



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054260-00000-0000

Fecha: 2010-05-06 16:33:02 Dep. 2020 DIR. NULVASCOR
Tra. 3 MODELO Lve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

10-54260

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO MAQUINA INYECTORA DE DOS CAMARAS
DE CUALQUIER FORMA POLIGONAL PARA
ARCILLA Y GRES E INYECCION CONTINUA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE LAURENTINO JAIMES GAMBOA

DOMICILIO CUCUTA - NORTE DE SANTANDER

74. APODERADO CARLOS FERNANDO MORENO G.

22. BOGOTÁ, D. C., MAYO DE 2010



SUPRINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054260- -00000-0000

Fecha: 2010-05-06 16:33:02 Dep. 2020 DIR.NULVASCH
Ira. 3 MODELO Eve: 1 REGDLPOLIO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1.

SOLICITUD DE:

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2.	SOLICITANTE	Nombre: LAURENTINO JAIMES GAMBOA	IDENTIFICACIÓN
		Dirección:	C.C. ☒ NIT. ☐
		Teléfono:	C.E. ☐ OTRO ☐
		E-mail:	Número: 5.343.496
3.	REPRESENTANTE O APODERADO	Domicilio: CUCUTA, NORTE DE SANTANDER – COLOMBIA	
		Nombre: CARLOS FERNANDO MORENO GARCÍA	IDENTIFICACIÓN
		Dirección: CRA 10 No. 24-76 Ofic. 205	C.C. ☒ NIT. ☐
		Teléfono: 352 4805 – 560 6854	C.E. ☐ OTRO ☒
		E- Mail: mpr@mpr.com.co	C.C. 18.393.182
		Domicilio: BOGOTA, D.C. - COLOMBIA	T.P. 121.129 C.S. de la J
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de propiedad industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder) _____.			
4.	INVENTOR(ES)	Nombre: LAURENTINO JAIMES GAMBOA	
		Nacionalidad o Domicilio: CUCUTA, NORTE DE SANTANDER – COLOMBIA	

5. Título:

MAQUINA INYECTORA DE DOS CAMARAS DE CUALQUIER FORMA POLIGONAL PARA ARCILLA Y GRES E INYECCIÓN CONTINUA

6. Número de reivindicaciones:

7.

Clasificación Internacional: F02H 1/00

8. PRIORIDAD: SI ☐ NO ☒	País de Origen	Fecha	No. Solicitud

9. Para publicar a partir de la fecha de solicitud a los:

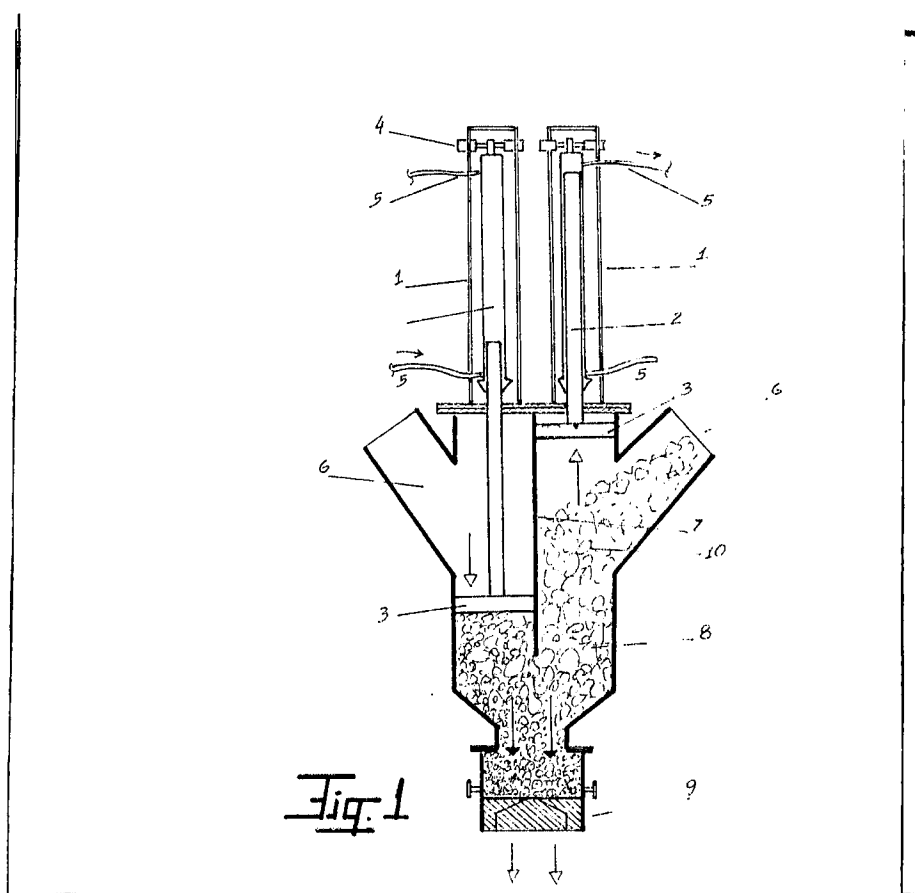
☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 Meses ☐ 18 Meses

10. Comprobante de Pago No. 10 – 34,776 Fecha MAYO 4 de 2.010

11. 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 de la tasa por concepto reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y Representación Legal de la persona Jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana
- ☒ Poder, si fuere el caso
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una 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 acusante
- ☒ Resumen
- ☒ 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 12 x 12 cm
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12. FIGURA CARÁCTERÍSTICA



13.

Nombre: CARLOS FERNANDO MORENO GARCÍA

Firma

C.C. No. 18.393.182 de Calarcá (Q)
T.P. 121.129 C.S. de la J.

MODELO DE UTILIDAD

MAQUINA INYECTORA DE DOS CAMARAS DE CUALQUIER FORMA POLIGONAL PARA ARCILLA Y GRES E INYECCION CONTINUA

CAMPO TECNOLÓGICO DE LA INVENCION:

El presente invento corresponde al campo de las máquinas inyectoras para productos diferentes a los materiales plásticos y se concreta en el campo de elementos para la construcción en material cerámico, gres, arcillas y caolines, tales como tuberías, tejas, bloques, ladrillos y tabletas producidos por inyección para ser llevados a la cocción posterior y almacenamiento.

ESTADO DE LA TECNICA:

La producción de los mencionados elementos para la Construcción se ha venido desarrollando a través de inyectoras o extrusoras de material mediante dispositivos que incluyen transmisiones mecánicas con tornillos sin fin para el transporte y desmenuzado de la materia prima hasta los moldes inyectores.

En tal sentido hemos logrado adaptar para tal operación un sistema oleohidráulico con base en una bomba de 200 toneladas y un motor eléctrico para el accionamiento de un juego de cilindros y émbolos de igual potencia que actúan en la compresión de una masa de arcilla, gres o caolín alimentado desde un juego de tolvas hacia una cámara doble de compresión y llevar dicho material hasta una boquilla en cuya salida se conforman los elementos de Construcción mencionados.

Esta cámara doble de compresión de nuestro modelo de inyectora puede ser de cualquier contorno poligonal exterior, bien sea cuadrado, hexagonal o circular, y dividida en su plano medio para alojar cámaras de presión para un juego de pistones activados éstos por los cilindros del sistema oleohidráulico previsto en la presente disposición o montaje de nuestra máquina.

La inyectora de la invención comprende una bomba hidráulica de 200 toneladas de empuje, activada a través de un motor eléctrico de 44,16 Kw (60 HP) y un sistema de mandos para desplazar alternativamente, en subida



MPR

Propiedad industrial - Derecho sanitario
M. P. R. & CIA. LTDA.

**SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
CIUDAD**

Quién suscribe **LAURENTINO JAIMES GAMBOA**, mayor de edad, vecino de la ciudad de **Cúcuta – Norte de Santander**, identificado como aparece al pie de mi firma, por medio del presente escrito confiero poder especial, pero amplio y suficiente al Doctor **CARLOS FERNANDO MORENO GARCIA**, abogado en ejercicio, identificado como aparece al pie de su firma y miembro de la firma **M.P.R. & CIA LTDA** para que solicite a mi nombre, patente de modelo de utilidad para el producto denominado **MÁQUINA INYECTORA DE DOS CÁMARAS DE CUALQUIER FORMA POLIGONAL PARA ARCILLA Y GRES E INYECCIÓN CONTINUA**.

El apoderado queda ampliamente facultado para el cabal cumplimiento del presente mandato, así como para recibir notificaciones, interponer recursos, desistir, transigir, recibir, sustituir en los mismos términos en que aquí se le confiere el presente mandato, reasumirlo y en general le otorga todas las facultades necesarias para adelantar la mencionada gestión.

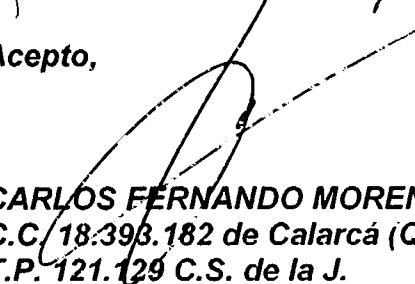
Sírvase reconocerle Personería.

EL PODERDANTE,

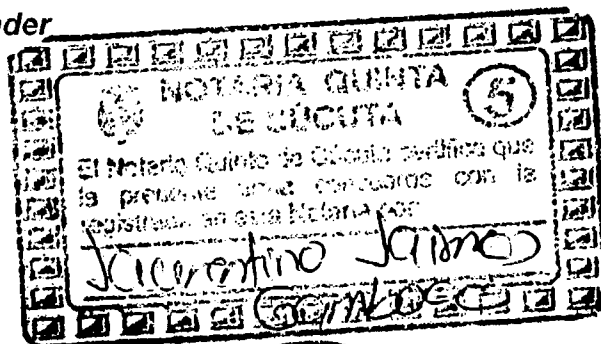

LAURENTINO JAIMES GAMBOA

C.C. 5.434.496 de Chinacota – Norte de Santander

Acepto,


CARLOS FERNANDO MORENO GARCIA
C.C. 18.393.182 de Calarcá (Q)
T.P. 121.129 C.S. de la J.

18 ABR 2010



y bajada un par de cilindros mediante el empuje de aceite hidráulico que entra y sale de los mismos a través de conductos o mangueras, donde dichos cilindros comprimen en forma alternativa una masa de arcilla, gres o caolín alimentada a una cámara doble de compresión, y llevar dicha masa a una boquilla para la conformación de elementos de construcción tales como tuberías, bloques, tejas y otros en material de arcilla o caolín.

DESCRIPCION TECNICA Y FIGURA ILUSTRATIVA DEL INVENTO:

La máquina inyectora de doble cámara y efecto continuo se ilustra a manera de un corte longitudinal en la Figura 1 anexa.

Con base en lo anterior, la inyectora se eleva unos 8,50 metros sobre el piso y comprende en su montaje un par de cilindros (1) en cuyo interior hueco (1') se deslizan por presión oleohidráulica unos cilindros eje (2), cuyos extremos rematan en unos émbolos (3), estando dichos cilindros en posición vertical y paralelos en su montaje y se desplazan en un movimiento alternativo dentro de una cámara (8) de compresión la cual se divide en su plano medio por un tabique separador (7).

Dicha cámara (8) presenta un contorno o perfil de cualquier forma poligonal, cuadrada, hexagonal o circular y lateralmente lleva en forma opuesta dos tolvas (6) para alimentar al interior el material arcilloso a comprimirse a través de los cilindros y émbolos (2 y 3) para llevar dicha masa compacta hasta una boquilla (9) con salida según el diseño de la misma, para conformar un producto final para el área de la Construcción.

Cada cilindro (1) lleva en su tope un eje de sostenimiento (4) y son alimentados para su accionamiento por aceite hidráulico a través de mangueras o conducciones (5) en cada uno, complementado con un sistema de mandos convencional y una bomba hidráulica de 200 toneladas de capacidad, dentro de un flujo grama que bien puede apreciarse en el Anexo a la presente descripción en hoja aparte.

La inyectora propuesta dentro de la presente invención se cataloga como una máquina ecológica dado el uso de energía limpia, no contaminante como lo es la energía oleohidráulica para su funcionamiento.

Esta máquina funciona para el caso presente con base en dos cilindros, con inyección continua de material arcilloso, montada sobre una plataforma de concreto y perfiles metálicos convencional (no mostrada) y complementada con un cárcamo en su instalación, también convencional y que no forma parte de la presente invención, mencionado solo para efectos de información.

Durante la operación, cada tolva (6) tiene una alimentación de material arcilloso en forma independiente y se llena cada una cuando el cilindro adyacente de compresión empuja descendentemente la masa arcillosa hacia la boquilla.

Para nuestros objetivos, la presente máquina inyectora elimina, respecto de otras similares, un tiempo muerto (como las que utilizan un solo cilindro) dado que en el ascenso y descenso alternativo y simultáneo de los cilindros (2) y (3) se incrementa la productividad de la operación, se reducen costos, por tratarse de una máquina de inyección continua.

REIVINDICACIONES

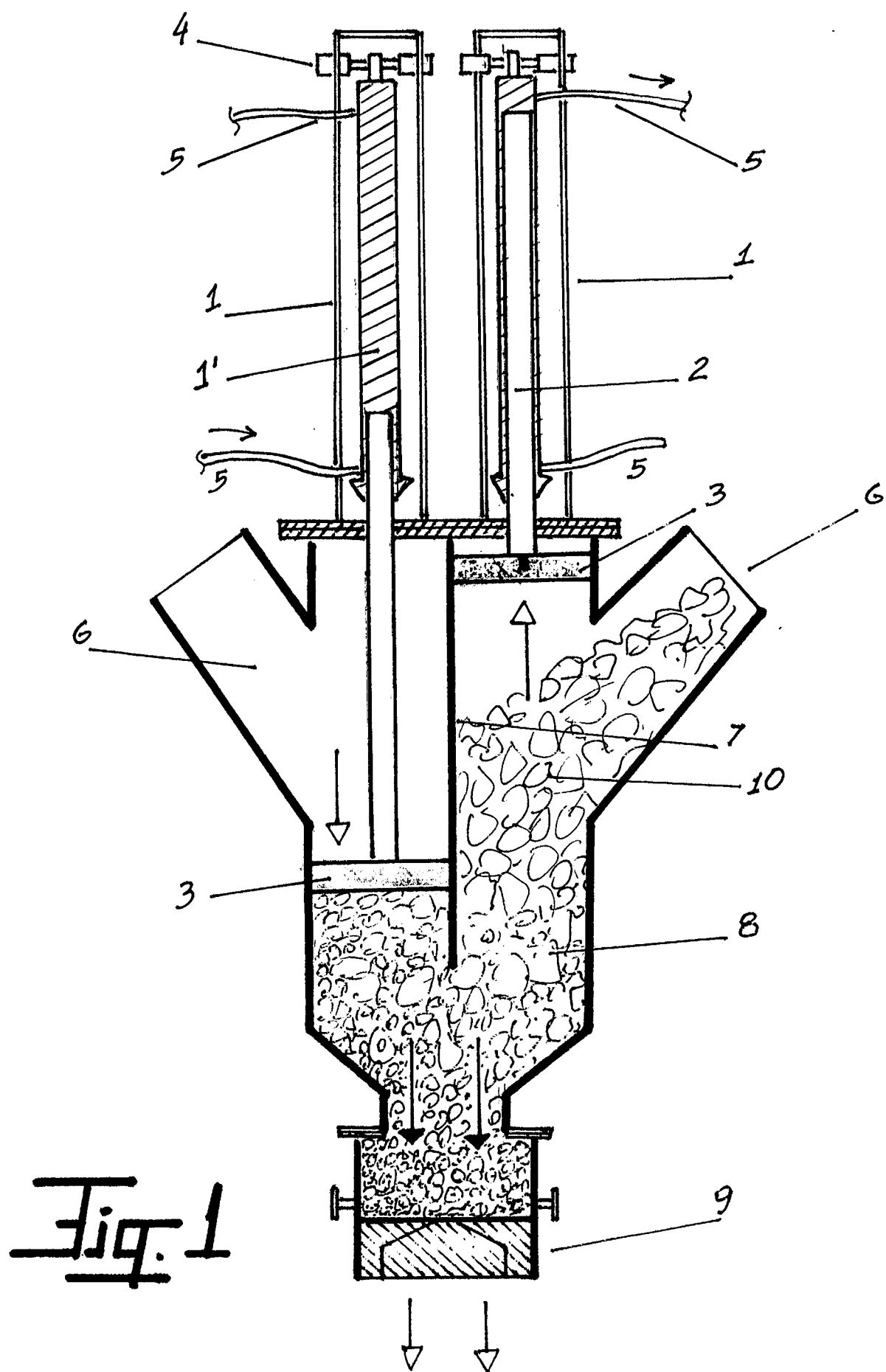
1. Máquina inyectora de dos cámaras con cualquier forma poligonal, para inyectar arcilla, gres o caolin hacia la conformación de insumos para la Construcción , operada dicha máquina por una bomba hidráulica y un motor eléctrico, para accionar en movimientos alternativos de ascenso y descenso simultáneos, dos cilindros que comprimen una masa arcillosa alimentada hacia la doble cámara y llevarlo a una boquilla de conformación por inyección de un producto, y que se caracteriza por comprender en su montaje:
 - un par de cilindros hidráulicos (1)
 - un par de cilindros (2) y pistones (3) que se alojan en los cilindros (1)
 - unos conductos o mangueras (5) para la entrada y salida de aceite hidráulico a los cilindros (1)
 - una cámara doble (8) que recibe el material arcillosos a comprimirse dividida en su volumen mediante un tabique separador (7)
 - un par de tolvas (6) opuestas en su colocación sobre la doble cámara
 - una boquilla (9) conformadora del producto final de inyección.

2. Máquina inyectora de dos cámaras conforme a la reivindicación 1 y que se caracteriza por una operación continua y de doble efecto de compresión.

3. Máquina inyectora de dos cámaras conforme a la reivindicación 1 y caracterizada además porque dicha doble cámara (8) tiene un perfil o contorno poligonal exterior de cualquier forma con su división interior a través del tabique separador (7).

RESUMEN

La inyectora de la invención comprende una bomba hidráulica de 200 toneladas de empuje, activada a través de un motor eléctrico de 44,16 kW (60 HP) y un sistema de mandos para desplazar alternativamente, en subida y bajada un par de cilindros mediante el empuje de aceite hidráulico que entra y sale de los mismos a través de conductos o mangueras, donde dichos cilindros comprimen en forma alternativa una masa de arcilla, gres o caolin alimentada a una cámara doble de compresión, y llevar dicha masa a una boquilla para la conformación de elementos de construcción tales como tuberías, bloques, tejas y otros en material de arcilla o caolin.





1. 7. 1. 7. 1.

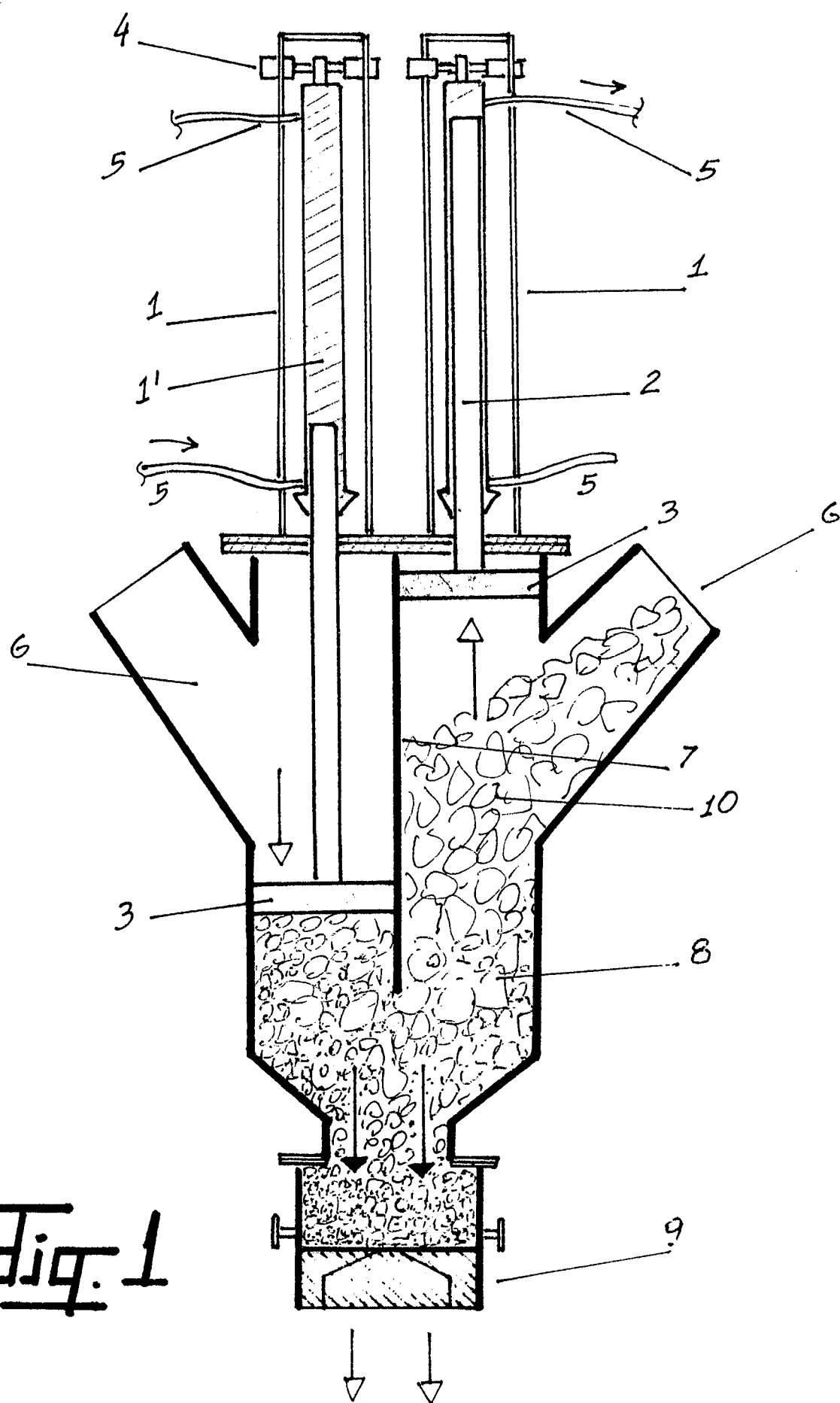
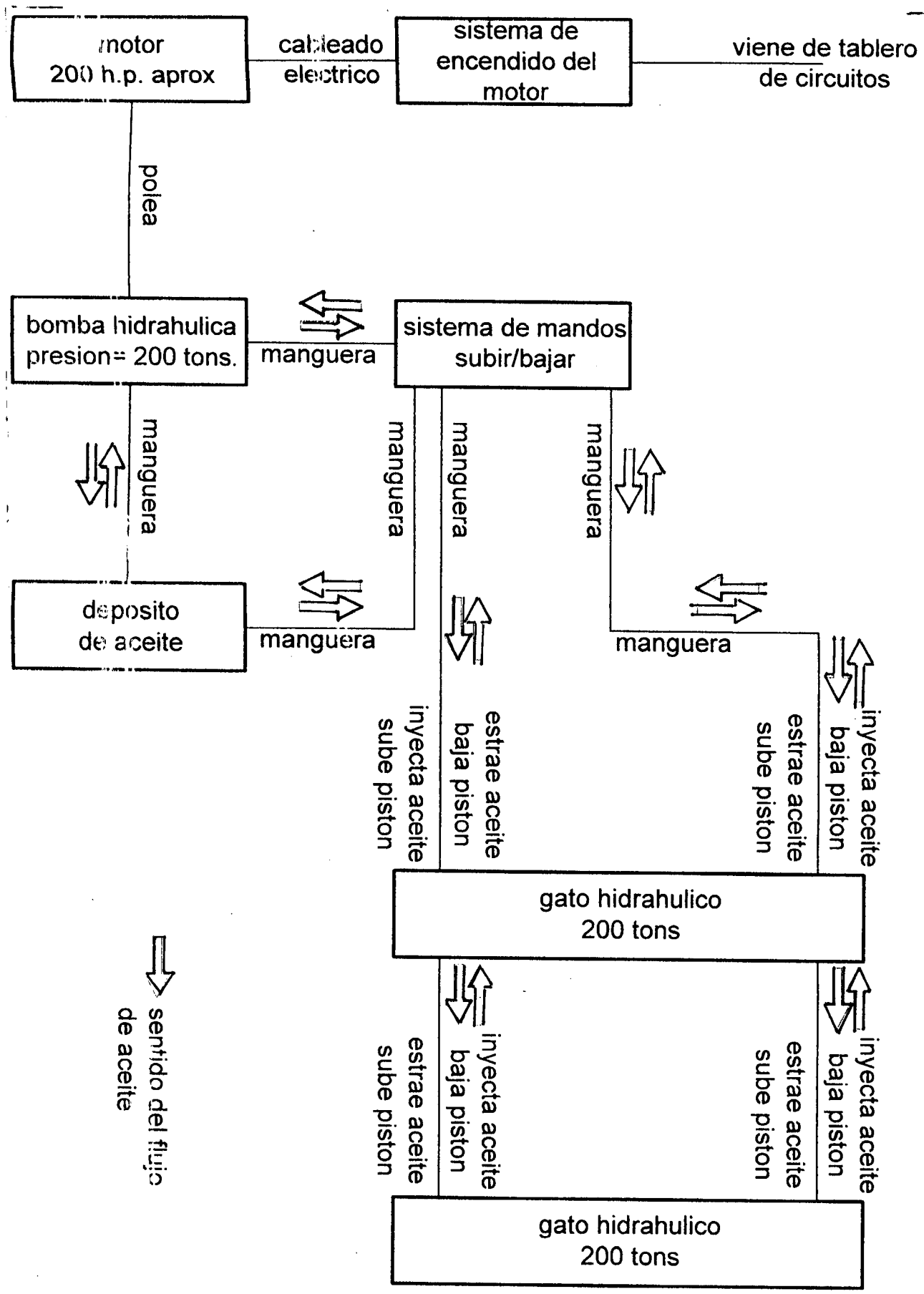
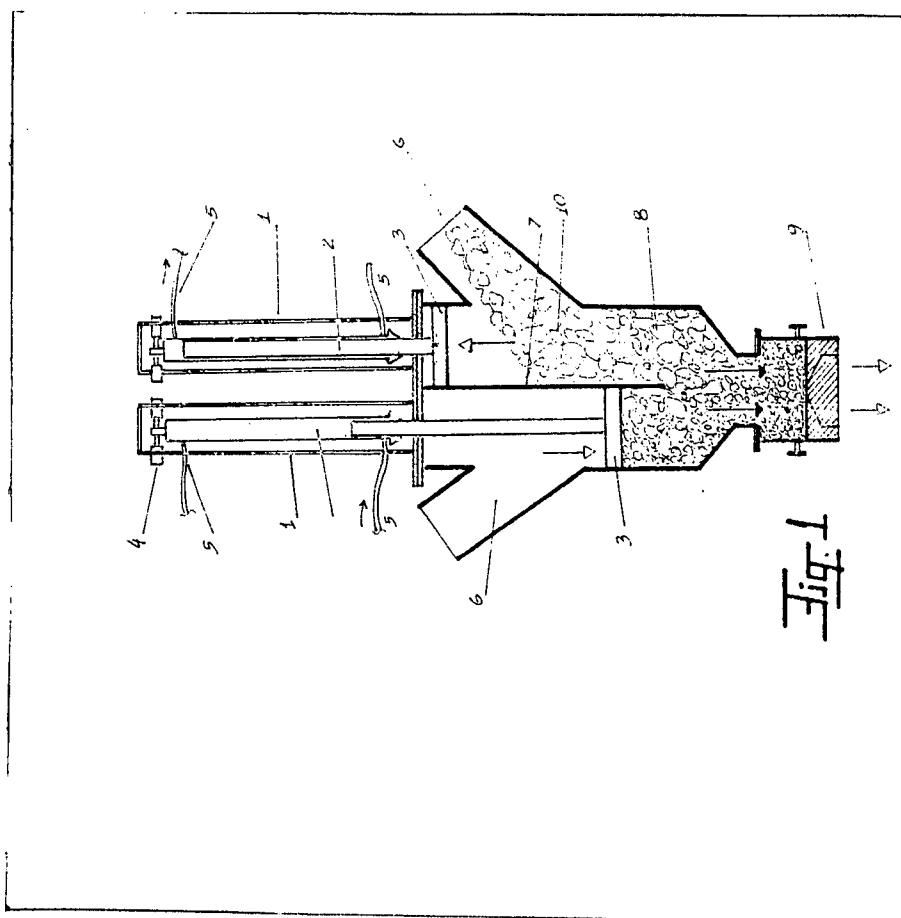


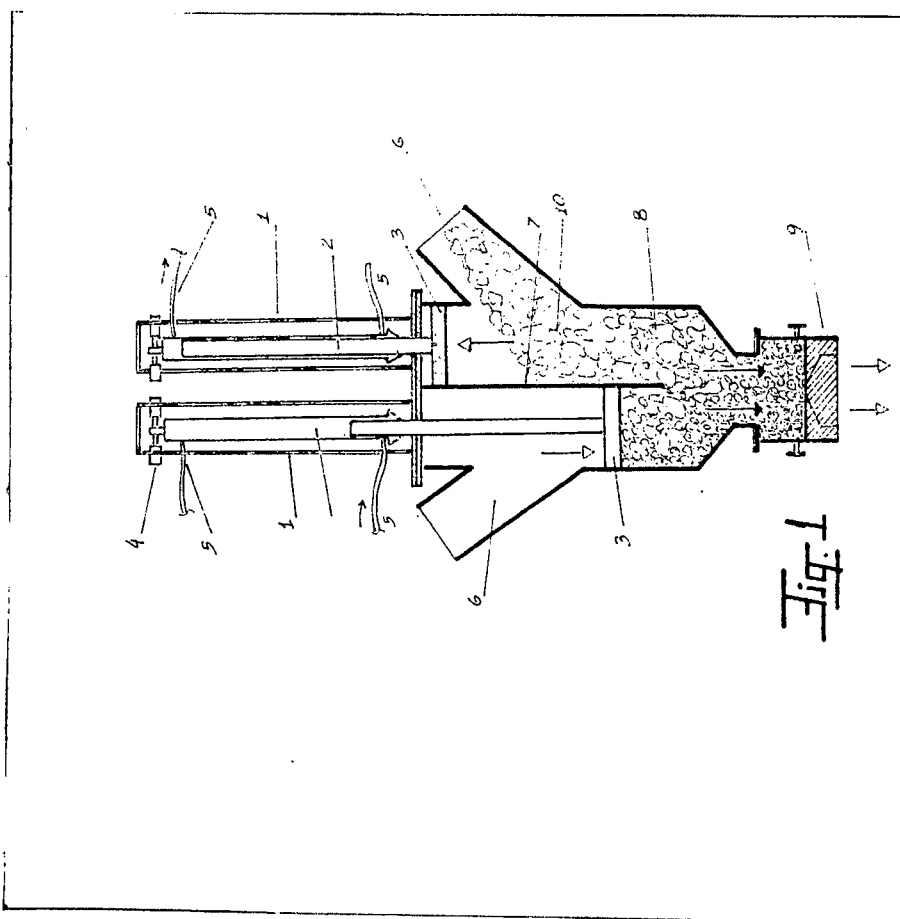
Fig. 1

ANEXO

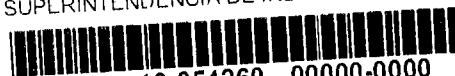
SISTEMA DE MANDO OLEOHIDRAULICO







SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054260-00000-0000

Fecha: 2010-05-06 16:33:02 Dep: 2020 DIR.NULVASCR
 Tra. 3 MODELO Lve: 1 RLGDLPPOSITIO
 Act. 411 PRLSLNACION Folios: 14

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 34,776

FECHA : MAYO 4 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LAURENTINO JAIMES GAMBOA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	352126563	29/04/2010	325,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI
			TOTAL : \$ 325,000.00

SDN: TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	LISTA DE CHEQUEO ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES
--	--

PATENTE DE INVENCION ☐
 MODELO DE UTILIDAD ☒
 Art 33 Decisión 486/00

☐	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 ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
MORENO GARCIA CARLOS FERNANDO
Apoderado(a) y/o Representante de
JAIMES GAMBOA LAURENTINO

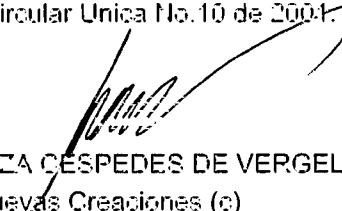
REFERENCIA	Radicación No.	10 054260
	Trámite	3
	Evento	1
	Actuación	430
	Oficio No.	0 6 8 4 6'

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a las patentes de modelo de utilidad por disposición del artículo 85 de la misma Decisión, se le comunica que:

1. El solicitante deberá sustituir el termino "Toneladas" (Folios 4 y 3), ya que el mismo no pertenece al Sistema Internacional de Unidades, en su lugar el solicitante deberá incluir la cantidad correspondiente y/o equivalente establecida en el SI.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, se le requiere para que dentro del término de un (1) mes siguiente a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2004.


ALIC CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

27 MAYO 2010

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11