

**CORRESPONSALES EN:**

|                 |           |             |
|-----------------|-----------|-------------|
| CHINA           | CURAZAO   | REINO UNIDO |
| INDIA           | ARUBA     | ESPAÑA      |
| JAPÓN           | BONAIRE   | FRANCIA     |
| U.S.A           | VENEZUELA | IRLANDA     |
| CANADÁ          | ECUADOR   | ITALIA      |
| MÉXICO          | PERÚ      | SUECIA      |
| GUATEMALA       | BOLIVIA   | LUXEMBURGO  |
| EL SALVADOR     | BRASIL    | AUSTRALIA   |
| HONDURAS        | PARAGUAY  | GRECIA      |
| NICARAGUA       | URUGUAY   | PORTUGAL    |
| COSTA RICA      | ARGENTINA | FINLANDIA   |
| PANAMÁ          | CHILE     | HOLANDA     |
| CUBA            |           |             |
| REP. DOMINICANA |           |             |

Santiago de Cali, Octubre 17 de 2.012

SEÑORES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
ATT: DR. JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ.  
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES.  
BOGOTA D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-159425- -00004-0000

Fecha: 2012-10-18 10:51:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 7

**REFERENCIA: PROCESO GUBERNATIVO DE CONCESIÓN Y REGISTRO DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD: "VAGON PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA DE TRES EJES QUE COMPRENDE UN CONTENEDOR DE CARGA CON MECANISMO BASCULANTE".**

**SOLICITANTE: INGENIERIA MAQUINARIA Y EQUIPOS DE COLOMBIA SOCIEDAD ANONIMA IMECOL S.A.**

**APODERADO: SERGIO ROLANDO CABRERA MANRIQUEZ Y/O SERGIO ROBERTO CABRERA TORRES; Y/O MARIA CLAUDIA GORDILLO BERMEO.**

**EXPEDIENTE: 10 159425.**

SERGIO ROLANDO CABRERA MANRIQUEZ, mayor de edad, vecino de la Ciudad de Cali, identificado con la Cédula de Extranjería No. 205.990 de Bogotá, con Tarjeta Profesional No. 30.396 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando como Apoderado de la sociedad INGENIERIA MAQUINARIA Y EQUIPOS DE COLOMBIA SOCIEDAD ANONIMA IMECOL S.A., con Domicilio en la Ciudad de Palmira, Departamento del Valle, en el proceso de la referencia, por medio del presente escrito, y para dar mayor claridad a lo que se pretende registrar estamos acompañando los siguientes documentos:

**PRIMERO:** Anexamos nuevamente y corregido El Objetivo; Resumen del campo de la invención; Descripción, Breve descripción de las figuras; Descripción detallada y en la reivindicación de la Patente Modelo de Utilidad se incluyo la información requerida.

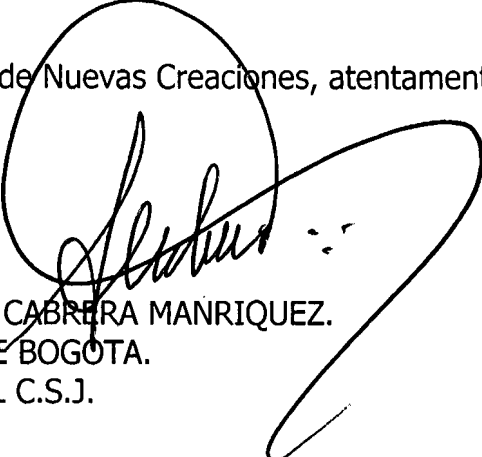
CALI: Av. 4 Norte 25N-45 y Av. 5 Norte 25N-48 B Versalles - Tels: 667 6708 - 667 8039 - 660 5911 - 660 5913 Fax: 660 5914  
BOGOTÁ: Av. Jiménez No. 4-03 Edificio Lerner Oficina 806 Tels.: 283 3611 - 283 3600 Fax: 282 3992  
e-mail: sergiocabrera@sergiocabrera.com.co - claudiacabrera@sergiocabrera.com.co  
www.sergiocabrera.com.co

2

**SEGUNDO:** Damos cumplimiento al examinador, donde el día 06 de Julio de 2.012 dimos respuesta al Oficio No. 08727 del 30 de Mayo de 2.012, donde hacemos la diferencia con el documento D1 US 4327945.

**TERCERO:** Solicitamos en la forma mas respetuosa que se anexe este memorial al expediente de la referencia, donde hacemos claridad y agregamos la reivindicación No. 2 dando cumplimiento a la reunión con el examinador para verificar las diferencias con el Documento D1 antes mencionado.

Del Señor Director de Nuevas Creaciones, atentamente:



SERGIO ROLANDO CABRERA MANRIQUEZ.  
C.E. No 205.990 DE BOGOTÁ.  
T.P. No 30.396 DEL C.S.J.

## **VAGÓN PARA EL TRANSPORTE DE CAÑA, DE TRES EJES QUE COMPRENDE UN CONTENEDOR DE CARGA CON MECANISMO BASCULANTE.**

### **OBJETIVO**

Objetivo de la invención consiste en proporcionar un vagón mejorado de tres ejes para el transporte de caña de azúcar, que comprende un contenedor de carga con mecanismo basculante.

### **RESUMEN**

La presente invención consiste en un vagón de tres ejes con contenedor basculante para transporte de caña, fabricado en estructura metálica, que contiene elementos de enlace a un vehículo de tracción en su parte delantera y con enganche en su parte trasera a otro vagón equivalente.

### **CAMPO DE LA INVENCION**

El campo de la invención es el área mecánica referida a los vehículos de carga de tres ejes con contenedores móviles basculantes.

### **DESCRIPCION**

Debido a la distancia que hay entre los campos de cultivo y la fábrica se establece la necesidad implementar un transporte resistente y de alto rendimiento, tal como vagones de tres ejes, para ser acoplados y halados por un tractor o un cabezote de tractomula, el cual para su descarga se utiliza la elevación mecánica gracias al sistema de uña o descargando sobre bandas deslizadoras que elevan la caña hasta el lugar donde se inicia su procesamiento industrial.

La solicitud CO 10-143703 muestra como se optimiza el transporte y descarga de la caña desde el campo de corte hasta la fábrica, donde se inicia el procesamiento industrial, gracias a que nuestro vagón de tres ejes que contiene elementos de elevación y volteo para el contenedor basculante, este vagón mejorado es muy funcional especialmente en época de invierno, evita que se entierre y se desplace fácilmente en el espacio dejado en los cultivos para la movilización de la cosecha. Debido a las dimensiones de la caja en la altura, evita daños en el elevador de las cosechadoras de caña de azúcar, el ancho de la trocha de los ejes evita dañar la

cepa entre surcos. Evita que los vagones de transporte entren a los lotes de caña y contaminen con barro las vías públicas.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

-La FIG.1 Representa la vista frontal del vagón donde se observa la conforma como se eleva y luego se voltea el contenedor de caña, y se pueden apreciar los elementos que conforman el sistema de elevación y volteo.

-La FIG.2 Representa la vista frontal del vagón donde se observa su conforma inicial o en reposo de todos los elementos que conforman el vagón.

-La FIG.3 Representa una vista lateral del vagón donde se observa el chasis con tres ejes y la forma de la estructura que es donde va montado el contenedor de caña con sus elementos de elevación y volteo.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA

El vagón 1 de auto volteo para el transporte de caña de la presente solicitud, esta conformado en su diseño y construcción por un contenedor (2) de contorno exterior prismático con volumen hueco, cubierto exteriormente con una lámina (3), configurada con dobleces a manera de nervaduras; el cual esta montado sobre una estructura de soporte (4), o chasis, con una estructura (13) que rodea a dicho contenedor (2) en sus frentes delantero, posterior y uno de sus costados, bajo el dicho chasis (4) se apoyan tres ejes rodantes (5) amortiguados con base en pares de llantas (6); el chasis contiene elementos de enganche (7) a un vehículo de tracción en su parte delantera y con enlace (8) en su parte trasera a otro vagón. El contenedor prismático (2) se eleva con ayuda de cilindros hidráulicos (9) dispuestos en los laterales y cuya potencia es proporcionada por el equipo de tiro, y se voltea gracias a estar pivotado sobre el eje (12) y articulado a cilindros hidráulicos (10) pivotantes que posibilitan la inclinación y cuyo punto de fijación inferior (11), se encuentra situado en el borde del chasis para bajar el centro de gravedad y cuyo extremo superior está acoplado al contenedor (2) y hacia un extremo (14) de cada costado de este. En cada uno de los tres ejes rodantes (5) se disponen tres ruedas de igual tamaño. El vagón tiene dos cilindros hidráulicos para realizar el levante y dos cilindros hidráulicos diferentes para realizar el volteo de la canasta contenedora de la carga.

## REIVINDICACIÓN

1- El vagón (1) de auto volteo para el transporte de caña conformado por un contenedor (2) de contorno exterior prismático con volumen hueco, cubierto exteriormente con una lámina 3, configurada con dobleces a manera de nervaduras; el cual esta montado sobre una estructura de soporte (4) o chasis, con una estructura (13) que rodea a dicho contenedor (2) en sus frentes delantero, posterior y uno de sus costados, caracterizado porque bajo el dicho chasis (4) se apoyan tres ejes rodantes (5) amortiguados con base en pares de llantas (6); el chasis contiene elementos de enganche (7) a un vehículo de tracción en su parte delantera y con enlace (8) en su parte trasera a otro vagón; el contenedor prismático (2) se eleva con ayuda de cilindros (9) hidráulicos dispuestos en los laterales y cuya potencia es proporcionada por el equipo de tiro y se voltea gracias a estar pivotado sobre el eje (12) y articulado a cilindros hidráulicos (10) que posibilitan la inclinación y cuyo punto de fijación inferior (11) se encuentra situado en el borde del chasis para bajar el centro de gravedad y cuyo extremo superior esta acoplado al contenedor (2) y hacia un extremo (14) de cada costado de éste. En cada uno de los tres ejes rodantes (5) se disponen tres ruedas de igual tamaño. El vagón tiene dos cilindros hidráulicos para realizar el levante y dos cilindros hidráulicos diferentes para realizar el volteo de la canasta contenedora de la carga.