

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Del solicitante o del agente archivo referencia PP688-PCT		PARA MÁS ACCIÓN Ver Form PCT/IPEA/416
Internacional solicitud No. PCT/BR2023/050181	Internacional presentación fecha (día/mes/año) 02 de junio de 2023	Prioridad fecha (día/mes/año) 3 de junio de 2022
Internacional Patentar Clasificación (CPI) o nacional clasificación y CPI E04B 1/343 (2006.01) i ; H05K 5/00 (2016.01) i ; H05K 7/00 (2016.01) i CPC: E04B 1/343; H05K 5/00; H05K 7/00		
Solicitante MODULAR DATA CENTERS INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS S.A.		

- Este informe es el informe de examen preliminar internacional, establecido por esta Autoridad de Examen Preliminar Internacional.bajo Artículo 35 y se transmitirá al solicitante de conformidad con a Artículo 36.
- Este INFORME consiste de a total de ____ **5** ____hojas, incluido este cubrir hoja.
- Este informe es también acompañado por ANEXIDADES, que comprende:
 - ☒ un total de ____ **47** ____hojas, como Sigue:
 - ☒ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que hayan sido modificados y/o hojas que contengan rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que dichas hojas hayan sido reemplazadas o canceladas, y cualquier carta adjunta (ver Normas 46,5, 66,8, 70,16, 91.2 , y Sección 607 de la Administrativo Instrucciones).
 - ☐ hojas que contengan rectificaciones, cuando se haya decidido por esta Autoridad no tomarlas en cuenta porno fueron autorizados ni notificados a esta Autoridad en el momento en que esta Autoridad comenzó a elaborar este informe, y cualquier carta adjunta (Reglas 66.4 bis , 70.2(e), 70.16 y 91.2).
 - ☐ reemplazado hojas y cualquier acompañamiento letras, dónde este Autoridad cualquiera considera eso el reemplazando hojas contener una enmienda que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, o las hojas que la sustituyen fueronno acompañado por a carta indicando el base para el enmiendas en el solicitud como archivado, como indicado en artículo 4 de Caja No. I y la Caja Suplementaria (ver Regla 70.16(b)).
 - ☐ a separado electrónico archivo que contiene a secuencia listado (enviado a el Internacional Oficina solo) .
- El presente informe contiene indicaciones relativas a los siguientes elementos:
- ☒ Caja No. I Base del informe
☐ Caja No. II Prioridad
☐ Caja No. III No establecimiento de opinión con respecto a novedad, inventivo paso y industrial aplicabilidad
☐ Caja No. IV Falta de unidad de invención
☒ Caja No. V Declaración motivada en virtud del artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; Citas y explicaciones de apoyo semejante declaración
☐ Caja No. VI Ciertos documentos citados
☐ Caja No. VII Ciertos defectos de la solicitud internacional
☐ Caja No. VIII Cierta Observaciones sobre La solicitud internacional

Fecha de envío de el demanda 3 de abril de 2024	Fecha de finalización De esto informe 30 de agosto de 2024
Nombre y correo Dirección de la IPEA/ Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil) Rua Mayrink Veiga, 9, 6º andar CEP 20090-910 Rio de Janeiro – RJ Brasil Teléfono No. (55 21) 3037-3742, 3037-3984	Autorizado oficial Alexandre Luis Cardoso Bissoli Teléfono Nro. +55 21 3037 4528 - 3037-3319

Caja No. Yo base de el informe

1. Con respecto a el **idioma** , este informe se basa en:

- ☒ el internacional solicitud en el idioma en cual él era archivado.
- ☐ una traducción de la solicitud internacional en _____ la que es el idioma de a traducción proporcionada a los efectos de:
- ☐ búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b)).
- ☐ publicación de el internacional solicitud (Regla 12.4(a)).
- ☐ examen preliminar internacional (reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b)).

2. Con respecto a el **elementos** de el internacional solicitud, este informe es basado en (*reemplazo hojas cual tener estado amueblado a el recepción Oficina en respuesta a un invitación bajo Artículo 14 son referido a en este informe como "originalmente archivado" y son no anexo a este informe*) :

- ☐ el internacional solicitud como originalmente archivado/proporcionado, o
- ☒ la descripción: páginas _____ como originalmente archivado/proporcionado.
- páginas * _____ recibidas por este Autoridad en _____
- páginas * 1 a 20 Recibido por este Autoridad el 3 de abril de 2024
- ☒ las reivindicaciones: Números _____ tal como se presentaron/proporcionaron originalmente.
- Números* como enmendado (juntos con cualquier declaración) bajo Artículo 19
- Números* 1 a 12 recibidos por este Autoridad en 29 de julio de 2024
- ☒ los dibujos: páginas 1-13 _____ como originalmente archivado/proporcionado.
- páginas * _____ recibidas por este Autoridad en _____
- páginas * _____ recibidas por este Autoridad en _____
- ☐ a secuencia listado - ver Hecho suplementario Caja Relativo a Secuencia Listado.

3. ☐ las modificaciones han dado lugar a la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
- ☐ los dibujos, hojas/figs _____
- ☐ el listado de secuencia (*especificar*) : _____

4. ☐ El presente informe se ha elaborado como si (algunas de) las enmiendas anexas a este informe y enumeradas a continuación no se hubieran se realizaron, ya sea porque se consideró que iban más allá de la divulgación tal como se presentó, o porque no fueron acompañadas de una carta indicando la base de las modificaciones en la solicitud tal como se presentó, como se indica en el Recuadro Suplementario (Reglas 70.2(c) y (c -bis)):

- ☐ la descripción, páginas _____
- ☐ los dibujos, hojas/figs _____
- ☐ las reivindicaciones Nos. _____
- ☐ el listado de secuencia (*especificar*) : _____

5. ☐ El presente informe se ha elaborado:

6. Con respecto a Búsquedas adicionales(Reglas 66,1 *ter* y 70.2(f)):

- ☒ La búsqueda adicional fue realizada por esta Autoridad en 29/08/2024
- ☐ Se descubrieron documentos adicionales pertinentes durante la búsqueda adicional
- ☐ Esta Autoridad no llevó a cabo ninguna investigación adicional porque no sería de ninguna utilidad.

7. ☐ Informe de búsqueda internacional suplementaria de la(s) Autoridad(es) _____ recibido y tenido en cuenta en la preparación de este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

* Si artículo 4 se aplica, alguno o todo de aquellos hojas puede ser marcado " reemplazado " .

Caja No. V Declaración motivada en virtud del artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; Citas y explicaciones de apoyo semejante declaración**1. Declaración**

Novedad	Reivindicaciones <u>1-12</u>	Sí
	Reivindicaciones _____	NO
Actividad Inventiva	Reivindicaciones _____	Sí
	Reivindicaciones <u>1-12</u>	NO
Aplicabilidad industrial	Reivindicaciones <u>1-12</u>	Sí
	Reivindicaciones _____	NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

La presente solicitud de patente de invención se refiere a un módulo de centro de procesamiento de datos que consta de segmentos prefabricados y transportables, estando formado el módulo por la unión de dos mitades simétricas, estando formada cada mitad a su vez por la unión de uno o más de sus respectivos segmentos prefabricados y transportables. La solicitud de patente se refiere también a un método de construcción de dicho módulo, donde los segmentos se fabrican por separado y se transportan individualmente como una carga estándar hasta el sitio de montaje del centro de procesamiento de datos. El extremo de un segmento se une al otro extremo del segmento adyacente, formando la primera mitad; el mismo proceso ocurre para la unión de los segmentos de la segunda mitad. Después de formadas las mitades, se unen para formar el módulo. El centro de procesamiento de datos se forma por la disposición lado a lado de los módulos. La solicitud de patente se refiere también a un método de construcción del centro de procesamiento de datos que se produce por medio del montaje de una envoltura, por inserción de los segmentos en dicha envoltura y por la disposición lado a lado de dichos módulos.

El documento US2020146171A1 (D1) ha sido incluido en el Informe de Búsqueda Internacional.

Los argumentos del solicitante se enumeran a continuación:

- 1) En D1 no se afirma que las partes 602 y 604 sean simétricas.
- 2) No es posible inferir que el elemento 104 de D1 sería una sala de energía segregada dedicada a alojar un sistema de energía, como la sala de energía (14), que está segregada del área de racks (12) y de la sala de refrigeración (15), en la solicitud de patente en cuestión.
- 3) En la presente solicitud, el módulo (100) está constituido por la unión de la primera mitad (1001) con la segunda mitad (1002) proporcionando un espacio común y único para la zona de rack (12), similar a un centro de procesamiento de datos convencional. Esta disposición permite la utilización de un corredor de contención caliente (121) y frío (122).
- 4) Las paredes laterales de hormigón se pueden quitar para añadir nuevos módulos, sin medir la presencia de pasillos calientes o fríos, y sin limitar el montaje a sólo dos partes. 5) La presente solicitud de patente propone una sala eléctrica que en realidad está separada de la sala de datos (racks).
- 6) Además de no contar con el corredor de agregación que aísla la sala de racks de la sala de energía, tampoco cuenta con sistema de extinción de incendios.
- 7) Esta aplicación tiene la ventaja de permitir el mantenimiento de los equipos de la sala eléctrica, sin necesidad de acceder al área de rack frente a las ofertas actuales de centros de procesamiento de datos convencionales y modulares.
- 8) Siguiendo en relación al modelo de construcción formado por dos mitades reflejadas, es importante destacar que cada una de las mitades es autónoma.

Respecto de los argumentos del solicitante, caben las siguientes consideraciones:

- 1) La reivindicación independiente 1 cita un módulo constituido por la unión de dos mitades simétricas respecto a un plano longitudinal perpendicular a un suelo. Si bien en D1 los módulos son iguales, esta característica se desprende de manera evidente u obvia, para un experto en la materia, de D1 (figura 6, elementos 602 y 604).
- 2) D1 revela una habitación dedicada y segregada en forma de paralelepípedo para albergar un sistema de suministro de energía (Figura 1, elemento 104) y en su extremo opuesto una habitación dedicada y segregada en forma de paralelepípedo para albergar un sistema de refrigeración (Figura 1, elemento 118).

Caja No. V Declaración motivada en virtud del artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; Citas y explicaciones de apoyo semejante declaración

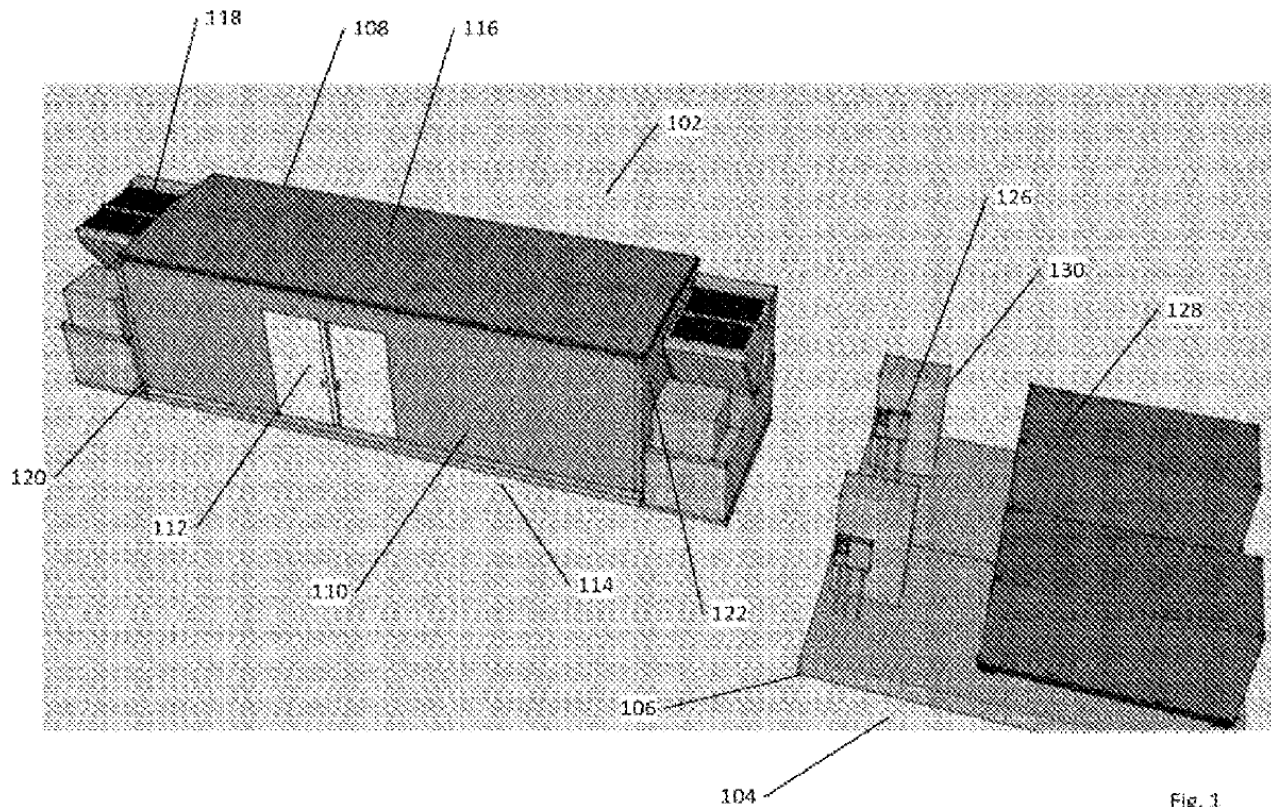


Fig. 1

- 3) La reivindicación independiente 1 no menciona un corredor caliente y frío.
- 4) La reivindicación independiente 1 no menciona un corredor caliente y frío.
- 5) Véase D1 (Figura 1, elemento 104).
- 6) La reivindicación independiente 1 no menciona un sistema de extinción de incendios.
- 7) Véase D1 (Figura 1, elemento 104).
- 8) D1 (Informe descriptivo, párrafo [0005]) establece que se puede construir un centro de datos para permitir que un centro de datos modular actúe solo como un centro de datos o para combinarse físicamente con otros centros de datos modulares para una cantidad de centros de datos modulares adyacentes y unidos determinados por los casos de uso del cliente.

Novedad

La invención definida en las reivindicaciones 1 a 12 se considera nueva y está de conformidad con el Artículo 33(2) del PCT.

Actividad inventiva

El documento D1 (Resumen) revela:

un módulo de centro de procesamiento de datos (Memoria Descriptiva, párrafo [0042]; Figura 1, elemento 102) constituido por segmentos prefabricados y transportables (Memoria Descriptiva, párrafo [0052]; Figura 6, elementos 602 y 604), siendo el módulo de forma paralelepípedica y dotado en uno de sus extremos de una sala paralelepípedica dedicada y segregada para alojar un sistema de alimentación de energía (Memoria Descriptiva, párrafo [0043]; Figura 1, elemento 104) y en su extremo opuesto de una sala paralelepípedica dedicada y segregada para alojar un sistema de refrigeración (Memoria Descriptiva, párrafo [0043]; Figura 1, elemento 118) que comprende

un módulo consistente en la unión de dos mitades respecto a un plano longitudinal perpendicular a un piso (Memoria Descriptiva, párrafo [0052]; Figura 6, elementos 602 y 604), estando cada mitad formada además por la unión de uno o más de sus respectivos segmentos prefabricados y transportables (Memoria Descriptiva, párrafo [0052]; Figura 6).

En D1 no se menciona que los módulos sean simétricos, sin embargo, tal característica se desprende de manera evidente u obvia para un experto en la materia, de D1 (Figura 6, elementos 602 y 604).

D1 no revela una estructura metálica. Sin embargo, tal característica se desprende de manera evidente u obvia para un experto en la materia. Véase, por ejemplo, D2 (Informe descriptivo, párrafo [0072]).

Como se ha indicado anteriormente, las reivindicaciones independientes 1, 8, 9 y 12 no tienen actividad inventiva y no están de conformidad con el artículo 33(3) del PCT.

Caja No. V Declaración motivada en virtud del artículo 35(2) en relación con la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; Citas y explicaciones de apoyo semejante declaración

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7, 10 y 11 definen detalles y/o características adicionales de la invención, que tampoco implican una actividad inventiva y no están de conformidad con el Artículo 33(3) del PCT.

Aplicabilidad industrial

La materia reivindicada en las reivindicaciones 1 a 12 se considera susceptible de aplicación industrial y, por tanto, es conforme al artículo 33(4) del PCT.