interno (ONT) hacia el medioambiente, a través de la conducción de calor entre el radiador de alto rendimiento y las placas internas y externas?”.

Sin embargo, la utilización de placas conductoras de calor para transferir el calor generado por el dispositivo interno (ONT) hacia el medioambiente, a través de la conducción de calor entre el radiador de alto rendimiento y las placas internas y externas, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a que la presente invención aplica los principios de modelado y diseño térmico para identificar primero y luego resolver los problemas de transferencia térmica en conocidas carcasas de repetidor bucle local. Como el modelo térmico muy simplificado (100) para los alojamientos de repetidores conocidos mostrado en la figura 7, el calor residual generado por la agrupación de las "PARTES CALIENTES" en los módulos repetidores fluye al AIRE AMBIENTE más frío. Con los repetidores en operación la temperatura de las partes generadoras de calor (PARTES CALIENTES) y todos los demás nodos térmicos entre las PARTES CALIENTES y el AIRE AMBIENTE rodeando el alojamiento del repetidor aumentará hasta el equilibrio térmico, es decir, la cantidad de calor que sale del alojamiento del repetidor iguala a la cantidad de calor residual generado dentro. Las resistencias térmicas representan las principales rutas de transferencia de calor asociadas con la conducción sólida y gaseosa, la convección natural y radiación, y tienen en cuenta las propiedades térmicas de los materiales delgados y superficies mal acopladas. En contraste redes eléctricas simples con apariencia esquemática similar, la mayoría de resistencias térmicas varían de forma no lineal con la temperatura y el flujo de calor a través de ellas. De acuerdo con ello, un análisis preciso de este sistema de flujo de calor implicaría técnicas sofisticadas, tales como análisis de elementos finitos y/o Computación de Dinámica de Fluidos para resolver el conjunto de ecuaciones diferenciales parciales (Pág. 3, Fl. 25, Párr. 0048).

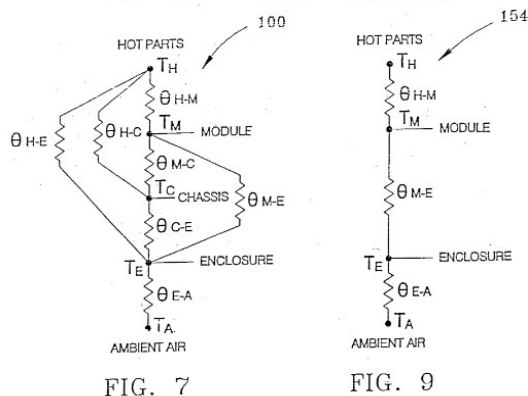
Los miembros de acumulación térmica (102) y (104), los cuales son fabricados a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, forman una interfaz térmica (106) con módulo repetidor (108) que recoge el

calor residual generado dentro del módulo repetidor y reduce la resistencia térmica θ_{H-M} desde las PIEZAS CALIENTES al MÓDULO REPETIDOR. Además, el miembro de acumulación puede llevar a cabo, en su totalidad o en parte, las funciones mecánicas realizadas por el chasis en alojamientos repetidores conocidos (Pág. 4, Fl. 26, Párr. 0054).

Un miembro de transferencia térmica (118), fabricado a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, proporciona un camino de conducción que está diseñado para "cortocircuitar" la resistencia térmica θ_{C-E} desde el CHASIS hacia el interior del CERRAMIENTO, cambiándola de una convección natural y una trayectoria de la radiación, a una usando conducción sólida. Análisis y pruebas demuestran que el uso de un miembro de transferencia de 0,2 pulgadas de espesor, 2 pulgadas de largo y 6 pulgadas de alto produce una resistencia térmica θ_{C-E} de aproximadamente 0,42 por vatio. Para un repetidor HDSL que genera 6 vatios de calor residual, si todo el calor fuera transferido a lo largo de elemento de transferencia (118), la diferencia de temperatura sólo sería aproximadamente 2,5 ° C, una importante mejora con respecto a la resistencia térmica que se puede lograr con convección natural y radiación. La resistencia térmica θ_{C-E} se puede reducir más y la diferencia de temperatura a través del miembro de transferencia se hace aproximadamente cero, moviendo el repetidor más cerca del lado de la carcasa (Pág. 4, Fl. 26, Párr. 0058).

Como se ilustra en la figura 8a, un miembro de distribución (124), fabricado a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, es colocado en cercanía, conforme a la proximidad térmica a la pared interior (126) del cerramiento medioambiental, (128). Aunque los elementos de distribución de la invención pueden y serán usados para mejorar la transferencia térmica a partir de muchas superficies diferentes de varios tipos de cerramientos de repetidores, en el ejemplo de la serie de SPC 7000, un elemento de distribución de aluminio con un promedio de 0,15 de espesor, puede convertir los lados verticales del domo del cerramiento medioambiental en una interfaz térmica muy eficaz al aire ambiente que lo rodea y reducir sustancialmente la resistencia térmica θ_{E-A} . Este miembro de distribución simple crea una interfaz térmica (129) entre el miembro de distribución y el cerramiento que distribuye directamente el calor residual a través de una superficie vertical ampliada (Pág. 5, Fl. 27, Párr. 0062).

Mediante el empleo de la acumulación, transferencia, y los principios de distribución a través de la conducción térmica sólida, el modelo por convección ilustrado en la figura 7 se puede simplificar aún más a un modelo basado en conducción (154), como se muestra en la figura 9. La resistencia térmica desde las PARTES CALIENTES al MÓDULO θ_{H-M} es principalmente establecida por el diseño del repetidor, sin embargo, como se indicó anteriormente, el miembro de acumulación reduce esta resistencia en cierta medida por la difusión de los puntos calientes de la carcasa del módulo. La resistencia térmica θ_{M-E} , desde el MÓDULO a la superficie interior del CERRAMIENTO medioambiental es reducida de manera tan significativa que las trayectorias paralelas convectivas pueden ser eliminadas del modelo. Estas aún permanecen y un diseñador prudente tratará de minimizarlos, sin embargo, el efecto es como máximo de segundo orden. Las pruebas han demostrado que θ_{M-E} se puede reducir a aproximadamente 1° C por vatio para un módulo de ancho doble, resultando en la transferencia de un máximo de 6 vatios de calor de un repetidor HDSL con un diferencial de temperatura de sólo 6°C. La resistencia térmica θ_{E-A} desde el CERRAMIENTO al AIRE AMBIENTE también se ha reducido de manera significativa mediante la combinación de las técnicas de distribución con una superficie externa expandida (Pág. 28, Fl. 6, Párr. 0067).



En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los acumuladores térmicos de transferencia por conducción desde el modulo repetidor hasta la interfaz térmica del medio ambiente, del documento D3 en el cerramiento divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: La estructura del marco de montaje (24) puede ser particularmente ventajosa cuando se monta a una superficie de ladrillo. El tamaño de los ladrillos y el espesor de la lechada que separa los ladrillos no son normalmente uniformes, y por lo tanto, puntos de montaje fijos son generalmente indeseables para estas y superficies similares. De acuerdo con ello, el soporte ranurado vertical (34) de montaje permite a una fijación ser insertada en cualquier punto a lo largo de la ranura (35) con el fin de sujetar un dispositivo de interfaz de red (NID) activo (10) en las instalaciones de los clientes más fácilmente. De esta manera, la posición del elemento de sujeción puede ser ajustada de manera que puede ser insertado en la lechada de las instalaciones del cliente en vez de la de ladrillo, que puede ser más difícil. Arreglos ranurados similares pueden ser proporcionados para el montaje de soportes (32A) (no mostrado), (32B). La estructura de los soportes de montaje (32), (34) es meramente ejemplar y no debe considerarse limitativo (Pág. 9, Fl. 11, Párr. 0035).

Por su parte, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Un chasis térmico (418) se coloca sobre la PCB (412) para definir una ranura radial (420) sobre cada conector repetidor (410) y proporciona las funciones de recolección, transferencia y distribución como se ha descrito en detalle anteriormente, y, preferiblemente, definir una ranura interior (422) sobre cada conector protector (414). Los módulos repetidores (424) y protectores (426) se insertan en las ranuras (420) y (422), respectivamente, y montados en los conectores (410) y (414). La superficie exterior del chasis térmico (418) es preferiblemente montada con un patrón de extrusión axial (428) tales como aletas bifurcadas (430) (Pág. 9, Fl. 31, Párr. 0100).

Una carcasa de pared delgada (432), fabricada de un material adecuado para la protección del medio ambiente, tal como acero inoxidable, plástico o fibra de vidrio, se ajusta en contacto térmico complementario alrededor del chasis térmico (418). La carcasa (432) es preferiblemente corrugada para definir una pluralidad de aletas axiales (434) que se ajustan sobre el patrón de extrusión del chasis (428). Alternativamente, la carcasa (432) y el chasis (420) podrían utilizar cualquiera de los otros diseños de superficies externas expandidos ilustrados en las figuras. 8a - 8e o incluso un diseño de cara lisa, no expandido (Pág. 9, Fl. 31, Párr. 0101).

- Reivindicación 6: Los miembros de acumulación térmica (102) y (104), los cuales son fabricados a partir de un material térmicamente conductor tal como aluminio o plástico térmicamente conductor, forman una interfaz térmica (106) con módulo repetidor (108) que recoge el calor residual generado dentro del módulo repetidor y reduce la resistencia térmica θ_{H-M} desde las PIEZAS CALIENTES al MÓDULO REPETIDOR. Además, el miembro de acumulación puede llevar a cabo, en su totalidad o en parte, las funciones mecánicas realizadas por el chasis en alojamientos repetidores conocidos (Pág. 4, Fl. 26, Párr. 0054).

Por su parte, las reivindicaciones 2 a 4 no mencionan ninguna característica técnica tangible adicional que proporcione nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que dichas reclamaciones están descritas en términos de usos.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO 2006/029352	1 a 4, 6 y 7	Nivel inventivo
D3	US 2003/0156708	1 a 4, 6 y 7	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-06-14

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez Cano

Diego Gonzalez

EP2055011 A4 20120314 EP20070836830 20070816
EP2055032 A2 20090506 EP20070836833 20070816
EP2055032 A4 20140806 EP20070836833 20070816
EP2055143 A2 20090506 EP20070811342 20070816
EP2055143 A4 20120321 EP20070811342 20070816
EP2055143 B1 20140319 EP20070811342 20070816
EP2055157 A2 20090506 EP20070836835 20070816
EP2055157 A4 20141022 EP20070836835 20070816
EP2055158 A2 20090506 EP20070836837 20070816
EP2055158 A4 20120801 EP20070836837 20070816
EP2055158 B1 20160413 EP20070836837 20070816
EP2055159 A2 20090506 EP20070836839 20070816
EP2055159 A4 20101201 EP20070836839 20070816
EP2055159 B1 20120104 EP20070836839 20070816
EP2055160 A2 20090506 EP20070836851 20070816
EP2055160 A4 20120328 EP20070836851 20070816
EP2055160 B1 20140319 EP20070836851 20070816
EP2055161 A2 20090506 EP20070836856 20070816
EP2055161 A4 20101229 EP20070836856 20070816
EP2055161 B1 20131016 EP20070836856 20070816
EP2055162 A2 20090506 EP20070836859 20070816
EP2055162 A4 20140806 EP20070836859 20070816
EP2055163 A2 20090506 EP20070836935 20070816
EP2055163 A4 20141022 EP20070836935 20070816
EP2070343 A2 20090617 EP20070811343 20070816
EP2070343 A4 20100825 EP20070811343 20070816
EP2070343 B1 20111214 EP20070811343 20070816
EP2255445 A1 20101201 EP20090810868 20090213
EP2255445 A4 20121114 EP20090810868 20090213
EP2362551 A2 20110831 EP20110154529 20110215
EP2362551 A3 20130403 EP20110154529 20110215
EP2391199 A1 20111130 EP20110161742 20110408
EP2401178 A1 20120104 EP20100746893 20100226
EP2401178 A4 20120725 EP20100746893 20100226
EP2544375 A1 20130109 EP20120183278 20070816
IN01499CN2009 A 20090821 IN2009CN01499 20090317
IN01743CH2011 A 20120810 IN2011CH01743 20110523
JP2010501383 T2 20100121 JP20090524670T 20070816
JP2014139077 A2 20140731 JP20140022945 20140210
JP5785630 B2 20150930 JP20140022945 20140210
US2008049949 AA 20080228 US20070893357 20070815
US2009154134 AA 20090618 US20090370319 20090212
US2010166211 AA 20100701 US20100713650 20100226
US2010186217 AA 20100729 US20100713423 20100226
US2010188834 AA 20100729 US20100708911 20100219
US2010202623 AA 20100812 US20100764195 20100421
US2010205622 AA 20100812 US20100759731 20100414
US2010246155 AA 20100930 US20100787452 20100526
US2011292609 AA 20111201 US20110208635 20110812
US2011292616 AA 20111201 US20110208655 20110812
US2011292769 AA 20111201 US20110208699 20110812
US2011299251 AA 20111208 US20110208746 20110812
US2011299261 AA 20111208 US20110208687 20110812
US2011299698 AA 20111208 US20110208670 20110812
US2011299699 AA 20111208 US20110208727 20110812
US2011299700 AA 20111208 US20110208769 20110812
US2011301906 AA 20111208 US20110208714 20110812
US2011305350 AA 20111215 US20110208795 20110812
US2012106752 AA 20120503 US20120344807 20120106
US2012212914 AA 20120823 US20120455411 20120425
US2012218725 AA 20120830 US20120455389 20120425
US2012243198 AA 20120927 US20120479888 20120524
US2012244827 AA 20120927 US20120479983 20120524
US2012250880 AA 20121004 US20120479914 20120524
US2012281385 AA 20121108 US20120550856 20120717
US2013114234 AA 20130509 US20120668461 20121105
US2013259260 AA 20131003 US20130905246 20130530
US2014016274 AA 20140116 US20130024826 20130912
US2014023205 AA 20140123 US20130030739 20130918
US2014036460 AA 20140206 US20130048082 20131008
US2014049101 AA 20140220 US20130042956 20131001
US2014098512 AA 20140410 US20130100794 20131209
US2014146482 AA 20140529 US20130865458 20130418
US2014347831 AA 20141127 US20140460559 20140815
US2015156928 AA 20150604 US20150620782 20150212
US2015163922 AA 20150611 US20150627060 20150220
US7733659 BB 20100608 US20070893357 20070815
US8035976 BB 20111011 US20100764195 20100421
US8087165 BB 20120103 US20100713423 20100226
US8164911 BB 20120424 US20090370319 20090212
US8264856 BB 20120911 US20100713650 20100226
US8284559 BB 20121009 US20100759731 20100414
US8305773 BB 20121106 US20100787452 20100526
US8375575 BB 20130219 US20100708911 20100219
US8477509 BB 20130702 US20110208727 20110812
US8493739 BB 20130723 US20110208635 20110812
US8498126 BB 20130730 US20110208655 20110812
US8570757 BB 20131029 US20110208670 20110812
US8593821 BB 20131126 US20110208746 20110812
US8599568 BB 20131203 US20110208769 20110812
US8625292 BB 20140107 US20110208687 20110812

US8625293 BB	20140107	US20110208795	20110812
US8681507 BB	20140325	US20120344807	20120106
US8724335 BB	20140513	US20120479888	20120524
US8731862 BB	20140520	US20110208714	20110812
US8749988 BB	20140610	US20120479983	20120524
US8760886 BB	20140624	US20120455389	20120425
US8830687 BB	20140909	US20120479914	20120524
US8947860 BB	20150203	US20130905246	20130530
US8988884 BB	20150324	US20130048082	20131008
US9013881 BB	20150421	US20130865458	20130418
US9042119 BB	20150526	US20130100794	20131209
US9119288 BB	20150825	US20150620782	20150212
US9125293 BB	20150901	US20120550856	20120717
US9173332 BB	20151027	US20130030739	20130918
US9237683 BB	20160112	US20130024826	20130912
US9237685 BB	20160112	US20140460559	20140815
WO08021476 A2	20080221	WO2007US18226	20070816
WO08021476 A3	20080605	WO2007US18226	20070816
WO08024231 A2	20080228	WO2007US18017	20070816
WO08024231 A3	20080821	WO2007US18017	20070816
WO08024232 A2	20080228	WO2007US18018	20070816
WO08024232 A3	20081106	WO2007US18018	20070816
WO08024233 A2	20080228	WO2007US18019	20070816
WO08024233 A3	20080626	WO2007US18019	20070816
WO08024234 A2	20080228	WO2007US18020	20070816
WO08024234 A3	20080508	WO2007US18020	20070816
WO08024235 A2	20080228	WO2007US18021	20070816
WO08024235 A3	20081016	WO2007US18021	20070816
WO08024236 A2	20080228	WO2007US18022	20070816
WO08024236 A3	20081016	WO2007US18022	20070816
WO08024237 A2	20080228	WO2007US18023	20070816
WO08024237 A3	20080417	WO2007US18023	20070816
WO08024238 A2	20080228	WO2007US18024	20070816
WO08024238 A3	20080904	WO2007US18024	20070816
WO08024239 A2	20080228	WO2007US18025	20070816
WO08024239 A3	20080417	WO2007US18025	20070816
WO08024240 A2	20080228	WO2007US18026	20070816
WO08024240 A3	20080417	WO2007US18026	20070816
WO08024243 A2	20080228	WO2007US18050	20070816
WO08024243 A3	20090305	WO2007US18050	20070816
WO08024244 A2	20080228	WO2007US18051	20070816
WO08024244 A3	20081030	WO2007US18051	20070816
WO08024245 A2	20080228	WO2007US18052	20070816
WO08024245 A3	20081218	WO2007US18052	20070816
WO08024246 A2	20080228	WO2007US18053	20070816
WO08024246 A3	20081211	WO2007US18053	20070816
WO08024247 A2	20080228	WO2007US18054	20070816
WO08024247 A3	20080821	WO2007US18054	20070816
WO08024248 A2	20080228	WO2007US18055	20070816
WO08024248 A3	20081224	WO2007US18055	20070816
WO08024249 A2	20080228	WO2007US18056	20070816
WO08024249 A3	20081106	WO2007US18056	20070816
WO08024251 A2	20080228	WO2007US18072	20070816
WO08024251 A3	20080717	WO2007US18072	20070816
WO08024252 A2	20080228	WO2007US18075	20070816
WO08024252 A3	20080925	WO2007US18075	20070816
WO08024253 A2	20080228	WO2007US18076	20070816
WO08024253 A3	20081030	WO2007US18076	20070816
WO08024270 A2	20080228	WO2007US18192	20070816
WO08024270 A3	20080918	WO2007US18192	20070816
WO08094214 A1	20080807	WO2007US18047	20070816
WO09102920 A1	20090820	WO2009US34007	20090213
WO10099415 A1	20100902	WO2010US25543	20100226

Priority:

US20060838698P	20060818	US20060838698P	20060818	WO2007US18054	20070816
US20070931467P	20070523	US20070931467P	20070523	US20070893357	20070815
WO2007US18023	20070816	WO2007US18021	20070816	WO2007US18050	20070816
WO2007US18017	20070816	WO2007US18020	20070816	WO2007US18053	20070816
WO2007US18022	20070816	WO2007US18026	20070816	WO2007US18024	20070816
WO2007US18056	20070816	WO2007US18072	20070816	WO2007US18075	20070816
WO2007US18192	20070816	WO2007US18055	20070816	US20080066065P	20080215
US20090370319	20090212	US20090156105P	20090227	US20100708911	20100219
US20080066065	20080215	WO2009US34007	20090213	US20090156105P	20090217
EP20070836851	20070816	JP20090524670	20070816	CN200780030568	20070816
US20100713650	20100226	US20100713423	20100226	US20100764195	20100421
US20100759731	20100414	US20100787452	20100526	US20110208635	20110812
US20110208655	20110812	US20100764194	20100421	US20110208699	20110812
US20110208687	20110812	US20110208746	20110812	US20110208670	20110812
US20110208727	20110812	US20110208769	20110812	US20110208714	20110812
US20110208795	20110812	WO2010US25543	20100226	US20120344807	20120106
US20120455411	20120425	US20120455389	20120425	US20120479888	20120524
US20120479983	20120524	US20120479914	20120524	US20120550856	20120717
US20120668461	20121105	US20130905246	20130530	US20130024826	20130912
US20130030739	20130918	US20130048082	20131008	US20130042956	20131001
US20130100794	20131209	US20130865458	20130418	US20140460559	20140815
US20150620782	20150212	US20150627060	20150220		

Probable Assignee: DELPHI TECH INC

Assignee(s): (std): HUNTZINGER JOSEPH K ; SNIDER CHRIS R ; STAPERT CURTIS A ; OBERLIN ALLEN E ; MEYER KEVIN E ; MEYER KEVIN EARL ; STAPERT CURTIS ALLEN ; KENWORTHY TIM A ; SCOTT PHILIP M ; MOESCHBERGER DONALD G ; PIEL KIP R ; HASSLER EDGAR GLENN ; NGUYEN QUAN N ; HATCHER RICK L ; REED WILLIAM R ; STAHL GARY L ; MATLY JOHN M ; MATLY JOHN MICHAEL ; STALH GARY L ; JACKSON MARK A ; VADAS ROBERT L ; VINEET GUPTA ; UGLUM PAUL A ; WENDLING JERRY J ; UGLUM PAULA A ; GUPTA VINEET ; GARNER TIMOTHY D ; GUPTA VENEET ; FYE MICHAEL E ; HASSLER EDGAR G ; GUPA VINEET ; GAMER TIMOTHY D ; FYE MICHAEL F ; BELL JEFFREY T ; BURTON PAUL C ; CARMAN DAN D ; COADY MICHAEL G ; DELPHI TECH INC

Assignee(s): DELPHI TECHNOLOGIES INC

Inventor(s): (std): ALLEN E OBERLIN ; ALLEN STAPERT CURTIS ; BELL JEFFREY T ; CARMAN DAN D ; COADY MICHAEL ; COADY MICHAEL G ; DONALD G MOESCHBERGER ; EARL MEYER KEVIN ; FYE MICHAEL E ; FYE MICHAEL F ; GAMER TIMOTHY D ; GARNER THIMOTHY D ; GARNER TIMOTHY ; GARNER TIMOTHY D ; GUPA VINEET ; GUPTA VENEET ; GUPTA VINEET ; BURTON PAUL C ; HASSLER EDGAR G ; HASSLER EDGAR GLENN ; HATCHER RICK L ; HUNTZINGER JOSEPH ; HUNTZINGER JOSEPH K ; JEFFREY T BELL ; JOHN M MATLY ; KENWORTHY TIM A ; KEVIN E MEYER ; KIP R PIEL ; MATLY JOHN M ; MEYER KEVIN ; MEYER KEVIN E ; MEYER KEVIN EARL ; MICHAEL MATLY JOHN ; NGUYEN QUAN N ; OBERLIN ALLEN ; OBERLIN ALLEN E ; PAUL C BURTON ; MOESCHBERGER DONALD G ; PIEL KIP R ; REED WILLIAM R ; SCOTT PHILIP M ; SNIDER CHRIS R ; STAHL GARY L ; STAPERT CURTIS ; STAPERT CURTIS A ; STAPERT CURTIS ALLEN ; WENDLING JERRY J ; TIMOTHY D GARNER ; SNIDER CHRIS ; ROBERT L VADAS ; MICHAEL G COADY ; JOSEPH K HUNTZINGER ; JERRY J WENDLING ; GHANA T D ; CURTIS A STAPERT ; STALH GARY L ; VADAS ROBERT L ; VINEET GUPTA ; WENDLING GERALD J ; KLP R PIEL ; JOHN MICHAEL MATLY ; JACKSON MARK A ; UGLUM PAUL A ; UGLUM PAULA A ; DONALD G MOESCHBERGER ; CHRIS R SNIDER ; MATLY JOHN MICHAEL

Inventor(s): VADAS ROBERT ; EDGAR GLENN HASSLER ; WENDLING JERRY ; MICHAEL GCOADY ; KLP RPIEL ; UGLUM PAUL ; STAHL GARY ; SCOTT PHILIP ; REED WILLIAM ; NGUYEN QUAN ; PIEL KIP ; MOESCHBERGER DONALD ; MATLY JOHN ; KENWORTHY TIM ; HATCHER RICK ; CARMAN DAN ; HASSLER EDGAR ; FYE MICHAEL ; BURTON PAUL ; BELL JEFFREY

Agent(s): DENTON MICHAEL JOHN; ROBERT VINCENT; DENTON MICHAEL JOHN ET AL; DELPHI FRANCE SAS; ALLAIN MICHEL JEAN CAMILLE; DELPHI TECHNOLOGIES INC; DELPHI TECHNOLOGIES INC LEGAL STAFF M C 483 400 402; J GORDON; JIMMY L; LAWRENCE D; LEWIS J GORDON; LEWIS GORDON J; GORDON LEWIS J

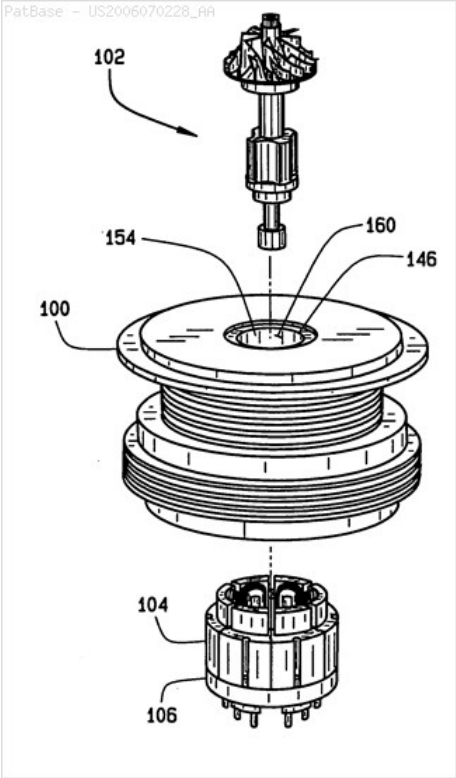
Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: ELECTRIC MACHINES AND METHODS RELATED TO ASSEMBLING ELECTRIC MACHINES

Abstract: Source: US2006070228A A method of assembling an electric machine generally includes heating a housing to thermally expand the housing. The housing is allowed to cool and thermally contract against an end shield and a rotor assembly such that interference fits are formed between the housing and the end shield and between the housing and the rotor assembly.

Classifications:

International (IPC 8-9): B21D53/10 B23P11/02 F04B17/00 F04B35/04 H02K1/00 H02K1/12 H02K1/14 H02K1/18 H02K1/28 H02K11/00 H02K15/02 H02K15/06 H02K15/14 H02K15/16 H02K19/26 H02K3/00 H02K3/52 H02K5/00 H02K5/15 H02K5/16 H02K9/00 H02K9/06 H05K7/20 (Advanced/Invention); B21D53/10 B23P11/02 F04B17/00 F04B35/00 H02K1/00 H02K1/12 H02K1/14 H02K1/18 H02K1/28 H02K15/00 H02K15/02 H02K15/14 H02K19/16 H02K3/00 H02K5/00 H02K5/15 H02K5/16 H02K9/00 H02K9/04 H05K7/20 (Core/Invention)
CPC: H02K5/06 H02K5/18 H02K1/146 H02K5/16 H02K7/14 H02K15/022 H02K15/12 Y10T29/49009 Y10T29/49012 Y10T29/49696 Y10T29/49865 Y10T29/49011 Y10T29/53143 F04D29/059 F16C35/06 Y10T29/49835 Y10T29/49837 Y10T29/49863 H02K11/33 H02K7/083 H02K1/148 H02K1/185 H02K1/28 H02K3/522 H02K5/08 H02K5/15 H02K5/1732
European: F04D29/04C F04D29/05 F04D29/059 F16C35/06 H02K1/14D H02K1/14D1 H02K1/18B H02K1/28 H02K11/00H1 H02K11/04C H02K15/02B H02K15/12 H02K3/52A1 H02K5/06 H02K5/08 H02K5/15 H02K5/16 H02K5/173C H02K5/18 H02K7/08C H02K7/14
US: 29/432.1 29/432.2 29/446 29/447 29/596 29/596P 29/597 29/598 29/598S 29/732 29/898.07 295/960 298/980.7 310/179 310/194 310/216.074 310/216.074S 310/216.132 310/218 310/254 310/259 310/405 310/58 310/58S 310/62 310/62S 310/68.00R 310/68R 310/71 310/89 310/89P 310/90 361/690 361/690P 417/423.1 417/423.100 417/423.12 417/423.120



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE602005019765 D1	20100415	DE200560019765T	20051004
EP1800383 A1	20070627	EP20050807247	20051004
EP1800383 B1	20130410	EP20050807247	20051004
EP1800387 A2	20070627	EP20050804335	20051004
EP1800387 B1	20100303	EP20050804335	20051004
US2006070228 AA	20060406	US20040958198	20041004
US2006070229 AA	20060406	US20050208687	20050822
US2006071564 AA	20060406	US20040958196	20041004
US2006071565 AA	20060406	US20040958213	20041004
US2006071569 AA	20060406	US20040958215	20041004
US2006071574 AA	20060406	US20040958197	20041004
US2006072288 AA	20060406	US20040958214	20041004
US2006073042 AA	20060406	US20040958199	20041004
US7105976 BB	20060912	US20040958213	20041004
US7281313 BB	20071016	US20040958198	20041004
US7408282 BB	20080805	US20040958197	20041004
US7451543 BB	20081118	US20040958199	20041004
US7581307 BB	20090901	US20050208687	20050822
WO06041775 A2	20060420	WO2005US35469	20051004
WO06041775 A3	20060706	WO2005US35469	20051004
WO06041775 C1	20061019	WO2005US35469	20051004
WO06041776 A1	20060420	WO2005US35470	20051004

Priority:			
US20040958196	20041004	US20040958197	20041004
WO2005US35469	20051004	US20040958199	20041004
US20050208687	20050822	US20040958213	20041004
WO2005US35470	20051004	US20040958215	20041004
		US20040958214	20041004
		US20040958198	20041004

Probable Assignee: NIDEC SR DRIVES LTD

Assignee(s): (std): EMERSON ELECTRIC CO ; HEILMAN RAYMOND D ; KETTERER CHARLES P ; MICHAELS PAUL G ; STEWART WILLIAM P ; WILLIAMS DONALD J ; NIDEC SR DRIVES LTD

Assignee(s): SHINWA SEIKO CO LTD ; NIDEC MOTOR CORP ; KYOWA SANGYO CO LTD

Inventor(s): (std): HEILMAN RAYMOND D ; KETTERER CHARLES P ; MICHAELS PAUL G ; STEWART WILLIAM P ; WILLIAMS DONALD J

Inventor(s): HEILMAN RAYMOND ; WILLIAMS DONALD ; STEWART WILLIAM ; MICHAELS PAUL ; KETTERER CHARLES

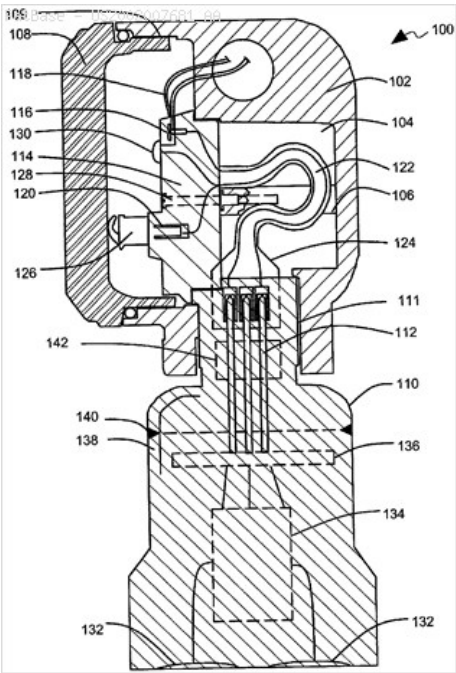
Agent(s): HALE PETER; HARNESS DICKEY AND PIERCE PLC

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU IE IL IN IS IT JP KE KG KM KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: Environmentally sealed service block

Abstract: Source: US2002007681A An environmentally sealed service block is mounted inside a field wiring compartment of a process fluid transmitter. The service block has field wiring terminals, sealed jumper assemblies and sealed pushbutton switches connected to a sealed cable and plug. The sealed plug plugs into a permanently sealed transmitter assembly. High impedance programming circuitry connected to the jumper assemblies and pushbutton switches is completely sealed and not subject to malfunction due to contamination present in the field wiring compartment.

Classifications:
International (IPC 8-9): G01D1/00 G01D11/24 G01D7/00 G01L19/04 G01L19/08 G01L19/14 G01L19/16 G01L9/00 G12B11/02 H01R13/52 H01R29/00 H01R31/06 H05K7/00 (Advanced/Invention); H01R29/00 H01R31/06 H05K7/00 (Advanced/Non-invention); G01D1/00 G01D11/24 G01D7/00 G01L19/00 G01L19/04 G01L9/00 G12B11/00 (Core/Invention); H01R29/00 (Core/Non-invention)
International (IPC 1-7): G01D11/24 G01D7/00 G01L0/16 G01L19/04 G01L19/08 G01L19/14 G01L19/16 G01L7/00 G01L9/00 G05B19/18 G06F19/00 G08C19/00 G12B11/02 H01R13/00 H01R13/62 H01R31/06 H01R4/38 H01S4/00 H04B3/00 H05K7/00
CP: G01D11/24 G12B11/02 G01L19/12 Y10S439/912 G01L19/0663 G01L19/083 H01R13/527 G01L19/0046 G01L19/0084 G01L19/141 G01D1/00 G01L9/0072 G01L9/125 G01L13/026 G01L19/0681 H01R29/00 G01L19/069 Y10T29/49002 G01L19/143 G01L9/045 H05K7/1462
European: G01D1/00 G01D11/24 G01L13/02C2 G01L19/00B6 G01L19/00B8 G01L19/00E4 G01L19/00S G01L19/06D4 G01L19/06E G01L19/06G G01L19/08B G01L19/12 G01L19/14B G01L19/14C G01L19/14E G01L19/14F G01L7/10C G01L9/00D6 G01L9/04T G01L9/06T G01L9/12T G12B11/02 T01R13/527 T01R29/00
US: 29/592.1 340/691.6 340/815.4 340/870.3 340/870.4 361/679 361/679.4 361/728 375/257 439/206 439/320 439/447 439/604 439/912 700/11 700/2 700/3 702/50 710/11 710/8 713/100 73/700 73/706 73/708 73/717 73/753 73/753P 73/756 73/861.42 73/866.1 73/866.100S 73/866.3 73/866.300P



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU200077202 A5	20010430	AU20000077202	20000926
AU200078350 A5	20010430	AU20000078350	20000927
AU200078351 A5	20010430	AU20000078351	20000927
AU200140247 A5	20010430	AU20010040247	20000922
AU2003262977 AA	20040329	AU20030262977	20030828
BRPI0014359 A	20020611	BR2000PI14359	20000927
BRPI0014360 A	20020611	BR2000PI14360	20000926
BRPI0014361 A	20020611	BR2000PI14361	20000927
BRPI0014362 A	20020611	BR2000PI14362	20000922
CN100373135 C	20080305	CN20038020173	20030828
CN1151366 C	20040526	CN20008011915	20000927
CN1152243 C	20040602	CN20008013487	20000922
CN1153960 C	20040616	CN20008012865	20000926
CN1174228 C	20041103	CN20008013488	20000927
CN1370274 A	20020918	CN20008011915	20000927
CN1373849 A	20021009	CN20008012865	20000926
CN1376260 A	20021023	CN20008013487	20000922
CN1376261 A	20021023	CN20008013488	20000927
CN1678887 A	20051005	CN20038020173	20030828
DE10393266 T5	20050825	DE20031093266T	20030828
DE60012761 D1	20040909	DE20006012761	20000927
DE60012761 T2	20050825	DE20006012761T	20000927
DE60018962 D1	20050428	DE20006018962	20000922
DE60018962 T2	20060413	DE20006018962T	20000922
DE60031867 D1	20061228	DE20006031867	20000927
DE60031867 T2	20070621	DE20006031867T	20000927
DE60032779 D1	20070215	DE20006032779	20000926
DE60032779 T2	20071108	DE20006032779T	20000926
EP1216403 A1	20020626	EP20000966927	20000926
EP1216403 B1	20070103	EP20000966927	20000926
EP1216404 A1	20020626	EP20000968435	20000927
EP1216404 B1	20061115	EP20000968435	20000927
EP1216405 A2	20020626	EP20000968436	20000927
EP1216405 B1	20040804	EP20000968436	20000927
EP1224447 A1	20020724	EP20000963711	20000922
EP1224447 B1	20050323	EP20000963711	20000922
JP2003510597 T2	20030318	JP20010527193T	20000922
JP2003510598 T2	20030318	JP20010527195T	20000927
JP2003510857 T2	20030318	JP20010527615T	20000927
JP2003532865 T2	20031105	JP20010527194T	20000926
JP2005538351 T2	20051215	JP20040534359T	20030828
JP3699396 B2	20050928	JP20010527194T	20000926
JP3798693 B2	20060719	JP20010527615T	20000927
JP4046508 B2	20080213	JP20010527193T	20000922
JP4208465 B2	20090114	JP20010527195T	20000927
RU2005109927 A	20050910	RU20050109927	20030828
RU2300082 C2	20070527	RU20050109927	20030828
US2002007681 AA	20020124	US20010867961	20010530
US2002108448 AA	20020815	US20020125286	20020418

US2004045380 AA	20040311	US20020236875	20020906
US2004089075 AA	20040513	US20030445710	20030527
US2005056106 AA	20050317	US20040893162	20040716
US6457367 BA	20021001	US20000671495	20000927
US6484107 BA	20021119	US20000519781	20000307
US6487912 BA	20021203	US20000519912	20000307
US6510740 BA	20030128	US20000667399	20000921
US6511337 BA	20030128	US20000671130	20000927
US6546805 BB	20030415	US20010867961	20010530
US6568279 BB	20030527	US20020125286	20020418
US6571132 BA	20030527	US20000520292	20000307
US6593857 BA	20030715	US20000638181	20000731
US6609427 BA	20030826	US20000667289	20000922
US6765968 BA	20040720	US20000672338	20000928
US6898980 BB	20050531	US20030445710	20030527
US7134354 BB	20061114	US20040893162	20040716
WO0123856 A1	20010405	WO2000US25997	20000922
WO0123857 A1	20010405	WO2000US26488	20000926
WO0123858 A1	20010405	WO2000US26561	20000927
WO0123858 C2	20021003	WO2000US26561	20000927
WO0124594 A2	20010405	WO2000US26563	20000927
WO0124594 A3	20010823	WO2000US26563	20000927
WO0124594 C2	20021003	WO2000US26563	20000927
WO04023080 A1	20040318	WO2003US27096	20030828

Priority:

US19990156369P	19990928	US20000520292	20000307	US20000519912	20000307
US20000638181	20000731	US20000667289	20000922	WO2000US25997	20000922
WO2000US26488	20000926	US20000667399	20000921	US20000519781	20000307
US20000672338	20000928	WO2000US26561	20000927	WO2000US26563	20000927
US20010867961	20010530	US20030445710	20030527	US20020125286	20020418
US20000671495	20000927	US20040893162	20040716	US20000671130	20000927
US20020236875	20020906	WO2003US27096	20030828		

Probable Assignee: ROSEMOUNT INC

Assignee(s): (std): HAUSLER GEORGE C ; SCHNAARE THEODORE H ; SCHULTE JOHN P ; ROSEMOUNT INC ; NELSON SCOTT D ; RESEMOUNT INC ; LAROCHE ROB ; FANDREY MARK C ; SCHUMACHER MARK S ; SUNDET PAUL

Assignee(s): ROSEMOUNT INC EDEN PRAIRIE ; FRICK ROGER L ; BEHM STEVEN M ; BREWER JOHN ; DAVIS DALE S ; ROUZMAUNT INK ; LAROCHE ROBERT ; NELSON RICHARD L ; HEDTKE ROBERT C ; ROPER WESTON

Inventor(s): (std): ORTH KELLY M ; KRUEGER WILLIAM B ; BREKKEN JEFFREY C ; BEHM STEVEN M ; WILLIAM B KRUEGER ; TYSON DAVID G ; SUNDET PAUL ; STEVEN M BEHM DALE S DAVIS MARK C FANDREY ; STEVEN M BEHM ; SONORZ PAUL ; SHUMACHER MARK S ; SCOTT D NELSON ; SCHUMACHER S ; SCHULTE P ; SCHNAARE H ; ROBERT HEDTKE ; ROBB RAROSH ; RICHARD L NELSON ; RAROSH ROBB ; PAUL SONORZ ; ORTH M ; NELSON L ; NELSON D ; NEL SON SKOTT D ; MARK C FANDREY ; LARSON GLEN ; LAROCHE ROB ; KRUEGER B ; KELLY M ORTH ; HEDTKE C ; HAUSLER GEORGE C ; FRICK L ; FANDREY MARK C ; FANDREY C ; DAVIS S ; DALE S DAVIS ; BRJUEHR DZHON ; BREKKEN C ; BERGE TODD M ; BEHM M ; SCHULTE JOHN P ; HEDTKE ROBERT C ; FRICK ROGER L ; DAVIS DALE S ; ABRHANSON RYAN ; BAKER WALTER C ; BRECHEISEN STEVEN ; BREWER JOHN ; FANDREY MARC C ; FANDREY MARK ; FANDREY STEVEN M BEHM DALE S D ; FRICK ROGER ; HAUSLER C ; HEDTKE ROBERT ; JOHN BREWER ; LAROCHE ROBERT ; MEIER MARSHALL L ; NELSON RICHARD L ; NELSON SCOTT D ; OSTBY PHILIP G ; PETERSON DARIN ; ROPER WESTON ; ROPER WESTON R ; SCHNAARE THEODORE H ; SCHUMACHER MARK S ; WESTFIELD BRIAN L ; WESTFIELD L

Inventor(s): WESTON ROPER ; THEODORE H SCHNAARE ; ROB LAROCHE ; ROBERT C HEDTKE ; ROGER FRICK ; ROGER L FRICK ; PAUL SUNDET ; NEL'SON SKOTT D. ; NELSON SCOTT ; MARK FANDREY ; MARK S SCHUMACHER ; JOHN P SCHULTE ; JEFFREY C BREKKEN ; GEORGE C HAUSLER ; BRIAN L WESTFIELD

Agent(s): JUDSON K CHAMPLIN WESTMAN CHAMPLIN AND KELLY; WESTMAN CHAMPLIN AND KELLY PA

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: POWER DELIVERY AND OTHER SYSTEMS FOR INTEGRATED CIRCUITS

Abstract: Source: US2003193791A Power Delivery and Other Systems For Integrated Circuits Systems for power delivery, signal transfer, package design, thermal management, and electromagnetic interference ("EMI") control are provided to support an integrated circuit ("IC"). The power delivery system includes a power supply, a voltage regulator module and a decoupling capacitance in the form of discrete and/or integral capacitors. The voltage regulator module and decoupling capacitance are located in a connector that may be formed as a cover, socket or a frame for the IC. The power delivery system delivers power to the IC along top, bottom or sides of the IC. The signal transfer system couples signals from the IC to one or more circuits on a circuit board. The package design system for the IC permits signals and/or power to be coupled to selected sides of the IC at connections outside, flush with, recessed or inside the IC package. The package design system also permits the transferred signals to have different frequencies, such as high and low frequencies, and to utilize different types of signal interfaces, such as galvanic, capacitive or the like. The thermal management system utilizes a **heat sink**, a fan and/or a **heat** spreader to dissipate heat generated by the IC and/or voltage regulator module. The EMI control system blocks EMI generated by the IC.

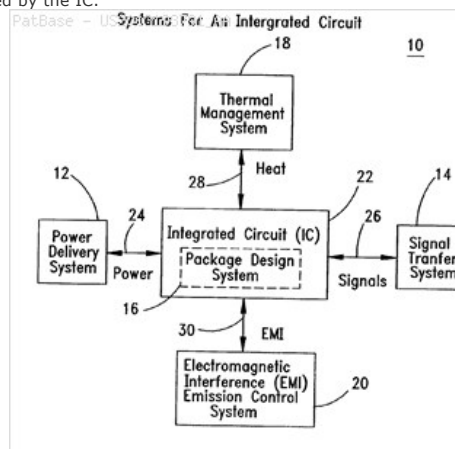
Classifications:

International (IPC 8-9): H01L23/055 H01L23/12 H01L23/32 H01L23/36 H01L23/498 H01L23/50 H01L23/52 H01R13/66 H01R33/76 H01R33/945 H05K7/10 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): H01G4/228 H01L23/02 H01L23/055 H01L23/12 H01L23/32 H01L23/36 H01L23/498 H01L23/50 H01L23/52 H01L31/0328 H01R13/66 H01R33/76 H01R33/945 H05K1/11 H05K1/14 H05K1/18 H05K7/02 H05K7/06 H05K7/08 H05K7/10 H01L24/48 H01L2924/01019 H01L2924/12041 H01L23/49805 H01L23/50 H01L2224/16 H01L2224/48091 H01L2224/48227 H01L2924/01004 H01L2924/01021 H01L2924/01077 H01L2924/01078 H01L2924/09701 H01L2924/15174 H01L2924/15192 H01L2924/15331 H01L2924/16152 H01L2924/16195 H01L2924/19041 H01L2924/30107 H01L2924/30111 H01L2924/3025 H01R13/6625 H05K7/1092 H01L24/45 H01L2224/05599 H01L2224/45099 H01L2224/85399 H01L2924/00014 H01L2924/14

European: H01L23/498A H01L23/50 H01R13/66B4 H05K7/10G T01L224/16 T01L224/48 T01L224/48091 T01L224/48227 T01L924/01004 T01L924/01077 T01L924/01078 T01L924/15174 T01L924/15192 T01L924/15331 T01L924/16152 T01L924/16195 T01L924/19041 T01L924/30107 T01L924/30110 T01L924/30250

US: 257/200 257/200P 257/678 257/678S 257/690 257/691 257/704 257/723 257/724 257/E23.061 257/E23.061S 257/E23.079 257/E23.079S 361/306.2 361/704 361/760 361/760P 361/764 361/764P 361/780 361/785 361/794 361/803 438/108 438/108P

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2002343431 AA	20030407	AU20020343431	20020926
CN1288948 C	20061206	CN20028016295	20020926
CN1290181 C	20061213	CN20028018926	20020926
CN1294792 C	20070110	CN20028018928	20020926
CN1315360 C	20070509	CN20028018929	20020926
CN1545828 A	20041110	CN20028016295	20020926
CN1559084 A	20041229	CN20028018926	20020926
CN1559163 A	20041229	CN20028018928	20020926
CN1559164 A	20041229	CN20028018929	20020926
DE60204032 D1	20050609	DE20026004032	20020926
DE60204032 T2	20060126	DE20026004032T	20020926
EP1433369 A1	20040630	EP20020780373	20020926
EP1433370 A1	20040630	EP20020797039	20020926
EP1433370 B1	20050504	EP20020797039	20020926
JP2005505126 T2	20050217	JP20030531522T	20020926
JP2005505127 T2	20050217	JP20030531778T	20020926
JP2005507143 T2	20050310	JP20030537382T	20020926
JP2005508066 T2	20050324	JP20030539407T	20020926
JP4050700 B2	20080220	JP20030539407T	20020926
JP4133819 B2	20080813	JP20030531778T	20020926
JP4150670 B2	20080917	JP20030537382T	20020926
US2003193791 AA	20031016	US20020255376	20020926
US2003194832 AA	20031016	US20020254497	20020925
US2003197198 AA	20031023	US20020255350	20020926
US2003202330 AA	20031030	US20020254496	20020925
US6853559 BB	20050208	US20020255350	20020926
US6885563 BB	20050426	US20020255376	20020926
US6888235 BB	20050503	US20020254497	20020925
US6936917 BB	20050830	US20020254496	20020925
WO03028095 A2	20030403	WO2002US30593	20020926
WO03028095 A3	20040212	WO2002US30593	20020926
WO03028420 A1	20030403	WO2002US30591	20020926
WO03034799 A1	20030424	WO2002US30589	20020926
WO03034799 B1	20031016	WO2002US30589	20020926
WO03037054 A1	20030501	WO2002US30592	20020926

Priority:

US20010325107P 20010926	US20020254497 20020925	US20020254496 20020925
WO2002US30591 20020926	WO2002US30589 20020926	WO2002US30592 20020926
US20020255350 20020926	US20020255376 20020926	WO2002US30593 20020926

Probable Assignee: MOLEX INC**Assignee(s):** (std): DUTTA ARINDUM ; LOPATA JOHN D ; LOPATA JOHN E ; MOLEX INC ; PANELLA AUGUSTO P ; MCGRATH JAMES L ; URBANOWSKI JEOFFREY**Assignee(s):** MOLEX INC LISLE**Inventor(s):** (std): ARINDUM DUTTA ; AUGUSTO P PANELLA ; DUTTA ARINDUM ; JAMES L MCGRATH ; JEOFFREY LOPATA JOHN E PANELLA ; JEOFFREY URBANOWSKI ; LOPATA D ; LOPATA JOHN ; LOPATA JOHN E ; MCGRATH JAMES L ; MCGRATH L ; PANELLA AUGUSTO P ; PANELLA AUGUSTO P DUTTA ARINDU ; PANELLA P ; URBANOWSKI JEOFFREY ; PANELLA AUGUSTO P MCGRATH JAME ; PANELLA AGUSTO P ; LOPATA JOHN D**Inventor(s):** PANELLA AUGUSTO P DUTTA ARINDUM LOPATA JOHN D MCGR ; LOPATA JOHN E PANELLA AUGUSTO P DUTTA ARINDUM URBA**Agent(s):** THOMAS D; PAULIUS THOMAS D**Designated states:** AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GV HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NE NL NO NZ OM PH PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL SN SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VN YU ZA ZM ZW

Title: ELECTRODE SANDWICH SEPARATION

Abstract: Source: US2003068431A Materials bonded together are separated using electrical current, thermal stresses, mechanical force, any combination of the above methods, or any other application or removal of energy until the bonds disappear and the materials are separated. In one embodiment the original bonding was composed of two layers of material. In another embodiment, the sandwich was composed of three layers. In a further embodiment, the parts of the sandwich are firmly maintained in their respective positions during the application of current so as to be able to subsequently align the materials relative to one another.

Classifications:

International (IPC 8-9): A01N25/34 B05D1/36 B05D3/02 B05D5/12 B23K20/00 B32B15/00 B32B3/00 B32B3/30 C03C25/68 C23C14/34 C23F3/00 C23F4/00 C30B23/02 C30B29/02 C30B33/00 F25B21/00 G03F7/00 H01J1/02 H01J1/13 H01J1/30 H01J1/62 H01J17/30 H01J21/08 H01J45/00 H01J63/04 H01J9/00 H01J9/02 H01J9/04 H01L21/00 H01L21/20 H01L21/30 H01L21/302 H01L21/44 H01L21/48 H01L23/04 H01L29/06 H01L29/08 H01L29/40 H01L29/76 H01L31/00 H01L35/30 H01L37/00 H01L39/22 H01R3/00 H01R9/00 H01S5/00 H02N10/00 H02N2/00 H02N2/06 H02N3/00 H02N6/00 (Advanced/Invention); H01J45/00 H01L51/00 H01L51/40 H05K3/30 (Advanced/Non-invention); A01N25/34 B05D1/36 B05D3/02 B05D5/12 B23K20/00 B32B15/00 B32B3/00 B32B3/30 C23F3/00 C23F4/00 C30B23/02 C30B29/02 C30B33/00 F25B21/00 G03F7/00 H01J1/00 H01J1/02 H01J1/13 H01J1/30 H01J17/02 H01J21/00 H01J45/00 H01J63/00 H01J9/00 H01J9/02 H01J9/04 H01L21/00 H01L21/02 H01L23/02 H01L29/02 H01L29/40 H01L29/66 H01L35/28 H01L37/00 H01L39/22 H01R3/00 H01R9/00 H02N10/00 H02N2/00 H02N2/02 H02N3/00 H02N6/00 (Core/Invention); H01L51/00 H01L51/05 H05K3/30 (Core/Non-invention)

International (IPC 1-7): B05D1/36 B05D3/02 B05D5/12 B21B45/00 B28B7/16 B28B7/20 B31D3/00 B32B15/00 B32B3/26 B32B3/30 C03C25/68 C23C14/34 C23F3/00 C25C C25F3/02 F25B21/00 G03C5/00 G11B7/26 G25F3/02 H01I1/62 H01I17/30 H01J21/08 H01J45/00 H01J63/04 H01J9/04 H01L21/00 H01L21/20 H01L21/302 H01L21/44 H01L21/461 H01L29/06 H02N H02N10/00 H02N2/00 H02N3/00

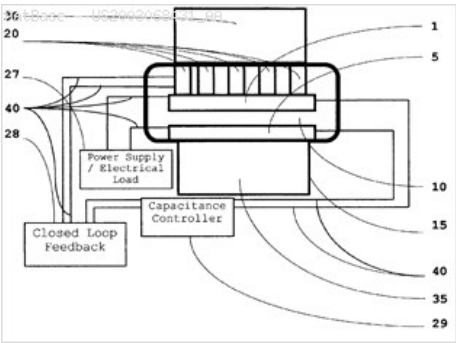
CPC: H01J1/02 F25B21/00 F25B2321/003 F25B2400/15 Y02B30/66 H01J21/04 H01L39/223 Y10S977/755 Y10S977/781 Y10S977/81 Y10S438/979 B82Y30/00 H01L29/127 H01L31/0352 H01J19/42 H01L24/01 H01L2924/0002 H01L23/04 H01J45/00 H01L23/051 Y10T29/413 Y10T29/49117 Y10T29/49128 Y10T29/49144 Y10T29/49147 Y10T29/49156 Y10T428/12389 Y10T428/12993 H01L21/187 B81C1/0038 B81C1/00484 B81C2201/0191 B81C2201/0192 H01J9/02 H01J21/08 H01L37/00 C30B29/02 C30B33/00 A01N25/34 Y10T428/24917 B23K20/02 B23K2203/14 Y10T29/41 H01J1/30 H01J9/022 H01L2924/351 B82Y10/00 B82Y40/00 C30B23/02 G03F7/0002 H01L21/4867 H01L51/0021 H01L2924/14

European: A01N25/34 B23K20/02 B81C1/00C4B B81C1/00D99 B81C1/00F B81C1/00F2R10 B82Y10/00 B82Y30/00 B82Y40/00 C30B23/02 C30B29/02 C30B33/00 F25B21/00 G03F7/00A H01J1/02 H01J1/30 H01J21/04 H01J21/08 H01J45/00 H01J9/02 H01J9/02B H01L21/18B2 H01L21/329B2 H01L21/48C45 H01L23/04 H01L23/051 H01L29/12W4 H01L29/417 H01L29/88 H01L37/00 H01L39/22C L23K203/14 L81B201/02R L81C201/01F9 L81C201/01F9C L81C203/03Z R25B321/003 R25B400/15 T01L31/0352 T01L37/00 T01L51/00A8 T01L51/40H Y02B30/66

US: 136/200 136/205 136/243 216/11 216/40 216/54 216/54S 216/56 216/56S 216/66 216/67 228/115 228/115P 249/114.1 249/114.100P 249/115 249/115S 249/52 249/52S 257/10 257/17 257/17P 257/36 257/36P 257/37 257/622 257/622S 257/623 257/623S 257/63 257/63S 257/734 257/734P 257/781 257/781S 257/9 257/9P 257/E21.088 257/E21.09 257/E23.181 257/E29.071 257/E29.112 257/E31.032 257/E31.032S 257/E39.014 257/E39.014S 29/25.01 29/25.010S 29/25.02 29/825 29/825S 29/831 29/840 29/842 29/847 310/306 310/306P 310/369 313/310 313/498 313/498P 313/506 322/2R 372/43.01 372/43.010S 372/46.01 372/46.010S 427/123 427/123S 427/250 427/372.2 427/402 427/455 427/58 427/600 427/97.2 427/97.3 427/97.7 427/98.8 427/99.3 428/209 428/209P 428/600 428/687 430/11 430/199 430/296 430/302 430/310 430/321 430/9 438/141 438/20 438/380 438/597 438/597S 438/669 438/669S 438/672 438/672S 438/689 438/72 438/720 438/720S 438/722 438/722S 438/763 438/763S 438/778 438/778S 438/979 445/67 62/3.1 62/3.2 62/3.3 62/31 62/32 62/33 977/755 977/755S 977/781 977/781S 977/782 977/810

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT349099 E	20070115	AT19980944798T	19980908
AU199892250 A1	19990329	AU19980092250	19980908
AU199945546 A1	19991230	AU19990045546	19990608
AU2003218346 AA	20031013	AU20030218346	20030324
AU2003218346 AH	20031013	AU20030218346	20030324
AU2003220082 AA	20031103	AU20030220082	20030306
AU2003220082 AH	20031103	AU20030220082	20030306
DE69836686 D1	20070201	DE19986036686	19980908
EP1018210 A1	20000712	EP19980944798	19980908
EP1018210 A4	20031105	EP19980944798	19980908
EP1018210 B1	20061220	EP19980944798	19980908
EP1492908 A2	20050105	EP20030714343	20030324
EP1492908 A4	20060823	EP20030714343	20030324
EP1509940 A1	20050302	EP20030716372	20030306
EP1509940 A4	20051207	EP20030716372	20030306
GB200410010 A0	20040609	GB20040010010	20040505
GB200417190 A0	20040901	GB20040017190	20040802
GB200423534 A0	20041124	GB20040023534	20041025
GB200425260 A0	20041215	GB20040025260	20041117
GB200517167 A0	20050928	GB20050017167	20050823
GB200622095 A0	20061213	GB20060022095	20061107
GB200711420 A0	20070725	GB20070011420	20051117
GB2436246 A1	20070919	GB20070011420	20051117
GB2436246 B2	20110105	GB20070011420	20051117
IL134809 A0	20010430	IL19980134809	19980908
IN03021DN2004 A	20091002	IN2004DN03021	20041004
IN03271DN2004 A	20091009	IN2004DN03271	20041021
US2003068431 AA	20030410	US20020234498	20020903
US2004189141 AA	20040930	US20040823483	20040412
US2004206881 AA	20041021	US20040760697	20040119
US2005104512 AA	20050519	US20040507273	20040903
US2005104512 AA	20050519	US20030507273	20030306
US2005145836 AA	20050707	US20040991257	20041116
US2005147841 AA	20050707	US20040508914	20040922
US2005147841 AA	20050707	US20030508914	20030324
US2005147841 AA	20050707	US20040508914	20040922
US2005189871 AA	20050901	US20050123700	20050505
US2005281996 AA	20051222	US20050196365	20050802
US2006038290 AA	20060223	US20050254495	20051020
US2006249796 AA	20061109	US20060484822	20060710
US2007033782 AA	20070215	US20060585646	20061023
US2007056623 AA	20070315	US20060598919	20061113
US2007057245 AA	20070315	US20060598918	20061113
US2007108437 AA	20070517	US20060509111	20060823
US2008003415 AA	20080103	US20050667882	20051117
US2008061114 AA	20080313	US20070983336	20071107



US6680214 BA	20040120	US20000634615	20000805
US6720704 BA	20040413	US19980481803	19980831
US6869855 BA	20050322	US20030639908	20030812
US7005381 BA	20060228	US20030639055	20030811
US7074498 BB	20060711	US20040508914	20040922
US7074498 BB	20060711	US20030508914	20030324
US7074498 BB	20060711	US20040508914	20040922
US7140102 BB	20061128	US20020234498	20020903
US7166786 BB	20070123	US20040760697	20040119
US7169006 BB	20070130	US20040507273	20040903
US7169006 BB	20070130	US20030507273	20030306
US7169006 BB	20070130	US20040507273	20040903
US7208021 BA	20070424	US20050058308	20050214
US7220984 BB	20070522	US20060484822	20060710
US7253549 BB	20070807	US20060598919	20061113
US7651875 BB	20100126	US20050196365	20050802
US7658772 BB	20100209	US20050254495	20051020
US7935954 BB	20110503	US20060598918	20061113
US8574663 BB	20131105	US20050667882	20051117
WO03021663 A1	20030313	WO2002US30285	20020903
WO03083177 A2	20031009	WO2003US08907	20030324
WO03083177 A3	20040304	WO2003US08907	20030324
WO03090245 A1	20031030	WO2003US07015	20030306
WO03090245 C1	20050506	WO2003US07015	20030306
WO06055890 A2	20060526	WO2005US42093	20051117
WO06055890 A3	20090409	WO2005US42093	20051117
WO9913562 A1	19990318	WO1998US18645	19980908
WO9964642 A1	19991216	WO1999US12923	19990608

Priority:

US19970924910	19970908	US19980093652	19980608	WO1999US12923	19990608
WO1998US18645	19980908	US19980481803	19980831	US19990149805P	19990818
US20020403092P	20020812	US20020366546P	20020325	US20010316918P	20010902
US20020362494P	20020306	US20020366563P	20020322	US20020366564P	20020322
US20020373508P	20020417	US20000634615	20000805	GB20040023534	20041025
US20030639908	20030812	US20030639055	20030811	US20030507273	20030306
US20030508914	20030324	US20040544546P	20040212	GB20040017190	20040802
US20040823483	20040412	US20020234498	20020903	GB20040010010	20040505
US20040507273	20040903	WO2003US07015	20030306	US20040508914	20040922
WO2003US08907	20030324	US20040760697	20040119	US20040991257	20041116
US20050254495	20051020	US20060484822	20060710	US20060598919	20061113
US20060598918	20061113	US20050058308	20050214	US20060509111	20060823
GB20040002560	20041117	US20050667882	20051117	US20070983336	20071107
GB20040025260	20041117	WO2005US42093	20051117	US20050196365	20050802
GB20060022095	20061107	US20060585646	20061023	US20050123700	20050505
GB20050017167	20050823				

Probable Assignee: BOREALIS TECH LTD

Assignee(s): (std): GELLER ROCHEL ; TSAKADZE LERI ; TALIASHVILI ZAZA ; VEPKHAVADZE MISHA ; EDELSON JONATHAN SIDNEY ; TAVKHELIDZE AVTO ; COX RODNEY T ; HAMMER MICHAEL DOV ; JANGIDZE LARISSA ; HARBRON STUART ; VARDOSANIDZE LASHA ; KLIBADZE MALKHAZ ; EDELSON JONATHAN S ; TALIASHVILI ZARA ; BOREAIIS TECHNICAL LTD ; BOREALIS TECH LTD ; COX ISIAIAH WATAS ; CLIBADZE MALKHAZ ; BOREALIS TECHNICAL LTD ; BIBILASHVILI AMIRAN ; COX ISIAIAH W

Assignee(s): BOREALIS TECHNICAL LIMITED ; BOREAIIS TECHNICAL LIMITED ; BOREALLS TECHNICAL LIMTIED ; BOREALIS TECHNICAL LIMTED ; EDELSON JONATHAN SIDENY

Inventor(s): (std): AVTO TAVKHELIDZE ; BIBILASHVILI AMIRAN ; BOULEVARD ; CLIBADZE MALKHAZ ; COX ISIAIAH W ; COX ISIAIAH WATAS ; COX ISIAIAH WATES ; COX RODNEY T ; COX RODNEY THOMAS ; EDELSON JONATHAN ; EDELSON JONATHAN S ; EDELSON JONATHAN SIDENY ; EDELSON JONATHAN SIDNEY ; GELLER ROCHEL ; HAMMER MICHAEL DOV ; HARBRON STUART ; ISIAIAH WATAS COX ; JANGIDZE LARISSA ; JONATHAN SIDNEY EDELSON ; KLIBADZE MALKHAZ ; SKHILADZE GIVI ; STUART HARBRON ; TALIASHVILI ZARA ; TALIASHVILI ZAZA ; TAVKHELIDZE AVTO ; TSAKADZE LERI ; VARDOSANIDZE LASHA ; VEPKHAVADZE MISHA ; ZAZA TALIASHVILI

Inventor(s): MISHA VEPKHAVADZE ; COX RODNEY ; COX ISIAIAH

Agent(s): SHELSTON IP; SHELSTON IP PTY LTD; BOREALIS TECHNICAL LIMITED; BOREALIS TECHNICAL LTD

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW

Title: ARCHITECTURE FOR HEALTH MONITORING SYSTEMS

Abstract: Source: US2008300919A An architecture allows individual system components to be developed and tested individually, i.e., as distinct modules, and to be subsequently combined through standardized electrical and communication interfaces. Any combination of these modules can be implemented to form different products that provide any number of functions, such as an integrated system for monitoring a health condition and/or delivering a medication. The architecture also provides an approach for dynamically updating the product and offering its users the latest generation of technology even after the users have already purchased the product. In particular, the embodiments employ the communication interfaces to also provide connection to a remote network that can update or upgrade the product's software when the product is out in the field.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61B5/00 A61B5/022 A61B5/0245 A61B5/08 A61B5/145 A61B5/1459 A61B5/1486 B01L3/00 B01L99/00 G01N33/48 G01N33/487 G01N35/00 G06F1/16 G06F1/26 G06F12/02 G06F13/38 G06F13/40 G06F15/16 G06F17/00 G06F17/30 G06F17/40 G06F19/00 G06F9/44 G06F9/445 G06F9/45 G06Q10/00 G06Q50/00 G06Q50/22 G06Q50/24 G08B25/04 (Advanced/Invention);

H04L29/08 (Advanced/Non-invention); A61B5/00 G06F12/02 G06F15/16 G06F17/30 G06F19/00 G06F9/45

G06Q50/00 (Core/Invention);

A61B5/00 (Core/Non-invention);

G06F (Subclass/Invention)

International (IPC 1-7): G06F19/00

CPC: G06Q50/22 G06F19/3456 G06F19/3487 A61B5/7435 A61B5/14865 A61B5/7475

A61B5/1459 B01L3/50 B01L99/00 B01L2300/025 B01L2200/08 G06F19/3406

A61B5/14532 G06F1/16 G06F8/61 G06F8/65 H04L29/08072 G06F1/1605 G06F13/385

G06F13/4081 G06F1/266 G06F19/3412

European: G06F19/34A G06F19/34A1 G06Q50/22 S06F19/34L S06F19/34P

US: 1/1 1/1P 361/679.02 422/68.1 435/287.1 600/300 600/300P 600/301 600/365 705/2

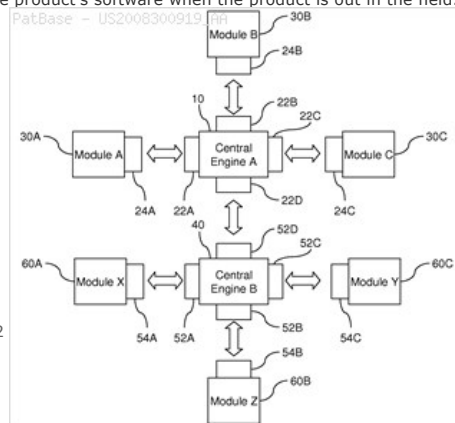
705/2P 705/3 707/100 707/999.1 707/999.100S 707/E17.005 707/E17.005S 709/201

709/201S 709/217 709/219 710/313 710/63 711/103 711/103S 711/E12.008

711/E12.008S 717/170 717/170P 717/171 717/172 717/173 717/173S 717/177 717/178

D24/169

Locarno class: 24/01

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR066805 AA	20090916	AR2008P102308	20080530
AR066806 AA	20090916	AR2008P102309	20080530
AR066808 AA	20090916	AR2008P102311	20080530
BRPI0812011 A2	20141118	BR2008P112011	20080529
BRPI0812315 A2	20141125	BR2008P112315	20080529
CA2688046 AA	20081218	CA20082688046	20080529
CA2688123 AA	20081211	CA20082688123	20080529
CA2707486 AA	20090618	CA20082707486	20080529
CL2008001569 A1	20090116	CL20080001569	20080529
CL2008001598 A1	20090109	CL20080001598	20080530
CL2008001599 A1	20090116	CL20080001599	20080530
CN101689227 A	20100331	CN200880022843	20080529
CN101689228 A	20100331	CN200880023657	20080529
CN101689228 B	20120801	CN200880023657	20080529
CN101896910 A	20101124	CN200880120043	20080529
CN102841976 A	20121226	CN201210196195	20080529
EP2156348 A2	20100224	EP20080754798	20080528
EP2156349 A1	20100224	EP20080754800	20080529
EP2225685 A1	20100908	EP20080754799	20080529
EP2273400 A1	20110112	EP20100175004	20080529
EP2400414 A2	20111228	EP20110177231	20080529
EP2400414 A3	20140402	EP20110177231	20080529
EP2535830 A2	20121219	EP20120182106	20080528
EP2535830 A3	20141001	EP20120182106	20080528
EP2557516 A2	20130213	EP20120182104	20080529
EP2557516 A3	20150107	EP20120182104	20080529
HK1139754 A1	20130510	HK20100105698	20100609
IN04157DN2010 A	20101112	IN2010DN04157	20100610
IN07564CN2009 A	20100409	IN2009CN07564	20091223
IN07566CN2009 A	20100409	IN2009CN07566	20091223
JP2010530568 T2	20100909	JP20100510343T	20080529
JP2010531008 T2	20100916	JP20100510344T	20080529
JP2011505960 T2	20110303	JP20100537916T	20080529
JP2013238613 A2	20131128	JP20130153610	20130724
JP2016013456 A2	20160128	JP20150172731	20150902
JP5329562 B2	20131030	JP20100537916T	20080529
JP5629574 B2	20141119	JP20100510344T	20080529
JP5721029 B2	20150520	JP20100510343T	20080529
JP5805714 B2	20151104	JP20130153610	20130724
MX2009012936 A1	20100209	MX20090012936	20080529
MX2009012937 A1	20100209	MX20090012937	20080529
MX2010006391 A1	20100625	MX20100006391	20080529
RU2009149426 A	20110720	RU20090149426	20080529
RU2009149455 A	20110720	RU20090149455	20080529
RU2010128613 A	20120120	RU20100128613	20080529
RU2012134553 A	20140220	RU20120134553	20120813
RU2013123983 A	20141127	RU20130123983	20130524
RU2467387 C2	20121120	RU20100128613	20080529
RU2493591 C2	20130920	RU20090149455	20080529
RU2504003 C2	20140110	RU20090149426	20080529
TW200917147 A	20090416	TW20080120333	20080530
TW200921550 A	20090516	TW20080120331	20080530
TW200924708 A	20090616	TW20080120343	20080530
TW201508690 A	20150301	TW20140139822	20080530
TW201535306 A	20150916	TW20150117537	20080530
TWI466054 B	20141221	TW20080120333	20080530
TWI493495 B	20150721	TW20080120331	20080530
US2008300919 AA	20081204	US20080129555	20080529
US2008300920 AA	20081204	US20080129562	20080529

US2008301158 AA	20081204	US20080129547	20080529
US2008301665 AA	20081204	US20080129570	20080529
US2009149717 AA	20090611	US20080156043	20080529
US2013188302 AA	20130725	US20130792009	20130309
US2015143356 AA	20150521	US20150607631	20150128
US2015223763 AA	20150813	US20150676975	20150402
US2016033995 AA	20160204	US20150878125	20151008
US8401873 BB	20130319	US20080129562	20080529
US8978026 BB	20150310	US20080129570	20080529
US9022931 BB	20150505	US20080156043	20080529
US9189598 BB	20151117	US20130792009	20130309
USD626651 S1	20101102	US20090345421F	20091015
WO08150428 A1	20081211	WO2008US06814	20080529
WO08153825 A2	20081218	WO2008US06812	20080529
WO08153825 A3	20090319	WO2008US06812	20080529
WO09075697 A1	20090618	WO2008US06813	20080529

Priority:

US20070932286P	20070530	US20070012718P	20070810	US20070012721P	20071210
US20070012718P	20071210	US20070012721	20071210	US20070012718	20071210
US20080129562	20080529	US20080129555	20080529	US20080129570	20080529
US20080129547	20080529	US20080156043	20080529	WO2008US06814	20080529
WO2008US06812	20080528	EP20080754798	20080528	WO2008US06812	20080529
WO2008US06813	20080529	US20090345421F	20091015	EP20080754799	20080529
EP20080754800	20080529	US20130792009	20130309	JP20100537916	20080529
US20150607631	20150128	US20150676975	20150402	JP20100537916T	20080529
US20150878125	20151008	JP20130153610	20080529		

Probable Assignee: ASCENSIA DIABETES CARE HOLDINGS AG

Assignee(s): (std): BROWN DARREN ; CHEN JUN ; CHARLTON STEVEN ; FU QIANG ; CHEN LIN ; CHARLTON STEVEN C ; BRAUER JACOB S ; BRAUER JACOB ; GOFMAN IGOR ; KATES RICHARD ; LIEBER HARRIS ; LI QIONG ; STEFKOVIC GREGORY ; RIPLEY PAUL M ; HARRIS STEVEN B ; INMAN PAUL L ; NGUYEN TONY ; SUN HOI CHEONG SEVEN ; JOHNSON GARY J ; LOK DEREK ; JOHNSON GARY ; SCHWARTZ AMY L ; LEVIN JENNIFER M ; SCHWARTZ AMY ; YAO RAYMOND ; SUN HOI CHEONG STEVE ; YAO SIMIN ; WU MU ; BAJER KHELTKEHA EHLEHLSI ; BAYER HEALTHCARE LLC ; BAJER KHELTKEHR LLK

Assignee(s): BAYER HEALTHCARE LLCUS ; ASCENSIA DIABETES CARE HOLDINGS AG

Inventor(s): (std): BRAUER JACOB ; BRAUER JACOB S ; BRAUER JACOB SCHIEFFELIN ; AMY L SCHWARTZ ; BRAUEHR DZHEJKOB S ; BRAUN DARREN ; BROWN DARREN ; CHARLTON STEVEN ; CHARLTON STEVEN C ; CHARLTON STIVEN S ; CHEN JUN ; CHEN LIN ; DARREN BROWN ; DEREK LOK ; DZHONSON GEHRI ; FU GJAN ; FU QIANG ; GARY JOHNSON ; GOFMAN IGOR ; GOFMANN IGOR ; GREGORY STEFKOVIC ; HARRIS LIEBER ; HARRIS PAUL L ; CHEHN LIN ; CHEHN TSZJUN ; HARRIS STEVEN B ; INMEN POL L ; JACOB S BRAUER ; JAO RAJMOND ; JAO REHJMOND ; JAO SIMIN ; JENNIFER M LEVIN ; JOHNSON GARY ; JOHNSON GARY J ; HOI CHEONG STEVE SUN ; IGOR GOFMAN ; INMAN PAUL L ; KATES RICHARD ; KEJTS RICHARD ; KHARRIS STIVEN B ; LEVIN DZHENNIFER M ; LEVIN JENNIFER M ; LEVIN JENNIFER MARIE ; LI QIONG ; LI TSJUN ; LIBER KHARRIS ; LIEBER HARRIS ; LIN CHEN ; LOC DEREK ; LOK DEREK ; LOK HOI WAH ; MU WU ; NGAJEN TONI ; NGUYEN TONY ; NGUYEN VAN N ; QIANG FU ; QIONG LI ; RAYMOND YAO ; RICHARD KATES ; RIPLI POL M ; SAN KHOJ TEONG STIV ; SCHWARTZ AMY ; SCHWARTZ AMY L ; SCHWARTZ AMY LYNN ; RIPLEY PAUL M ; SHVARTS EHMI L ; STEFKOVIK GREGORI ; STEVE SUN HOI CHEONG ; SUN HO CHEONG STEVE ; SUN HOI CHEONG S ; SUN HOI CHEONG SEVEN ; SUN HOI CHEONG STEVE ; SUN HOI CHEONG STEVE H ; SUN HOI CHEONG STEVEN ; TONY NGUYEN ; VU MU ; WU MU ; YAO RAYMOND ; YAO SIMIN ; SIMIN YAO ; STEFKOVIC GREGORY

Inventor(s): SUN, HOI-CHEONG STEVE ; STEVEN B HARRIS ; STEVEN C CHARLTON ; RIPLEY PAUL MSTEF ; RIPLEY PAUL ; PAUL L INMAN ; PAUL M RIPLEY ; LIEBER HA ; LEVIN JENNIFER ; IGOR GOFMANN ; INMAN PAUL ; JUN CHEN ; CHEHN' TSZJUN' ; HARRIS STEVEN ; GOFMAN IGOR AND

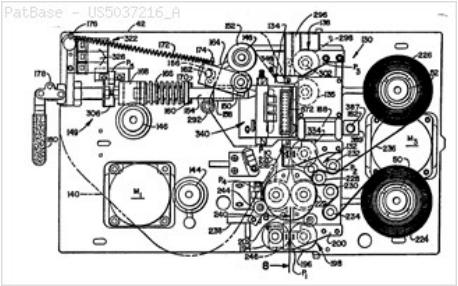
Agent(s): CLARKE; LINHART ANGELA; Bayer Intellectual Property GmbH; BIP PATENTS; TSUKUNI HAJIME; TSUKUNI AND ASSOCIATES; NIXON PEABODY LLP; GATZ JOHN C

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING DATA BEARING CARDS

Abstract: Source: US5037216A An apparatus and method for printing a graphic design on a hard plastic workpiece such as a credit card blank includes a thermal printing element which is supported by a head assembly that has been designed a single link, to have low mechanical compliance in a horizontal plane and yet to allow the print head to align with a print roller. A cleaning assembly is further provided which includes a pair of cleaning rollers having an adhesive coating; and a novel arrangement for stripping particulate matter away from the cleaning rollers after a predetermined number of cards have been cleaned. A number of stepper motors are provided to perform the cleaning and printing functions. The stepper motors are controlled by a local control system which monitors a number of sensors provided on the cleaning and printing stations and is subservient to an overall system controller. The invention further includes a novel method of operation, a cassette for use with the printing station and a novel thermal printing foil.

Classifications:
International (IPC 8-9): B41J13/00 B41J13/12 B41J2/315 B41J2/32 B41J2/325 B41J25/304 B41J25/312 B41J25/316 B41J29/17 B41J3/407 B41J35/00 B41J35/28 B42D15/10 B65H5/00 G06K1/12 G06K19/12 (Advanced/Invention)
International (IPC 1-7): B41F35/00 B41J3/00 B41J2/315 B41J2/32 B41J2/325 B41J2/335 B41J25/312 B41J25/316 B41J25/34 B41J29/17 B41J3/20 B41J3/407 B41J35/00 B41J35/28 B41J35/38 B65H5/00
CPC: G06K1/125 B41J2/315 B41J3/407 B41J13/12 G06K1/126 G06K19/12 B42D25/00
European: B41J13/12 B41J2/315 B41J3/407 B42D15/10 G06K1/12C G06K1/12D G06K19/12 L42D31/04
US: 15/100 15/102 15/103.5 15/104.002 15/104.02 346/76PH 347/197 400/120 400/120.16 400/120.18 400/175 400/208 400/241.1 400/700 400/701



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA1324025 A1	19931109	CA19890612228	19890921
DE68927710 D1	19970306	DE19896027710	19890913
DE68927710 T2	19970807	DE19896027710T	19890913
DE68928851 D1	19981217	DE19896028851	19890913
DE68928851 T2	19990422	DE19896028851T	19890913
EP0437458 A1	19910724	EP19890910758	19890913
EP0437458 A4	19930929	EP19890910758	19890913
EP0437458 B1	19970122	EP19890910758	19890913
EP0744297 A2	19961127	EP19960109388	19890913
EP0744297 A3	19970618	EP19960109388	19890913
EP0744297 B1	19981111	EP19960109388	19890913
HK1007123 A1	19990401	HK19980106362	19980624
JP2848412 B2	19990120	JP19890510147T	19890913
JP4500939 T2	19920220	JP19890510147T	19890913
KR0140986 B1	19980701	KR19900071072	19900523
US5037216 A	19910806	US19880249338	19880923
US5401111 A	19950328	US19930020005	19930117
US5588763 A	19961231	US19940324731	19941018
WO9003721 A1	19900419	WO1989US03994	19890913

Priority:
US19880249338 19880923 EP19890910758 19890913 US19930020005 19930117
US19910698733 19910510 WO1989US03994 19890913 CA19890612228 19890921
US19940324731 19941018

Probable Assignee: DATACARD CORP

Assignee(s): (std): DATA CARD CORP ; DATACARD CORP

Assignee(s): DEETA KAADO CORP ; DATACARD A CORP OF DE CORP ; DATACARD CORP MINNEAPOLIS MINN US ; DEBLEECKERE LUC ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN ; HOWES RONALD B ; NUBSON RICHARD C ; WARWICK DENNIS J ; SCHOFIELD HAROLD D ; SANNEL BENJAMIN H ; WICKSTROM DAVID E ; SQUIRES MILO B ; BMO HARRIS BANK NA COLLATERAL AGENT AS ; CARNEY GLENN R ; CARON PAUL R

Inventor(s): (std): CARON PAUL ; CARNEY GLENN ; NUBSON RICHARD C ; SANERU BENJAMIN EICHI ; SANNEL BENJAMIN H ; SCHOFIELD HAROLD D ; SQUIRES MILO B ; WARWICK DENNIS ; WARWICK DENNIS J ; WICKSTROM DAVID ; WICKSTROM DAVID E ; SQUIRES MILO ; SCHOFIELD HAROLD ; SANNEL BENJAMIN ; NUBSON RICHARD ; CARNEY GLENN R ; CARON PAUL R ; DEBLEECKERE LUC ; HOWES RONALD B ; MOELLER GRETCHEN J ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN ; HOWES RONALD

Inventor(s): DEBLEECKERE LUC CRYSTAL MN 55427 US ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN PLYMOUTH MINNESOTA 55447 US ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN PLYMOUTH MN 55447 US ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN PLYMOUTH MINNESOTA 55447 ; DEBLEECKERE LUC CRYSTAL MINNESOTA 55427 US ; WAAUITSUKU DENISU JEI ; UITSUKUSUTORON DEEBITSUDO II ; SUKUWAIAZU MIRO BII ; RONALD B HOWES ; RICHARD C NUBSON ; PAUL R CARON ; NOBUSON RICHAAADO SHIII ; MORAA JONSON GURETSUTSUEN ; MOELLER JOHNSON GRETCHEN PLYMOUTH MINNESOTA... ; MILO B SQUIRES ; LUC DEBLEECKERE ; KYA ; KAANEI GUREN AARU ; HAUZU RONARUDO BII ; HAROLD D SCHOFIELD ; GRETCHEN MOELLER JOHNSON ; GLENN R CARNEY ; DENNIS J WARWICK ; DEBURIKERU RYUKU ; DAVID E WICKSTROM ; BENJAMIN H SANNEL

Agent(s): GOWLING LAFLEUR HENDERSON LLP

Designated states: AT BE CH DE FR GB IT JP KR LU NL SE

Title: Electrosurgical systems and techniques for sealing tissue

Abstract: Source: US2002115997A An electrosurgical instrument and technique for creating thermal seal or welds transected margins of engaged tissue. The working end provides very elongate jaws particularly suited for resecting tissue, such as in a lung resection. The jaw assembly carries a bi-polar electrode arrangement that provides for Rf current flow to targeted tissue described as a subfascial-to-fascial (or medial-to-surface) bi-polar approach. The working end of the device carries an openable and closable jaw assembly with paired first and second jaws for engaging tissue. The paired jaws have an axial channel for receiving a sliding (blade) member for transecting the captured tissue. The paired jaws carry electrode surfaces having a common polarity so that Rf current will not flow d between the jaws which engage the surface or fascial tissue layers. Further, the transecting member had flange-type surface portions that extend over a substantial longitudinal length of the jaws to maintain very high compression on captured tissue even when the jaws have a very small cross section and hence may be somewhat flexible.

Classifications:

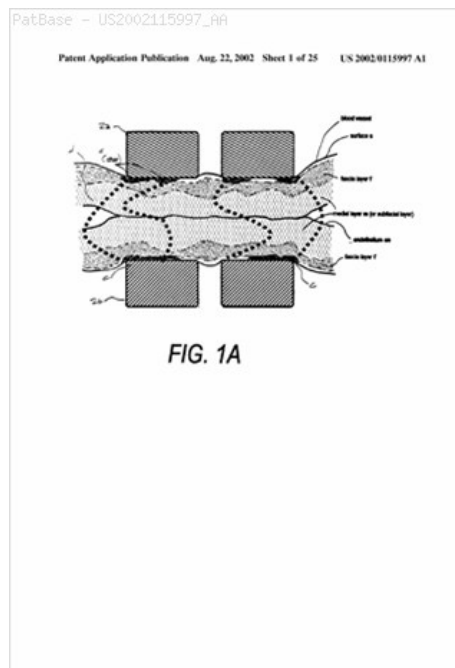
International (IPC 8-9): A05B6/62 A61B1/00 A61B17/28 A61B18/04 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 A61F2/00 A61F7/00 A61F7/12 H01C7/10 H01C7/13 H05B1/02 H05B3/10 H05B3/14 H05B3/42 (Advanced/Invention); A61B17/00 A61B17/072 A61B18/08 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 (Advanced/Non-invention); A61B1/00 A61B18/04 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 A61F7/00 A61F7/12 H01C7/13 H05B1/02 H05B3/10 H05B3/14 (Core/Invention); A61B17/00 A61B17/068 A61B18/12 A61B18/14 (Core/Non-invention); A61B (Subclass/Invention)

International (IPC 1-7): A61B1/00 A61B17/08 A61B18/04 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 A61N1/00 C08L83/00 H01B1/00 H01M2/00 H01M8/10 H05B1/02 H05B3/02 H05B3/06 H05B3/10 H05B3/16 H05B3/44 H05B3/54

CP: A61B2018/00125 A61B18/1445 A61B2018/00601 A61B2018/00791 A61B2018/00875 A61B2018/1412 A61B2018/1455 A61B2018/00654 A61B2018/00797 A61B2018/1467 A61B2018/0016 A61B18/1477 A61B2018/00619 A61B17/072 A61B2017/00084 A61B2018/00107 A61B18/082 A61B2017/00867 C08L2201/12 A61B2018/0022 A61B18/1482 A61B2018/00351 H05B2203/02 H05B3/146 A61B18/14 A61B2018/1495 A61B2090/064 A61B18/1492 A61B18/1442 A61B2018/00077 A61B2018/00083 A61B2018/00148 A61B2018/00404 A61B2018/0063 A61B2018/00702 A61B2018/00809

European: A61B18/14 A61B18/14F A61B18/14F2 A61B18/14N A61B18/14R A61B18/14V H05B3/14P K61B17/00C1T K61B17/00S12 K61B17/072 K61B18/00B2G2 K61B18/00B2G4 K61B18/00B4 K61B18/00B4G K61B18/00B4M K61B18/00B6 K61B18/00F6A K61B18/00F6C K61B18/00G10 K61B18/00G4 K61B18/00G7 K61B18/00H10A K61B18/00H12B K61B18/00H12B1 K61B18/00H12B3 K61B18/00H12R K61B18/00H2B K61B18/08B K61B18/14C4 K61B18/14F K61B18/14F2 K61B18/14F6A K61B18/14H K61B18/14X K61B19/46H M08L201/12

US: 219/234 219/505 219/505P 219/505S 219/553 219/770 338/22.00R 338/22.00RP 338/22R 606/205 606/210 606/219 606/219S 606/28 606/28P 606/29 606/29S 606/33 606/33P 606/40 606/40P 606/41 606/41P 606/41S 606/42 606/45 606/45S 606/47 606/48 606/48P 606/49 606/49P 606/50 606/51 606/51P 606/51S 606/52 606/52P 606/52S 607/101 607/101S 607/115 607/115P 607/96 607/99 607/99S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT540606 E	20120115	AT20030703994T	20030122
AU2003205316 AA	20030902	AU20030205316	20030122
CA2473798 AA	20040720	CA20032473798	20030122
CA2473798 C	20151103	CA20032473798	20030122
CA2733138 AA	20030731	CA20032733138	20030122
CA2733138 C	20121009	CA20032733138	20030122
CA2733154 AA	20030731	CA20032733154	20030122
CA2733154 C	20121009	CA20032733154	20030122
CA2733282 AA	20030731	CA20032733282	20030122
DE60347159 D1	20150219	DE20036047159	20030122
EP1474031 A2	20041110	EP20030703994	20030122
EP1474031 A4	20070905	EP20030703994	20030122
EP1474031 B1	20120111	EP20030703994	20030122
EP2298152 A1	20110323	EP20100180992	20030122
EP2298152 B1	20141224	EP20100180992	20030122
EP2298153 A1	20110323	EP20100181072	20030122
ES2378662 T3	20120416	ES20030703994T	20030122
JP2005515808 T2	20050602	JP20030561406T	20030122
JP4610902 B2	20110112	JP20030561406T	20030122
PT1474031 T	20120312	PT20030703994T	20030122
US2002115997 AA	20020822	US20020079728	20020219
US2003078573 AA	20030424	US20010982482	20011018
US2003078577 AA	20030424	US20010032867	20011022
US2003078578 AA	20030424	US20020198854	20020719
US2003171748 AA	20030911	US20030351449	20030122
US2003195513 AA	20031016	US20030448478	20030530
US2003199870 AA	20031023	US20030453086	20030531
US2003212444 AA	20031113	US20030340144	20030110
US2003216732 AA	20031120	US20030441519	20030520
US2003220637 AA	20031127	US20030443974	20030522
US2004215185 AA	20041028	US20030643787	20030819
US2005096651 AA	20050505	US20040934755	20040903
US2005171535 AA	20050804	US20040993413	20041118
US2005192568 AA	20050901	US20050118881	20050429
US2005261678 AA	20051124	US20050110363	20050419
US2005267464 AA	20051201	US20040973818	20041025
US2006000823 AA	20060105	US20040993210	20041118
US2006084968 AA	20060420	US20050199555	20050808
US2006084969 AA	20060420	US20050199580	20050808
US2006111706 AA	20060525	US20050315418	20051221
US2006293656 AA	20061228	US20050196525	20050803
US2007129728 AA	20070607	US20070673889	20070212
US2007146113 AA	20070628	US20070681740	20070302
US2008045942 AA	20080221	US20070925092	20071026
US2008147062 AA	20080619	US20080034407	20080220
US2008188851 AA	20080807	US20080098560	20080407

US2009281535 AA	20091112	US20090406914	20090318
US2012197248 AA	20120802	US20120445532	20120412
US6500176 BA	20021231	US20000694233	20001023
US6656177 BB	20031202	US20020079728	20020219
US6770072 BA	20040803	US20020308362	20021203
US6905497 BB	20050614	US20030453086	20030531
US6929644 BB	20050816	US20010032867	20011022
US7011657 BB	20060314	US20030340144	20030110
US7041102 BB	20060509	US20030443974	20030522
US7070597 BB	20060704	US20030643787	20030819
US7083619 BB	20060801	US20020198854	20020719
US7112201 BB	20060926	US20030351449	20030122
US7125409 BB	20061024	US20050315418	20051221
US7186253 BB	20070306	US20050118881	20050429
US7189233 BB	20070313	US20040934755	20040903
US7220951 BB	20070522	US20050110363	20050419
US7309849 BB	20071218	US20040993210	20041118
US7311709 BB	20071225	US20030448478	20030530
US7354440 BB	20080408	US20040993413	20041118
US7381209 BB	20080603	US20070673889	20070212
US7517349 BB	20090414	US20050199555	20050808
US7981113 BB	20110719	US20080098560	20080407
US8075555 BB	20111213	US20070681740	20070302
US8192428 BB	20120605	US20090406914	20090318
WO03061456 A2	20030731	WO2003US02131	20030122
WO03061456 A3	20040115	WO2003US02131	20030122
WO05052959 A2	20050609	WO2004US39251	20041118
WO05052959 A3	20060309	WO2004US39251	20041118

Priority:

US20000694233	20001023	US20010270982P	20010223	US20010982482	20011018
US20020347382P	20020111	US20010337695P	20011203	US20010032867	20011022
US20020382090P	20020520	US20020079728	20020219	US20020384429P	20020531
US20020198854	20020719	US20020351517P	20020122	US20020366992P	20020320
US20020384496P	20020530	US20020362689P	20020523	EP20030703994	20030122
CA20032473798	20030122	US20030441519	20030520	US20020308362	20021203
US20030448478	20030530	WO2003US02131	20030122	US20020404703P	20020819
US20030443974	20030522	US20030340144	20030110	US20030453086	20030531
US20020384496P	20021119	US20030351449	20030122	CA20032733154	20030122
CA20032733138	20030122	CA20032733282	20030122	EP20100180992	20030122
US20040993413	20041118	US20070925092	20071026	US20080034407	20080220
US20080098560	20080407	US20090406914	20090318	US20030523567P	20031119
US20040993210	20041118	US20070673889	20070212	US20050199555	20050808
US20040600419P	20040810	US20050199580	20050808	US20040601497P	20040814
US20040602500P	20040817	US20070681740	20070302	US20050110363	20050419
US20040563424P	20040419	US20050118881	20050429	US20030643787	20030819
US20040973818	20041025	US20050315418	20051221	US20050196525	20050803
US20040598713P	20040803	US20040934755	20040903	US20030500746P	20030904
US20120445532	20120412	CA20112473798	20110322	CA20112473798	20110322

Probable Assignee: COVIDIEN LP

Assignee(s): (std): ETHICON ENDO SURGERY INC ; SURGRX INC ; SHADDUCK JOHN H ; TRUCKAI CSABA ; VNUS MED TECH INC ; SCIOGEN LLC ; SURGIX INC ; TYCO HEALTHCARE

Assignee(s): STRUL BRUNO ; VNUS MEDICAL TECHNOLOGIES LLC ; TYCO HEALTHCARE GROUP LP ; VNUS MEDICAL TECHNOLOGIES ; SURGRX LLC ; VNUS MEDICAL TECHNOLOGIES INC ; ETHICON ENDO SURGERY INC CINCINNATI ; GRAN GABOR ; BAKER JAMES A ; COVIDIEN LP

Inventor(s): (std): BAKER JAMES ; BAKER JAMES A ; GRAN GABOR ; SHADDOCK JOHN H ; SHADDUCK JOHN ; SHADDUCK JOHN H ; STRUL BRUNO ; TRUCKAI CSABA ; TRUCKAL CSABA

Inventor(s): TRUCKAI CSABA SARATOGA ; SHADDUCK JOHN H TIBURON ; JAMES A BAKER ; JOHN H SHADDUCK ; SHADDOCK JOHN ; BAKER JAMES A PALO ALTO ; CSABA TRUCKAI

Agent(s): OGILVY RENAULT LLP SENCRL SRL; NORTON ROSE FULBRIGHT CANADA LLP SENCRL SRL; NORTON ROSE CANADA SENCRL SRL LLP; NORTON ROSE OR SENCRL SRL LLP; MUELLER BORE AND PARTNER PATENTANWAELTE PARTG MBB; TUNSTALL CHRISTOPHER STEPHEN; TOWNSEND AND TOWNSEND AND CREW LLP; SURGRX INC ATTN JOHN H SHADDUCK; ATTN JOHN H SHADDUCK SURGRX INC; KNOBBE MARTENS OLSON AND BEAR LLP; HARRIS PATENT AGENT JOEL M; JOEL M; HARRIS JOEL; JOEL; VERNE E; MARK J

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: BATTERIES

Abstract: Source: US5034290A PCT No. PCT/GB88/00500 Sec. 371 Date Feb. 28, 1989 Sec. 102(e) Date Feb. 28, 1989 PCT Filed Jun. 24, 1988 PCT Pub. No. WO89/00344 PCT Pub. Date Jan. 12, 1989. Various constructions of battery are disclosed, each comprising one or more arrays of single cells or series arrangements of cells, arranged between bus plates and separated by separator members and spacers.

Classifications:

International (IPC 8-9): H01L21/318 H01L31/0216 H01L31/0224 H01L31/04 H01L31/06 H01L31/18 H01L31/20 H01M10/39 H01M10/50 H01M2/10 H01M2/20 H01M2/22 H01M6/42 H01Q1/12 H01Q1/24 H01Q1/27 H01Q19/02 H01Q19/13 H01Q23/00 H01Q3/04 (Advanced/Invention); H01Q1/12 H01Q1/24 H01Q1/27 H01Q19/00 H01Q19/10 H01Q23/00 H01Q3/02 (Core/Invention)

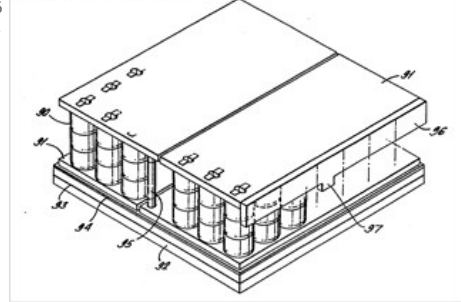
International (IPC 1-7): H01L31/18 H01M10/04 H01M10/39 H01M2/10 H01M2/14 H01M2/20 H01M2/22 H01M2/26 H01M6/42

CPC: Y02E10/547 H01L21/3185 H01L31/02168 H01L31/022425 H01L31/1804 H01L31/20 H01M2/208 H01M6/42 H01M10/613 H01M10/643 H01M10/652 H01M10/6554 H01M10/6555 H01M10/6557 H01M10/6571 H01M10/658 H01M2/1088 Y02P70/521

European: H01L21/318B H01L31/0216B3B H01L31/0224B2 H01L31/18C H01L31/20 H01M10/50C2 H01M10/50H2 H01M10/50K10H H01M10/50K10H2 H01M10/50K10K2 H01M10/50K14B H01M10/50K16 H01M10/50K4 H01M2/10C4D H01M2/20D6 H01M6/42 Y02E10/50 Y02E60/12

US: 429/120 429/130 429/153 429/159 429/160 429/247

PatBase - US5034290_A



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
BG50060 A3	19920415	BG19890087891	19890330
CN1012603 B	19910508	CN19881003828	19880614
CN1030498 A	19890118	CN19881003828	19880614
CN1030499 A	19890118	CN19881004035	19880702
DE3875601 D1	19921203	DE19883875601	19880624
DE3875601 T2	19930311	DE19883875601T	19880624
EP0322437 A1	19890705	EP19880905923	19880624
EP0322437 B1	19921028	EP19880905923	19880624
GB2206726 A1	19890111	GB19880015073	19880624
GB2206726 B2	19901024	GB19880015073	19880624
GB8715708 A0	19870812	GB19870015708	19870703
GB8815073 A0	19880803	GB19880015073	19880624
JP2500396 T2	19900208	JP19880505248T	19880624
US5034290 A	19910723	US19890319238	19890228
WO8900344 A2	19890112	WO1988GB00500	19880624
WO8900344 A3	19890126	WO1988GB00500	19880624
ZA8804732 A	19890329	ZA19880004732	19880701

Priority:

GB19870015708 19870703 US19870071018 19870708 WO1988GB00500 19880624

Probable Assignee: CHLORIDE SILENT POWER LTD

Assignee(s): (std): CHLORIDE SILENT POWER LTD ; MOBIL SOLAR ENERGY CORP

Assignee(s): CHLORIDE SILENT POWER LIMITED ; CHLORIDE SILENT POWER LTD RUNCORN CHESHIRE GB

Inventor(s): (std): BINDIN PETER JOHN ; DAWSON WALTER ARNOLD ; GILBERT SANDS ; JOHN MOLYNEUX ; MOLYNEUX JOHN ; PETER JOHN BINDIN ; SANDS GILBERT ; WALTER ARNOLD DAWSON ; DAWSON WALTER A ; BINDIN PETER J ; DAWSON ARNOLD ; BINDIN JOHN ; GONSIORAWSKI RONALD C ; CZERNIENKO GEORGE

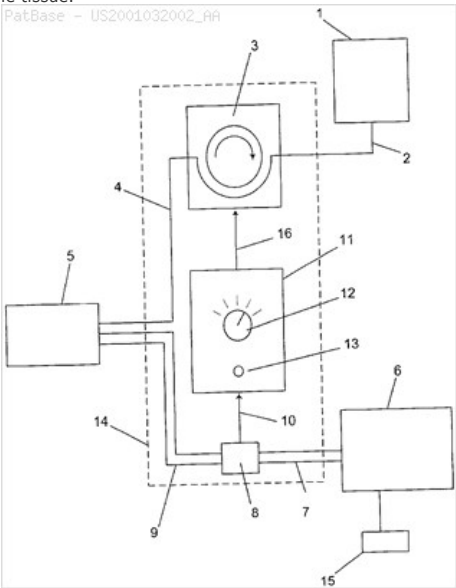
Inventor(s): GEORGE CZERNIENKO ; RONALD C GONSIORAWSKI ; BINDIN JOHN PETER RUNCORN CHESHIRE GB ; DAWSON ARNOLD WALTER MICKLE TRAFFORD CHESTER GB ; SANDS GILBERT NORTHWICK CHESHIRE CW8 4SL GB

Designated states: DE FR GB IT NL SE

Title: Fluid delivery system and controller for electrosurgical devices

Abstract: Source: US2001032002A The invention provides a system for treating tissue that includes a power measurement device, a flow rate controller coupled to the power measurement device, and an electrosurgical device configured and arranged to provide radio frequency power and conductive fluid to the tissue, wherein the flow rate controller is configured and arranged to modify a flow rate of the conductive fluid to the tissue, based on signals from the power measurement device. The invention also provides methods and devices for modifying flow rate of conductive fluid to tissue based on measurement of radio frequency power delivered to the tissue.

Classifications:
International (IPC 8-9): A61B17/125 A61B17/32 A61B18/00 A61B18/04 A61B18/08 A61B18/10 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 A61F7/00 (Advanced/Invention); A61B17/00 A61B17/29 A61B17/32 A61B18/00 A61B18/14 A61B19/00 (Advanced/Non-invention); A61B17/12 A61B18/00 A61B18/04 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 (Core/Invention); A61B17/00 A61B18/00 A61B18/14 A61B19/00 (Core/Non-invention); A61B (Subclass/Invention)
International (IPC 1-7): A61B17/22 A61B18/00 A61B18/04 A61B18/12 A61B18/14 A61B18/18 A61B19/00 A61F2/00 A61F7/00 A61F7/12 A61M
CPC: A61B18/1482 A61B18/12 A61B18/1402 A61B2018/0066 A61B2017/2945 A61B2018/1432 A61B2018/145 A61B2018/00178 A61B2018/00428 A61B18/148 A61B2090/035 A61B2090/061 A61B2090/065 A61B18/1442 A61B17/32 A61B18/1206 A61B18/14 A61B18/1445 A61B2017/00022 A61B2018/00011 A61B2018/00029 A61B2018/00035 A61B2018/00065 A61B2018/00196 A61B2018/00404 A61B2018/00589 A61B2018/00595 A61B2018/00601 A61B2018/0063 A61B2018/00702 A61B2018/00744 A61B2018/00791 A61B2018/00809 A61B2018/00875 A61B2018/126 A61B2018/1412 A61B2018/1417 A61B2018/1422 A61B2018/1455 A61B2018/1472 A61B2018/1861 A61B2218/002 A61B2018/00779
European: A61B18/12 A61B18/14 A61B18/14B A61B18/14F A61B18/14F2 A61B18/14P A61B18/14R K61B17/00C1 K61B17/2938 K61B17/32 K61B18/00A2 K61B18/00A2E K61B18/00A2E2 K61B18/00B12C K61B18/00B2A K61B18/00F6C K61B18/00G10 K61B18/00G2 K61B18/00G3 K61B18/00G4 K61B18/00H10A K61B18/00H10K K61B18/00H12A K61B18/00H12B K61B18/00H12B3 K61B18/00H12R K61B18/00H3 K61B18/12G K61B18/12G8B K61B18/14C10 K61B18/14C12C K61B18/14C4 K61B18/14C6 K61B18/14F K61B18/14F4 K61B18/14F6A K61B18/14L K61B18/18M6 K61B19/30F2B K61B19/46B K61B19/46H2 K61B218/00D2
US: 128/898 606/206 606/33 606/33P 606/34 606/34P 606/40 606/40P 606/41 606/41P 606/41S 606/42 606/45 606/45P 606/45S 606/46 606/48 606/48P 606/48S 606/49 606/49S 606/5 606/50 606/50P 606/50S 606/51 606/51P 606/52 607/101 607/103 607/103P 607/104 607/105 607/96 607/99 607/99S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT397900 E	20080715	AT20010914620T	20010301
AT428363 E	20090515	AT20010973386T	20010921
AT488191 E	20101215	AT20020798936T	20020905
AT519439 E	20110815	AT20050851938T	20051121
AU2001239987 AA	20010917	AU20010239987	20010301
AU2001292972 AA	20020402	AU20010292972	20010921
AU200139987 A5	20010917	AU20010039987	20010301
AU200192972 A5	20020402	AU20010092972	20010921
AU2002339884 AA	20030318	AU20020339884	20020905
AU2003220598 AA	20031013	AU20030220598	20030327
AU2003239473 AA	20031202	AU20030239473	20030515
AU2003239473 AH	20031202	AU20030239473	20030515
CY1111249 T1	20150611	CY20111100169T	20110211
DE60134391 D1	20080724	DE20016034391	20010301
DE60138396 D1	20090528	DE20016038396	20010921
DE60238343 D1	20101230	DE20026038343	20020905
DK1435867 T3	20110221	DK20020798936T	20020905
EP1263341 A2	20021211	EP20010914620	20010301
EP1263341 B1	20080611	EP20010914620	20010301
EP1318758 A1	20030618	EP20010973386	20010921
EP1318758 B1	20090415	EP20010973386	20010921
EP1435865 A2	20040714	EP20020778224	20020905
EP1435865 A4	20070314	EP20020778224	20020905
EP1435867 A1	20040714	EP20020798936	20020905
EP1435867 A4	20070926	EP20020798936	20020905
EP1435867 B1	20101117	EP20020798936	20020905
EP1487365 A1	20041222	EP20030716912	20030327
EP1487365 A4	20101020	EP20030716912	20030327
EP1503687 A2	20050209	EP20030734041	20030515
EP1503687 A4	20090805	EP20030734041	20030515
EP1827275 A2	20070905	EP20050851938	20051121
EP1827275 B1	20110810	EP20050851938	20051121
EP1946716 A1	20080723	EP20080153786	20010301
EP2011446 A2	20090107	EP20080164891	20010921
EP2011446 A3	20090225	EP20080164891	20010921
EP2011446 B1	20150729	EP20080164891	20010921
EP2275050 A1	20110119	EP20100182773	20020905
EP2305160 A1	20110406	EP20100177678	20051125
ES2306706 T3	20081116	ES20010914620T	20010301
ES2355872 T3	20110331	ES20020798936T	20020905
ES2370931 T3	20111223	ES20050851938T	20051121
ES2550933 T3	20151113	ES20080164891T	20010921
JP2004500207 T2	20040108	JP20010564682T	20010301
JP2004508875 T2	20040325	JP20020528129T	20010921
JP2005501609 T2	20050120	JP20030524644T	20020905
JP2005502424 T2	20050127	JP20030528249T	20020905
JP2005521465 T2	20050721	JP20030579680T	20030327
JP2005525861 T2	20050902	JP20040504888T	20030515
JP2008520382 T2	20080619	JP20070543355T	20051121
JP2011156383 A2	20110818	JP20110087639	20110411
JP4341907 B2	20091014	JP20030528249T	20020905
JP4421302 B2	20100224	JP20030579680T	20030327
JP4874990 B2	20120215	JP20070543355	20051121

JP5216180 B2	20130619	JP20020528129T	20010921
JP5373844 B2	20131218	JP20110087639	20110411
PT1435867 T	20110209	PT20020798936T	20020905
US2001032002 AA	20011018	US20010797049	20010301
US2002062123 AA	20020523	US20010947658	20010905
US2002128650 AA	20020912	US20010802288	20010308
US2003114850 AA	20030619	US20030354643	20030129
US2003216733 AA	20031120	US20020147373	20020516
US2004019350 AA	20040129	US20030365170	20030211
US2004138655 AA	20040715	US20030746222	20031222
US2004162552 AA	20040819	US20040773503	20040206
US2005010212 AA	20050113	US20040914650	20040809
US2005015085 AA	20050120	US20040813736	20040330
US2005033278 AA	20050210	US20040488416	20040923
US2005059966 AA	20050317	US20040486807	20040915
US2005059966 AA	20050317	US20030486807	20030327
US2005059966 AA	20050317	US20040486807	20040915
US2005090816 AA	20050428	US20020488801	20020905
US2005090816 AA	20050428	US20020488801	20020906
US2005090816 AA	20050428	US20020488801	20020905
US2006100619 AA	20060511	US20050316798	20051222
US2006106379 AA	20060518	US20050318207	20051222
US2006116675 AA	20060601	US20050517947	20051006
US2006116675 AA	20060601	US20030517947	20030515
US2006116675 AA	20060601	US20050517947	20051006
US2006149225 AA	20060706	US20050274908	20051114
US2007016182 AA	20070118	US20060547881	20060804
US2007016182 AA	20070118	US20040547881	20040303
US2007016182 AA	20070118	US20060547881	20060804
US2007049920 AA	20070301	US20060537852	20061002
US2008058796 AA	20080306	US20070931312	20071031
US2009264879 AA	20091022	US20090429920	20090424
US2010100095 AA	20100422	US20090643603	20091221
US2011028965 AA	20110203	US20100902999	20101012
US2012101496 AA	20120426	US20110303745	20111123
US2015245864 AA	20150903	US20140537626	20141110
US2015297284 AA	20151022	US20150730925	20150604
US6558385 BA	20030506	US20000668403	20000922
US6689131 BB	20040210	US20010802288	20010308
US6702810 BB	20040309	US20010797049	20010301
US6953461 BB	20051011	US20020147373	20020516
US7115139 BB	20061003	US20010947658	20010905
US7604635 BB	20091020	US20040914650	20040809
US7645277 BB	20100112	US20050316798	20051222
US7651494 BB	20100126	US20030354643	20030129
US7811282 BB	20101012	US20050274908	20051114
US7815634 BB	20101019	US20030746222	20031222
US7909820 BB	20110322	US20060547881	20060804
US7909820 BB	20110322	US20040547881	20040303
US7951148 BB	20110531	US20040773503	20040206
US7976544 BB	20110712	US20050517947	20051006
US7976544 BB	20110712	US20030517947	20030515
US7976544 BB	20110712	US20050517947	20051006
US7998140 BB	20110816	US20040813736	20040330
US8038670 BB	20111018	US20050318207	20051222
US8048070 BB	20111101	US20030365170	20030211
US8083736 BB	20111227	US20020488801	20020905
US8361068 BB	20130129	US20100902999	20101012
US8568409 BB	20131029	US20070931312	20071031
WO0166026 A2	20010913	WO2001US06673	20010301
WO0166026 A3	20020530	WO2001US06673	20010301
WO02071966 A1	20020919	WO2002US07081	20020307
WO0224089 A1	20020328	WO2001US29703	20010921
WO03020339 A2	20030313	WO2002US28267	20020905
WO03020339 A3	20031016	WO2002US28267	20020905
WO03024349 A1	20030327	WO2002US28488	20020905
WO03082134 A1	20031009	WO2003US09763	20030327
WO03082134 C1	20040212	WO2003US09763	20030327
WO03096880 A2	20031127	WO2003US15340	20030515
WO03096880 A3	20040122	WO2003US15340	20030515
WO04080278 A2	20040923	WO2004US06520	20040303
WO04080278 A3	20041104	WO2004US06520	20040303
WO06057966 A2	20060601	WO2005US42174	20051121
WO06057966 A3	20061116	WO2005US42174	20051121

Priority:

US20000187114P	20000306	US20000668403	20000922	EP20010914620	20010301
WO2001US29703	20010921	EP20010973386	20010921	WO2001US06673	20010301
US20010947658	20010905	US20010797049	20010301	US20010802288	20010308
WO2002US28488	20020906	US20030354643	20030129	WO2002US28267	20020905
US20020147373	20020516	US20030365170	20030211	EP20020798936	20020905
US20020488801	20020905	WO2002US28488	20020905	US20020356390P	20020212
US20020368177P	20020327	US20030345643	20030116	US20020488801	20020906
US20040914650	20040809	US20040486807	20040915	US20040813736	20040330
US20040488416	20040923	US20050316798	20051222	US20050318207	20051222
US20050517947	20051006	US20030746222	20031222	WO2003US15340	20030515
EP20050851938	20051121	US20030517947	20030515	JP20070543355	20051121
US20040488801	20041216	WO2005US42174	20051121	US20040630582P	20041123
US20050274908	20051114	US20040773503	20040206	WO2004US06520	20040303
US20030453093P	20030306	US20030453093P	20030306	WO2003US09763	20030327
WO2003US09763	20030327	US20030496065P	20030818	US20030486807	20030327
US20060537852	20061002	US20070931312	20071031	US20090429920	20090424
US20090643603	20091221	US20100902999	20101012	US20110303745	20111123
US20060547881	20060804	US20140537626	20141110	US20150730925	20150604

Probable Assignee: MEDTRONIC ADVANCED ENERGY LLC

Assignee(s): (std): LIPSON DAVID ; OYOLA ARNOLD E ; MAURER CHRISTOPHER W ; O BRIEN SCOTT D ; MCCLURKEN MICHAEL E ; LUZZI ROBERT ; LISON DAVID ; MEDTRONIC ADVANCED ENERGY LLC ; MCCLURKEN MICHAEL F ; TISSUELINK MEDICAL INC ; SALIENT SURGICAL TECHNOLOGIES ; SALIENT SURGICAL TECHNOLOGIES INC ; GREELEY ROGER D ; CHARBONNEAU MARK T ; FLANAGAN DAVID J ; WILSON JONATHAN E ; SALIENT SURGICAL TECH INC

Assignee(s): UCB PHARMA SA ; GENERAL ELECTRIC CAPITAL CORP ; HORIZON TECHNOLOGY FUNDING CO ; HORIZON TECHNOLOGY FUNDING CO LLC ; ST ERICSSON SA ; RIVERVEST VENTURE PARTNERS I LLC ; MCCLURKEN MICHAEL ; SALIENT INC ; MEDTRONIC SALIENT SURGICAL TECHNOLOGIES INC

Inventor(s): (std): FLANAGAN DAVID J ; GREELEY ROGER ; LISON DAVID ; LUZZI ROBERT ; MAURER CHRISTOPHER ; MCCLURKEN MICHAEL ; MCCLURKEN MICHAEL E ; MCCLURKEN MICHAEL F ; MICHAEL E MCCLURKEN ; ARNOLD E OYOLA ; DAVID J FLANAGAN ; DAVID LIPSON ; OYOLA ARNOLD ; SCOTT D O BRIEN ; WILSON JONATHAN E ; OYOLA ARNOLD E ; O BRIEN SCOTT D ; MAURER CHRISTOPHER W ; GREELEY ROGER D ; CHARBONNEAU MARK T ; OYOLA E ARNOLD ; LIPSON DAVID ; WILSON JONATHAN ; WILSON JONATHAN EDWARD

Inventor(s): JONATHAN EDWARD WILSON ; CHRISTOPHER W MAURER ; ROGER D GREELEY ; MARK T CHARBONNEAU ; THE DESIGNATION OF THE INVENTOR HAS NOT YET... ; ROBERT LUZZI ; FLANAGAN DAVID ; CHARBONNEAU MARK ; O BRIEN SCOTT ; O'BRIEN SCOTT D

Agent(s): VOSSIUS AND PARTNER; HERMANN GERHARD; ZIMMERMANN AND PARTNER PATENTANWAELTE MBB; ARIAS JUAN; ATTENTION MARA E LIEPA MERCHANT AND GOULD PC; MERCHANT AND GOULD PC; MARA E DEBOE MERCHANT AND GOULD PC; ATTN MARA E DEBOE MERCHANT AND GOULD PC; MERCHANT AND GOULD PC ATTN MARA E DEBOE; MERCHANT AND GOULD PC ATTENTION OF MARA E DEBOE; GROSSMAN TUCKER PERREAULT AND PFLEGER PLLC; STERNE KESSLER GOLDSTEIN AND FOX PLLC; STERNE KESSLER GOLDSTEIN AND FOX; JEFFREY J

Designated states: AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BE BF BG BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GW HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD MG MK ML MN MR MW MX MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW