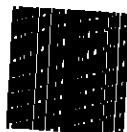


PETITORIO



01 49682 0

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación: 01049682 00000000

Fecha (AMB): 2001-05-21 16:33:12

Folios: 30

Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

1

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: OSVAR ASOCIADOS S.A.

Dirección: CALLE 21 No. 10-47, Of. 208

Teléfono: 6219813

Fax: 6219808

E-mail:

Domicilio: PEREIRA, RISARALDA

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☒

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 800.135.640

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAD

Dirección: Calle 89 No. 12-39, Of. 304
BOGOTÁ, COLOMBIA

Teléfono: 6219813

Fax: 6219808

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 39.774.580 TP 58.234 C.S.J.
Usaquén

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: APOLINAR MONCADA

Dirección: Avda. 19 No. 118-65 Of. 301

Teléfono: 6219813

Fax: 6219808

E-mail:

Domicilio: BOGOTÁ, COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: 17.052.282

5

Título (84) **SISTEMA MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE CARNE Y LECHE EN GANADO**

6

Clasificación Internacional (81) A01K 5/00

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

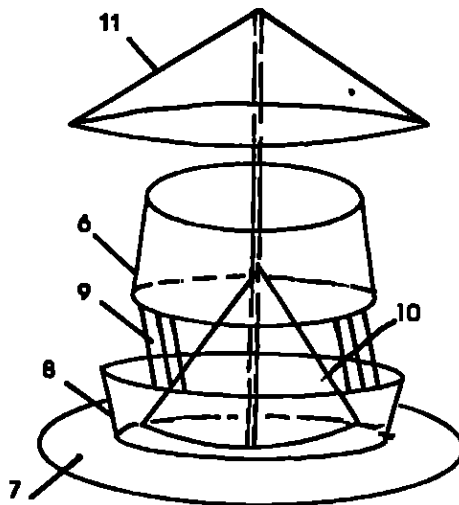
Comprobante de pago No. 0137619

Fecha: 14/06/01

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

- ☒ 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 CARACTERISTICA:**FIGURA 2**

12

NOMBRE: MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAD**FIRMA:**

C.C. 39.774.590 de Usaquén

T.P.56.234 C.S. J

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

Expediente No		No de Folio
Item	No de Unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	
Observaciones: Sin contenido.		



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

MIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 81049642 00000000

Folios: 30

Fecha (AMB): 2001-06-21 16:33:12

Tramite : 002 PATENTES 0 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NULNAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 37,619
FECHA : JUNIO 14 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIA PATRICIA LONDONO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3144907	13/06/2001	2,504,760.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356,640.00
	TOTAL :	\$ 356,640.00

SOM: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA 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

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

REF.- PODER ESPECIAL.-

Yo, **ARIEL OSPINA VARGAS**, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma, quien actúa en calidad de representante legal de la sociedad **OSVAR ASOCIADOS S.A.**, domiciliada en la ciudad de Pereira, por medio del presente confiero poder especial, amplio y suficiente a la doctora **MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAD**, identificada como aparece al pie de su firma, solicitar y obtener el registro de la patente de invención denominada *Sistema mejorado Para la Producción de Carne y leche en ganado*

La apoderada queda facultada para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

Señor Jefe,



ARIEL OSPINA VARGAS
C.C. 10.072.661 de Pereira

Acepto,



MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAD
C.C. 39.774.590 de Usaquén.
T.P.A. 56.234 del C. S. De J.

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL
Notaría 43 del Círculo de Santafé de Bogotá, D.C.

El anterior escrito dirigido a: Señor
de Indígena

fué presentado personalmente por: Don
Donna Varga

cédula No. 02 expedida en
San



8 JUN. 2001

**ACTA DE DECLARACIONES PARA FINES EXTRAPROCESALES
NOTARIA CUARENTA Y SIETE DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.**

APOLINAR MONCADA - - - - - mayor de edad, de estado civil
CASADO - - - - - identificado con la cédula de ciudadanía No. 17.052.282
 expedida en BOGOTA - - - - - domiciliado en esta ciudad residente en
CALLE 135 No 42-27 - - - - -

Bajo la gravedad de juramento declaro lo siguiente

PRIMERO: Mis generales de ley son los anotados anteriormente

SEGUNDO: QUE SOY EL VERDADERO INVENTOR DE LA SOLICITUD DE PATENTE TITULADA
SISTEMA MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE CARNE Y LECHE EN GANADO . ASI NISMO

DECLARO QUE SEDO Y TRANSFIERO SIN RESERVA NI LIMITACION ALGUNA A FAVOR DE LA
SOCIEDAD OSVAR ASOCIADOS . S.A . CON DOMICILIO EN PEREIRA DEPARTAMENTO DE RI
SARALDA , TODOS LOS DERECHOS INHERENTES A DICHA INVENCIION Y QUE LA CESIONA
RIA QUEDA FACULTADA PARA SOLICITAR EN SU NOMBRE LA PATENTE CORRESPONDIENTE
EN LA REPUBLICA DE COLOMBIA . - - - - -

ESPACIO EN BLANCO

ESPACIO EN BLANCO

Declaración rendida en la ciudad de Bogotá, D.C., a los 12 - - - - - días del
 Mes de JUNIO - - - del año dos mil uno (2.001) de conformidad con el Decreto 1557
 de julio 14 de 1989 con destino a: QUIEN INTERESE - - - - -


 EL DECLARANTE

C.C. No. 17052282





OSVAR ASOCIADOS S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Anonima

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE PEREIRA

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro. 2695 del 21 de Mayo de 1991,
otorgada en la Notaria Numero. 01 de PEREIRA -----
inscrita en esta Camara de Comercio, el 14 de Junio de 1991 bajo
el No. 910,746 del libro respectivo, fue constituida la sociedad
Denominada : OSVAR ASOCIADOS LTDA.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro. 1539 del 25 de Mayo de 1999,
otorgada en la Notaria 4a. de Pereira -----
inscrita en esta Camara de Comercio, el 2 de Junio de 1999 bajo
el No. 8,201 del libro respectivo, la sociedad antes mencionada
se transformo en sociedad anonima denominada: OSVAR ASOCIADOS S.A.

C E R T I F I C A

Que dicha sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras

Numero	mm/dd/aaaa	Origen del Documento	No. Ins o Reg	mm/dd/aaaa
4,711	8/14/1991	Notaria 1a. de Pereira	911,126	8/22/1991
2,988	6/15/1992	Notaria N. 01 de PER	921,072	8/ 6/1992
3,741	7/23/1992	Notaria N. 01 de PER	921,073	8/ 6/1992
1,575	4/27/1998	Notaria 4a. de Pereira	6,769	5/ 7/1998
1,539	5/25/1999	Notaria 4a. de Pereira	8,202	6/ 2/1999

C E R T I F I C A

Que de acuerdo con la(s) escritura(s) arriba citada(s), la sociedad
se rige por las siguientes disposiciones: -----

DENOMINACION O RAZON SOCIAL: -----

OSVAR ASOCIADOS S.A.

DOMICILIO PRINCIPAL: PEREIRA -----

C E R T I F I C A

Direccion para notificaciones judiciales

CALLE 21 # 10-47 OF. 208

PEREIRA

Nit Numero: 00800135640

C E R T I F I C A

DURACION: El termino de duracion de la sociedad se fijo hasta el
1 de Enero del ano 2,049. -----

C E R T I F I C A

OBJETO SOCIAL.- EL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA EL DE LA INVER-

***** C O N T I N U A *****



OSVAR ASOCIADOS S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Anonima

SION EN TODO LO RELACIONADO CON BIENES RAICES, COMPRA, VENTA Y ADMINIS-
TRACION DE INMUEBLES; INVERSION EN CONSTRUCCIONES, ENAJENAR Y GRAVAR
BIENES INMUEBLES ADQUIRIDOS, CELEBRACION DE TODA CLASE DE NEGOCIACIO-
NES CON ENTIDADES BANCARIAS, DESARROLLAR TODA CLASE DE NEGOCIOS RELA-
CIONADOS CON LA ACTIVIDAD INMOBILIARIA, RECIBIENDO EN CONSIGNACION BIE-
NES RAICES PARA SU ADMINISTRACION Y VENTA, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS
Y REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES, PRESTAR DINERO
EN HIPOTECAS, COMPRAVENTA DE TITULOS VALORES LIBRES DE COMERCIO, COMI-
SIONES DE CUALESQUIER TIPO, CELEBRACION DE CONTRATOS DE SOCIEDADES O
TOMAR PARTICIPACION EN OTRAS SOCIEDADES O EMPRESAS, QUE TENGAN POR OB-
JETO ALGO SIMILAR AL SUYO COMPRAVENTA DE MERCANCIAS DE TODA CLASE, IM-
PORTACION DE TODA CLASE DE MAQUINARIA, DE EQUIPOS, Y BIENES DE CAPITAL
ASI COMO SU DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION Y, EN GENERAL, EJERCER TO-
DA CLASE DE ACTOS LICITOS EN EL CAMPO COMERCIAL, INDUSTRIAL Y FINANCIERO.
IGUALMENTE LA IMPORTACION, EXPORTACION, COMERCIALIZACION, DISTRIBUCION
ALMACENAJE, COMPRA, VENTA DE TODA CLASE DE PRODUCTOS O ARTICULOS SIN
IMPORTAR SU ORIGEN SIEMPRE Y CUANDO SU PRODUCCION SEA LICITA Y PERMITI-
DA POR LAS NORMAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS; LA COMPRA, VENTA, DISTRIBU-
CION, COMISION, CONSIGNACION, ARRENDAMIENTO, IMPORTACION DE TODA CLASE
DE BIENES Y SERVICIOS, PROMOVER, CONSTITUIR, ORGANIZAR, EXPLOTAR Y TO-
MAR PARTICIPACION EN EL CAPITAL Y PATRIMONIO DE TODO GENERO DE SOCIEDA-
DES MERCANTILES, CIVILES, ASOCIACIONES O EMPRESAS INDUSTRIALES, COMER-
CIALES, DE SERVICIOS O DE CUALQUIER OTRA INDOLE, TANTO NACIONALES COMO
EXTRANJERAS, ASI COMO PARTICIPAR EN SU ADMINISTRACION Y LIQUIDACION, LA
ELABORACION, ADQUISICION, ENAJENACION Y EN GENERAL, LA NEGOCIACION DE
TODO TIPO DE ACCIONES, PARTES DE INTERES SOCIAL Y DE CUALQUIER TITULO
VALOR PERMITIDO POR LA LEY. LA EMISION SUSCRIPCION, ACEPTACION, ENDO-
SO O AVAL, DE CUALQUIER TITULO O AVAL, DE CUALQUIER TITULO O VALOR MO-
BILIARIO QUE LA LEY PERMITA OBTENER O CONCEDER PRESTAMOS, OTORGANDO Y
RECIBIENDO GARANTIAS ESPECIFICAS, EMITIR OBLIGACIONES, ACEPTAR, GIRAR,
ENDOSAR O AVALAR TODA CLASE DE CREDITO Y OTORGAR FIANZA Y GARANTIAS DE
CUALQUIER CLASE, RESPECTO A LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS O DE LOS TITU-
LOS EMITIDOS O ACEPTADOS POR TERCEROS, ADQUIRIR, ENAJENAR Y OTORGAR
POR CUALQUIER TITULO, PATENTES, CARCAS, ENSENAS COMERCIALES, OPCIONES
Y PREFERENCIAS DE DRECHOS DE AUTOS Y CONCESIONES PARA TODO TIPO DE AC-
TIVIDADES, GIRAR EN EL RAMO DE LAS COMISIONES, MEDIACIONES Y ACEPTAR
EL DESEMPEÑO DE REPRESENTACIONES DE NEGOCIACION DE TODA ESPECIE. - - -

C E R T I F I C A

***** C O N T I N U A *****



OSVAR ASOCIADOS S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Anonima

REPRESENTACION LEGAL.- LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD, SU REPRESENTACION LEGAL Y LA GESTION DE SUS NEGOCIOS, ESTARAN A CARGO DEL GERENTE, QUIEN TENDRA DOS SUPLENTE Y QUIENES LO REEMPLAZARAN EN SUS FALTAS ABSOLUTAS O TEMPORALES DE ACUERDO AL ORDEN DE NOMBRAMIENTO. EL PERIODO DEL GERENTE Y DEL SUBGERENTE (-SIC-) SERA DEDE DOS (2) ANOS CONTRADOS DESDE LA FECHA DE SU ELECCION Y AMBOS PODRAN SER REELEGIDOS INDEFINIDAMENTE O SER REMOVIDOS EN CUALQUIER MOMENTO. *FUNCIONES DEL GERENTE: - ADENAS DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE OCASIONALMENTE SE LE ASIGNEN POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O POR LA JUNTA DIRECTIVA, EL GERENTE TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES: A) REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS JURIDICAS O NATURALES, FUERA O DENTRO DEL JUICIO Y DENTRO DE LOS LIMITES Y CON LOS REQUISITOS QUE LE SENALEN LA LEY Y LOS ESTATUTOS; - B) ADQUIRIR O ENAJENAR A CUALQUIER TITULO, LOS BIENES SOCIALES, MUEBLES O INMUEBLES, DAR EN PRENDA LOS PRIMEROS O HIPOTECAR LOS SEGUNDOS, ALTERAR LA FORMA DE LOS BIENES RAICES POR SU NATURALEZA O DESTINO Y COMPARECER EN LOS JUICIOS EN QUE SE DISPUTE SU PROPIEDAD; C) TRANSIGIR Y COMPROMETER LOS NEGOCIOS SOCIALES DE CUALQUIER NATURALEZA QUE FUEREN, DESISTIR O INTERPONER TODO GENERO DE RECURSOS; D) HACER DEPOSITOS EN TODA CLASE DE ENTIDADES FINANCIERAS; E) NOVAR Y RENOVAR OBLIGACIONES Y CREDITOS Y PROPRGAR Y RESTRINGIR SUS PLAZOS; F) CELEBRAR EL CONTRATO DE CAMBIO EN TODAS SUS MANIFESTACIONES Y FIRMAR Y SUSCRIBIR TITULOS VALORES Y CUALQUIER OTRO DOCUMENTO ASI COMO NEGOCIAR ESTOS INSTRUMENTOS, TENERLOS, PAGARLOS, DESCARGARLOS, ETC.; G) CELEBRAR CUALQUIER ACTO O CONTRATO PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL. *PARAGRAFO: EN EL CASO DE ADQUISICION DE INMUEBLES Y OBLIGACIONES FINANCIERAS QUE EXCEDAN LA SUMA DE MIL (1000) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, DEBERA SOLICITAR PREVIAMENTE AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA; H) FIJAR LA POLITICA DE LA SOCIEDAD EN TODOS LOS ORDENES DE SU ACTIVIDAD, ADOPTAR PLANES Y PROGRAMAS DE ACCION Y ORGANIZACION ADMINISTRATIVA Y DICTAR NORMAS Y REGLAMENTOS; I) CREAR CON LA AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA, LOS CARGOS QUE JUZGUE NECESARIOS PARA EL BUEN SERVICIO Y EFICAZ DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL, SENALARLES SUS ASIGNACIONES Y ELEGIR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS; J) CUIDAR QUE LA RECAUDACION E INVERSION DE LOS FONDOS DE LA SOCIEDAD SE HAGAN DEBIDAMENTE; K) ASISTIR A LAS REUNIONES DE LAS ASAMBLEAS O JUNTA DE SOCIOS DE SOCIEDADES, CORPORACIONES O COMUNIDADES EN QUE LA SOCIEDAD TENGA INTERESES, DAR SU VOTO EN ELLAS EN REPRESENTACION DE ESTA Y DE ACUERDO A LAS DIRECTRICES

***** CONTINUA *****



OSVAR ASOCIADOS S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Anonima

QUE RECIBA DE LA JUNTA DIRECTIVA; L) LAS DEMAS QUE LE CORRESPONDAN DE
ACUERDO CON LA LEY O POR LA NATURALEZA DE SU CARGO. - - - - -

Capital Autorizado	Suscrito	Pagado
1,000,000,000.00	700,000,000.00	700,000,000.00

C E R T I F I C A

Que por Escritura Publica Nro. 1539 del 25 de Mayo de 1999,
otorgada en la Notaria 4a. de Pereira
inscrita en esta Camara de Comercio, el 2 de Junio de 1999 bajo
el No. 8,201 del libro respectivo, fueron nombrados: - - - - -

REV.FISCAL PPAL. IRMA CECILIA BUENO MORCILLO TP.8381-T CC.31374051
REV.FISCAL SUPL. PARMENIO AGUILLON GONZALEZ TP.7402-T CC.9513259

C E R T I F I C A

Que segun Acta No. 18 del 11 de Junio de 1999, correspondiente
a la Asamblea Extraordinaria de Socios en Pereira de la sociedad: -
OSVAR ASOCIADOS S.A.
cuya parte pertinente se inscribio en esta Camara de Comercio, el 21
de Junio de 1999 bajo el No. 8,254 del libro respectivo, fueron
hechos los siguientes nombramientos: - - - - -

GERENTE	: RAMIRO OSPINA VARGAS	C.C. 10101622
SUPLENTE	: LEYLA AMPARO OSPINA VARGAS	C.C. 42061465
SUPLENTE	: ARIEL OSPINA VARGAS	C.C. 10072661

JUNTA DIRECTIVA

PRINCIPALES :
RAMIRO OSPINA VARGAS C.C. 10101622
HAROLD ULISES RUIZ G. C.C. 10129209
FERNANDO FLOREZ MARIN C.C. 19482414

SUPLENTE :
LEYLA AMPARO OSPINA VARGAS C.C. 42061465
LIBIA INES LEMOS ALZATE C.C. 29841818
MARGARITA BEDOYA DE MUNOZ C.C. 28983864

C E R T I F I C A

Que en esta Camara de Comercio no aparecen inscripciones posteriores
de documentos referentes a reforma, disolucion, liquidacion o nom-

***** C O N T I N U A *****



OSVAR ASOCIADOS S.A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
DE Sociedad Anonima

bramientos de representantes legales de la expresada sociedad.-----

C E R T I F I C A

Que la sociedad denominada: -----

OSVAR ASOCIADOS S.A.

Aparece matriculada en el Registro Mercantil, bajo el No. 63,531-04

C E R T I F I C A

Que la renovacion de su Matricula Mercantil para el ano de 2001, fue
hecha el 22 de Marzo .-----

La informacion sobre embargos y/o contratos de establecimientos suje-
tos a registro se suministra en certificados de Matricula o Especial

LA CAMARA DE COMERCIO DE PEREIRA NO SE HACE RESPONSABLE DEL USO QUE

SE HAGA DEL PRESENTE CERTIFICADO EN FOTOCOPIAS.

PEREIRA

4 de Junio

de 2001

16:14

I N F O R M A

Que los actos de registro aqui certificados quedan en firme cinco dias
habiles despues de la fecha de inscripcion, siempre que, dentro de di-
cho termino, no sean objeto de los recursos de reposicion ante esta En-
tidad y/o de apelacion ante la Superintendencia de Industria y Comerci-

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA
POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO
DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUA-
CION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.

EL SECRETARIO

Victoria Eugenia Botero A

SISTEMA MEJORADO PARA LA PRODUCCION DE CARNE Y LECHE EN GANADO

OBJETIVO.

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto el de un Sistema mejorado para la producción de carne y leche en ganado, principalmente el vacuno, en un área de terreno determinada donde se produce el alimento para los animales, se mantienen en semiestabulación todo el tiempo, sin que tengan que hacer el menor esfuerzo para buscar el alimento y el descanso.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

La estabulación en el mundo es un sistema de explotación ganadera llamada también de confinamiento, para facilidad de manejo y alimentación, teniendo en cuenta factores ambientales, tales como: clima, condiciones de terreno, costos de insumos y adelanto tecnológico.

DESVENTAJAS DEL ARTE ANTERIOR.

Los sistemas para producción de carne y leche en ganado, que se encuentran en el Estado de la Técnica presentan las siguientes desventajas:

- Los ganaderos tienen el ganado esparcido en grandes áreas de terreno, lo cual dificulta su cuidado y muchas veces se alimentan de lo que encuentren a su alrededor.

- 11
- El alimento que se le suministra al ganado no cumple con los requerimientos nutricionales exigidos para su crianza y no dan el rendimiento de producción esperado.
 - El ganado tiene que desplazarse para conseguir el alimento especial que se le suministra en los establos.
 - La comida que se suministra a los animales está en canoas que se localizan en la parte cubierta del establo, las cuales no tienen capacidad de almacenamiento y se emplean cintas mecánicas que se están moviendo permanentemente, para que los animales lo consuman, de acuerdo a sus necesidades. Si no se tienen estas cintas, el llenado lo realizan los obreros manualmente; teniendo que darse el alimento por raciones, y no controlándose los fines de semana y festivos.

VENTAJAS DE LA INVENCION.

El Sistema mejorado para la producción de carne y leche en ganado, objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, tiene las siguientes ventajas:

- El sistema de explotación de ganado se adapta a las condiciones climáticas, de terreno y de medio ambiente de Colombia, a la idiosincrasia de los campesinos y condiciones económicas de los ganaderos.
- Los animales se mantienen encerrados en un espacio determinado , donde se alimentan las 24 hr del día, de acuerdo

a sus necesidades, sin tener que hacer el mínimo esfuerzo para buscar la comida.

- El ganado puede dormir con comodidad en el mismo sitio, lo cual implica ahorro de trabajo y desgaste de energía, lo cual se traduce en mayor producción del producto esperado de ellos.
- El cultivo del maíz - frijol, se establece en cualquier tipo de terreno: plano, ondulado y pendiente. Además, el cultivo responde a cualquier fertilizante químico y a cualquier abonos orgánicos. Es de fácil explotación, lo que permite su aprovechamiento tanto para grandes y pequeños campesinos o comerciantes.
- Con el cultivo de maíz frijol se hacen fáciles las combinaciones de nutrición, después de tener los aforos de calidad y cantidad, recibiendo los animales la nutrición balanceada diaria de acuerdo a sus requerimientos, dando la producción de carne o leche esperada.

RELACION DE FIGURAS ANEXAS.

Figura 1. Plano de distribución del terreno para estadía del ganado.

Figura 2. Perspectiva del silo comedero.

Figura 3. Vista frontal del silo comedero.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

El Sistema mejorado para la producción de carne y leche en ganado, objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, tiene los siguientes componentes: a) Estadía y dormitorio de los animales 1; b) Silo comedero 2 y d) Aporte nutricional.

a) Estadía y dormitorio de los animales 1, es el lote de terreno donde permanece el ganado, donde los pisos son de tierra natural, lo cual no perjudica la salud de los animales. Se tiene un espacio promedio para cada animal, pero viviendo en comunidad. Dicho lote esta dividido en tres secciones, tal como se aprecia en la Figura 1, cada una con una puerta de entrada, en la primera sección 3, se encuentra el ganado manteniendo la puerta abierta; en la segunda sección 4 esta el comedero, el saladero, ordeño, y en la tercera sección 5 se encuentran las bodegas.

El ganado en este sitio permanece cómodo, no tiene peligro de accidentes ni daño de pezuñas y el movimiento que realizan en muy poco, ahorrando energía por lo cual lo llamamos Semi estabulado.

b) El silo comedero 2 tiene forma de torre, redonda, con una altura máxima de 3 m, quedando los animales dispuestos en forma de abanico, puesto que dan más espacio para que se acomoden las caderas que es la parte más ancha. Esta conformado, tal como se aprecia en las Figuras 2 y 3, por: 1) tolva de almacenamiento 6; 2) anillo de piso duro 7; 3) tolva de alimentación 8; 4) espacio entre las tolvas 9; 5) cono de distribución 10; 6) techo 11 y 7) rampa de llenado, la cual no se muestra.

Las dimensiones del silo comedero varían de acuerdo al número de ganado para ceba y para leche.

La tolva de almacenamiento 6 es tronco cónica con un diámetro superior entre 1,2 m y 7 m, un diámetro inferior entre 2 m y 8 m, y una altura de 1,8 m.

El diámetro del piso del silo comedero oscila entre 2 m y 12 m.

La tolva de alimentación 8 tiene forma tronco cónica, con un diámetro inferior entre 2 m y 8 m; un diámetro superior entre 2,6 m y 8,6 m y una altura de 0,6 m, para facilitar la alimentación del ganado.

Entre las tolvas de almacenamiento 6 y de alimentación 8 debe existir una separación de 0,6 m.

El cono de distribución 10 tiene un diámetro que oscila entre 1,8 m y 7,6 m y una altura de 1,5 m.

La capacidad del silo comedero está entre 5 m³ y 103 m³, para cargar de forraje o alimento cada 7 días entre 2240 kg y 46000 kg.

Para dar la anterior capacidad de alimentación, se debe sembrar cada 7 días entre 1250 m a 25750 m de matas, teniendo en total un área del lote de alimentación entre 500 m² y 10000 m² y un área del lote de estadía entre 1000 m² y 2000 m².

Las paredes internas del silo y la superficie del cono de distribución 10, deben ser lo más lisas posibles para facilitar la bajada de la comida.

El silo comedero se alimenta a través de una rampa de llenado, bien sea por banda transportadora o manualmente.

Con el silo comedero, el animal va a tener a disposición comida balanceada permanentemente.

Al llenarse el silo comedero se debe tener en cuenta: a) desalojar el aire por medio de apisonamiento; b) buen picado del follaje, es decir que este bien machacado o picado; c) si al material le hace falta proteína o energía, se debe suministrar melaza, urea u otros suplementos, que no sean de origen animal o vegetales en descomposición.

En caso de que se atasque el silo y no baje la comida, se debe ayudar con pala y pisones para que baje el producto al comedero.

El forraje en el silo tiene una duración máxima de 10 días, donde se presenta una fermentación de láctica propia del ensilaje, la cual no perjudica a los animales.

- c) Aporte nutricional: Para lograr altas producciones se requiere utilizar materias primas que no compitan con la alimentación humana, pero que cumplan con las exigencias de la tabla nutricional para animales. Por lo cual, se partió de dos plantas nativas, de fácil cultivo, que se adaptan a cualquier clase de

terreno y de clima, como son el maíz y el frijol, utilizando su forraje.

El cultivo del maíz y frijol se debe planear, desde su siembra, teniendo en cuenta:

- **Período de siembra no debe ser mayor de 15 días para evitar diferencias nutricionales.**
- **Número de lotes a sembrar de acuerdo al período vegetativo del cultivo maíz – frijol, el cual se calcula por el número de días desde que se siembra hasta que se cosecha, sumando 4 días para la preparación del terreno. Además, depende del clima, variedades, fertilización y abono que se aplique.**

Por ejemplo: para clima frío es de 140 días (20 semanas o 10 quincenas), teniendo algunas variedades que gastan 160 días; Para clima medio es de 126 días (18 semanas o 9 quincenas), con algunas variedades de 90 días; para clima cálido se tienen 90 días (13 semanas o 6 quincenas).

- **El tamaño del lote depende de la cantidad de follaje necesario para el programa.**

Por ejemplo, si la ceba es de 200 novillos que consumen 56000 kg de follaje en los 7 días de la semana, y el aforo es de 9 kg de producción por metro cuadrado, entonces el tamaño del lote es de 10400 m², para un área total del terreno para cultivo de 145600 m² incluido un lote de reserva. Además, al área total del terreno se le debe aumentar un 10% para senderos y manejo del transporte del material, más 30000 m²,

16

para un área total del terreno de 190000 m² y 200 animales para ceba, con riego y cultivos escalonados.

- El número de plantas por m², teniendo en cuenta 40% en pérdida de cultivo es de: 200000 para terrenos planos y ondulados, fáciles de mecanizar, 120000 para cortar; 140000 para terrenos pendientes de manejo manual, siembra a chuzo con 84000 para cortar.
- Las distancias de siembra dependen del grado de destreza y práctica, son:

Cuando es para cosechar semilla, se debe sembrar a 1 m de distancia entre surcos y matas, colocando 4 semillas de maíz y 2 de frijol en cada sitio.

Para producción de forraje para animales:

Terrenos planos y ondulados, los surcos se hacen a 0,65 m de distancia, dejando 14 semillas de maíz en cada metro lineal, cuando se usan máquinas sembradoras y 2 semillas de frijol se siembran a chuzo por sitio cada 0,30 m cuando es para leche o cría y 0,40 m cuando es para carne, al pie de la mata de maíz que le corresponda.

Si la siembra se hace a chuzo, deben quedar 4 semillas de maíz por sitio cada 0,30 m.

Para terrenos de ladera, los surcos son de 0,70 m de distancia y siembra a chuzo, dejando 4 semillas de maíz por sitio de cada 0,40 m. Para el frijol, cuando es para leche o cría, se siembran

2 semillas de frijol por cada 3 matas de maíz y si es para carne, 2 semillas de frijol por sitio cada 4 matas de maíz.

Con lo anterior, se obtiene una nutrición que aumenta entre 0,9 kg a 1 kg de carne por día y de 9 a 10 l de leche por día en 2 ordeños, sin utilizar ninguna clase de suplemento.

Obteniéndose como promedio general, la siguiente producción de maíz – frijol, así:

En terreno plano y ondulado con 200.000 semillas sembradas en chorro o a chuzo: 9 kg de forraje verde; o sea, 90 kg por cosecha, por hectárea.

En terreno pendiente o de ladera, con 140.000 semillas sembradas a chuzo: 6,5 kg de forraje verde por m², o sea 63.00 kg por cosecha por hectárea.

Es decir, para cada planta de maíz con su frijol enredado, se obtiene un peso de 0,75 kg de forraje verde recién cortado sin tener humedad de lluvia.

➤ El sistema de siembra:

Para siembra en surcos, se debe aplicar primero un herbicida de acción general a un ancho de aplicación de 0,3 m o aplicado en todo el lote, de tal manera que queden bien empapados los vegetales. Después se procede a meter los surcadores o cinceles para preparar la cama para las semillas. Después de que han crecido las matas de maíz y frijol, no se puede volver a usar ningún herbicida.

Para siembra en chorro, se pasa primero un surcador con el tractor o halado con tracción animal para marcar y remover la tierra lo mejor que se pueda, luego se deposita la semilla, máximo a 5 cm de profundidad, echándole tierra por encima para taparla, sin que quede aprisionada.

Para siembras a chuzo, se debe preparar el sitio con azadón o herramienta especial y depositar las semillas teniendo en cuenta la profundidad y tapada.

EJEMPLO DE APLICACIÓN.

Se va alimentar un novillo de 300 kg de peso vivo, del cual se espera un aumento de peso diario de 1100 kg. De acuerdo a la Tabla de requerimientos nos dice que sus necesidades son:

REQUERIMIENTO	CANTIDAD
PESO VIVO	300 kg
AUMENTO DÍA	1100 kg
MS RACIÓN	7100 kg - 10500 kg
PD (Proteína digestible)	8,1 %
TDN (Total de nutrientes digestibles)	74 %
EM (Energía metabolizable)	$11,3 \times 10^6$ J/kg MS

El análisis de los forrajes que van a intervenir en la ración es:

NOMBRE PRODUCTO	MS %	PD %	FIBRA %	TDN %	EM J/kg MS
Maíz planta completa, mazorcas bien granadas, pastosas.	27,9	4,9	29	67	$9,9 \times 10^6$
Frijol de enredadera empezando floración	22,5	15,6	26	70	$9,4 \times 10^6$
Brachiaria Decumbes floración	26	3,5	30	62	$9,4 \times 10^6$
Melaza de caña	75	3,2	—	91	$14,4 \times 10^6$
Maíz grano	89	8,1	2,2	89	$13,4 \times 10^6$
Urea	100	265	—	85	—

Al analizar los requerimientos del animal, vemos que se están alimentando con una ración de alta digestibilidad (74%) y bastante energía, por eso su aporte de materia seca es del 2,35% de su peso vivo, es decir se utilizo maíz grano para bajar la fibra y subir la energía y el TDN.

Con la invención, el ganado se va a alimentar con forrajes toscos ricos en fibra y cuya digestibilidad no pasa del 70%, para suplir los faltantes, se aprovecha el margen de dar materia seca hasta un 3% de su peso vivo, pudiendo dar hasta 9 kg al día. De esta manera por mayor trabajo biológico hay desgaste de energía y es por eso que el aumento de peso diario se baja a 0,95 kg.

Consumiendo un 40% de ración de pisoteo y un 60% de canoa, la ración quedaría así:

MS por pisoteo = 3600 kg

MS por canoa = 5400 kg

Requerimientos del novillo de 300 kg de peso vivo:

MS = 9 kg

PD = 0,575 kg

TDN = 5,524 kg

EM = $79,3 \times 10^6$ J

Relación Nutritiva = 1: 33

Lo cual nos indica que por cada gramo de proteína digestible (PD) debe recibir 0,138 J de energía metabolizable.

Aporte del pisoteo (*Brachiaria decumbes*)

MS = 3600 kg

PD (3,5%) = 0,126 kg

$$EM = 33,9 \text{ J}$$

$$TDN = 2232 \text{ kg}$$

Faltantes:

$$MS = 5400 \text{ kg}$$

$$PD = 0,449 \text{ kg}$$

$$TDN = 3,022 \text{ kg}$$

$$EM = 45,5 \times 10^6 \text{ J}$$

Para lograr hacer una mezcla que aporte los faltantes entre maíz y frijol, se debe aportar de MS un 63% de maíz y un 37% de frijol.

Para tener una mezcla de 100 kg de forraje verde se debe contar con 50% de forraje verde de maíz y 42% de forraje verde de frijol.

BALANCE CON EL FORRAJE DE MAIZ – FRIJOL

Para cumplir con los requerimientos, guardando la relación nutritiva de 1:33, se debe hacer una mezcla de materias secas de un 80% de maíz y un 20% de frijol

Se tienen 7200 kg de MS de maíz y 1800 kg de MS de frijol. El balance nutricional es:

$$MS = 9000 \text{ kg}$$

$$PD = 0,632 \text{ kg}$$

$$TDN = 6,084 \text{ kg}$$

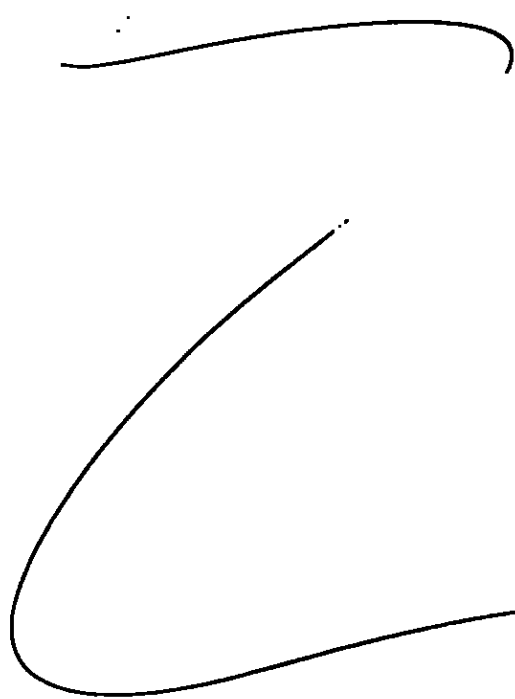
$$EM = 88,3 \times 10^6 \text{ J}$$

$$\text{Relación nutritiva} = 1:33$$

La producción de forraje de la mezcla maíz – frijol por cosecha esta entre 4 kg/m² y 15 kg/m²

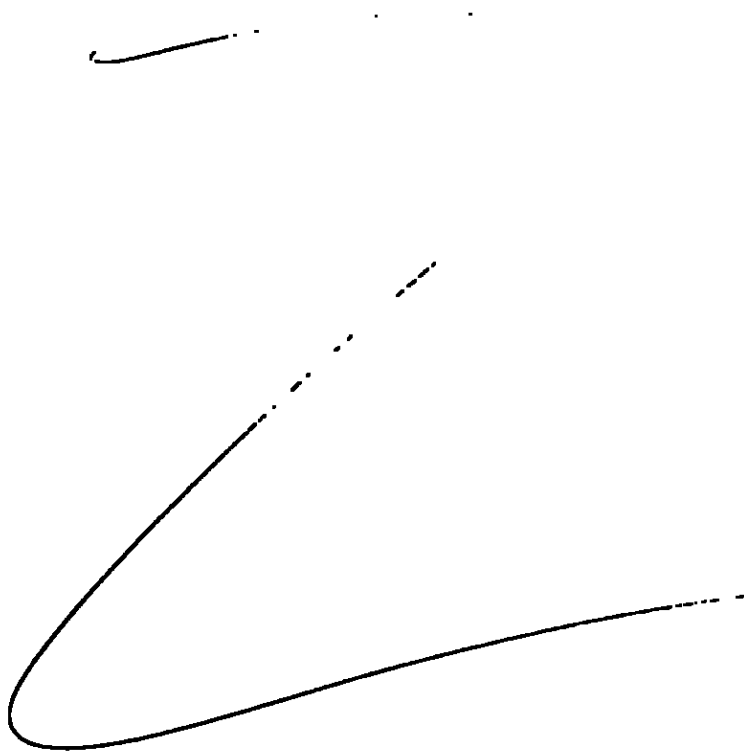
La capacidad de carga contada en animales para la ceba que se toma del promedio de peso vivo en novillos de 300kg, esta entre los 7 a los 25 animales, con un promedio de consumo de 14000 kg de follaje al año (38 kg diarios incluido el desperdicio); para vacas de cría y leche corresponde aproximadamente un 60% menos de animales con un peso promedio de 550 kg y un consumo al año de 22000 kg de forraje al año, (60 kg diarios alimentando crías o produciendo leche).

En aumento de peso por año, contando solo 350 días de producción, se tiene un aumento diario de 1 kg por animal, o sea 350 kg/año en carne; y en leche la relación es de 2 ordeños diarios y una lactancia de 300 días, se obtienen 3000 l de leche/vaca/año o sea 10 l de leche/vaca/día.



RELACION DE SIGNOS DE REFERENCIA UTILIZADOS.

- 1 Estadía y dormitorio de los animales
- 2 Silo comedero
- 3 Primera sección
- 4 Segunda sección
- 5 Tercera sección
- 6 Tolva de almacenamiento
- 7 Anillo de piso duro
- 8 Tolva de alimentación
- 9 Espacio con separadores
- 10 Cono de distribución
- 11 Techo



REIVINDICACIONES

1. Sistema para la producción de carne y leche en ganado **CARACTERIZADO PORQUE** comprende los siguientes componentes: a) Estadía y dormitorio de los animales (1); b) Silo comedero (5) y c) Aporte nutricional.
2. Sistema para la producción de carne y leche en ganado de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** la estadía y dormitorio de los animales (1), es el lote de terreno donde permanece el ganado, con pisos de tierra natural, dicho lote esta dividido en tres secciones, cada una con una puerta de entrada, en la primera sección (2), se encuentra el ganado manteniendo la puerta abierta; en la segunda sección (3) esta el comedero, el saladero, el ordeño, y en la tercera sección (4) están las bodegas.
3. Sistema para la producción de carne y leche en ganado de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el silo comedero (5) es de torre, tiene forma redonda, con una altura máxima de 3 m, quedando los animales dispuestos en forma de abanico, esta conformado por: 1) tolva de almacenamiento (6); 2) anillo de piso duro (7); 3) tolva de alimentación (8); 4) espacio con separadores (9); 5) cono de distribución (10); 6) techo (11) y 7) rampa de llenado.
4. Sistema para la producción de carne y leche en ganado de la Reivindicación 3 **CARACTERIZADO PORQUE** las dimensiones de las partes principales del silo comedero son: a) Tolva de almacenamiento (6) es tronco cónica con un diámetro superior

entre 1,2 m y 7 m, un diámetro inferior entre 2 m y 8 m, y una altura de 1,8 m; b) Diámetro del piso del silo comedero oscila entre 2 m y 12 m; c) Tolva de alimentación (8) tiene forma tronco cónica, con un diámetro inferior entre 2 m y 8 m; un diámetro superior entre 2,6 m y 8,6 m y una altura de 0,6 m; d) El espacio entre las tolvas de almacenamiento (6) y de alimentación (8) es de 0,6 m; e) El cono de distribución (10) tiene un diámetro que oscila entre 1,8 m y 7,6 m y una altura de 1,5 m.

5. Sistema para la producción de carne y leche en ganado de la Reivindicación 3, **CARACTERIZADO PORQUE** el silo comedero tiene una capacidad entre 5 m³ y 103 m³, para carga de forraje o alimento cada 7 días entre 2240 kg y 46000 kg; y una siembra cada 7 días entre 1250 m a 25750 m de matas.

6. Sistema para la producción de carne y leche en ganado de la Reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el aporte nutricional se obtiene de una mezcla de maíz y el frijol, cuyo cultivo debe tener las siguientes características:

➤ Período de siembra no debe ser mayor de 15 días.

➤ Número de lotes a sembrar de acuerdo al período vegetativo del cultivo maíz – frijol, el cual se calcula por el número de días desde que se siembra hasta que se cosecha, sumando 4 días para la preparación del terreno.

➤ El tamaño del lote depende de la cantidad de follaje necesario para el sistema.

- Las distancias de siembra para la producción de forraje para animales es de: a) Terrenos planos y ondulados, los surcos se hacen a 0,65 m de distancia, dejando 14 semillas de maíz en cada metro lineal, cuando se usan máquinas sembradoras y 2 semillas de frijol se siembran a chuzo por sitio cada 0,30 m cuando es para leche o cría y 0,40 m cuando es para carne, al pie de la mata de maíz que le corresponda; y si la siembra se hace a chuzo, deben quedar 4 semillas de maíz por sitio cada 0,30 m; b) Para terrenos de ladera, los surcos son de 0,70 m de distancia y siembra a chuzo, dejando 4 semillas de maíz por sitio de cada 0,40 m. Para el frijol, cuando es para leche o cría, se siembran 2 semillas de frijol por cada 3 matas de maíz y si es para carne, 2 semillas de frijol por sitio cada 4 matas de maíz.
- El sistema de siembra: a) Para siembra en surcos, se aplica primero un herbicida de acción general a un ancho de aplicación de 0,3 m o aplicado en todo el lote; luego se procede a meter los surcadores o cinceles para preparar la cama para las semillas; b) Para siembra en chorro, se pasa primero un surcador con el tractor o halado con tracción animal para marcar y remover la tierra, luego se deposita la semilla, máximo a 5 cm de profundidad, echándole tierra por encima para taparla, sin que quede aprisionada; c) Para siembras a chuzo, se prepara el sitio con azadón o herramienta especial y se depositan las semillas teniendo en cuenta la profundidad y tapada.



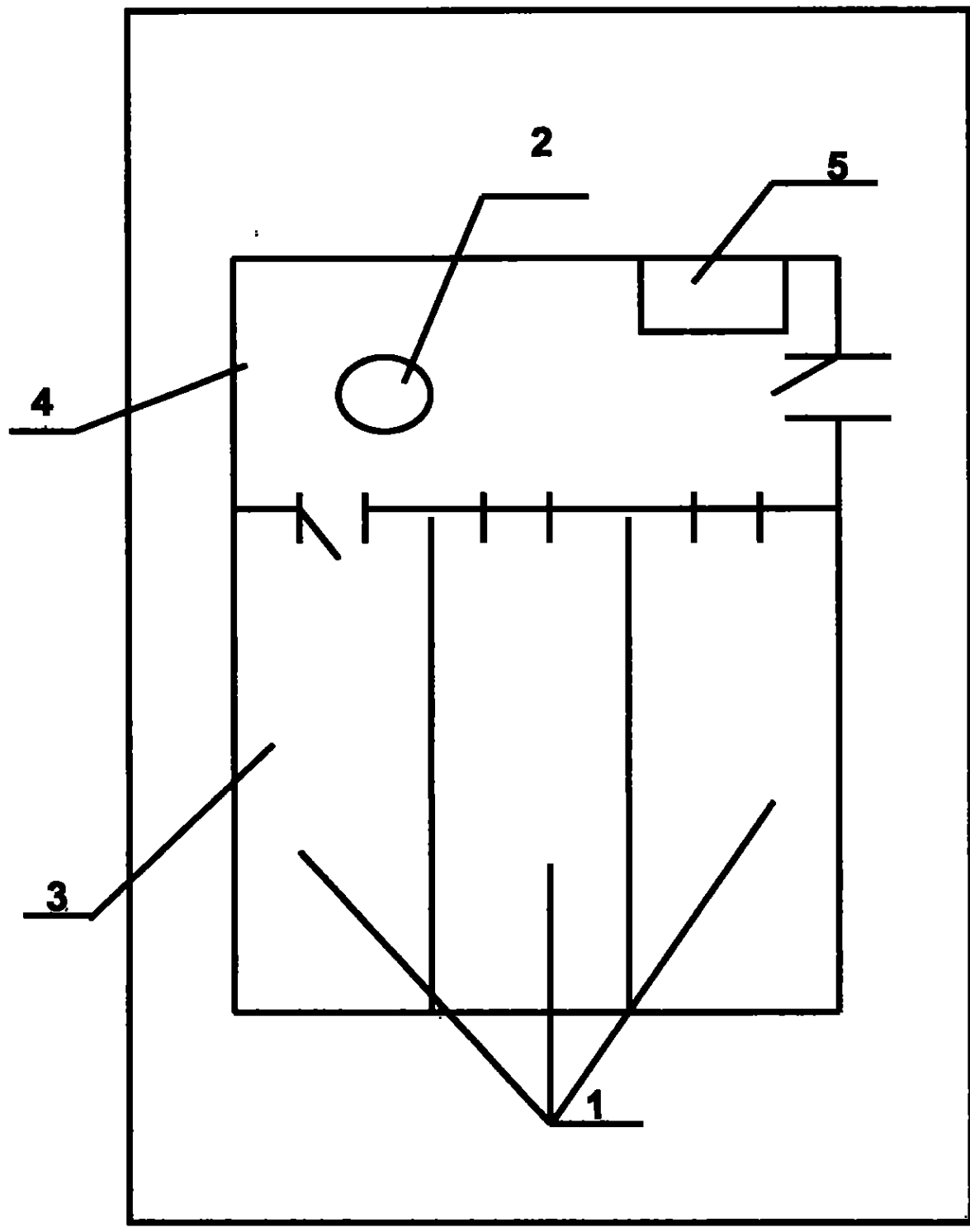


FIGURA 1

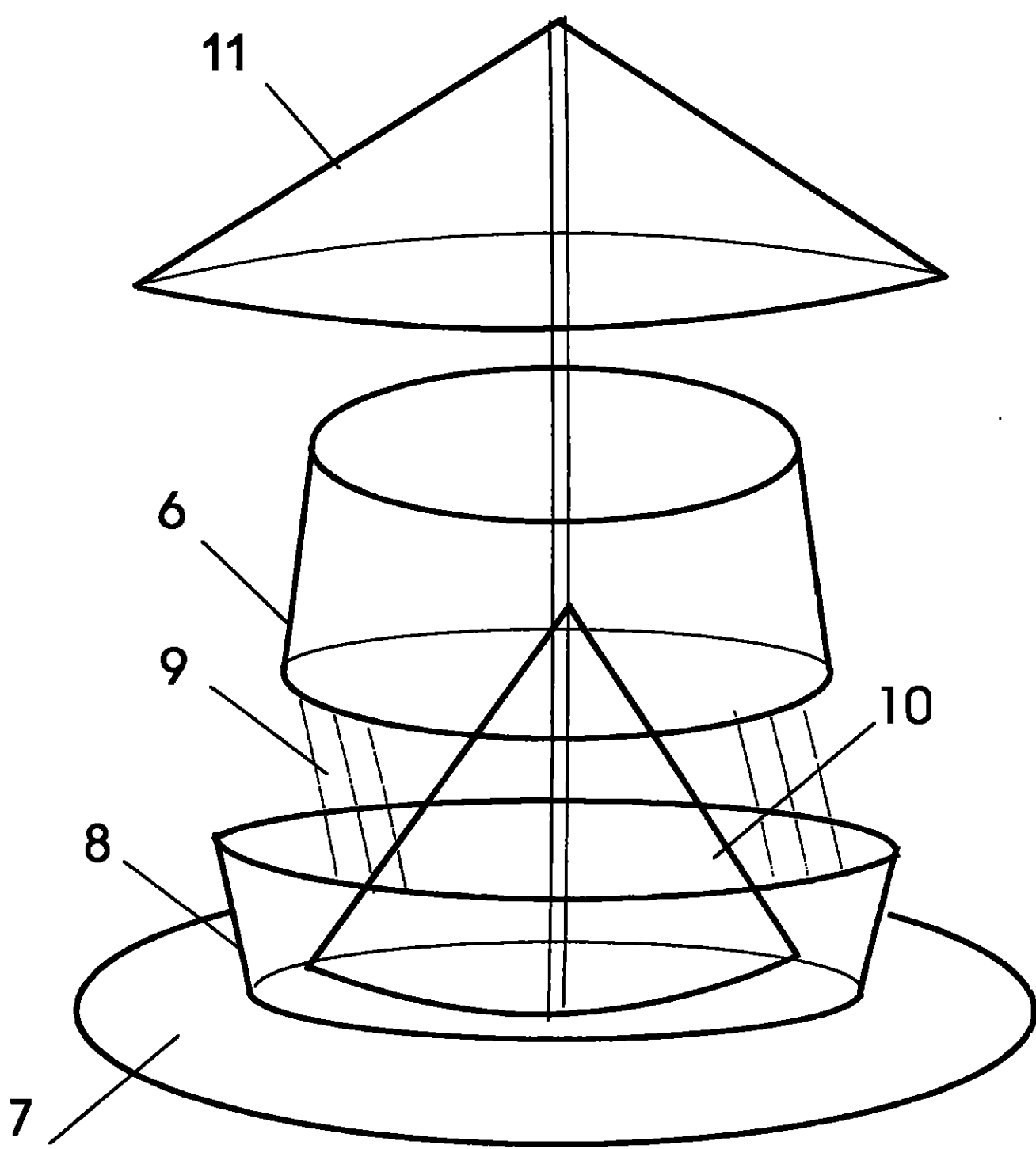


FIGURA 2

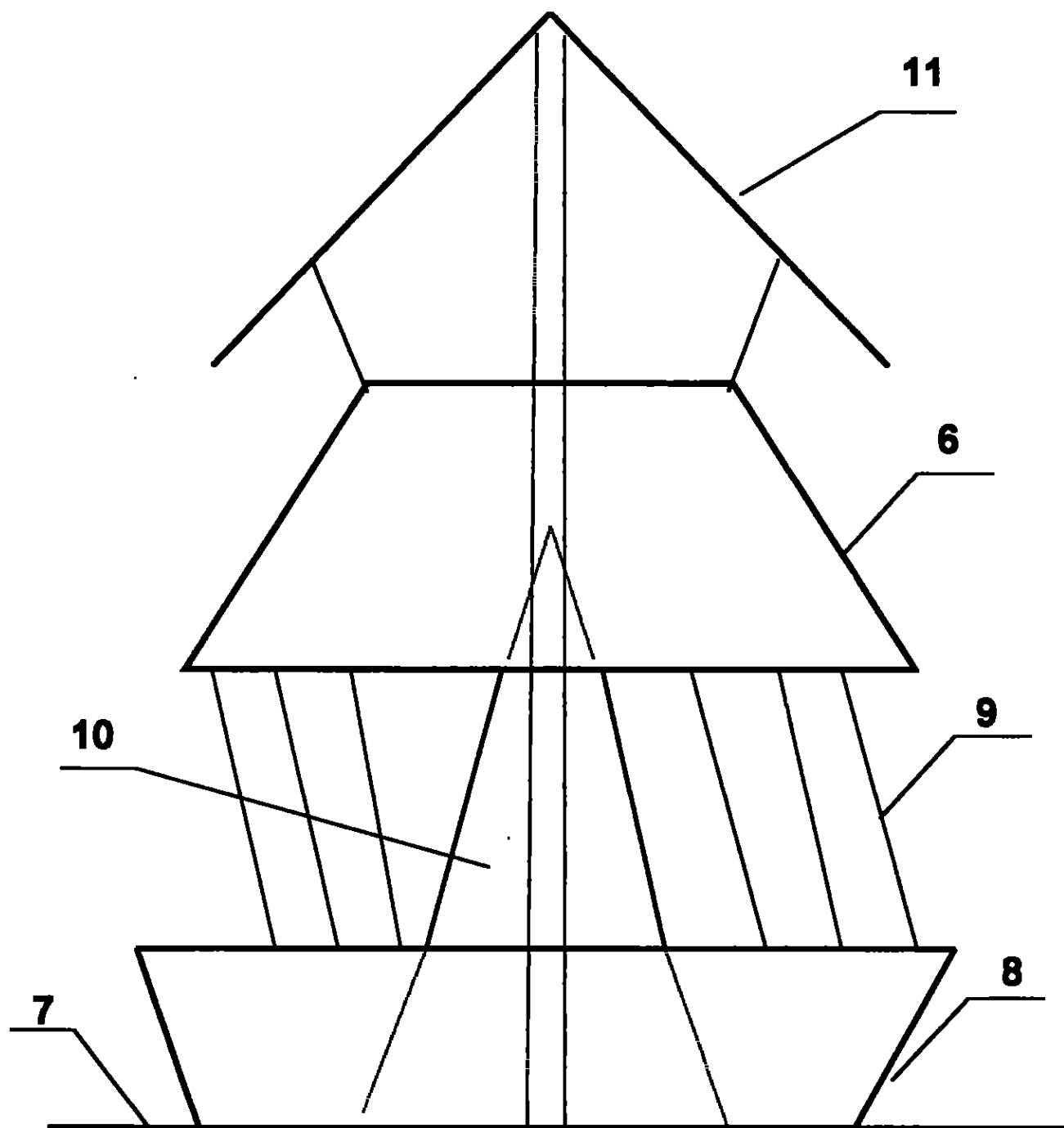


FIGURA 3

31 21

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION [X]	[]	[]
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	[]	[]
COMPLETA []		
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.	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]

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.	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]

Firma Responsable

Fec
Radicación : 01049602 00000000 Folios: 30
Fecha (RAD): 2001-06-21 16:33:12
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Av. 13 No. 27-01 Piso 2 mezzanine
Conmutador: 352 08 40
Fax: 350 52 20 e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

RC 32

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá DC

Doctora
MARIA PATRICIA LONDOÑO JADA
Apoderada de la sociedad solicitante

REFERENCIA:	Radicación No.	01. 49682
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	2283
	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.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los 12 meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, esto es a partir del día 21 de junio del 2002.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los 06 AGO. 2001

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

Bogotá, DC, 14/10-2003 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 521 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 30-01-2002. El término hábil señalado por la ley expiró el 29-01-2003 y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.



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