

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

1 SOLICITUD DE ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: ROBERTO ROLOQUIN ORODRUEZ Dirección: CALLE 70 A NO. 11-43 Teléfono: 3147772 FAX: 2126167 E-mail: BOGOTAD.C Domicilio:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número: 17150455	
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JORGE E. VERA VARGAS Dirección: CALLE 70 A NO. 11-43 Teléfono: 3176650 Fax: 2126167 E-mail: veraboga@colomsat.net.co	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número 17.150.455 TP 12122	
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: ROBERTO ROLOQUIN ORODRUEZ Dirección: CALLE 70 A NO. 11-43 Teléfono: 3147772 FAX: 2126167 E-mail: BOGOTAD.C Domicilio:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número: 17150455	
5 LINEA DE INVESTIGACIÓN CON SUMINISTRO DE MATERIAL PARA CONSTRUIR CASAS EN			
6 Clasificación Internacional (51)			
7 Prioridad SI ☐ NO ☐	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
9 Comprobante de pago No. Fecha			

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

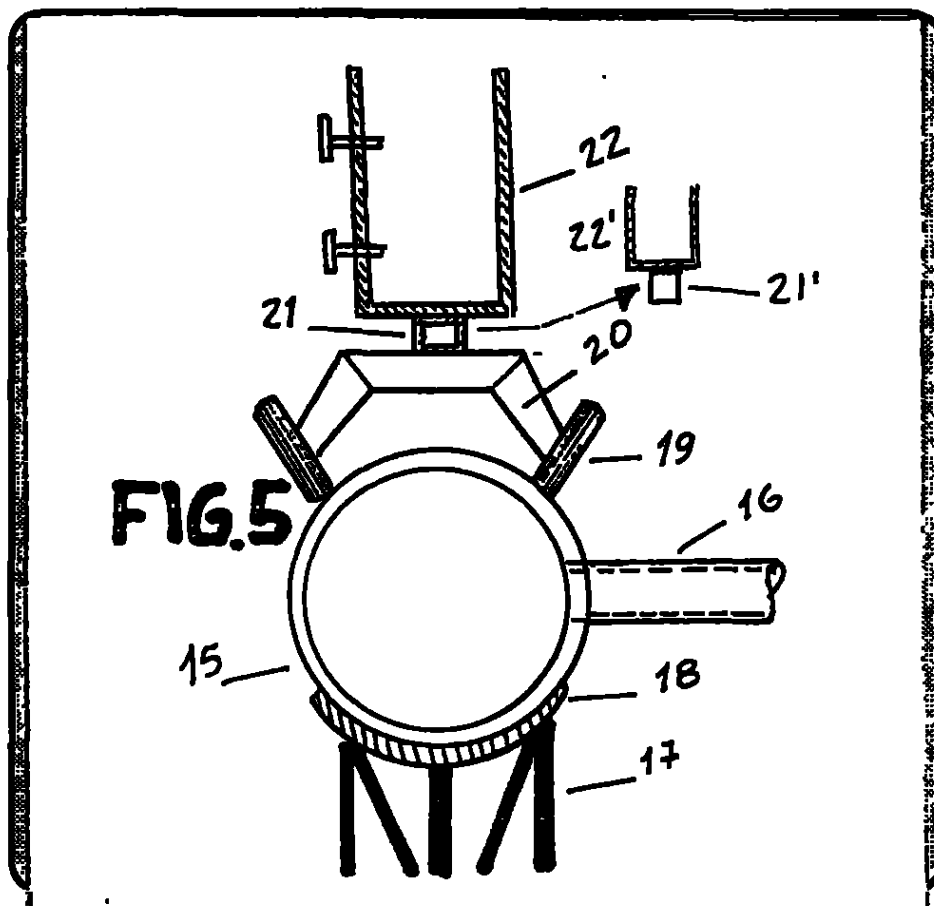
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE JORGE VERA VARGAS

FIRMA

O.C. 17/50458

T.P. 12/22

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

**Señor Jefe de la
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.**

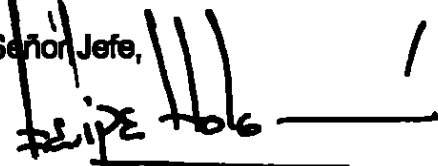
**Asunto : Solicitud Patente de Invención: LÍNEA DE ENSAMBLE C N
SUMINISTRO NEUMÁTICO PARA CONSTRUIR CASAS EN
LÍNEA**

Solicitante : FELIPE HOLGUÍN ORDÓÑEZ.

FELIPE HOLGUÍN ORDÓÑEZ, mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de su firma, obrando en mi propio nombre y representación, atentamente manifiesto a usted que confiero poder especial, amplio y suficiente a los Doctores **JORGE E. VERA VARGAS** abogado en ejercicio con T.P. 12122, **CAROLINA VERA MATIZ**, abogada en ejercicio con T.P. 91.835, para que soliciten el privilegio y título de patente de Invención: **LÍNEA DE ENSAMBLE CON SUMINISTRO NEUMÁTICO PARA CONSTRUIR CASAS EN LÍNEA**.

El apoderado queda facultado para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

Señor Jefe,



FELIPE HOLGUÍN ORDÓÑEZ
CC. No.19.130.967

Acepto:



JORGE E. VERA VARGAS
T.P. 12.122
C.C. No. 17. 150.455

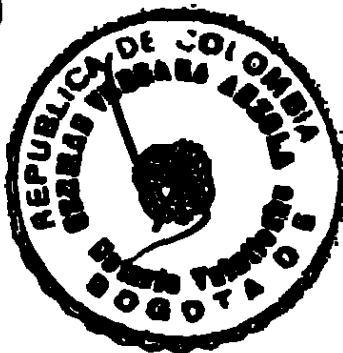
VERA ABOGADOS ASOCIADOS S.A. Calle 70A No. 11-43 A.A.28712 Tels: (57-1) 312 7928/30/35/36 - 3464837 - 3176613/16/18/25
Fax:2126167
e-mail: vera.bogota@colmasat.net.co

... DE ABOGADO EN BOGOTÁ
... VENTICHO DEL CIRCUITO
... BOGOTÁ, D. E. Hace Constancia
... en la fecha, compareció (frente a)
Felipe del Perpetuo Sandoval
Hilario Ochoa
... (frente a) con la C. C. No. 99.132.912
de Bogotá

... declaró (frente a) que reconoce(n) como suya(s) la
... (firmas) que aparecen en el presente docu-
mento y que el contenido del mismo documento
es cierto y verdadero. En constancia firmo
como suscribe Notario.-ART 200

... 12 FEB. 2002

Felipe del Perpetuo Sandoval
Hilario Ochoa



**PATENTE DE INVENCION
LÍNEA DE ENSAMBLE CON SUMINISTRO NEUMÁTICO PARA
CONSTRUIR CASAS EN LÍNEA**

arte para
publicar

PATENTE DE INVENCION

LINEA DE ENSAMBLE CON SUMINISTRO NEUMÁTICO PARA CONSTRUIR CASAS EN LINEA

OBJETIVO:

La presente invención se refiere a una línea para ensamble continuo para construir en serie casas, particularmente, en un llamada "tren" de fabricación que permite que el objeto de construcción vaya desplazándose gradualmente con el aporte de elementos, piezas y servicios por etapas, de modo que al final del recorrido se logre el terminado del objeto, en éste caso la casa ensamblada, lista para su transporte por tierra o aire al sitio de instalación.

En sí la línea propuesta en el invento constituye una vía de ensamble gradual por agregado de partes y servicios, en la cual se proveen medios para avanzar por deslizamiento rodado la casa de ensamble.

Un objetivo de la invención es proveer un trayecto fijo en una instalación o planta de ensamble, sobre la cual se va armando gradualmente un objeto, especialmente una casa, la cual a su vez va avanzando por rodadura en al medida en que se le van agregando componentes en etapas determinadas conforme a un itinerario y puestos fijos establecidos y en donde dicho objeto ensamble va montado e una plataforma que desliza sobre un trayecto o vía gradualmente conforme al estado de acabado que va adquiriendo.

La línea de ensamble caracterizada por un trayecto de desplazamiento, va montada sobre unos perfiles metálicos tubulares sobre cuya superficie se deslizan por rodadura unas rodachinas o balineras que soportan a su vez unos elementos de tipo giratorio y a su vez unas plataformas que ayudan al operario en el ensamble o fabricación. Lateralmente a la línea de ensamble se proveen herramientas y accesorios de tipo neumáticas, mediante tuberías y terminales adecuadamente dispuestas a lo largo del trayecto.

El invento provee que el trayecto tubular del ensamble sea también un conducto de aire comprimido en circuito cerrado, desde un compresor al comienzo de la línea.

La invención se ilustra conforme a las figuras en las cuales:

La figura 1 es una disposición general de la línea o trayecto de ensamble según el invento,

- La figura 2 da un ejemplo sobre el trayecto de la figura 1, ejemplificando el ensamble de una casa, y la plataforma de trabajo para el operario,
- La figura 3 es un detalle parcial de la línea o trayecto de ensamble de tipo tubular,
- La figura 4 es un detalle en corte del anclaje de un trayecto de la línea de ensamble,
- La figura 5 es un detalle de la línea de ensamble con elementos de rodadura,
- La figura 6 ilustra aspectos de a plataforma o trabajadero para el operario, y
- La figura 7 muestra la conexión de la línea de ensamble a una terminal neumática desde el trayecto tubular.

DESCRIPCIÓN:

La línea de ensamble objeto de la invención se caracteriza según la figura 1 de una pista o trayecto 10 de tramos rectos y curvos que configuran en un terreno 11 un espacio para ensamble por avance gradual de un objeto desde una fase inicial 12 hasta una terminal 13 de producto terminado.

La pista o línea de ensamble según el detalle A (círculo) de la figura 1 se configura en áreas específicas 14 de trabajo de ensamble (A, B, C....) que para el caso particular conforman puestos de trabajo específicos que bien pueden designarse como posturas de base, durmientes, perfiles, conexiones hidráulicas, piso, paredes, tubería conduit, aislamiento, cerchas, paredes interiores, cableados, tejado, cielo raso, pintura, ventanas, puertas, piso acabado, baños acabados, cocina, etc.... hasta el paso final en que el casa por ejemplo, queda lista para su transporte al sitio de ubicación.

La línea de ensamble se caracteriza por un trayecto o pista tubular (figura 3) con dos tramos paralelos de tubo 15 de 250 milímetros de diámetro, separados unos 6 metros y unidos dichos tramos por unos amarres 16 en tubos de 59.5 mm de diámetro (2 3/8"), distanciados entre sí cada 3 metros.

Dichos tramos tubulares de trayecto 15 van soportados en unos reticulados 17 (figura 4) anclados al terreno unos 60 cm desde el asiento del tubo 15 sobre un descanso 18 tomado de segmentos de tubo 15 y sobre los 20 cm de ancho de cada soporte o pilar reticulado 17 a manera de cama o asiento para el tubo 15.

En la figura 5 se aprecia un tramo en sección de la pista tubular 15 en cuya periferia circular ruedan unas balineras 19 soportadas en un marco 20 que sostiene un soporte giratorio 21 y sobre éste va dispuesto un soporte perfilado 22 sobre el cual va montada la

base de la casa en ensamble la cual se encaja en la U del perfil soporte 22 y se asegura allí mediante tornillos a manera de cuñas de apriete.

Una plataforma 23 (figura 6) rueda sobre la pista tubular 15 con rodachinas, soporte giratorio 21' y soporte de la plataforma 22' que actúa como zona de trabajo o "trabajadero" de las labores que deben practicarse lateralmente en la casa por ensamblar según el avance en cada etapa A a Z figura 2).

Los elementos o soportes giratorios 21 y 21' ayudan el avance en giro o curva del ensamble tanto a la casa deslizante por la pista 15 como de las plataformas o "trabajaderos" 23.

En la figura 7 se ilustra una novedad del invento propuesto según la cual, la tubería 15 o pista de deslizamiento rodado transporta el aire comprimido hacia los terminales de servicio 26 a través de una conexión 24 y una llave de paso 25 por lo cual la pista tubular se convierte en un receptáculo de aire comprimido suministrado desde un compresor al comienzo de la línea de montaje.

Los materiales utilizados para construir la línea de ensamble con base en el trayecto tubular paralelo ilustrado en las figuras, son materiales convencionales que van desde perfiles angulares para los soportes o pilares 17 de anclaje en ángulos de 50 x 6.35 mm (2 x 1/4")., canales de tubo de 6.35 mm de espesor, por 30 cm de largo y 250 mm de diámetro y cemento, arena y gravilla para el anclaje al piso de cada tramo de soporte; las unidades o trabajaderos (figura 6) contemplan el uso de madera zapan de 200 x 100 mm, pernos y grapas de fijación y aluminio en lámina.

El circuito neumático se compone en sí desde el compresor alimentador de un reservorio a lo largo del trayecto tubular o pista de rodaje y de los tubos de amarre de dichos trayectos de pista, de modo que en un lugar determinado de la línea puede disponerse una estación de servicio neumático para el ensamble o armado de la casa.

La invención así descrita e ilustrada, se define según el siguiente pliego de reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1. Una línea de ensamble o montaje para casas, especialmente en línea continua en donde se van agregando elementos de la edificación, caracterizada por:
 - una pista de dos trayectos tubulares paralelos de tramos rectos y curvas,
 - unos travesaños igualmente tubulares que unen los trayectos tubulares manteniendo su paralelismo,
 - anclajes y soportes, espaciados para dicho trayecto tubular,
 - unos medios rodantes que ruedan sobre la superficie curva de la pista tubular,
 - unos medios de soporte sobre los medios rodantes para transportar sobre el trayecto tubular la casa en ensamble a través de su base,
 - unas plataformas de trabajo deslizantes sobre dichos medios de soporte para facilitar el trabajo de ensamble sobre las casas,
 - medios giratorios conectados a los medios rodantes para facilitar el giro del elemento de ensamble en los trayectos curvos de la pista o línea tubular,
 - medios de suministro de aire comprimido a través de los trayectos tubulares mediante terminales en la línea.
2. Línea de ensamble según la reivindicación 1 en la cual los trayectos tubulares paralelos y los travesaños tubulares se constituyen en depósitos de aire comprimido suministrado por un compresor.
3. Línea conforme a la reivindicación 1, en la cual los medios rodantes sobre el trayecto tubular, son rodachinas a lado y lado del eje del trayecto tubular, dichas rodachinas montados en un soporte único.
4. Línea conforme a la reivindicación 1 en la cual los trayectos tubulares de la pista descansan en puntos espaciados de su longitud, sobre superficies curvadas de apoyo que a su vez se colocan sobre estructuras o pilares anclados al piso.
5. Línea conforme a la reivindicación 1 en la cual los medios giratorios se colocan sobre el soporte de las rodachinas y giran libremente sobre un eje perpendicular a dicho soporte para facilitar giros en los trayectos curvos de la pista tubular.
6. Línea conforme a la reivindicación 1 y 6, en la cual las plataformas de trabajo se desplazan sobre la línea tubular a través de rodachinas o balineras con medios giratorios para permitir deslizamientos en curva.
7. Línea conforme a las reivindicaciones 1 y 2 en la cual el suministro de aire comprimido a través de los trayectos tubulares de la pista se hace mediante una conexión con llave de paso, desde el tubo de trayecto hasta un puesto de servicio con utilizadores múltiples, en donde sea necesario.

RESUMEN

Esta invención se relaciona con un diseño y montaje de una línea de ensamble para la construcción y ensamble de casas, caracterizada por un soporte tubular o riel en una pista o trayecto, sobre el cual rueda o se desliza gradualmente una casa en ensamble para ir agregando componentes de su edificación. La pista o trayecto tubular sostiene un tren rodante de balineras sobre las cuales se soporta la casa por ensamblar, y dicho trayecto tubular aloja aire comprimido suministrado desde un compresor, de modo que puede liberar energía neumática en estaciones o sitios fijos de la línea de ensamble.

T

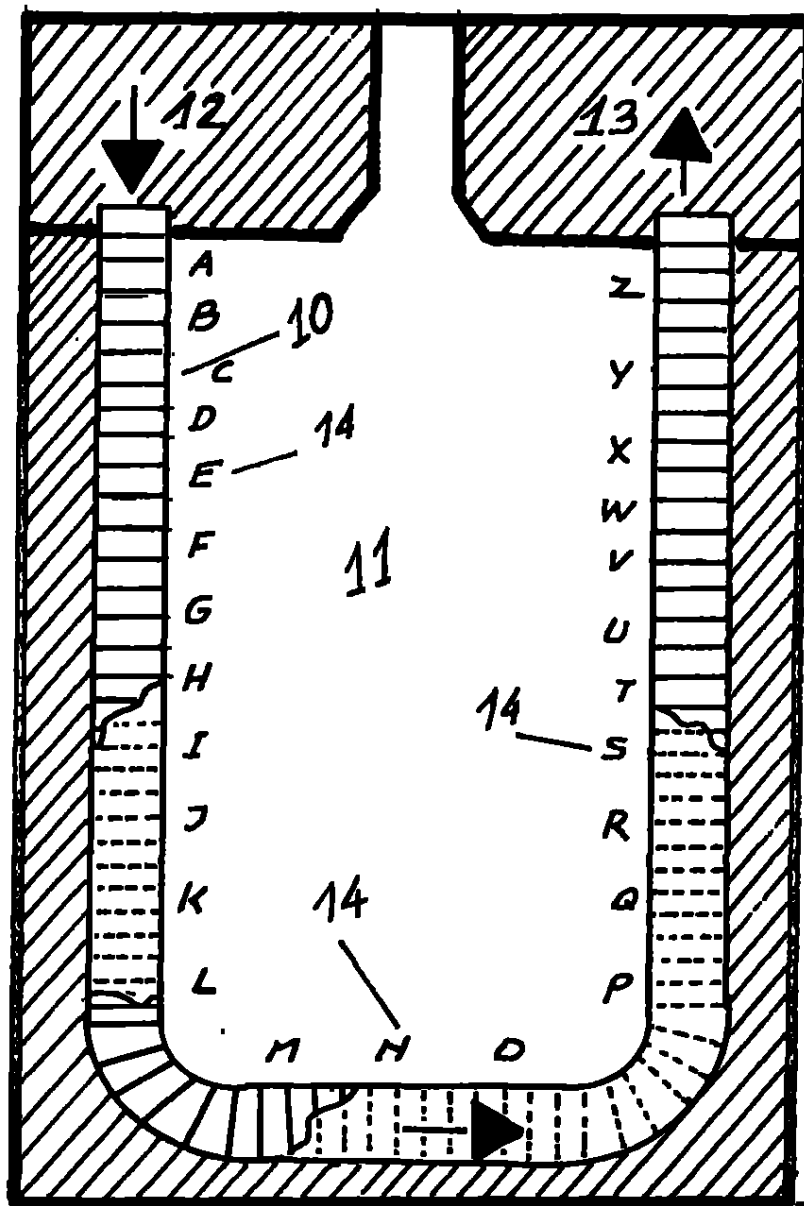
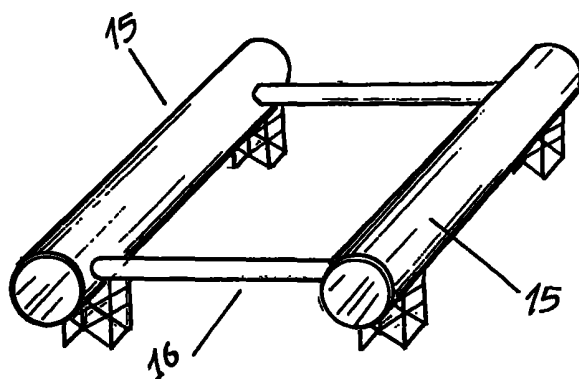
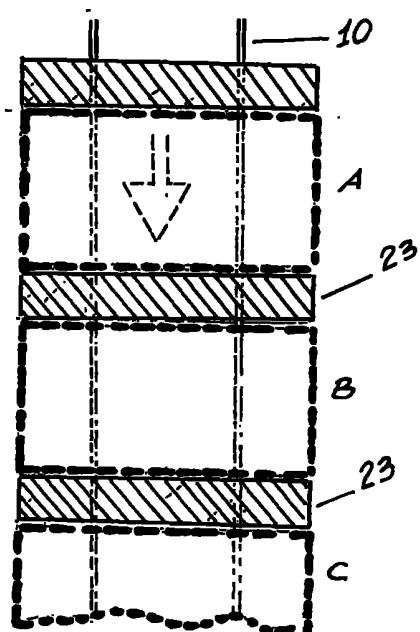
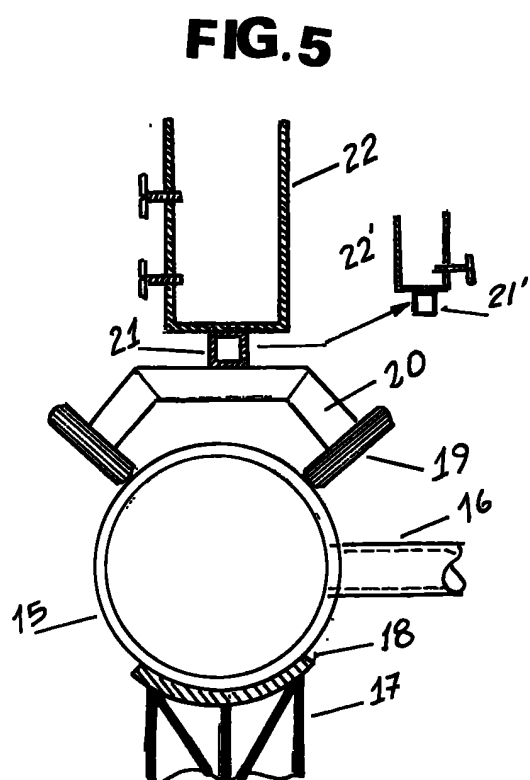
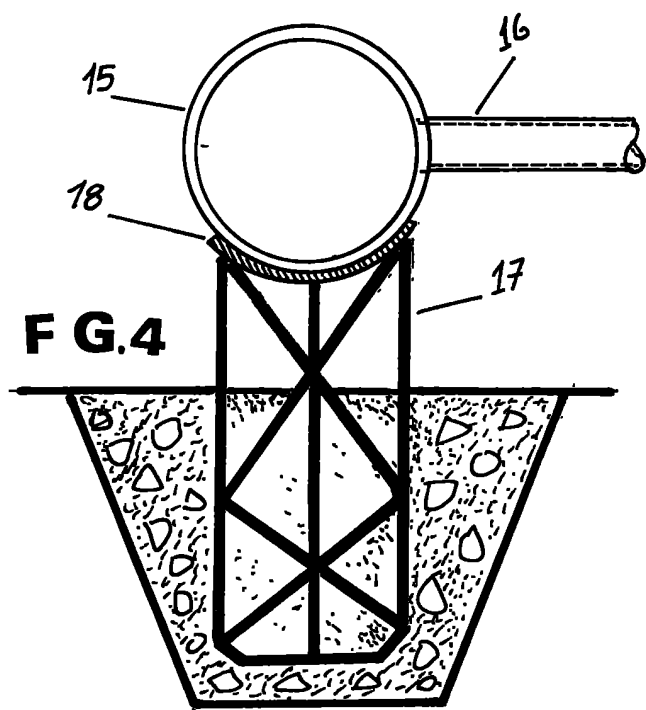


FIG. 1

7

11





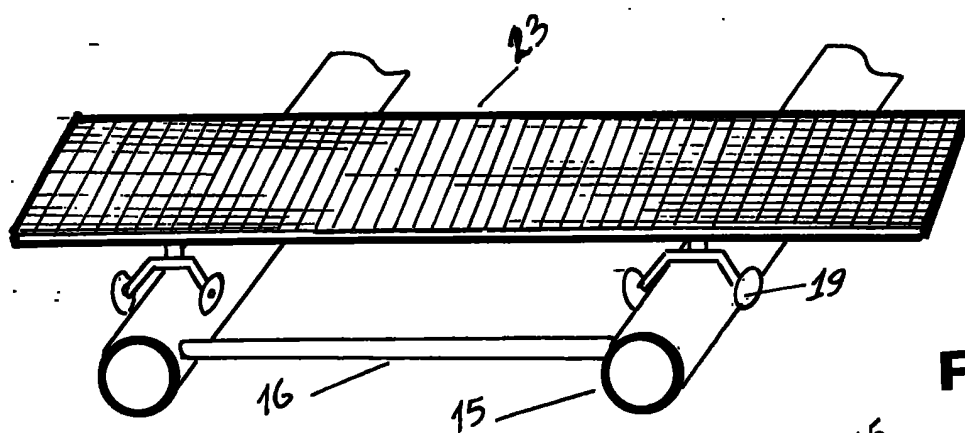


FIG. 6

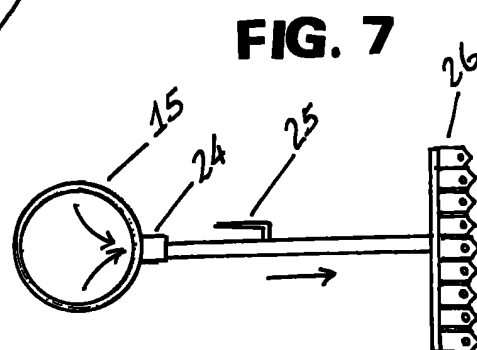


FIG. 7



73
14

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 10,912
FECHA : FERRERO 13 DE 2002

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02012012 00000003 Folios: 13
Fecha (VCD): 2002-02-13 17:37:13
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRADO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
VERA ABOGADOS ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	096696	13/02/2002	1,344,000.00

CONCEPTO

CANT. CONTABILISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
	TOTAL :	378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

USUARIO	RADICADOR
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

PATENTE DE INVENCION | 1

MODELO DE UTILIDAD

[[]]

- Indicación de que se solicita la concesión de 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

[]	[]
[]	[]
[i]	[]
[]	[]
[.]	[]

COMPLE A [4

INCOMPLETA

[] []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicación de que se solicita el registro de 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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

COMPLETA []

INCOMPLETA

1111

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado.
- Datos de identificación del solicitante: o de la persona que presenta la solicitud.
- Representación gráfica del esquema de trazado
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

COMPLETA []

INCOMPLETA

1111

Firma Responsabile

Fecha: _____

[illegible]

Folio 15

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
JORGE E. VERA VARGAS
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	02-12012
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1386
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, por lo anterior este será publicado a partir del 13 de agosto de 2003.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los 11 de agosto de 2002

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, DC, El extracto de esta solicitud fue publicado en el número _____ de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha _____. El término hábil señalado por la ley expiró el ____ y Si ____ NO ____ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202027

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia