

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-050871- -00000-0000

Fecha: 2014-03-10 16:35:25
Tra. 2 PATENTES
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 1 REGDEPOSITO
Folios: 17

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ MILTON AMADOR RUEDA

DOMICILIO _____ BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C., _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-050871- -00000-0000 Fecha: 2014-03-10 16:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 17
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS
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
AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA		H01L 031/042 E04H 003/010 E04D 013/018	
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL MILTON AMADOR RUEDA		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN Carrera 35 No 55-10, Bogotá D.C. Colombia		No. TELÉFONO 3 47 36 11	
CIUDAD Bogotá D.C.		CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com	
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA Colombia			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS 1. AMADOR RUEDA		NOMBRES Milton	NACIONALIDAD Colombiana
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA Colombia		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD Bogotá D.C.
		DIRECCIÓN Carrera 35 No 55-10, Bogotá D.C. Colombia.	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS De Páez		NOMBRES Luz Clemencia	IDENTIFICACIÓN C.C. 35.456.34 T.P. 23.555
DIRECCIÓN Carrera 4ª No. 72-35		No. TELÉFONO 3 47 36 11	
CIUDAD BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com	
PAÍS COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
<i>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.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
<i>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.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.				
12	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>				
☐ 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 resolución 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				
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO			
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.				
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☒ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	No. 14-0024520 Fecha: 2014/03/04 No. 14-0025787 Fecha 2014/03/07	
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
Nombre del Firmante LUZ CLEMENCIA DE PAEZ		Firma <i>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</i> <i>TD#23555 ASJ</i>		
C.C 35.456.344 de Usaquén		Tarjeta Profesional 23.555		

17 ANEXOS	
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 4 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 15 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 3 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☒ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 11. ☒ Poder del Sr. Milton AMADOR 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ 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. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☒ Comprobante de pago por 5 reivindicaciones adicionales a 10 por \$155.000.

FIGURA CARACTERISTICA

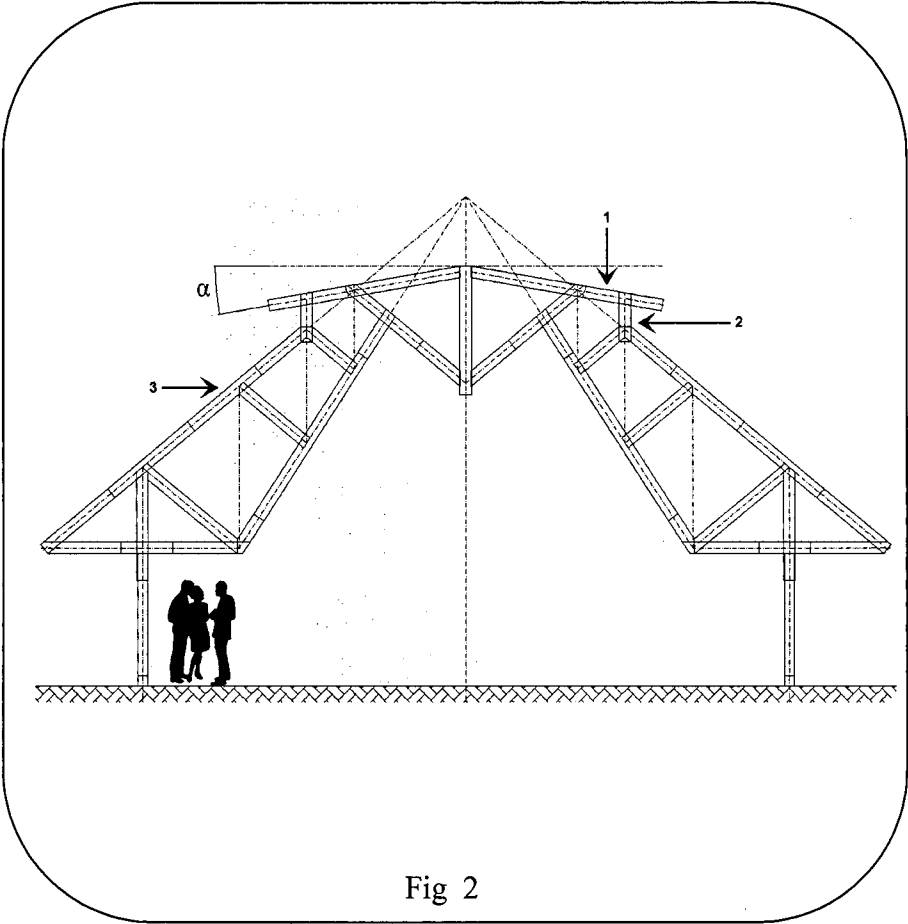


Fig 2

AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA

Campo técnico

La presente invención está relacionada con energías renovables, más específicamente con el uso de energías en zonas tropicales que no tienen acceso a otros tipos de energía, y más específicamente a implementación de aulas escolares que hagan uso de dichas energías renovables.

Descripción del estado de la técnica

Debido al origen nórdico de su desarrollo y aplicación, los paneles solares fotovoltaicos han sido diseñados para ser instalados en arreglos ortogonales planos, usualmente mirando al sur, o al norte, dependiendo del hemisferio en el cual se utilizan. Siempre superpuestos a techos existentes o sobre estructuras metálicas especialmente construidas para este fin, debido a la rigidez geométrica impuesta por la ortogonalidad de los módulos.

En su configuración externa, los diseños arquitectónicos y tecnológicos que orientan la instalación de sistemas fotovoltaicos corresponden por lo general a estructuras de un solo plano el cual debe mirar al sur o al norte según su localización geográfica.

El documento GB2442994 enseña el techo de una casa parcialmente cubierto por paneles solares. El techo corresponde a un techo a dos aguas, comúnmente utilizado en edificaciones pequeñas. Los paneles solares se disponen sobre la superficie inclinada del techo que está orientada hacia el sur, en el caso de que el sistema sea implementado en el hemisferio norte. Por su parte, el documento WO2012078491 enseña un concepto similar, pero incluye los paneles solares dentro de las tejas, con lo que se obtiene un sistema más fácil de instalar y con una apariencia menos conspicua.

El documento DE4124075 enseña un arreglo de paneles solares de forma cónica. Este arreglo considera el hecho de que la ubicación relativa el sol, además de encontrarse siempre al sur en el caso de ubicaciones septentrionales, se desplaza desde el oriente hacia el occidente. Así, la disposición en forma de cono causa que al menos uno de los paneles esté substancialmente perpendicular al sol en cualquier momento del día.

Por otro lado, el documento WO2013058780 enseña un sistema cónico con un arreglo de lentes externo y al menos un arreglo cónico de paneles fotovoltaicos que giran alrededor de un eje. Debido a sus características geométricas, este arreglo funciona de forma óptima en ubicaciones australes o septentrionales, ya que la luz del sol llegará a los lentes de forma esencialmente perpendicular a su superficie.

Si bien es cierto, existen muchos modelos de paneles solares fotovoltaicos, no existen sistemas de paneles que por su especial geometría puedan ser utilizados como parte de un techado con la funcionalidad que se requiere en la franja ecuatorial del planeta, donde la incidencia de la radiación solar meridional es virtualmente vertical.

Se requiere, entonces, una solución que atienda las necesidades de aprovechar de manera práctica y eficiente la radiación solar en toda la franja comprendida dentro de los 15° de latitud norte y 15° de latitud sur, en la cual un colector solar bien puede actuar como techo integral de una construcción.

Breve descripción de la invención

La presente invención provee una corona fotovoltaica que permite aprovechar de forma eficiente la energía solar en la franja ecuatorial descrita, mientras que al mismo tiempo reemplaza parte del techado de una construcción y provee un sistema de ventilación apto para zonas con altas temperaturas ambientales promedio.

Para lograr lo anterior, la corona fotovoltaica está compuesta por una estructura cónica, con una pendiente entre 6° y 15°. El ángulo de pendiente definido está dentro del rango aceptable para pendientes de techos, teniendo en cuenta que no está conformado por tejas sobrepuestas. Este rango de ángulos, además, resulta en que toda el área de la corona está expuesta al sol (no es cubierta por la sombra de la misma corona) desde el inicio de la mañana hasta el final de la tarde, desde aproximadamente las ocho de la mañana hasta aproximadamente las 5 de la tarde.

La corona fotovoltaica de la presente invención es ideal para ser usada como la parte superior del techo de construcciones ancestrales tipo maloca. Algunas malocas se construyen con un cono superior ligeramente separado del resto del techo de la maloca, con el fin de proporcionar un sistema de ventilación natural. La corona fotovoltaica aquí descrita reemplaza dicho cono superior, actuando como techo, promoviendo la ventilación natural y recolectando simultáneamente energía solar.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar una estructura tipo maloca que alberga en su interior tres aulas de clase y un área común, y que tiene en su parte superior una corona fotovoltaica como la descrita anteriormente. La maloca se divide en sectores circulares, preferiblemente cuatro, en donde un sector circular corresponde a un área común que aloja baños y otras instalaciones comunes. La gran ventaja de este tipo de construcción es que permite implementar aulas virtuales en lugares remotos, mediante

el uso de módulos de computación de bajo consumo energético como lo son computadores con unidades de almacenamiento de estado sólido o tabletas.

Adicionalmente, el centro de la planta de la maloca puede ser provisto de una sala de docentes, desde la cual se pueden administrar los sistemas de todas las aulas mediante una consola integradora (módulo de computación de mayor capacidad). Esta necesidad es muy sentida especialmente en regiones remotas donde no se cuenta con suficientes docentes, y muchas veces un docente debe atender varios grupos de estudiantes

Así, la presente invención soluciona efectivamente el problema de la falta de acceso a medios tecnológicos y de comunicación en poblaciones remotas que no tienen acceso a redes de distribución de energía eléctrica.

Descripción de las figuras

- Figura 1: Fotografía de una construcción ancestral tipo maloca
- Figura 2: sección transversal de la maloca con la corona fotovoltaica en su parte superior
- Figura 3: Vista lateral de la maloca con la corona fotovoltaica en su parte superior
- Figura 4: Una posible realización de la corona fotovoltaica con paneles rectangulares
- Figura 5: Realización alternativa de la corona fotovoltaica con paneles trapezoidales
- Figura 6: Vista de la distribución en la planta de la construcción

Descripción detallada de la invención

La presente invención consta de una corona fotovoltaica (1), la cual comprende un arreglo cónico, que puede ser truncado o no, de paneles solares. La pendiente del arreglo cónico, es decir el ángulo (α) entre la horizontal y la superficie del cono, está entre 6° y 15°; lo que es equivalente a decir que el ángulo de conicidad está entre 75° y 84°.

Esta corona fotovoltaica (1) está preferiblemente ubicada en la parte superior del techo (3) de una construcción con planta circular y techo en forma de cono, tal como las construcciones ancestrales tipo maloca.

Opcionalmente, la corona fotovoltaica se separa del techo (3) por una distancia vertical, generando un pasaje (2) de aire anular que favorece la ventilación natural: al subir el aire caliente dentro de la maloca, debido a la diferencia de densidades con respecto al aire frío, éste saldrá de la maloca, promoviendo el ingreso de aire fresco a la maloca por la parte inferior de ésta.

La figura 4 ilustra una modalidad de la invención en donde la corona fotovoltaica (1) está formada por paneles fotovoltaicos rectangulares (4) ubicados radialmente, y un material de refuerzo (5) que rellena los espacios remanentes entre los rectángulos (4). Preferentemente, el material de refuerzo es policarbonato, que deja pasar la luz del sol para favorecer la iluminación dentro de la maloca.

La figura 5 ilustra otra modalidad de la invención, en donde la corona fotovoltaica (1) está formada por paneles fotovoltaicos trapezoidales (6). En este caso es preciso seleccionar la forma de los trapecios (6) de tal forma que al ubicarlos adyacentes entre ellos, formen una figura cercana a un cono con una pendiente entre 6° y 15° . El centro de la corona (1), que quedará vacía debido al ensamble realizado, es complementado con un material de refuerzo (5). El material de refuerzo (5) es preferiblemente policarbonato transparente, formando así una claraboya en la parte central de la corona (1).

Por otro lado, la presente invención provee una construcción tipo maloca que aloja aulas (7), en donde las aulas (7) comprenden medios de computación, tales como computadores o tabletas, disponibles para los alumnos. Para realizar lo anterior de forma eficiente, y con aulas (7) que faciliten el aprendizaje, se divide la planta circular de la construcción en sectores circulares. En una modalidad preferente la planta se divide en cuatro sectores circulares iguales. Uno de los sectores circulares comprende los baños (8) y opcionalmente corredores de acceso (9) a las aulas (7). Los otros sectores circulares alojan las aulas (7), las cuales tienen el pupitre del profesor en la parte más cercana al centro de la planta circular, mientras que los pupitres de los alumnos están ubicados de en semicírculos concéntricos, cuyo centro es el centro de la planta circular.

En una modalidad preferente de la invención, la parte central de la planta de la maloca (10) comprende una sala de docentes que tiene acceso directo a cada una de las aulas. Esta sala actúa como un integrador de aulas desde donde un docente puede administrar todas las aulas. Para lograr lo anterior, la sala de docentes (10) puede ser equipada con un módulo de computación con la capacidad de administrar los sistemas de todas las aulas. La sala puede adoptar la forma de cuadrado, como se muestra en la figura 6, o también puede ser de forma circular

Opcionalmente, las separaciones entre aulas (7) son paredes retráctiles, y la construcción de la sala de profesores (10) puede levantarse desde un metro bajo el nivel del piso de la maloca, con el fin de utilizar el techo o plancha de la sala de profesores como tarima de eventos; de esta manera, al retraer los separadores, se obtiene un auditorio de 270° , cuyo techo despejado es toda la maloca.

REIVINDICACIONES

1. Una corona fotovoltaica (1) que comprende un arreglo de paneles fotovoltaicos (4, 6), en donde el arreglo forma un cono con una pendiente entre 6° y 15°.
2. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 1, en donde los paneles solares son rectangulares (4) y están ubicados radialmente.
3. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 2, en donde un material de refuerzo (5) se ubica en los espacios remanentes dejados por los paneles rectangulares (4).
4. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 1, en donde los paneles solares son trapezoidales (6).
5. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 4, en donde un material de refuerzo (5) se ubica en el centro de la corona (1) no cubierto por los paneles solares (6).
6. La corona fotovoltaica (1) de cualquiera de las reivindicaciones 3 o 5, en donde el material de refuerzo (5) es transparente.
7. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 6, en donde el material de refuerzo (5) es policarbonato.
8. Una construcción tipo maloca con planta circular y techo en forma de cono (3), caracterizada porque la parte superior del techo de la maloca comprende una corona fotovoltaica (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
9. La construcción tipo maloca de la reivindicación 8, en donde la corona fotovoltaica (1) está separada verticalmente del techo (3) de la maloca, formando un pasaje de aire (2) anular.
10. La construcción tipo maloca de cualquiera de las reivindicaciones 8 o 9, en donde la planta de la maloca está dividida en sectores circulares, y en donde al menos uno de dichos sectores circulares es un aula (7).
11. La construcción tipo maloca de la reivindicación 10, en donde la planta está dividida en cuatro sectores circulares iguales.
12. La construcción tipo maloca de la reivindicación 11, en donde tres de los sectores circulares son aulas (7) y el otro sector circular comprende espacios comunes (8, 9).

- 13.** La construcción tipo maloca de cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en donde el centro de la planta de la maloca comprende una sala de docentes (10) con acceso directo a cada una de las aulas.
- 14.** La construcción tipo maloca de la reivindicación 13, en donde las paredes entre sectores circulares son retráctiles.
- 15.** La construcción tipo maloca de la reivindicación 14, en donde la sala de profesores (10) está elevada con respecto al nivel del piso de la maloca.

Resumen:

La presente invención provee una corona fotovoltaica que permite aprovechar de forma eficiente la energía solar en la franja ecuatorial descrita, mientras que al mismo tiempo reemplaza parte del techado de una construcción y provee un sistema de ventilación apto para zonas con altas temperaturas ambientales promedio. Otro objeto de la presente invención es proporcionar una estructura tipo maloca que alberga en su interior tres aulas de clase y un área común, y que tiene en su parte superior una corona fotovoltaica como la descrita anteriormente. Opcionalmente, las separaciones entre aulas son paredes retráctiles, y la parte central de la construcción puede levantarse, formando así un espacio de eventos o reuniones.

FIGURAS

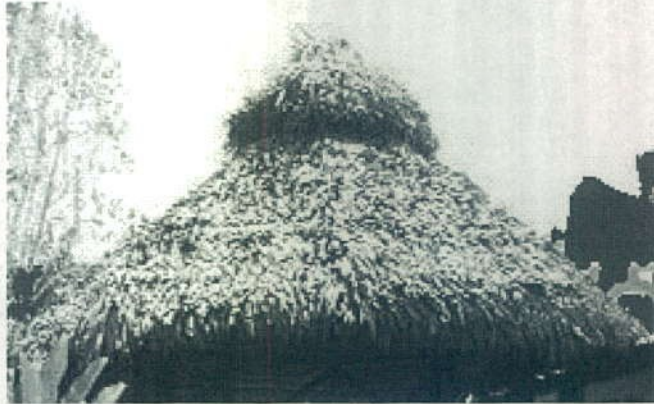


Figura 1

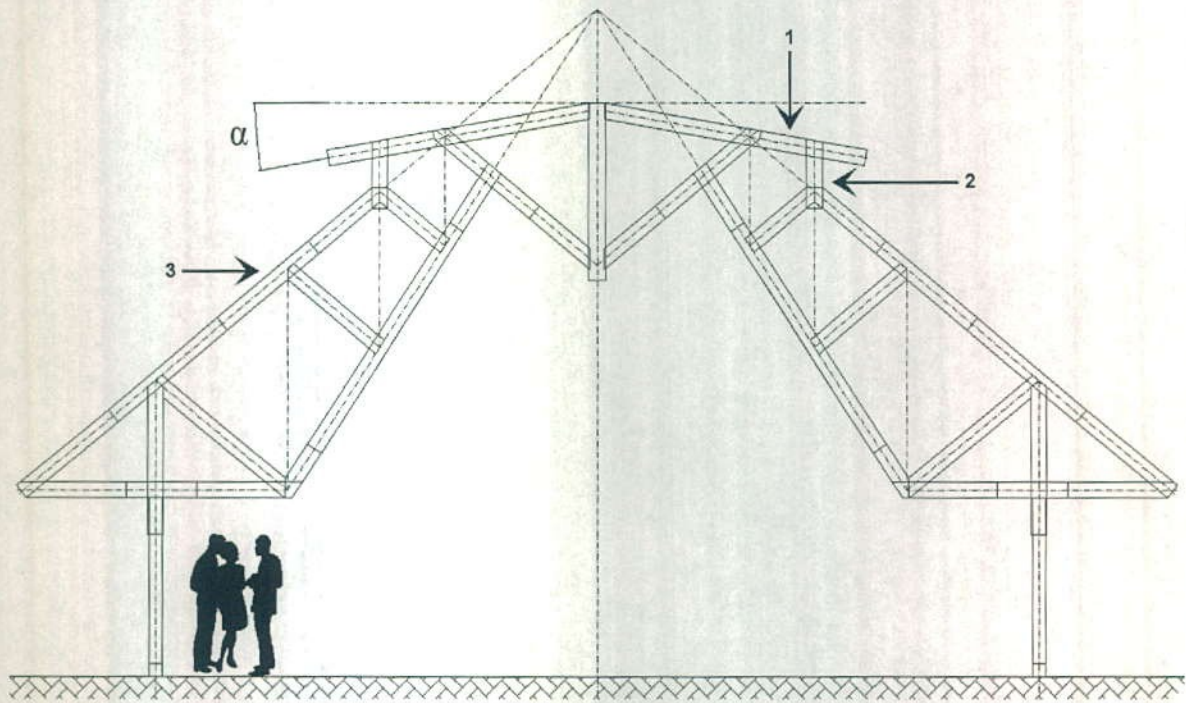
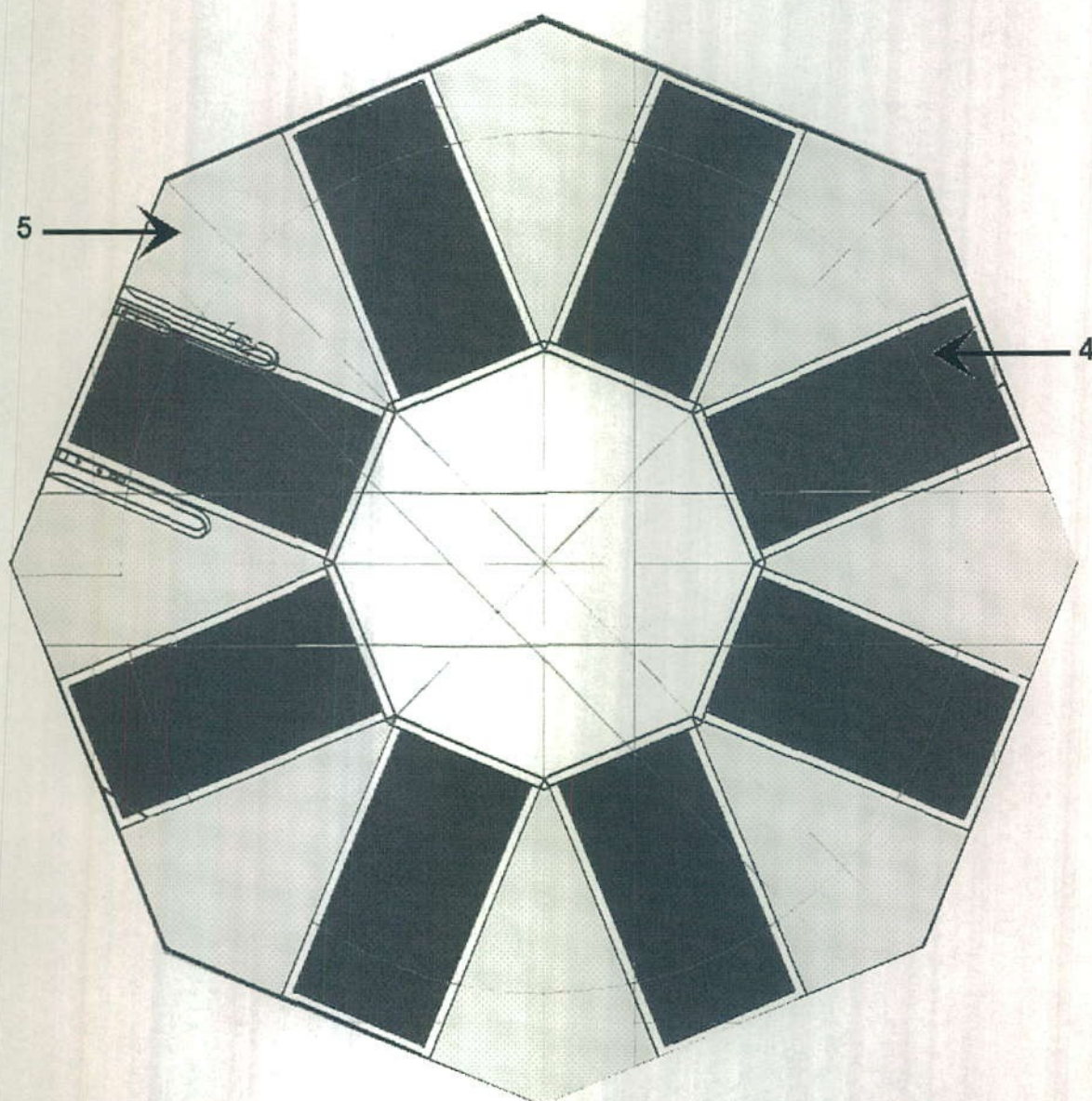
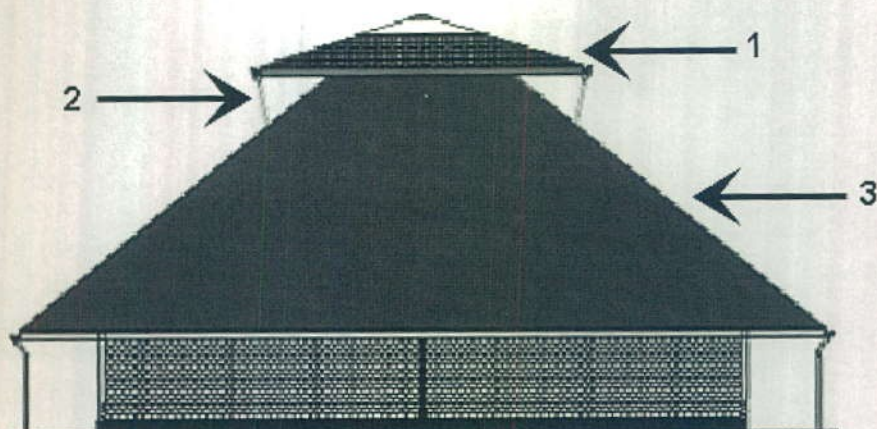


Figura 2



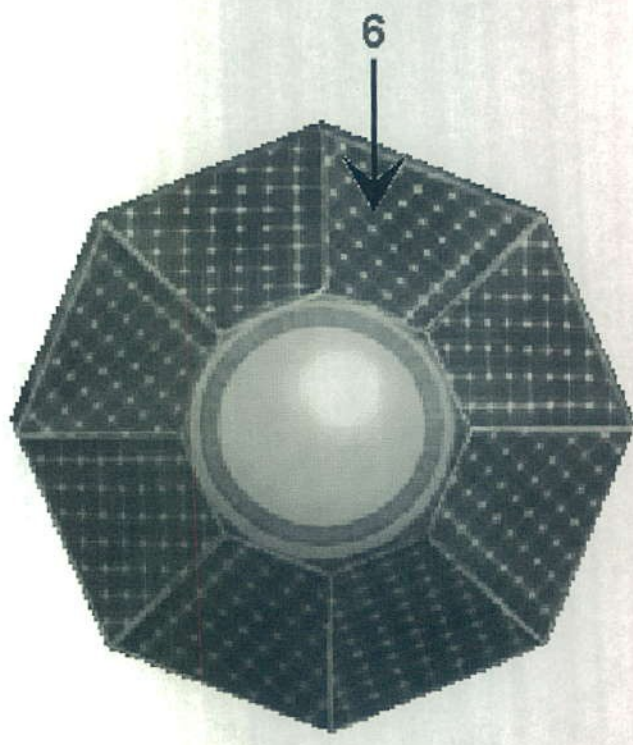


Figura 5

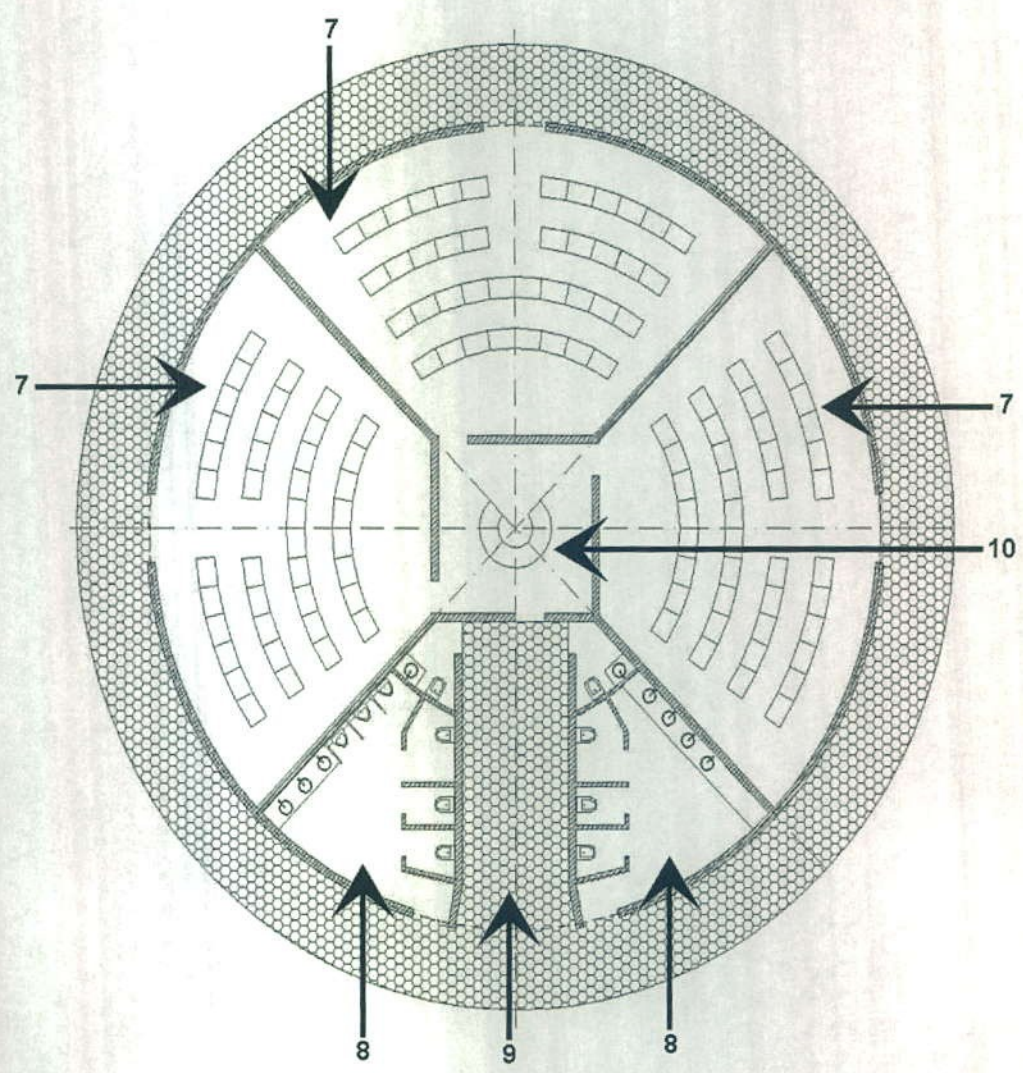


Figura 6

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Yo, Milton Amador, identificado con la cédula de ciudadanía 14931682 de Cali, confiero poder a los doctores **LUZ CLEMENCIA DE PAEZ**, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquén, **JORGE CHÁVARRO ARISTIZABAL**, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle), **OSCAR FERNANDO CORREA BARBOSA**, T.P.A. No. 71.027 identificado con cédula de ciudadanía número 79.524.634 de Bogotá, **EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY**, T.P.A. 65.794 identificada con cédula de ciudadanía número 52.006.265 de Bogotá, para solicitar y obtener Patente de invención para **AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA.**

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director,



MILTON AMADOR RUEDA

C.C. No. 14931 682 de Cali

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

14

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0024520

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2014 - 16:36:10

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	651483976	04/03/2014	10.040.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-050871- -00000-0000

Fecha: 2014-03-10 16:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

Código: 20576-802-001-4

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 4 de 2014 - 16:36:17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

15



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0025787

Bogotá D.C., Marzo 07 de 2014 - 11:20:20

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	21747	25/02/2014		335.000.00
RECIBO DE CA	999999999	21776	25/02/2014		62.000.00
RECIBO DE CA	999999999	21787	25/02/2014		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	23144	28/02/2014		1.000.00
RECIBO DE CA	999999999	23150	28/02/2014		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	24487	04/03/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	24488	04/03/2014		21.000.00
RECIBO DE CA	999999999	24506	04/03/2014		128.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO

5 50005-01-01 SOLICITUDES

CONCEPTO

1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

Vr.UNDITARIO

31.000.00

Vr.CONCEPTO

155.000.00

\$155.000.00

SON: **CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-050871- -00000-0000

Fecha: 2014-03-10 16:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

0010: 20576-801-001-4

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: Info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 7 de 2014 - 11:20:21

16

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: H01L 031/042	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) MILTON AMADOR RUEDA	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
		(72) Inventor(es) MILTON AMADOR RUEDA	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(54) Título: AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA			

Resumen:

La presente invención provee una corona fotovoltaica que permite aprovechar de forma eficiente la energía solar en la franja ecuatorial descrita, mientras que al mismo tiempo reemplaza parte del techado de una construcción y provee un sistema de ventilación apto para zonas con altas temperaturas ambientales promedio. Otro objeto de la presente invención es proporcionar una estructura tipo maloca que alberga en su interior tres aulas de clase y un área común, y que tiene en su parte superior una corona fotovoltaica como la descrita anteriormente. Opcionalmente, las separaciones entre aulas son paredes retráctiles, y la parte central de la construcción puede levantarse, formando así un espacio de eventos o reuniones.

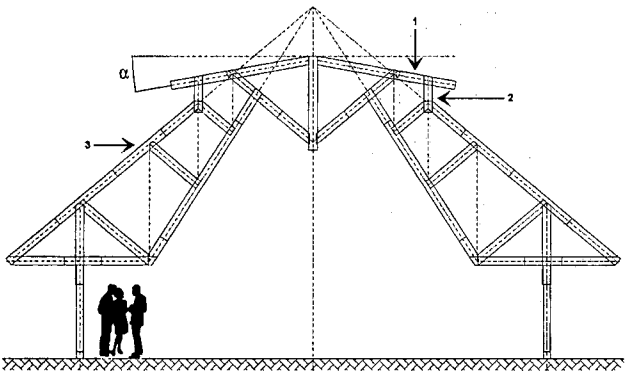


Figura 2

PATENTE DE INVENCION

MODELO DE



No. 14-050871- -00000-0000

Fecha: 2014-03-10 16:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa

☐

Incompleta

☐

PATENTE DE INVENCION PCT

MODELO DE UTILIDAD PCT

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐

Indicación que se solicita una PCT

☐

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa

☐

Incompleta

☐

DISEÑO INDUSTRIAL

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa

☐

Incompleta

☐

ESQUEMA DE TRAZADO

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa

☐

Incompleta

☐