

Bogotá, Abril 30 de 2004

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 04019189 00000002 Folios: 19
Fecha (MM/): 2004-05-03 10:51:47
Trámite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

Referencia: Radicación No. 04-19189
Trámite: 003
Evento: 001

Dando respuesta al requerimiento y según las instrucciones dadas por esa Superintendencia me permito indicarles lo siguiente:

TITULO: MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCION DE LA HARINA DEL SAGÚ

CAPITULO DESCRIPTIVO:

El SAGÚ es una especie que se cultiva en pequeñas áreas de ladera entre los 1.500 y 2.500 m.s.n.m de naturaleza herbácea clasificada como tubérculo, cuyo mayor interés se centra en la producción de almidón con tecnologías limpias de gran potencial agroindustrial. Cultivo que conlleva un procesamiento semi industrial que demanda mano de obra y recurso hídrico.

Hace un siglo aproximadamente se inicio el proceso de rallado de este tubérculo empleando un rallador manual similar al utilizado en las labores de cocina, como colador se utilizaba uno elaborado con una planta llamada bljao.

En 1.945 se inventó una máquina ralladora accionada con manivela. En 1958 para el sistema de rallado, inventaron las máquinas ralladoras adaptadas a motores de gasolina. Esta máquina ralladora esta compuesta por una tolva, con un cilindro de madera, recubierto con una lámina troqueladora de acero inoxidable y una tabla reguladora de alimentación o pechero.

Luego de realizar el rallado del Sagú la masa es depositada en un plástico donde permanece cierto tiempo bajo el sol el agua y el alre; masa que contiene material macerado, raicillas, arcillas, arenas, fibras y almidón disperso. Seguidamente se procede a separar el almidón mediante el colado atomizado para lo cual se utilizan tamices o coladores elaborados con tela de nylon sujeta a un cuadro de madera. Proceso de tamizaje realizado manualmente por 3 personas con movimiento circulares y aplicación de agua sobre una arteza o batea donde se va depositando el almidón.

Posteriormente, se realizan entre 7 u 8 lavadas agitando el almidón para mantener en suspensión las impurezas. Proceso que presenta las siguientes desventajas: Demanda el empleo de gran volumen de agua (escasa en la región) y mano de obra, oxidación de la masa por permanencia al aire debido al proceso tan lento del colado manual, uso de agroquímicos para el blanqueamiento del Sagú, lo cual lo hace menos rentable.

Frente a la búsqueda de mejorar las técnicas de procesamiento y aseguramiento de la calidad del almidón, disminución en el consumo de agua por proceso y costo de mano de obra, y a partir de múltiples ensayos SERAFIN BETANCOURT NAVARRO residente en la Vereda Platanillo Municipio Fosca (Cund), inventa la máquina, que realiza el Colado o Tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú.

Que consta de:

- ✓ Tubo con aletas montado sobre 3 balneras
- ✓ Colador (tamiz) de tela o malla acerada
- ✓ Dos láminas de acero o aluminio
- ✓ Tubo conductor de agua
- ✓ Canal recolectora del almidón
- ✓ Bases o soportes metálicos

Maquina cuyo eje central es el tubo con aletas metálico que al ser girado por unas poleas reductoras de velocidad impulsadas por el mismo motor de la máquina ralladora tradicional y con aspersión de agua permite separar el almidón del material de desecho (raicillas) y con ello el colado o tamizado alternativamente al sistema de rallado.

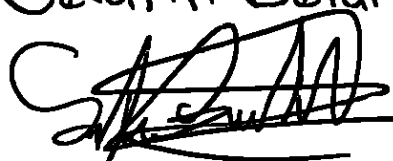
Inventón que en el sector técnico Agrícola del proceso de extracción de la harina de Sagú (Achira), genera un gran avance y desarrollo en:

- ✓ Mejoramiento de la calidad de la harina evitando la oxidación del almidón.
- ✓ Disminución del tiempo empleado en el proceso (12 horas a 2 horas para procesar 20 bultos de 6 arrobas cada uno de tubérculo).
- ✓ A nivel ambiental y gastronómico se evita el empleo de químicos en el blanqueamiento de harina.
- ✓ Disminución de costos de producción en mano de obra y por ende mayor rentabilidad en el producto.
- ✓ Disminución del consumo de agua en el proceso del colado o tamizaje.

OBJETIVO

Agilizar la etapa del colado o tamizaje en el proceso de extracción de la harina de Sagú evitando la oxidación de la masa y la mano de obra, para obtener una mejor calidad y rentabilidad del producto.

Serafin Betancourth Navarro



CC. 11412269 Cúcuta

CAPITUL REIVINDICAT RI

1. MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ

Utilizada en el proceso de extracción de la harina del Sagú caracterizada por un Tubo con aletas metálico montado sobre 3 ballneras para facilitar el movimiento glratorio del tubo quien es movido por unas poleas reductoras de velocidad movida por el motor de la máquina ralladora tradicional de manera que realiza el desplazamiento de la masa facilitando el tamizaje y la extracción del desecho.

2. MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ

Utilizada en el proceso de extracción de la harina del sagú que de acuerdo a la reivindicación 1 bajo el tubo con aletas metálico se encuentra el colador conformado por una tela o malla acerada sujeto a las bases o soportes metálicos.

3. MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ

Utilizada en el proceso de extracción de la harina del Sagú que de acuerdo a la reivindicación 1 y 2 en la parte inferior del colador tiene una canal recolectora del almidón para transportarlo a las artozas o bateas.

4. MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ

Utilizada en el proceso de extracción de harina del Sagú que de acuerdo a la reivindicación 1, 2 y 3, esta máquina va sujeta a unos soportes o bases metálicas y va anexa a la máquina ralladora tradicional, permitiendo realizar las dos funciones: colado y rallado alternativamente.

TITULO: MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCION DE LA HARINA DEL SAGU

A continuación se explica el contenido de cada dibujo, que muestra:

FIGURA 1:

Máquina que realiza el colado y tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una representación en perspectiva.

FIGURA 2:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú una vista trasera.

FIGURA 3:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una vista frontal.

FIGURA 4:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una vista lateral izquierda.

FIGURA 5:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una vista lateral derecha.

FIGURA 6:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una vista inferior.

FIGURA 7:

Máquina que realiza el colado o tamizaje en el procesamiento y extracción de la harina del Sagú en una vista superior.

FIGURA 1

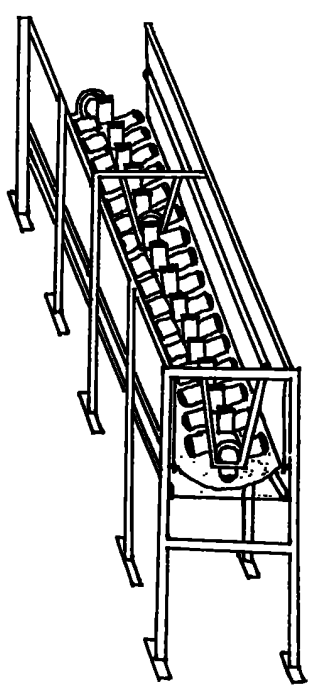


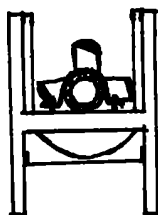
FIGURA 2

FIGURA 3

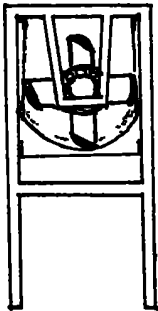
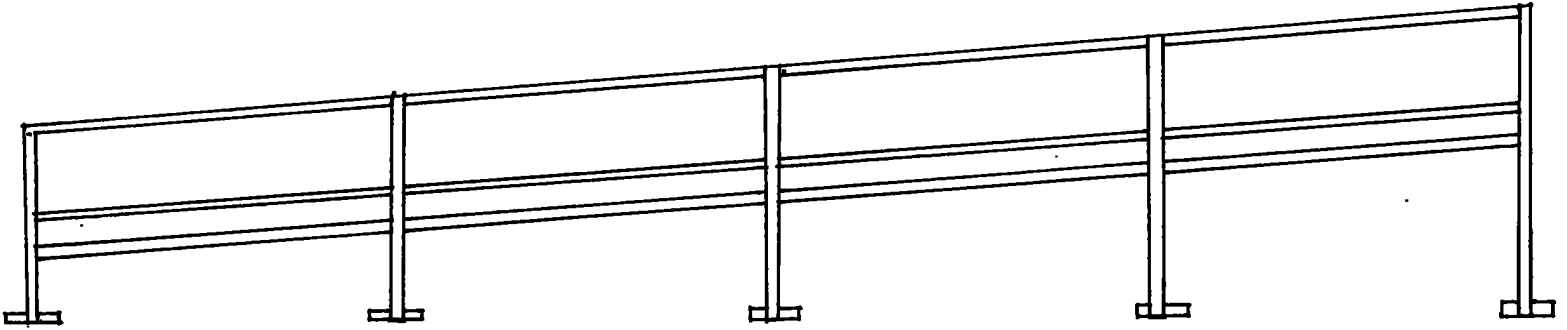


FIGURA 4



21

FIGURA 5

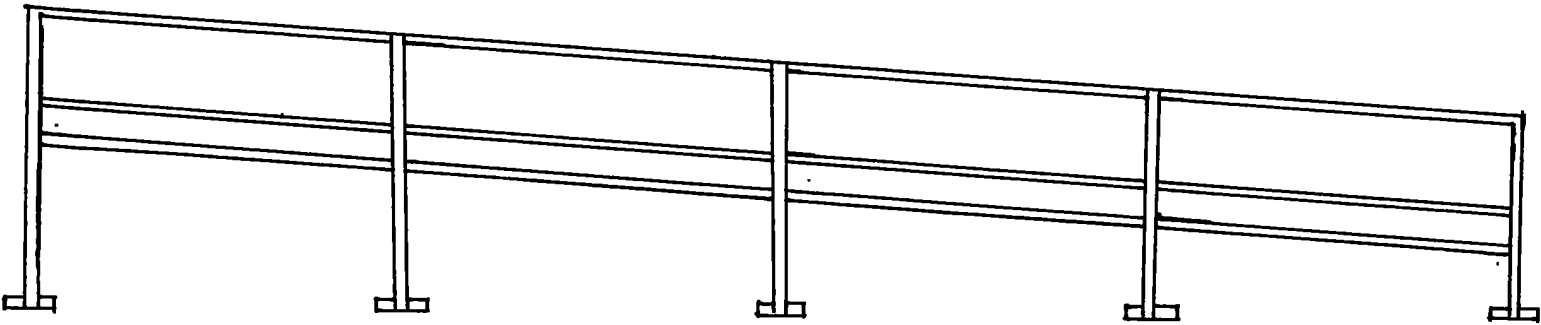


FIGURA 6

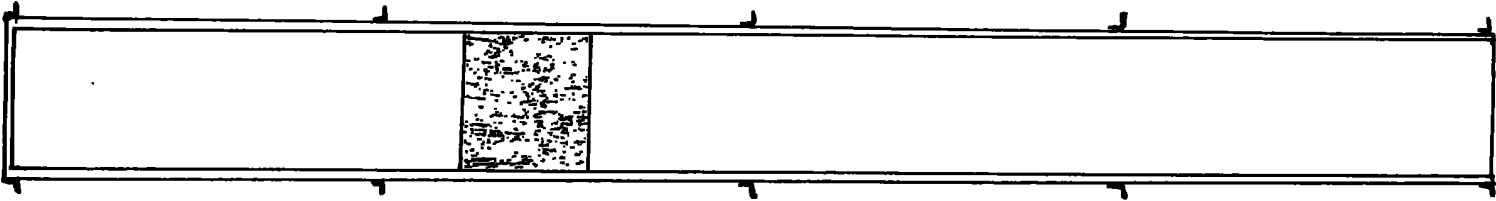
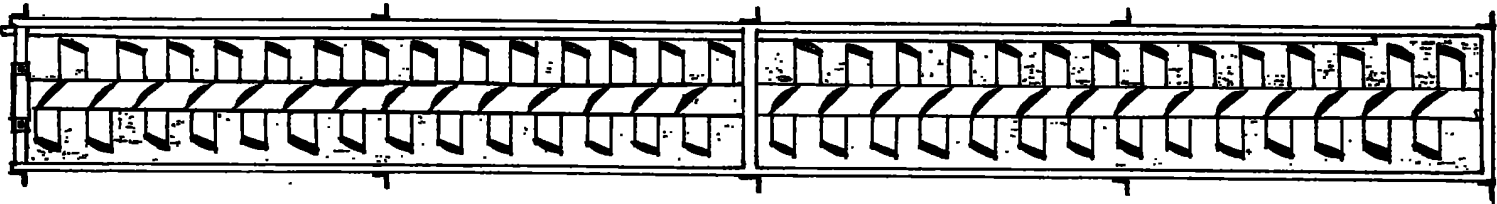


FIGURA 7



21

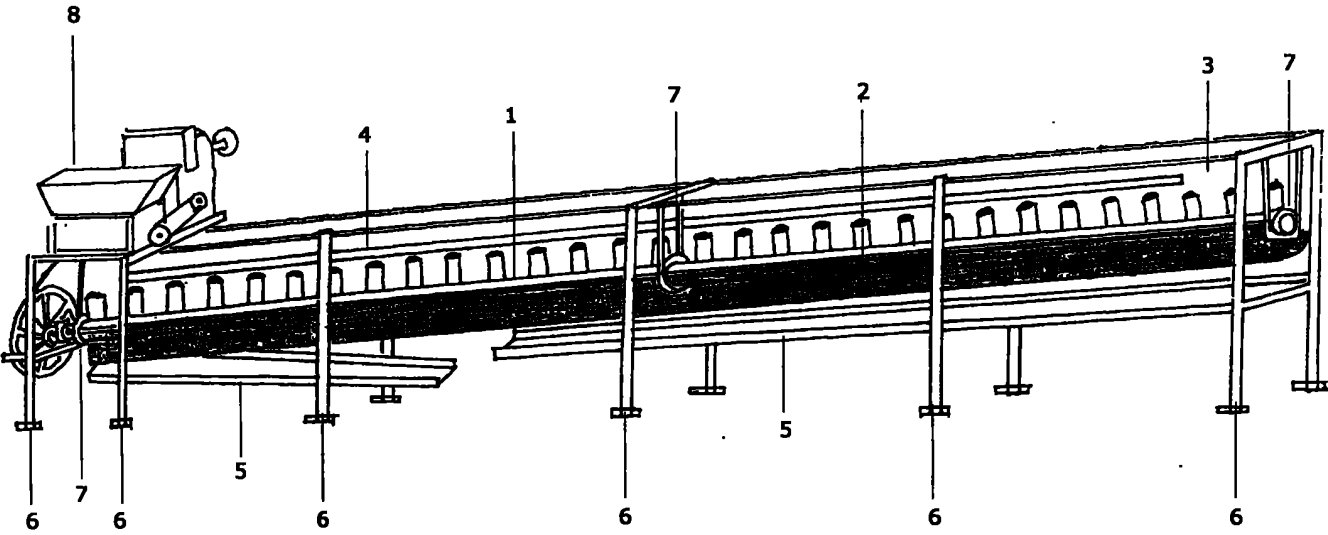
22

**TITULO: MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE
EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCION DE LA HARINA DEL
SAGU**

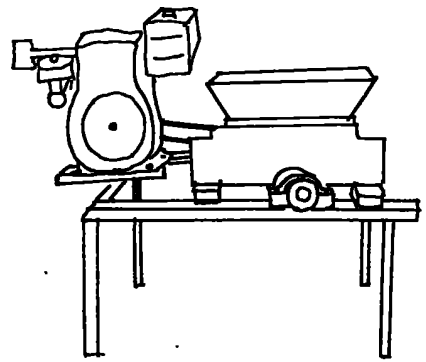
A continuación se explican las partes del dibujo, que se muestra:

1. Tubo con aletas metálico
2. Colador o tamiz, de tela o malla acerada.
3. Láminas de acero o aluminio.
4. Tubo que esparce el agua.
5. Canal recolectora del almidón
6. Bases o soportes metálicos
7. Balneras.
8. Maquina ralladora tradicional

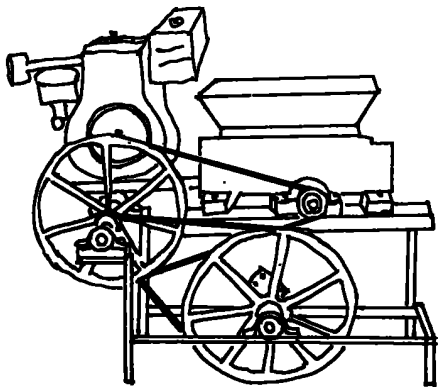
MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ - ANEXA A LA RALLADORA TRADICION



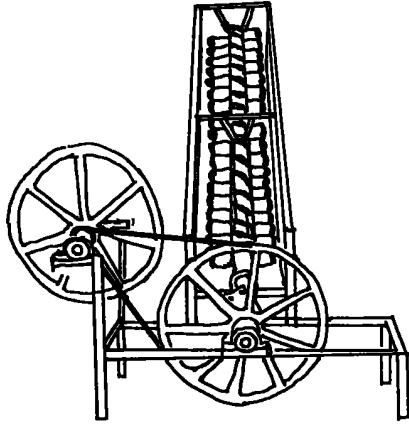
**MAQUINA RALLADORA TRADICIONAL
(TOLBA, CILINDRO, PECHERO, MOTOR A GASOLINA)**

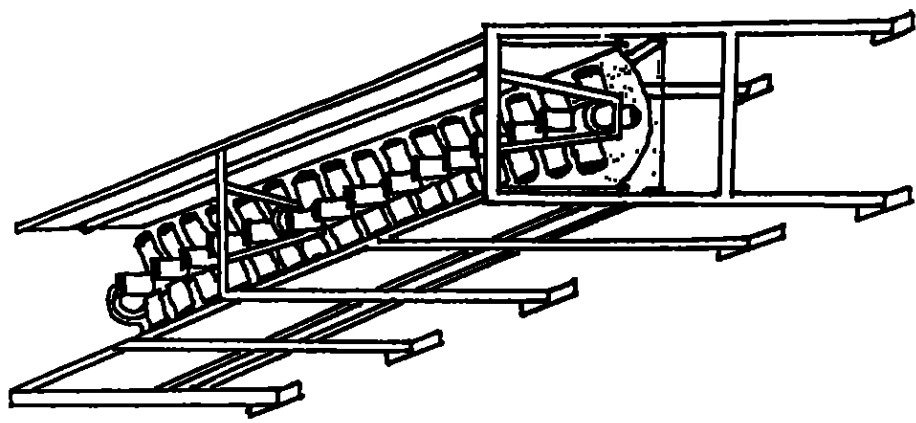


**POLEAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD ANEXAS A LA
MAQUINA RALLADORA
TRADICIONAL**



**MAQUINA QUE REALIZA EL COLADO O TAMIZAJE EN EL PROCESAMIENTO
Y EXTRACCIÓN DE LA HARINA DEL SAGÚ, ANEXA A LAS POLEAS REDUCTORAS
DE VELOCIDAD**





República de Colombia.
Departamento de Cundinamarca.
Concejo Municipal
Foca

Proposición No 002

Por medio de la cual se hace un reconocimiento

El Concejo y la Alcaldía Municipal de Foca Cundinamarca, expresan un sincero reconocimiento al Señor

Serafin Betancourt Navarro,

residente en la vereda de Matanillo de este municipio, quien mediante su inventiva construyó la Máquina Ralla - Coladora de Sagu y Maizena, cuyo uso ha repercutido en beneficio de los agricultores de nuestro municipio y del Oriente de Cundinamarca.

La Corporación y la Alcaldía Municipal exaltan este hecho ante la opinión pública, pues es un ejemplo de esfuerzo y dedicación de un hombre sencillo, que sin contar con mayores conocimientos académicos o científicos, logró este invento apelando a sus capacidades innatas, su empeño y su constancia para alcanzar los fines propuestos.

Esta proposición será entregada en nota de estilo al Señor Serafin Betancourt Navarro, en sesión especial de la Corporación, y realizarse en la Inspección de Saname el día 22 de Mayo del presente año.

En constancia firman,

Edgar E. Riveros R.
Alcalde Municipal.

2° EXAMEN DE FORMA, PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Folio 33

Radicación N° 04-19189

Concepto Técnico N° 644

Clasificación Internacional de Patentes: B01F 7/00

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486, se determinó que esta solicitud de **Patente**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art. 26-e)
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art. 27-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art. 26-b)
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art. 26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones (Art. 26-c)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen (Art. 26-h)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afro americanas, o locales de los Países Miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes (Art. 26-i)
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico (Art. 26-j)
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ Ver hoja(s) anexa(s)

- Nuevo capítulo descriptivo folios 14 y 15
- Nuevo capítulo reivindicatorio folio 16
- Nuevos dibujos folios 18 a 31

EXAMINADOR TÉCNICO. 202051

Bogotá D. C., agosto 29 de 2005.

2020
Bogotá D C

Señor:
SERAFIN BETANCOURT NAVARRO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	04-19189
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio N°	797
	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.

Cúmplase

Dado en Bogotá D C,

31 AGO. 2015


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones.

202051