

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

Por la cual se deniega una Patente de Modelo de Utilidad

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de febrero de 2016 con el N° 16-050619-0000-0000, por JHONN FREDY FLOREZ ARDILA y DIANA MARCELA ORREGO VEGA, presentaron la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “BANCO DE ENERGÍA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, RECARGABLE A TRAVÉS DE UN PANEL SOLAR”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 769 el 31 de agosto de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 12135, notificado el 16 de agosto de 2017, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° 16050619 el 28 de septiembre de 2017, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° 16-050619-0000-0000 del 28 de abril de 2016, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de medios alternativos de recarga de dispositivos móviles como los celulares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un banco de energía para dispositivos móviles, recargable a través de un panel solar, el cual comprende un regulador de tensión que controla la energía que entrega el panel solar hacia el sistema de almacenamiento de forma controlada y constante. El regulador posee como protección un limitador de corriente por cortocircuito y un limitador por temperatura, que reduce el nivel de corriente que pasa por el mismo durante un tiempo determinado.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de febrero de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN 203522273U	"Portable solar mobile phone charger"	02/Abril/2014
D2	US 2009/0179610	"Mobile power bank"	16/Julio/2009

El documento D1¹ enseña un cargador portátil solar de telefonía móvil que comprende un panel solar, una funda, una placa de circuito estabilizadora de voltaje, un cable de conexión de interfaz USB y una funda de carcasa de teléfono móvil. La funda tiene dos caras. El lado interior de una cara está provisto del panel solar y el lado interior de la otra cara está provisto de la funda de la carcasa del teléfono móvil y las dos caras pueden ser invertidas y abrochadas. La placa de circuito de estabilización de voltaje está dispuesta en el lado del panel solar. El panel solar está conectado eléctricamente con la placa de circuito estabilizadora de voltaje que está provista de

¹

<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=203522273U&KC=U&FT=D&N=D=&date=20140402&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

una interfaz USB. La placa de circuito de estabilización de voltaje está conectada con una interfaz de carga de teléfono móvil en la funda de la carcasa del teléfono móvil a través del cable de conexión de interfaz USB y se carga un teléfono móvil (Fl. 1, resumen).

El documento D2² enseña un banco de energía móvil para cargar un dispositivo electrónico portátil. El banco de energía móvil incluye una carcasa, una placa de circuito impreso dispuesta en la carcasa, una batería recargable dispuesta en la carcasa y conectada eléctricamente a la placa de circuito impreso, un alambre de transmisión rizado y una punta adaptadora. El cable de transmisión rizado pasa a través de la carcasa y se conecta eléctricamente a la batería recargable a través de la placa de circuito impreso. La punta del adaptador está acoplada al cable de transmisión rizado y está conectada eléctricamente al dispositivo electrónico portátil (Fl. 1, resumen).

6.3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”*.

En el presente caso, el banco reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a que: *“Tiene un regulador de tensión 78xx, que controla la energía que entrega el panel, hacia el sistema de almacenamiento. Este dispositivo posee como protección un limitador de corriente por cortocircuito, y además, otro limitador por temperatura (...)”* (Ver página 9 del radicado No. 16-050619-0000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

² <https://patents.google.com/patent/US20090179610A1/en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

Características esenciales	D1	D2
Un regulador de tensión 78xx, que controla la energía que entrega el panel, hacia el sistema de almacenamiento .	Un cargador portátil solar de telefonía móvil que comprende un panel solar, una funda, una placa de circuito estabilizadora de voltaje, un cable de conexión de interfaz USB y una funda de carcasa de teléfono móvil. La funda tiene dos caras. El lado interior de una cara está provisto del panel solar y el lado interior de la otra cara está provisto de la funda de la carcasa del teléfono móvil y las dos caras pueden ser invertidas y abrochadas. La placa de circuito de estabilización de voltaje está dispuesta en el lado del panel solar. El panel solar está conectado eléctricamente con la placa de circuito estabilizadora de voltaje que está provista de una interfaz USB. La placa de circuito de estabilización de voltaje está conectada con una interfaz de carga de teléfono móvil en la funda de la carcasa del teléfono móvil a través del cable de conexión de interfaz USB y se carga un teléfono móvil (Fl. 1, resumen). El panel de celdas solares del modelo de utilidad (1) utiliza el efecto fotoeléctrico, y cuando la luz solar se irradia a la placa de cristal de silicio, se convierte en una salida de carga. Generalmente, el voltaje de carga del teléfono móvil es 5V, y la tensión de salida del panel solar es más alta que 5V, entonces la conexión será mayor que el voltaje del regulador 5V salida regulada en 5V, esto puede tener dos opciones: cuando se necesite una salida de baja potencia del circuito regulador de voltaje, el chip regulador de tres terminales seleccionable es LM7805CV. Alternativamente, el LM7805CT requiere mayor potencia de salida. El cargador solar con diversas	El banco de energía móvil (100) incluye además una celda solar (180) dispuesta en la superficie exterior de la carcasa (110). La celda solar (180) puede recoger y transferir la energía solar a energía eléctrica. La placa de circuito impreso (120) incluye un regulador de tensión. La energía eléctrica proporcionada por la celda solar (180) es regulada por el regulador de voltaje, y la energía eléctrica regulada es enviada y almacenada en la batería recargable (130) (Fl. 5, Pág. 1, Párr. 0019).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

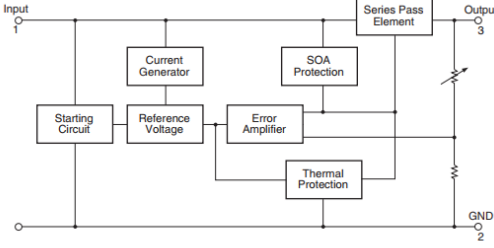
	especificaciones para igualar las del teléfono, se puede utilizar para todos los teléfonos móviles en el mercado (Fl. 4, Pág. 2, Párr. 0016).	
Este dispositivo posee como protección un limitador de corriente por cortocircuito.	(La serie LM78XX de tres terminales reguladores positivos está disponible en el paquete TO-220 y con varias tensiones de salida fijas, haciéndolas útiles en una amplia gama de aplicaciones. Cada tipo emplea la limitación interna de la corriente, el apagado térmico y la protección segura del área de funcionamiento, haciéndolo esencialmente indestructible. Si se proporciona un enfriamiento adecuado del calor, pueden suministrar más de 1 A de corriente de salida. Aunque diseñados principalmente como reguladores de tensión fijos, estos dispositivos pueden utilizarse con componentes externos para obtener tensiones y corrientes ajustables (Pág. 1, Descripción general)) ³ .	La placa de circuito impreso (120) incluye un circuito de protección. El circuito de protección está conectado eléctricamente a la batería recargable (130) para evitar que la batería recargable (130) se sobrecargue o sobre descargue (Fl. 5, Pág. 1, Párr. 0020). (La serie LM78XX de tres terminales reguladores positivos está disponible en el paquete TO-220 y con varias tensiones de salida fijas, haciéndolas útiles en una amplia gama de aplicaciones. Cada tipo emplea la limitación interna de la corriente, el apagado térmico y la protección segura del área de funcionamiento, haciéndolo esencialmente indestructible. Si se proporciona un enfriamiento adecuado del calor, pueden suministrar más de 1 A de corriente de salida. Aunque diseñados principalmente como reguladores de tensión fijos, estos dispositivos pueden utilizarse con componentes externos para obtener tensiones y corrientes ajustables (Pág. 1, Descripción general)) ³ .
Además, otro limitador por temperatura, que puede	(Protección de sobrecarga térmica (Pág. 1, características)) ³ .	(Protección de sobrecarga térmica (Pág. 1, características)) ³ .

³ <http://ee-classes.usc.edu/ee459/library/datasheets/LM7805.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

reducir el nivel de corriente.	 Figure 1. (Pág. 2, Fig. 1)³.
---------------------------------------	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del banco de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Igualmente, el banco reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 3 se refiere a que: “*Contiene leds de funcionamiento, que permite monitorear el nivel de carga interno del dispositivo (...)*” (Ver página 9 del radicado No. 16-050619-0000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 3, y las reveladas en el documento D2 que representa el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D2
Contiene leds de funcionamiento, que permite monitorear el nivel de carga interno del dispositivo, tanto cuando está en proceso de recarga, a través del panel solar, como cuando se utiliza para cargar algún dispositivo móvil.	El banco de potencia móvil (100) incluye además varios componentes emisores de luz (182). Los componentes emisores de luz (182) están dispuestos sobre una superficie externa de la carcasa (110). Los componentes emisores de luz (182) son controlados por la placa de circuito impreso (120) (Fl. 5, Pág. 1, Párr. 0018).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del banco de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 3 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.

De otra parte, el banco reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 4 se refiere a: *“Por tener un panel solar, el cual puede generar 1.5 watts por hora o más, hace que sea más eficiente (...)”* (Ver página 9 del radicado No. 16-050619-0000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 4, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 3

Características esenciales	D1
Por tener un panel solar, el cual puede generar 1.5 watts por hora o más, hace que sea más eficiente, en el proceso de cargar la unidad interna de almacenamiento, compuesta por baterías.	El panel de celdas solares del modelo de utilidad (1) utiliza el efecto fotoeléctrico, y cuando la luz solar se irradia a la placa de cristal de silicio, se convierte en una salida de carga. Generalmente, el voltaje de carga del teléfono móvil es 5V, y la tensión de salida del panel solar es más alta que 5V, entonces la conexión será mayor que el voltaje del regulador 5V salida regulada en 5V, esto puede tener dos opciones: cuando se necesite una salida de baja potencia del circuito regulador de voltaje, el chip regulador de tres terminales seleccionable es LM7805CV. Alternativamente, el LM7805CT requiere mayor potencia de salida. El cargador solar con diversas especificaciones para igualar las del teléfono, se puede utilizar para todos los teléfonos móviles en el mercado (Fl. 4, Pág. 2, Párr. 0016). (La serie LM78XX de tres terminales reguladores positivos está disponible en el paquete TO-220 y con varias tensiones de salida fijas, haciéndolas útiles en una amplia gama de aplicaciones. Cada tipo emplea la limitación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

	interna de la corriente, el apagado térmico y la protección segura del área de funcionamiento, haciéndolo esencialmente indestructible. Si se proporciona un enfriamiento adecuado del calor, pueden suministrar más de 1 A de corriente de salida. Aunque diseñados principalmente como reguladores de tensión fijos, estos dispositivos pueden utilizarse con componentes externos para obtener tensiones y corrientes ajustables (Pág. 1, Descripción general))³. (Voltios x Amperios = vatios (Watts))
--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del banco de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 4 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el banco reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 6 se refiere a que: “*Su puerto de salida es de conexión USB (Universal Serial Bus), lo que lo hace compatible con muchos equipos móviles (...)*” (Ver página 9 del radicado No. 16-050619-0000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 6, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 4

Características esenciales	D1	D2
Su puerto de salida es de conexión USB (Universal Serial Bus), lo que lo hace compatible con muchos equipos móviles, dado que es un puerto genérico.	La placa de circuito del regulador tiene una interfaz USB, la tarjeta de circuitos del regulador a través de la interfaz USB y de la funda del teléfono móvil dentro de la interfaz de carga del teléfono, y carga el teléfono (Fl. 3, Pág. 1, Párr. 0005).	La primera interfaz de transmisión (112) y la segunda interfaz de transmisión (172) pueden ser una interfaz de bus serie universal (USB) (Fl. 6, Pág. 2, Párr. 0026).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del banco de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 6 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Por último, el banco reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 9 se refiere a que: *“Tiene como fuente de generación un panel solar, el cual convierte la radiación proveniente del Sol, en energía eléctrica, a través de un efecto fotoeléctrico (...)”* (Ver página 9 del radicado No. 16-050619-0000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 9, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 5

Características esenciales	D1	D2
Tiene como fuente de generación un panel solar, el cual convierte la radiación proveniente del Sol, en energía eléctrica, a través de un efecto fotoeléctrico, donde el silicio del panel absorbe fotones de luz y emiten electrones. Cuando estos electrones libres son capturados, el resultado es una corriente eléctrica que puede ser utilizada como electricidad.	Un cargador portátil solar de telefonía móvil que comprende un panel solar, una funda, una placa de circuito estabilizadora de voltaje, un cable de conexión de interfaz USB y una funda de carcasa de teléfono móvil. La funda tiene dos caras. El lado interior de una cara está provisto del panel solar y el lado interior de la otra cara está provisto de la funda de la carcasa del teléfono móvil y las dos caras pueden ser invertidas y abrochadas. La placa de circuito de estabilización de voltaje está dispuesta en el lado del panel solar. El panel solar está conectado eléctricamente con la placa de circuito estabilizadora de voltaje que	El banco de energía móvil (100) incluye además una celda solar (180) dispuesta en la superficie exterior de la carcasa (110). La celda solar (180) puede recoger y transferir la energía solar a energía eléctrica. La placa de circuito impreso (120) incluye un regulador de tensión. La energía eléctrica proporcionada por la celda solar (180) es regulada por el regulador de voltaje, y la energía eléctrica regulada es enviada y almacenada en la batería recargable (130) (Fl. 5, Pág. 1, Párr. 0019).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

	está provista de una interfaz USB. La placa de circuito de estabilización de voltaje está conectada con una interfaz de carga de teléfono móvil en la funda de la carcasa del teléfono móvil a través del cable de conexión de interfaz USB y se carga un teléfono móvil (Fl. 1, resumen).	
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del banco de la reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 9 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Las reivindicaciones 2, 5, 7, 8 y 10 no son claras de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 porque se encuentran redactadas por medio de ventajas técnicas y/o materia no patentable vía modelo de utilidad.

- Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas y funcionalidades “(...) *entendiendo lo variable de la condiciones del medio ambiente, en este caso, la radiación solar incidente en el momento de su uso.*” (reiv. 1), “*Compatible para recarga de equipos móviles como: celulares, tabletas, cámaras, módems inalámbricos, reproductores mp3 mp4, videojuegos portátiles, GPS, entre otros.*” (reiv. 2), “*Al ser fabricado con MDF su resistencia a la radiación solar de forma constante por largos periodos de tiempo es muy buena, dada las propiedades de la madera y su porosidad, es un mal conductor del calor, y funciona como un aislante térmico, lo que protege los componentes internos, cuando se deja el cargador expuesto al Sol para su proceso de carga.*” (reiv. 5), “(...) *lo que lo hace compatible con muchos equipos móviles, dado que es un puerto genérico.*” (reiv. 6), “*Utiliza 100% energía renovable.*” (reiv. 7), “*No depende de fuentes convencionales de energía, pues su fuente principal es el Sol y la radiación que este emite, sin ser la única, ya que puede absorber otro tipo de luz para la generación de energía.*” (reiv. 8), “*Amigable con el medio ambiente, debido a que su carcasa es biodegradable, por ser madera MDF (Medium Density Fibreboard), la cual tiene como características que puede ser obtenida de desechos de la industria maderera o madera usada que se pueda*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

reciclar.” (reiv. 10), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

- La materia contenida en las reivindicaciones incluye materiales, MDF (reivs. 5, 10), es decir, compuestos químicos en las características técnicas de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el Art. 81.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por los solicitantes, aspectos como funcionalidades, materiales, procedimientos de instalación o formas de utilización de algún producto, no son objeto de protección vía patente de modelo de utilidad. Según el artículo 81 de la Decisión 486, un modelo de utilidad se define por medio de *“toda nueva forma, configuración o disposición de elementos”*, es decir, solo se protegen las características estructurales (tangibles) del producto para el cual se solicita protección.

Así pues, se reitera que la reivindicación 3 carece de novedad frente a las enseñanzas del documento D2, que menciona que el banco de potencia móvil (100) incluye además varios componentes emisores de luz (182). Los componentes emisores de luz (182) están dispuestos sobre una superficie externa de la carcasa (110). Los componentes emisores de luz (182) son controlados por la placa de circuito impreso (120) (Fl. 5, Pág. 1, Párr. 0018). El hecho de que dichos LEDs cumplan una función específica en el funcionamiento del equipo no es considerado como una característica técnica esencial de carácter estructural que cumpla con lo señalado en el artículo 81 de la Decisión 486 y, por tanto, no le brinda novedad a la creación solicitada.

De igual manera, y como se ha indicado anteriormente, la reivindicación 2 presenta las formas de utilización del banco de carga, al mencionar que es *“Compatible para recarga de equipos móviles como: celulares, tabletas, cámaras, módems inalámbricos, reproductores mp3, mp4, videojuegos portátiles, GPS, entre otros.”*, sin mencionar ninguna característica técnica esencial de carácter estructural, por lo cual, la misma no cumple con lo establecido en el artículo 81 de la Decisión 486 y no le brinda novedad a la creación solicitada.

En referencia al argumento de los solicitantes, según el cual en el documento D1 únicamente se hace relación al voltaje del panel solar mas no aclara la capacidad de generación del panel incorporado de dicho equipo, es preciso mencionar que, dicho

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

documento D1 en efecto hace referencia al voltaje del panel solar al enseñar que el panel de celdas solares del modelo de utilidad (1) utiliza el efecto fotoeléctrico, y cuando la luz solar se irradia a la placa de cristal de silicio, se convierte en una salida de carga. Generalmente, el voltaje de carga del teléfono móvil es 5V, y la tensión de salida del panel solar es más alta que 5V, entonces la conexión será mayor que el voltaje del regulador 5V salida regulada en 5V, esto puede tener dos opciones: cuando se necesite una salida de baja potencia del circuito regulador de voltaje, el chip regulador de tres terminales seleccionable es LM7805CV. Alternativamente, el LM7805CT requiere mayor potencia de salida. El cargador solar con diversas especificaciones para igualar las del teléfono, se puede utilizar para todos los teléfonos móviles en el mercado (Fl. 4, Pág. 2, Párr. 0016). No obstante lo anterior, según el datasheet, la serie LM78XX de tres terminales reguladores positivos está disponible en el paquete TO-220 y con varias tensiones de salida fijas, haciéndolas útiles en una amplia gama de aplicaciones. Cada tipo emplea la limitación interna de la corriente, el apagado térmico y la protección segura del área de funcionamiento, haciéndolo esencialmente indestructible. Si se proporciona un enfriamiento adecuado del calor, pueden suministrar más de 1 A de corriente de salida. Aunque diseñados principalmente como reguladores de tensión fijos, estos dispositivos pueden utilizarse con componentes externos para obtener tensiones y corrientes ajustables (Pág. 1, Descripción general)³. De esta manera, dado que *Voltios x Amperios = vatios (Watts)*, se tiene que $5\text{ V} \times 1\text{ A} = 5\text{ W}$, por lo tanto, el documento D1 anticipa la mencionada característica al generar más de 1.5 W por hora.

Finalmente, en referencia al argumento según el cual el material MDF en efecto representa una característica estructural de la reivindicación, esta Oficina considera que el mismo no es considerado como una característica estructural del producto reclamado, toda vez que es un compuesto químico que se caracteriza por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo esto ajeno al objeto de la invención, el cual se relaciona con las características estructurales del banco y no con los compuestos químicos del mismo, tal como se les trasladó a los solicitantes en el Oficio No. 12135. Por lo tanto, el material no puede ser comparado con el estado de la técnica, ya que éste no es una característica estructural del banco reclamado.

Cabe mencionar que el artículo 81 de la Decisión 486 señala que: “*Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía*”. Por lo tanto, se enfatiza que las características técnicas estructurales (partes, disposiciones de las mismas y uniones o conexiones, cuando

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 79320

Ref. Expediente N° 16050619

aplique) son las que le pueden dar la novedad a una patente de modelo de utilidad. Así las cosas, se reitera que las características esenciales estructurales del banco son afectadas en su totalidad por los documentos del estado de la técnica D1 y D2, de manera independiente, tal como se ilustra en la presente comunicación, consecuentemente, la solicitud no cumple con el requisito de novedad y no hay lugar para conceder la patente.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de los solicitantes no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Director de Nuevas Creaciones,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de modelo de utilidad para la creación titulada “BANCO DE ENERGÍA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, RECARGABLE A TRAVÉS DE UN PANEL SOLAR”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a JHONN FREDY FLOREZ ARDILA y a DIANA MARCELA ORREGO VEGA, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de apelación, ante la Superintendente Delegada para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 30 de noviembre de 2017

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C),



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ