



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NOV
27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

50-80

02-26808

1. EXPEDIENTE N°

4. TÍTULO Válvula de doble función para motores
de combustión interna, tipo convencional, Otto, y Diesel.

FOIL 1/00 FOIL 5/16

1. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

51

1. SOLICITANTE Luis Jauriz Correa O. Juela.

DOMICILIO Trans. 30 # 102-40 Bogotá.

4. APODERADO

2. BOGOTÁ, D. C.

202038

84

02 26808

0

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02026808 00000000

Folios: 19

Fecha (AMD): 2002-03-26 12:42:09

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PETITORIO

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

① SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención☐ Patente de Modelo de Utilidad

② **SOLICITANTE** (71) Nombre: **LUIS JAVIER CORREA ORJUELA** Identificación
Dirección: **Transversal 30 No. 102-40** C.C. ☒ NIT ☐
Teléfono: **236 23 72 / 824 50 05** C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: **javiercorrea69@hotmail.com** Número:
Domicilio: **Bogotá, D.C.** 11'430.424 de Facatativa
Lugar de constitución:

③ **REPRESENTANTE** (74) Nombre: IDENTIFICACION
Dirección: C.C. ☒ NIT ☐
Teléfono: Fax: C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: No. T.P.

④ **INVENTOR(ES)** (72) Nombre: **LUIS JAVIER CORREA ORJUELA** Identificación
Dirección: **Transversal 30 No. 102-40** (folio 44) C.C. ☒ NIT ☐
Teléfono: **236 2372 / 824 5005** C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: **javiercorrea69@hotmail.com** Número:
Domicilio: **Bogotá, D.C.** 11'430.424 de Facatativa

⑤ **TÍTULO (54) "VÁLVULA DE DOBLE FUNCIÓN PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA TIPO CONVENCIONAL, OTTO Y DIESEL"**

⑥ Clasificación Internacional (51) _____

⑦ Prioridad (33) País de origen (32) Fecha (31) Número de solicitud

SI ☐ NO ☒

⑧ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses

☐

12 meses

☒

18 meses

☐

Otro

☐

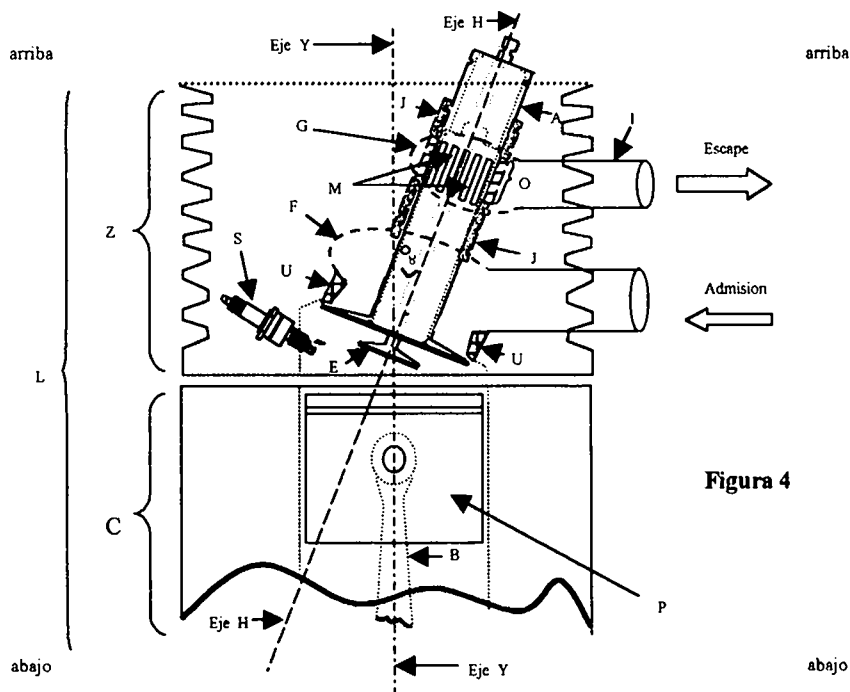
⑨ Comprobante de pago No. 02-20598 Fecha: MARZO 26 de 2002

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 del 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

(11) Figura característica:



(12)

LUIS JAVIER CORREA ORJUELA

FIRMA
C.C.

11'430.424 de Facativa

RESUMEN

VÁLVULA DE DOBLE FUNCIÓN PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA TIPO CONVENCIONAL, OTTO, Y DIESEL.

- 5 La válvula de doble función esta conformada por la válvula de admisión A, la cual contiene dentro de su interior la válvula de escape E, formando un solo mecanismo con movilidad independiente uno dentro del otro. Dicho mecanismo proporcionara un diámetro mayor en la base o anillo de cierre U de entrada del aire o mezcla de aire combustible al cilindro C. La salida de los gases
- 10 provenientes de la detonación del combustible es posible a través de la válvula de escape E, pasando luego por las perforaciones R, en el vástago V de la válvula de admisión A, pasando luego a través de los canales M en la misma válvula A, de este punto pasan los gases por los orificios O dispuestos para tal fin en la guía J. La posibilidad de un diámetro mayor en la base o anillo de cierre U de la válvula
- 15 de admisión A, facilitara el llenado del cilindro C, aumentando la potencia del motor L, esto a su vez redundara en una importante disminución en el consumo de combustible. Las válvulas admisión A y escape E, están elaboradas en acero cementado, y provistas de sus respectivos resortes, pines e impulsadores.

VÁLVULA DE DOBLE FUNCIÓN PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA TIPO CONVENCIONAL, OTTO, Y DIESEL.

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se refiere a una válvula de doble función para motores
cíclicos de combustión interna, ya sea de uno, dos o mas cilindros, ya sea en
línea, en "V" o en cilindros independientes, ya sea del tipo cíclico convencional,
Otto, o Diesel. La válvula propiamente dicha cumple las funciones de admisión del
aire hacia el cilindro, y de escape de los gases provenientes de la combustión
10 interna de cada uno de los cilindros hacia el exterior; La válvula de doble función
esta compuesta por una válvula principal de admisión y una válvula secundaria de
escape, esta ultima esta contenida dentro de la principal, formando un solo
mecanismo que realiza las dos funciones de manera alterna.
- 15 La válvula de doble función va dispuesta en la culata o tapa de cada cilindro, una
válvula de doble función por cada cilindro, con un ángulo de inclinación entre su
eje y el eje central del taladro del cilindro, para dar espacio a la bujía de ignición, y
dependiendo del tipo de motor, también al inyector. La mejora esta dada en un
mayor diámetro de la válvula de admisión y de su respectivo anillo de cierre.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Como se conoce los motores cíclicos de combustión interna convencionales ya
existen, las culatas de cada uno de estos motores vienen provistas de una o mas
25 válvulas de admisión y escape por cada cilindro respectivamente, las cuales van
dispuestas en forma separada, cada una al lado de la otra, cumpliendo sus
funciones de admisión y escape de manera alterna e independiente, el tamaño de
las válvulas es fundamental para el buen desempeño del motor, ya que a mayor
diámetro de dichas válvulas el motor respira mucho mejor, sin embargo dicho
30 sistema tiene como restricción para el tamaño o diámetro de las válvulas y de los
respectivos anillos de cierre, el área del círculo que forma el diámetro del taladro
del cilindro, es decir la sumatoria de las áreas del círculo que forma el diámetro de
la válvula o válvulas de admisión y de escape por cilindro, no puede superar el
área del círculo que forma el diámetro del taladro del cilindro respectivo, siendo
35 menor dicha sumatoria en todos de los casos. En la búsqueda de maximizar el

área de dicho círculo formado por el diámetro del taladro del cilindro, se han diseñado nuevos modelos de culatas con mayor número de válvulas por cilindro, lo que ha acarreado altos costos de fabricación y mantenimiento para estos nuevos modelos, a cambio de ganar alguna economía en combustible como consecuencia del aumento en el número de válvulas. De ahí que el objeto de esta invención sea reducir esos altos costos de fabricación y mantenimiento, disminuir el número de piezas en la cámara de explosión de la culata, ampliar a máximo el diámetro del anillo de cierre y economizar mucho más combustible.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION:

La presente invención tiene por objeto proporcionar un sistema de válvula de doble función, es decir: de admisión de aire y escape de gases, para motores cíclicos de combustión interna convencionales de cualquier tipo y aplicación generalizada, mejorado sustancialmente en aspectos como eficiencia y potencia; con menos costos de fabricación y que economice combustible.

Para lograr el objeto antes descrito, se ha previsto un motor de combustión interna convencional, tipo Otto, o diesel, en cuya tapa de cilindros o culata; Según una **primera** característica especial de la presente invención, se ha dispuesto de una válvula de admisión, en cuyo cuerpo se distingue claramente un vástago hueco en su cuerpo, que cuenta con una primera perforación perfectamente centrada y alineada a lo largo de esta, y que sirve de guía de la válvula de escape. Otras perforaciones alrededor de esta primera, permiten el paso de los gases desde el cilindro hacia el otro extremo del vástago. Luego, en el vástago, las perforaciones alrededor salen a la superficie del mismo, formando canales también paralelos a este; en esta parte la única perforación que se prolonga es la que va en el centro del vástago y que sirve de guía a la válvula de escape, la no prolongación de las otras perforaciones obligan a los gases a salir por los canales descritos y que coinciden estando la válvula de admisión en reposo con un área donde la guía de la válvula principal también presenta perforaciones de diferentes tamaños para dar paso a los gases y conectarlos con el exterior a través del tubo de escape.

Según esta primera característica especial, sea la válvula de admisión, se encuentra justo encima de cada pistón, obteniendo la posición mas centrada posible respecto a la cámara de explosión, formando un ángulo entre su eje central y el eje central del taladro del cilindro, el cual genera un espacio en la cámara de explosión al lado opuesto del ángulo antes mencionado, en este espacio y de acuerdo al tipo de motor, se ubica el inyector o la bujía de ignición o ambos.

Una **segunda** característica especial de la presente invención se refiere a la válvula de escape, la cual se encuentra localizada en el interior de la válvula de admisión descrita en la característica especial anterior, y se ajusta en tamaño y medida al orificio de dicha válvula, por donde y gracias al efecto de las levas en el eje de levas, realiza su recorrido normal para permitir la salida de los gases provenientes de la combustión interna del motor.

La **tercera** característica especial de acuerdo a esta invención esta dada por la guía de la válvula de admisión, la cual siendo una pieza, cuenta con dos tramos; el primer tramo es liso como es propio de este tipo de piezas, el segundo tramo presenta diferentes perforaciones, la finalidad de estas perforaciones en la guía es permitir la acción descrita en la primera característica especial, o sea el paso de los gases desde la cámara de combustión, hasta el tubo de escape.

La **cuarta** característica especial de la presente invención se refiere al anillo de cierre de la válvula de admisión. Si se tiene en cuenta que no existen las mismas restricciones que en modelos convencionales, el diámetro de dicho anillo es superior a las tres cuartas partes del diámetro del taladro del cilindro, lo que permite la fácil entrada de aire dentro del cilindro, mejorando ampliamente la relación de compresión en cada cilindro, lo que redundará en mayor rendimiento del motor.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- Figura 1: Es una vista lateral, que muestra en detalle la válvula de admisión A.
- Figura 2: Es una vista lateral, que muestra en detalle la válvula de escape E.
- 5 Figura 3: Es una vista lateral, que muestra en perspectiva la válvula de doble función ensamblada; es decir la válvula de escape E dentro de la válvula de admisión A.
- Figura 4: Es una vista en sección transversal que muestra en planta la válvula de doble función ensamblada en una culata Z, se ve también entre
- 10 otras partes: el cilindro C, el pistón P, la Bujía S, el anillo de cierre U, y la guía J con sus orificios O.
- Figura 5: Es una vista lateral, que muestra la guía J de la válvula de admisión A.
- Figura 6: Vista de un corte transversal hecho a la válvula A, por la línea de
- 15 corte K(Fig. 1)

Símbolos usados en los dibujos

- 20 L Motor
- U Base o anillo de cierre
- C Cilindro
- H Eje central de la válvula A, y de la válvula E
- O Orificios en la guía J
- 25 J Guía
- A Válvula de admisión
- V Vástago de la válvula A
- I Tubo de escape
- E Válvula de escape
- 30 R Perforaciones en el vástago V
- B Biela del pistón P
- F Caverna de admisión
- G Caverna de escape
- K Línea de corte en la válvula A
- 35 M Canales en la válvula A

- N Cabeza de la válvula A
- P Pistón
- Q Cabeza de la válvula E
- S Bujía
- 5 T Vástago de la válvula E
- Y Eje central del taladro del cilindro C
- Z Culata

DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES PREFERIDAS DE LA INVENCION

10

Las realizaciones preferidas con relación a la presente invención, se describirán apoyadas en los dibujos anexos. Con respecto a las descripciones "arriba y Abajo" se entenderán de acuerdo a la posición indicada en la figura 4.

- 15 La **primera** y principal realización, es la válvula de admisión A(Fig. 1) que va dispuesta en la culata Z(Fig. 4). En la figura 6 muestra su forma hueca o tubular, es decir es hueco su vástago V, para mayor entendimiento se ha hecho un corte por la línea K(Fig. 1) donde se aprecia el diseño interno del vástago V(Fig. 6), diferente al vástago T(Fig. 2) de la válvula de escape E(Fig. 2) que es de forma
- 20 convencional. Se dispone de una válvula de admisión A, en la parte superior del taladro del cilindro C, una por cada uno de los cilindros que tenga el motor; cada válvula A con un ángulo α entre su eje central H, respecto del eje central Y del taladro del cilindro C, para dar campo a la bujía S de ignición. Esta primera realización permite elaborar la válvula A de un diámetro no limitado por el espacio
- 25 o área requerida por otra u otras válvulas colocadas al lado de ésta, en la misma cámara de explosión. En proporción al diámetro del taladro del cilindro C, el diámetro de la válvula A, supera las tres cuartas partes del éste. Ya que el diámetro de la válvula A, lo está limitando exclusivamente el área de circulación mínima requerida por la cámara de explosión.

30

- De otro lado, un ciclo completo de un motor L, comprende cuatro fases: admisión, compresión, explosión y escape, las cuatro fases o tiempos ocurren así: estando en reposo las válvulas A y E, y el pistón P en posición PMS(punto muerto superior) mas(+) o menos(-) 10°, se inicia la secuencia de los cuatro tiempos,
- 35 empezando a girar el cigüeñal(no representado) al final de la biela B(Fig. 4) que

sujeta el pistón P, consecuentemente el eje de levas(no representado) conectado al cigüeñal por un mecanismo sincronizado(no representado), empieza a girar al mismo tiempo, y una de sus levas imprime movimiento a través de un impulsador(no representado) a la válvula A, la cual se desplaza en línea recta a su eje central H, en acción de apertura, permitiendo el llenado del cilindro C, que gracias al pistón P y su continuo descenso hacia abajo por el taladro del cilindro C, en busca de su PMI(punto muerto inferior), genera succión de aire, que es ampliamente satisfecha debido al generoso tamaño tanto del anillo de cierre U, como de la misma válvula A, consecuente con éste tamaño, también es generoso el tamaño de la caverna F por donde pasa el aire o mezcla de aire y combustible rumbo al cilindro. Es de anotar que en éste movimiento de desplazamiento de la válvula A, se desplaza junto con esta la válvula E, que va contenida en su interior, pero que permanece en reposo con respecto a ésta, es decir cerrada. Continuando su giro el cigüeñal, aproximadamente 180° después del inicio, se da por terminada la primera fase o sea la de admisión, quedando colocado el pistón P en su posición PMI, donde por efecto del sincronismo de éste y eje de levas, hace que la válvula A, retroceda a su posición de reposo, quiere decir cerrada. Al continuar su movimiento de giro el cigüeñal, transmite a través de la biela B, un movimiento al pistón P, en dirección hacia arriba, hasta su posición inicial, lo que genera compresión del aire o mezcla de aire y combustible succionados por el movimiento anterior, por efecto de estar las dos válvulas en reposo A y E, es decir cerradas, los gases son aprisionados, y esta compresión se sostiene hasta que el cigüeñal gira otros 180°, para completar su primer giro completo de 360°, y su segunda fase o sea la de compresión, se da por terminada. Para este momento el pistón P se encuentra de nuevo en su posición PMS, solo que dentro de su cámara de explosión se encuentran gases inflamables bajo presión, esto es aire mezclado con combustible, y es justo en este momento cuando ocurre la detonación del combustible comprimido y mezclado con aire dentro de la cámara, esta detonación se da por inducción proveniente de la bajía, o por auto combustión en el caso de los motores diesel. La dilatación de los gases consecuencia de su inflamación, empujan el pistón P en sentido contrario, es decir hacia su posición PMI, o sea hacia abajo, haciendo girar el cigüeñal otros 180°, y llevando el pistón hasta su posición PMI, finalizando así la tercera fase, o sea la de explosión. En este punto y de nuevo por efecto de las levas en el eje de levas, empieza ahora su recorrido la válvula E, en acción de apertura, permitiendo

la salida o escape de los gases producto de la combustión, la evacuación es ayudada por el pistón P, que en su siguiente movimiento, se desplaza de nuevo hasta su posición PMS, es decir hacia arriba, completando el cigüeñal un nuevo giro de 360°, y terminando el motor su cuarta fase, es decir la de escape. El recorrido completo de los gases en escape, se inicia con la apertura de la válvula E(Fig. 2), recorren seguidamente las ranuras R(Fig. 4,6) por dentro del vástago V de la Válvula A, hasta el final de dichas ranuras R, que al exteriorizarse, se convierten en los canales M(Fig. 1,3,4), coincidentes con los orificios O (Fig. 4,5) en la guía J(Fig. 5), estando en reposo la válvula A. Por estos orificios O, pasan los gases a la caverna G de escape, que esta conectada al exterior por el tubo de escape I(Fig. 4). Se completan así los cuatro tiempos o fases de un motor de combustión interna convencional adaptada una válvula de doble función, según esta primera característica especial.

Además, de todos los mecanismos descritos en esta primera característica especial, la válvula de admisión A, posee un resorte elástico(no representado), el cual ofrece una resistencia X a ser deformado por acción de la fuerza que le imprime la leva correspondiente en el eje de levas.

La **segunda** realización es la válvula de escape E(Fig. 2), la cual se ubica dentro de la válvula A(Fig. 1), formando un solo mecanismo(Fig. 3) con movilidad independiente uno dentro del otro, el ensamble de estas dos piezas, o sea la válvula E dentro de la válvula A, permite a este mecanismo realizar las funciones de admisión y escape alternadamente.

Además, para permanecer en estado de reposo o sea cerrada, la válvula de escape E, esta también provista de un resorte elástico(no representado), apoyado en la base superior interna de la válvula A, éste resorte ofrece una resistencia igual a un medio($\frac{1}{2}$) de X a ser deformado, es decir, la resistencia del resorte provisto en la válvula E, es equivalente a la mitad de la resistencia que ofrece el resorte provisto para la válvula de admisión A. Con esto se evita que la válvula E, al recibir la fuerza que imprime la leva correspondiente, traslade parte de su movimiento a la válvula A. Por ser mas blando o elástico el resorte de la válvula E, se deformara fácilmente.

La **tercera** realización del presente invento se aprecia en la guía J(Fig. 5) de la válvula principal A, dicha guía J presenta en un área de su cuerpo diferentes orificios O(Fig. 4,5), la función de dichos orificios O, es permitir el paso de los gases provenientes de la combustión interna del motor L, que después de iniciar su recorrido al accionarse la válvula E de escape, continúan por el interior del vástago V de la válvula A, y luego a través de los orificios O, salen al exterior por el tubo de escape I(Fig. 4). Eventualmente la guía en mención, puede ser sustituida por una que este dividida en dos partes, con el fin de hacer mas fácil el paso de los gases. En esa eventualidad se entiende que de todas maneras se dejara un espacio entre una y otra parte de la guía, quiere esto decir que el montaje de las dos partes se hará de forma que una primera parte quede incrustada o ensamblada entre las dos cavernas F y G, luego de un espacio sin guía, es decir vacío, coincidente con los espacios de los canales M en la válvula A en reposo; La otra parte de la guía se ensamblara a continuación de los canales M, donde termina la caverna de escape G(Fig. 4).

La **cuarta** realización del presente invento, además de las anteriores, se refiere al diámetro del anillo de cierre U(Fig. 4) de la válvula A. Dicho diámetro guarda proporción con el diámetro de la válvula A, el cual facilita el llenado del cilindro C, aumentando la potencia del motor L. Esto a su vez redunda en una importante disminución en el consumo de combustible.

De acuerdo a la primera y segunda realización, la válvula de doble función ensamblada, es decir la válvula E, dentro de la válvula A(Fig. 3), forman un solo mecanismo que realiza las funciones de admisión y escape. Dicho mecanismo es el que permite un diámetro mayor en la base o anillo de cierre U(Fig. 1,3,4), el cual va incrustado en la culata, al final de la caverna F(Fig. 4) por donde entra el aire o mezcla de aire y combustible, desde el exterior hasta el cilindro C.

REIVINDICACIONES

1. Una válvula de admisión A(Fig. 1), que va dispuesta en la culata Z(Fig. 4). En la figura 6 muestra su forma hueca o tubular, es decir es hueco su vástago V. Cada válvula A con un ángulo α entre su eje central H, respecto del eje central Y del taladro del cilindro C, para dar campo a la bujía S de ignición. Esta primera reivindicación, permite elaborar la válvula A de un diámetro no limitado por el espacio o área requerida por otra u otras válvulas colocadas al lado de ésta, en la misma cámara de explosión. En proporción al diámetro del taladro del cilindro C, el diámetro de la válvula A, supera las tres cuartas partes del éste. Ya que el diámetro de la válvula A, lo está limitando exclusivamente el área de circulación mínima requerida por la cámara de explosión.

2. Una válvula de escape E(Fig. 2), la cual se ubica dentro de la válvula A(Fig. 1) expuesta en la reivindicación 1, formando un solo mecanismo(Fig. 3) con movilidad independiente uno dentro del otro, realizando las funciones de admisión y escape alternadamente.

3. Una guía J(Fig. 5) para la válvula principal A expuesta en la reivindicación 1, dicha guía J presenta en un área de su cuerpo diferentes orificios O(Fig. 4,5), la función de dichos orificios O, es permitir el paso de los gases provenientes de la combustión interna del motor L, que después de iniciar su recorrido al accionarse la válvula E de escape, continúan por el interior del vástago V de la válvula A, y luego a través de los orificios O, salen al exterior por el tubo de escape I(Fig. 4).

4. Un anillo de cierre U(Fig. 1,3,4) para la válvula de admisión A expuesta en la reivindicación 1. Dicho anillo con un diámetro que guarda proporción con el diámetro de la válvula A, el cual por su tamaño igual o superior a tres cuartas partes al diámetro del taladro del cilindro, facilitara el llenado del cilindro C, aumentando la potencia del motor L. Esto a su vez redundara en una importante disminución en el consumo de combustible.

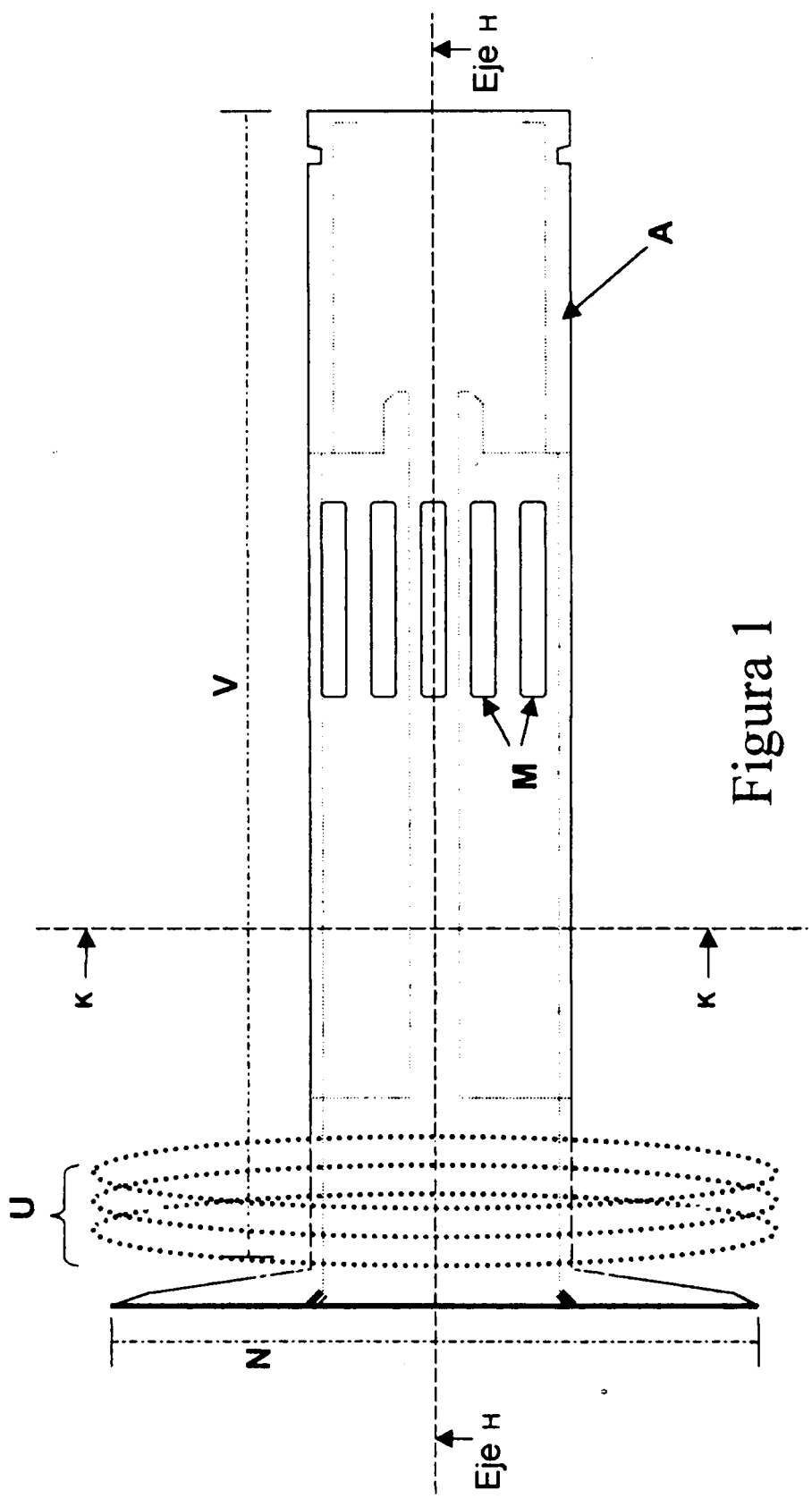


Figura 1
Valvula A

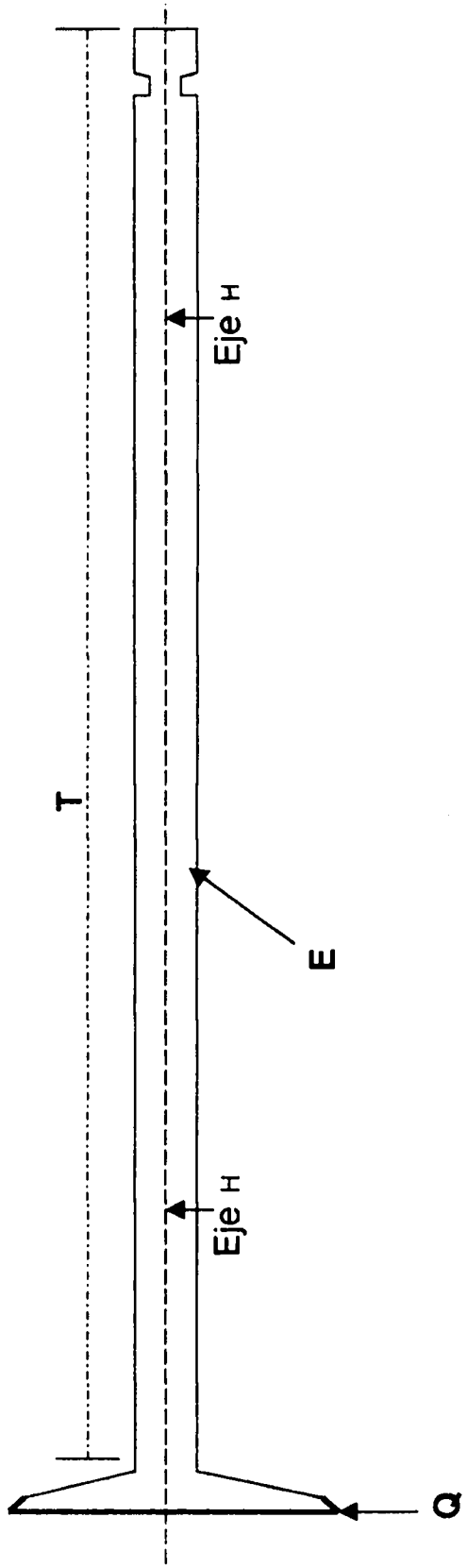


Figura 2
Valvula E

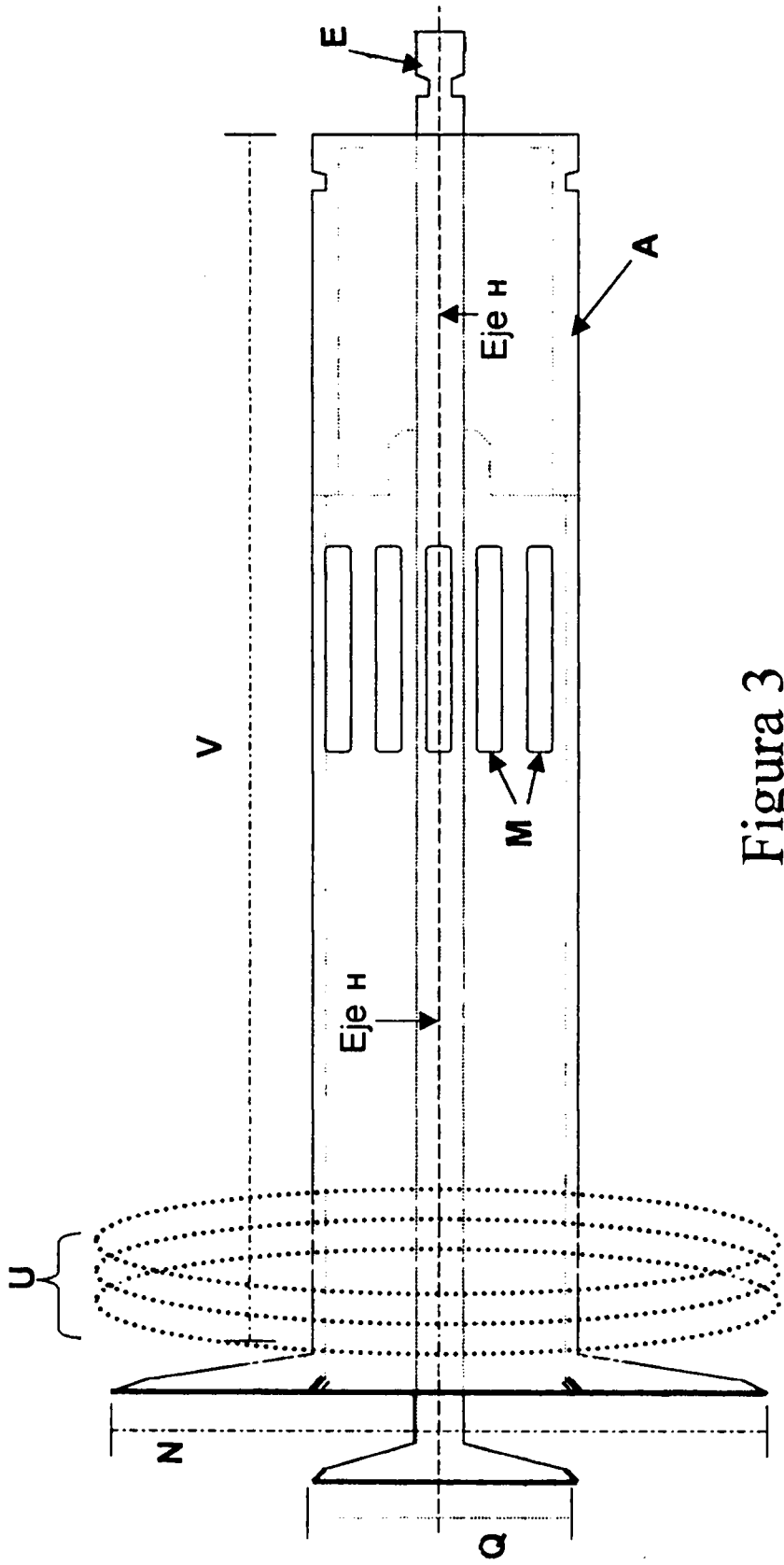
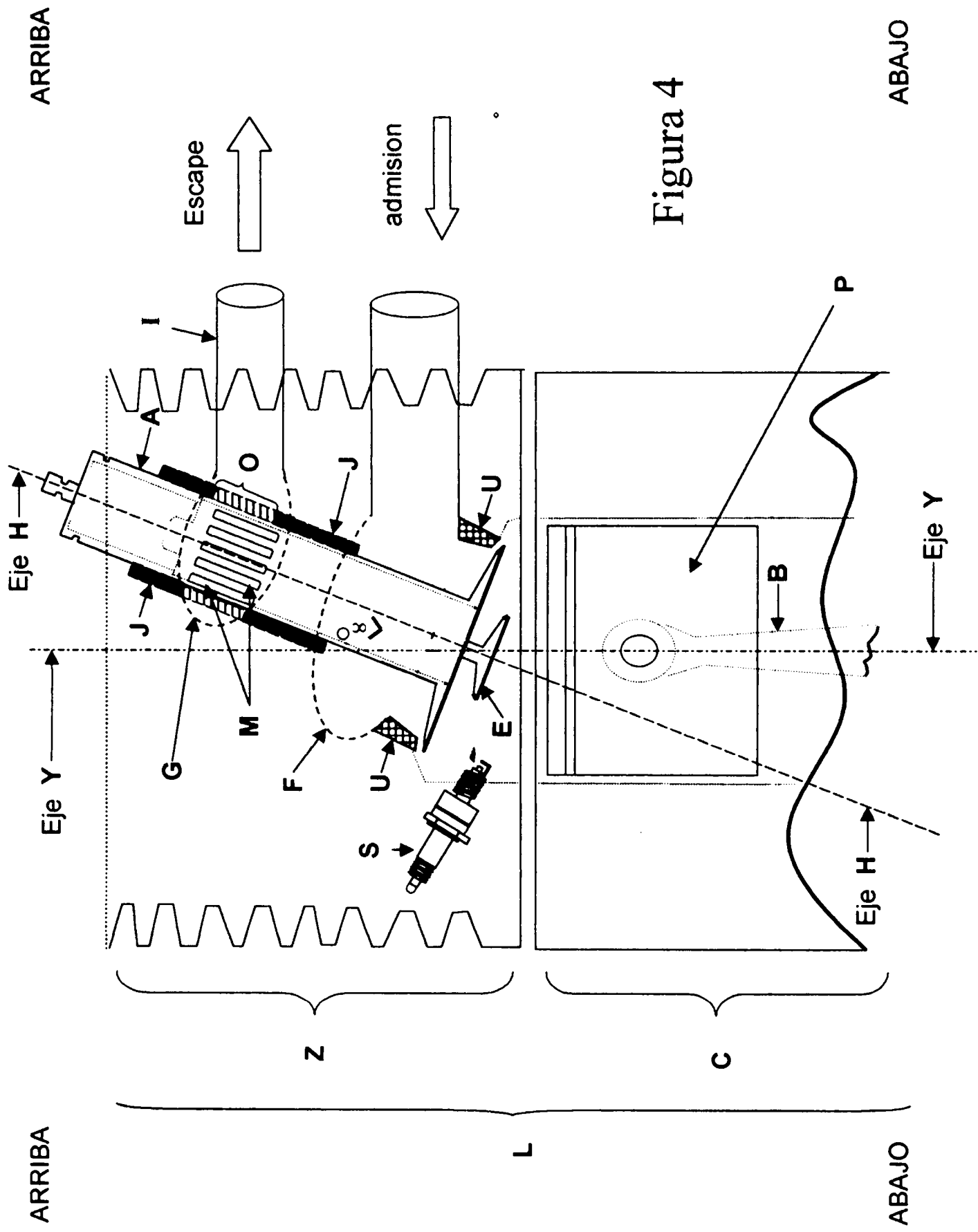


Figura 3

Valvula E ensamblada en la valvula A



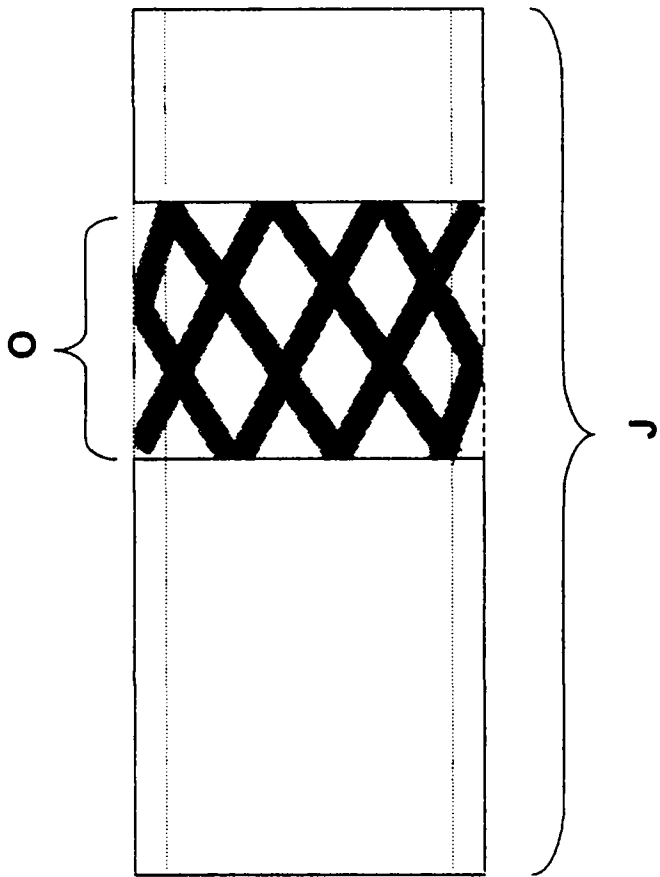


Figura 5
Guia

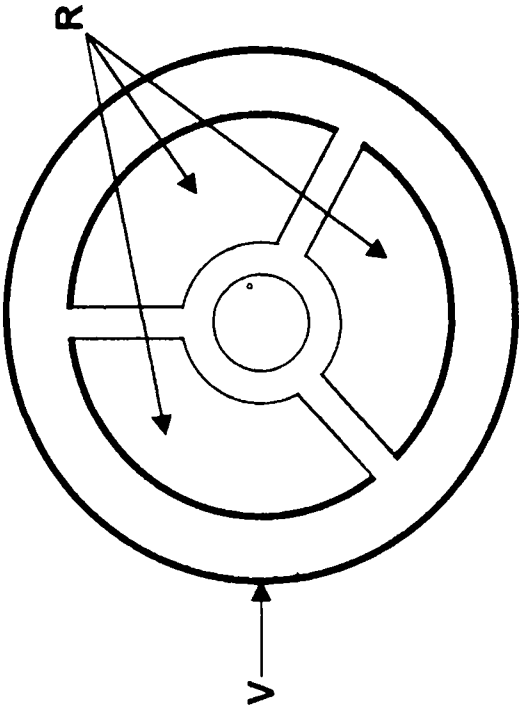


Figura 6

Vista de corte del vástago V, por la línea k



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 20,598
FECHA : MARZO 26 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JAVIER CORREA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	1528714	26/03/2002	378,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			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

PATENTE DE INVENCION ☒

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 ☐

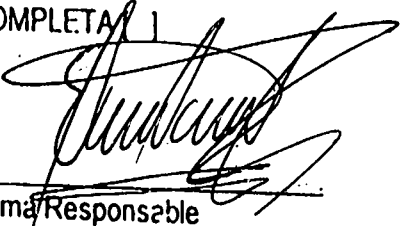
- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado.
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.
- Representación gráfica del esquema de trazado
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA

☐	☐
--------------------------	--------------------------

Firma Responsable 

Fecha: Radicacion : 02026808 00000008 Folios: 19
Fecha (AMD): 2002-03-26 12:42:09
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

27-03-2002 12:42:09
Controlador 1220539
02026808 00000008
Dpto. 1400 - 14000000

Folio 21

2020
Bogotá D.C.,

Señor
LUIS JAVIER CORREA ORJUELA
Solicitante

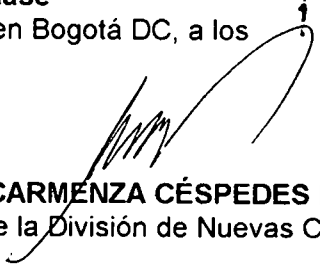
REFERENCIA:	Radicación No.	02-26808
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1168
	Folios	001

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 26 de marzo de 2003**.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC, a los **4 Jul. 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
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia