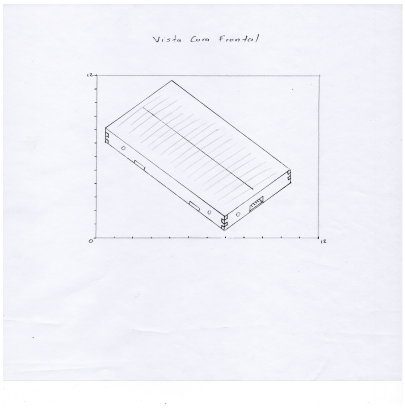
Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Radicación	16 50619 0000 0000	2016-02-28 16:07:19	
Trámite	3	PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	
Evento	1	REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO	
Actuación	411	PRESENTACION	Folios: 13
Dependencia	2020	DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	
Pago #1	18758	$ 56000	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL



1	**Tipo de solicitud**	☐ Patente de invención	☒ Patente de modelo de utilidad

2	**Título de la invención**	**3**	**CIP Clasificación Internacional de Patentes**
Banco de energía para dispositivos móviles, recargable a través de un panel solar.		Nombre	Código

4	**Datos del Solicitante**			
Nombre:	Jhonn Fredy Florez Ardila	**Dirección Electrónica:**	energyzolar@gmail.com
Dirección:	Cra 1B N° 2 - 31	**Domicilio/País de constitución:**	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - MADRID
Identificación:			

☒ CEDULA DE CIUDADANIA		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA	
☐ EMPRESA EXTRANJERA		☐ NIT	
☐ PASAPORTE			
Número:	11367163-		

5	**Solicitantes**		
	Apellidos - Nombres o Razón Social	**Tipo**	**Identificación**
1.	Florez Ardila Jhonn Fredy	CC	11367163
2.	Orrego Vega Diana Marcela	CC	1032417506

6	**Datos del Inventor**			
Nombre:	Jhonn Fredy Florez Ardila	**Dirección Electrónica:**	energyzolar@gmail.com
Dirección:	Cra 1B N° 2 - 31	**Domicilio/País de constitución:**	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - MADRID

Identificación:

☒ CEDULA DE CIUDADANIA	☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ EMPRESA EXTRANJERA	☐ NIT
☐ PASAPORTE	
Número:	11367163-

7	**Inventor(es)**	
	Apellidos - Nombres	**Domicilio**
1.	Florez Ardila Jhonn Fredy	COLOMBIA
2.	Orrego Vega Diana Marcela	COLOMBIA

8	**Datos Inventor(es)**

	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	COLOMBIA	CUNDINAMARCA	MADRID	Cra 1B N° 2 - 31
2.	COLOMBIA		BOGOTA D.C.	Cra 12 Bis N° 36 - 37 Sur, Bloque 15, Apto 204

9	Declaraciones de prioridad	☐ SI ☒ NO

	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud	(32) Fecha _
1				
2				
3				

10 Declaración sobre uso de recursos genéticos o biológicos

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.

11 Declaración sobre uso de conocimientos tradicionales

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.

12 Para publicar a partir de la fecha de publicación o de la prioridad invocada

Si es Patente de Invención	Si es Patente de Modelo de Utilidad
☐ 6 Meses ☐ 12 Meses ☐ 18 Meses ☐ Otro Cual:	☒ 6 Meses ☐ 12 Meses ☐ Otro Cual:

13 Reivindicaciones

Número reivindicaciones:	10	Pago Reivindicaciones:	No

14 Reducción de tasas.

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☒ SI ☐ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolucón vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

☐ Micro, pequeñas y medianas empresas
☐ Universidades públicas o privadas
☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

15	Documentos Anexos

☒ Reivindicaciones
☐ Descripción
☒ Dibujos y/o Figuras
☒ Resumen
☒ Artes finales 12 x 12 cm
☒ Certficado con descuento
☐ Poderes, si fuere el caso
☐ Documento de legalmente pruebe la Cesión del inventor al solicitante o a su causante
☒ Otros anexos

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Tramite

☐ **PATENTE DE INVENCION** ☒ **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

☐ Examen de Patentabilidad ☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO		IDENTIFICACIÓN
	Nombre: Jhonn Fredy Florez Ardila Dirección: Cra 1B Nº 2-31 Teléfono: 3105788574 Nacionalidad o Domicilio: Colombiano Ciudad: Madrid, Cundinamarca	☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒ Persona Jurídica ☐

Jhonn Fredy Florez Ardila.

Nombre o denominación / Nombre ó razón social

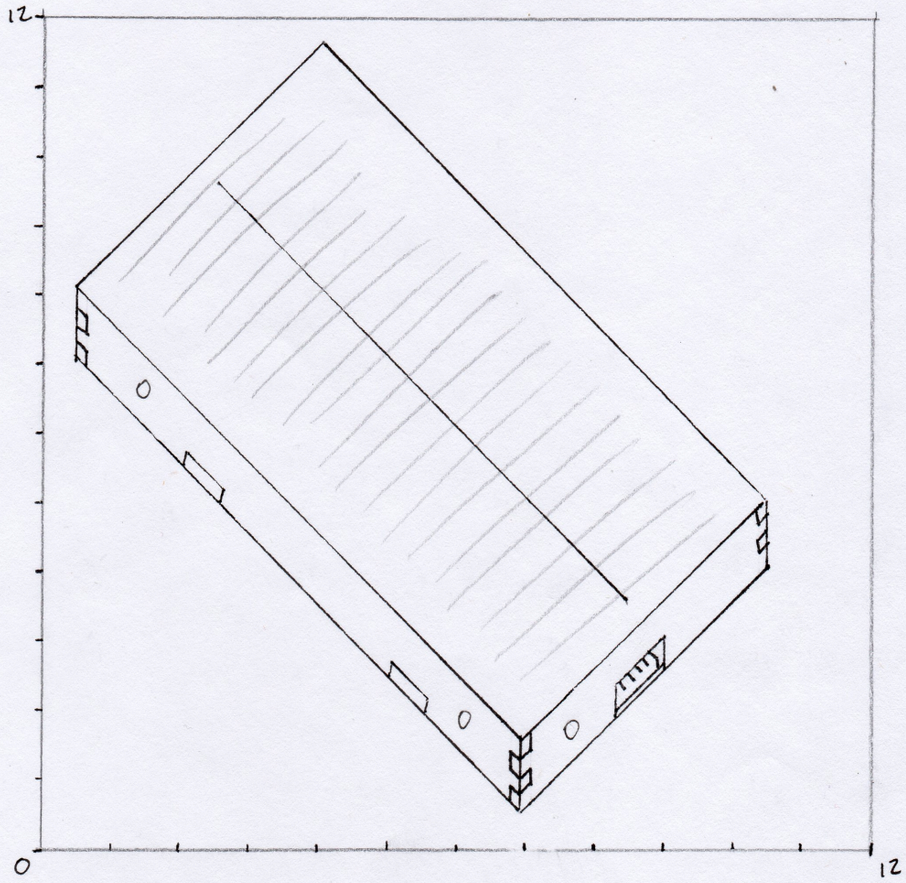
Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: 11367163

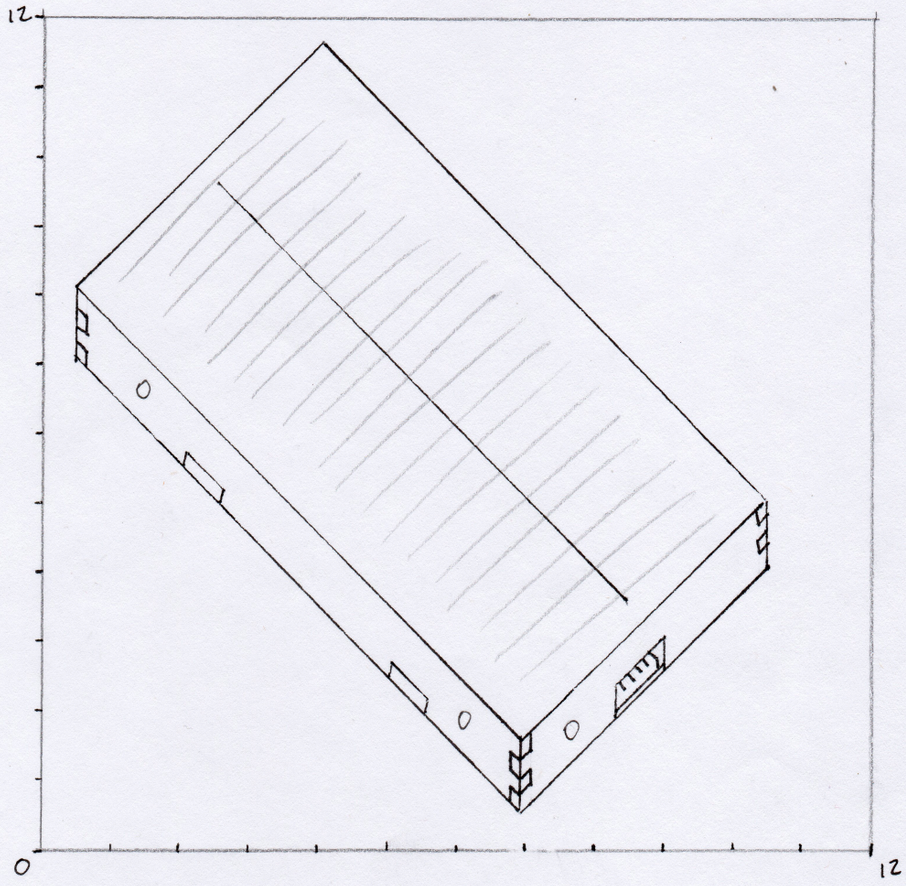
Micro, pequeñas y medianas empresas	**Universidades públicas o privadas**	**Entidades sin ánimo de lucro**
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004	☐ Universidad pública ☐ Universidad privada Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución	**Dirección y domicilio del titular**	
Colombiano	Cra 1B Nº 2-31	
Dirección electrónica	**No. Fax**	**Número telefónico**
energyzolar@gmail.com	N/A	3105788574

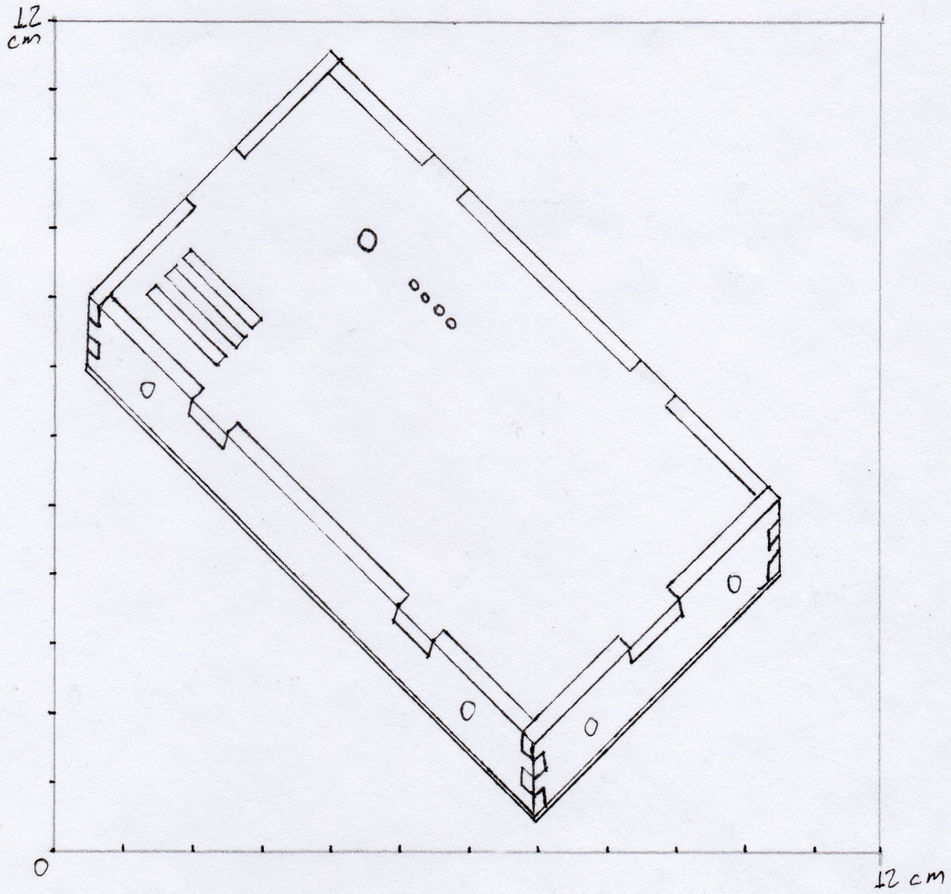
Vista Cara Frontal



Vista Cara Frontal



Vista Cara Posterior.



REIVIDICACIONES

1) 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, que puede reducir el nivel de corriente, entendiendo lo variable de la condiciones del medio ambiente, en este caso, la radiación solar incidente en el momento de su uso.

2) Compatible para recarga de equipos móviles como: celulares, tabletas, cámaras, módems inalámbricos, reproductores mp3 mp4, videojuegos portátiles, GPS, entre otros.

3) 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.

4) 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.

5) 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.

6) 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.

7) Utiliza 100% energía renovable.

8) 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.

9) 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.

10) 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 reciclar.

NOTAS

Los dibujos presentados tiene como carácter meramente ilustrativo para ayudar a los expertos en la materia, a dar una idea más simple de la invención del modelo de utilidad, dichos diseños incluyen varios detalles específicos para ayudar en la comprensión, pero éstos, deben considerarse como algo meramente ejemplar sin apartarse del alcance y espíritu de la invención.

BIBLIOGRAFIA

1. Wong, J. (2013). *Multifunctional portable power bank*. US 8,541,985.
2. Anderson, J. (2015). *Power-conditioned solar charger for directly coupling to portable electronic devices*. US 9,088,169.
3. Toya, S. and Fukukawa, K. (2010). *Solar charger*. US 7,679,312.
4. Shen, H., Wu, L. and Chen, Y. (2015). *Portable solar power supply*. US 9,041,338.
5. Blau, D. and Bullen, M. (2013). *Solar battery charger*. US 8,531,152.
6. Sanmartin Guzman, F. and Barrera Martin, I. (2015). *Dispensador de servilletas con cargador solar autónomo para dispositivos electrónicos*. ES1135556 (U).

4. Firma	
Nombre del Firmante Jhonn Florez	Firma
C.C 1136716 3	Tarjeta Profesional

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Tramite

☐ **PATENTE DE INVENCION** ☒ **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

☐ Examen de Patentabilidad ☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO		IDENTIFICACIÓN
	Nombre: Jhonn Fredy Florez Ardila Dirección: Cra 1B Nº 2-31 Teléfono: 3105788574 Nacionalidad o Domicilio: Colombiano Ciudad: Madrid, Cundinamarca	☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒ Persona Jurídica ☐

Jhonn Fredy Florez Ardila.

Nombre o denominación / Nombre ó razón social

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: 11367163

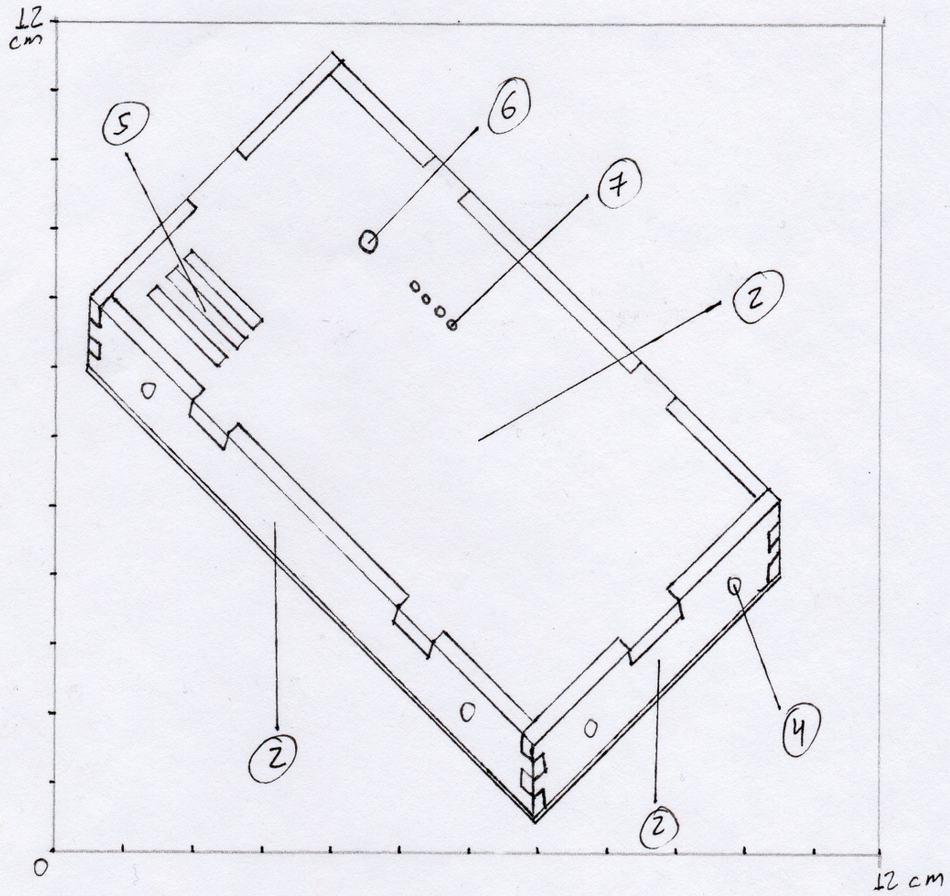
Micro, pequeñas y medianas empresas	**Universidades públicas o privadas**	**Entidades sin ánimo de lucro**
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004	☐ Universidad pública ☐ Universidad privada Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución	**Dirección y domicilio del titular**	
Colombiano	Cra 1B Nº 2-31	
Dirección electrónica	**No. Fax**	**Número telefónico**
energyzolar@gmail.com	N/A	3105788574

RESUMEN

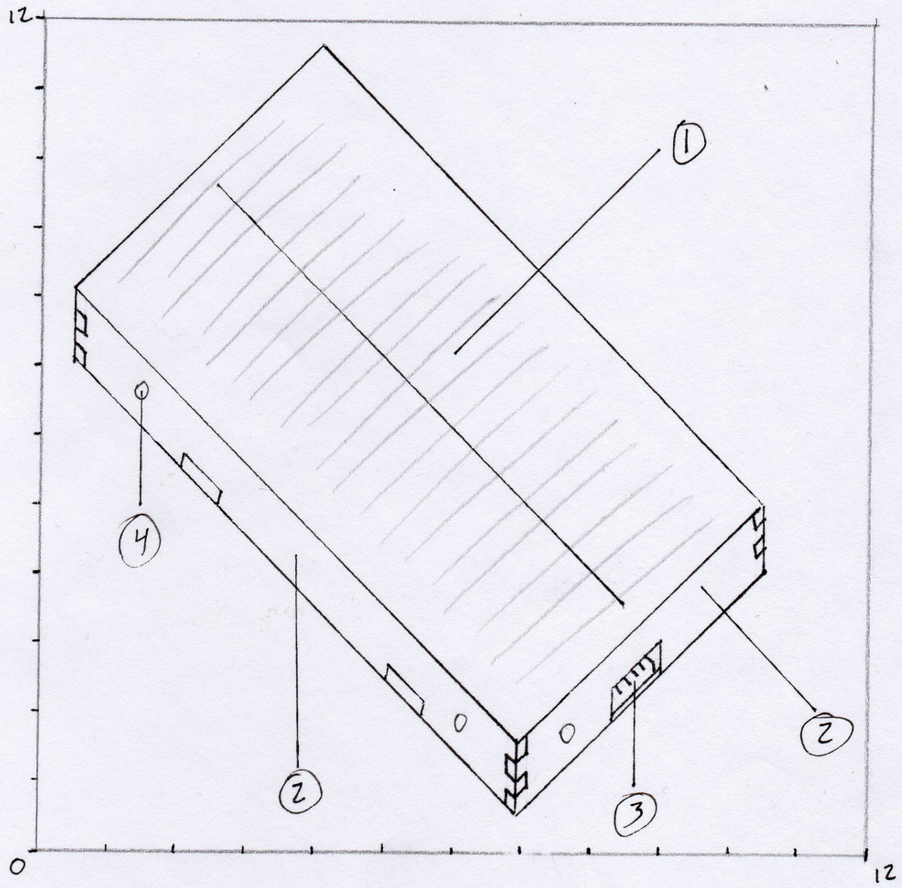
Se describe un banco de poder solar, fabricado con una carcasa en madera MDF (Medium Density Fibreboard), la cual es biodegradable. Cuenta con un panel solar capaz de generar 1.5 watts, con el que se puede cargar el dispositivo interno de almacenamiento, compuesto de baterías recargables y un circuito, y puede ser usado posteriormente para recargar dispositivos móviles como celulares, cámaras, mp3, entre otros a través de un puerto de salida tipo USB (Universal Serial Bus). Contiene además un indicador de cargar tipo led, que permite al usuario monitorear el nivel de energía el dispositivo tanto cuando está, en estado stand by o cuando se encuentra en uso.

Vista Cara Posterior.



2. Carcasa en madera MDF
4. Agujero de ventilación
5. Rejilla ventilación
6. Boton inicio del circuito
7. Indicador tipo led

Vista Cara Frontal



1. Panel solar
2. Carcasa en madera MDF
3. Puerto de salida USB
4. Agujero de ventilación