

34

**DOCTORA
ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E.S.D**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion 03047665 00000002 Folios. 20
Fecha (MM) 2003-06-28 15:27:26
Tramite 1 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

**RADICACION 03 47665
TRAMITE 002
EVENTO 001
ACTUACION 444**

Apreciada doctora Céspedes

MAURICIO BERTOLETTI LAGUADO, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 19 489 897 de Bogotá y la tarjeta profesional de abogado número 49 342 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado especial de **IAT INGOLSTADT ARMATUREN TECHNOLOGIE GmbH**, en atención al requerimiento contenido en su oficio 05236 notificado por estado del tres (3) de julio de dos mil tres (2003), respetuosamente me permito manifestar lo siguiente

- 1 En cumplimiento del literal k) del artículo 26 de la Decisión 486, anexo al presente escrito, el documento original de cesión del derecho a la patente de invención de los inventores **WILHELM KUMPF** y **HERMANN SPERBER** a la solicitante **IAT INGOLSTADT ARMATUREN TECHNOLOGIE GmbH**
- 2 Con el fin de aclarar el nombre del representante legal de la sociedad **IAT INGOLSTADT ARMATUREN TECHNOLOGIE GmbH**, me permito anexar los siguientes documentos
 - 2 1 Escrito del veintidós (22) de julio de dos mil tres (2003), debidamente legalizado y traducido, suscrito por Notario Público de la ciudad de Ingolstadt, Alemania, anexando los siguientes documentos
 - 2 1 1 Copia auténtica del registro del treinta (30) de enero de dos mil dos (2002), autenticación número 208/2002/S junto con copia auténtica de la confirmación de ejecución del Tribunal de Registro de Ingolstadt, HRB1104 del veintuno (21) de marzo de dos mil dos (2002), con base en el cual el señor **WILLI KUMPF** fue registrado como gerente de la sociedad
 - 2 1 2 Copia autenticada del pasaporte del señor **WILLI KUMPF**, de donde se desprende que el nombre completo de **WILLI KUMPF** es **HANS WILHELM KUMPF**, quien usualmente se identifica como **WILLI KUMPF**
- 3 Así mismo, nuevamente anexo copia de la traducción de la solicitud de patente de invención que se invocó como prioridad

Los anteriores documentos y aclaración se presentan dentro del término señalado en el artículo 39 de la Decisión 486

Atentamente,



MAURICIO BERTOLETTI LAGUADO
C.C. No. 19.489.897 de Bogotá
T.P.A. No. 49.342 del C.S.J.
IG3661

CESION

Nosotros los suscritos **WILLI KUMPF** y **HERMANN SPERBER**, domiciliados en Wachtelacker Strasse 15 85088 Irching/Vohburg y Schulstrasse 11 92339 Bellingries Alemania respectivamente declaramos bajo juramento ser los unicos y verdaderos inventores de la invención denominada

VALVULA DE BOLA
CLASE INTERNACIONAL F16K

Declaramos asi mismo que cedemos y transferimos sin limitación a favor de **IAT INGOLSTADT ARMATUREN TECHNOLOGIE GmbH**, una sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de Alemania domiciliada en Bunsenstrasse 38 D 85053 Ingolstadt, Alemania todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada compania queda facultada para solicitar en su nombre la patente de invención en la Republica de Colombia

ASSIGNMENT

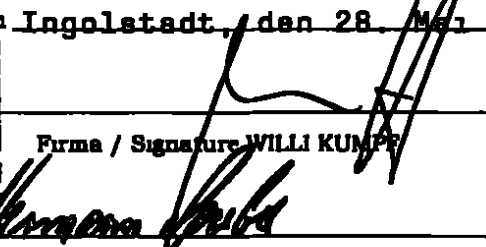
We the undersigned **WILLI KUMPF** and **HERMANN SPERBER** domiciled at Wachtelacker Strasse 15 85088 Irching/Vohburg and Schulstrasse 11, 92339 Bellingries Germany respectively state under oath to be the sole and true inventors of the invention named.

VALVE BALL
INTERNATIONAL CLASS F16K

We state as well that we assign without reservations or limitations in favour of **IAT INGOLSTADT ARMATUREN TECHNOLOGIE GmbH** a company incorporated and existing in conformity with the laws of Germany domiciled in Bunsenstrasse 38 D 85053 Ingolstadt Germany, all rights inherent to said invention and that the above mentioned company is hereby enabled to apply in its name for the letters patent invention in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy ___ de Abril de / Given and signed this ___ day of April / 2003

En Ingolstadt, den 28. Mai 2003


Firma / Signature **WILLI KUMPF**

Firma / Signature **HERMANN SPERBER**

**INGOLSTADT ARMATUREN
TECHNOLOGIE GMBH**
Bunsenstr. 38, D-85053 Ingolstadt
Postfach 10 08 38 D-85008 Ingolstadt

56

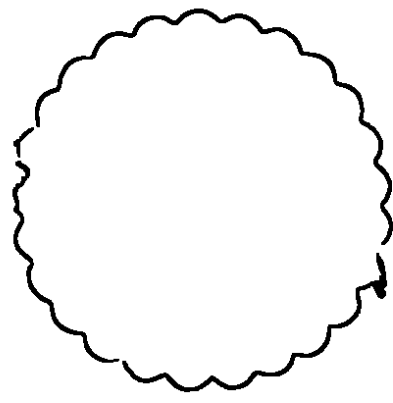
URNr 899/2003/K

Hiermit beglaubige ich die Echtheit der vorstehenden,
vor mir anerkannten Namensunterschriften von

- 1 Herrn Willi K u m p f , Diplom-Ingenieur, geboren am
27 02 1944, wohnhaft in 85088 Vohburg-Irsching, Wach-
teleckerstraße 15, mir, Notar, persönlich bekannt,
- 2 Herrn Hermann Ludwig S p e r b e r , geboren am
13 01 1965, technischer Angestellter, wohnhaft in
92339 Beilngries-Paulushofen, Schulstraße 11, ausge-
wiesen durch seinen von der Stadt Beilngries am
05 02 1996 ausgestellten Personalausweis

Ingolstadt, den 28 Mai 2003
k1


Dr Kuntz
Notar



55
ST

Traducción del Alemán

Autenticación en alemán en una hoja anexa con sello en cera a un texto titulado "cesión" escrito en español e inglés (assignment) correspondiente a la invención denominada "válvula de bola" y firmado en Ingolstadt, a 28 de mayo de 2003

Autenticación no 899/2003/K

Con la presente certifico la autenticidad de las antenores firmas autógrafas confirmadas ante mí por

- 1 el señor Willi K u m p f, ingeniero, nacido el 27 de febrero de 1944, domiciliado en 85088 Vohburg-Irsching, Wachteleckerstraße 15, a quien yo, el notario, conozco personalmente,**
- 2 el señor Hermann Ludwig S p e r b e r, nacido el 13 de enero de 1965, empleado técnico, domiciliado en 92339 Beilngries-Paulushofen, Schulstraße 11, identificado con su carnet de identificación personal expedido por el municipio de Beilngries el 05 de febrero de 1996**

Ingolstadt, a 28 de mayo de 2003

firma ilegible

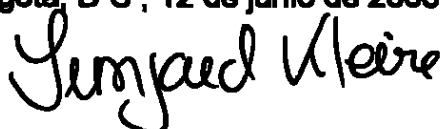
Dr Kuntz - Notario

Hay un sello en cera roja

=====

Es traducción fiel y completa de la autenticación en alemán

Bogotá, D C , 12 de junio de 2003



**IRMGARD KLEINE
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
REG. 1442 MINJUSTICIA**

58

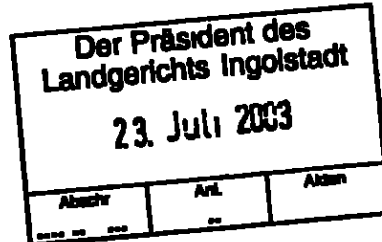


Notar
Dr. Norbert Kuntz
Notar
Dr. Hans Schmalz

Notare Dr. Norbert Kuntz, Dr. Hans Schmalz, Theresienstraße 7 85049 Ingolstadt

IAT INGOLSTADT ARMATUREN
Technologie GmbH
z Hd. Frau Denise Winter
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

Theresienstraße 7
85049 Ingolstadt
Telefon 0841/93467-0 (Vermittlung)
Telefax 0841/93467-67
Postbank München Nr. 138800-800, BLZ 700100 80
(Postmöglichkeit: Tiefgarage am Münter)



22.07.2003

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
IAT Ingolstadt
Dr. K

Telefon-Durchwahl
0841/93467-11
Frau Bauer

Kolumbien

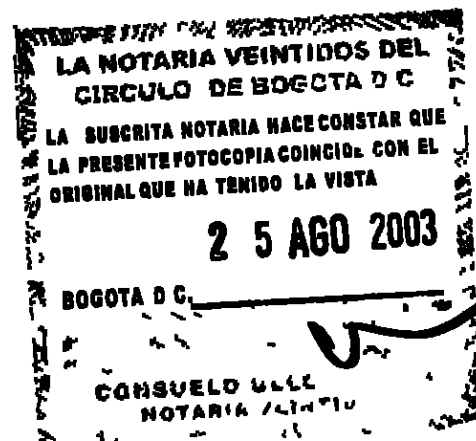
Sehr geehrte Frau Winter,

anliegend erhalten Sie eine beglaubigte Abschrift der Registeranmeldung vom 30.01.2002 - URNr. 208/2002/S - (nebst beglaubigter Abschrift der Vollzugsmittlung des Landgerichts Ingolstadt - HRB 1104 - vom 21.03.2002) aufgrund deren Herr Willi Kumpf als Geschäftsführer der GmbH im Handelsregister eingetragen wurde. Weiter erhalten Sie eine beglaubigte Abschrift aus den entsprechenden Seiten des Reisepasses von Herrn Willi Kumpf, aus der sich ergibt, dass der Vorname von Herrn Willi Kumpf richtig lautet "Hans Wilhelm". Willi ist die Kurzform von Wilhelm und in Süddeutschland sehr gebräuchlich.

Der im Handelsregister eingetragene Willi Kumpf ist somit identisch mit Herrn Hans Wilhelm Kumpf.

Mit freundlichem Gruß

Dr. Kuntz Notar



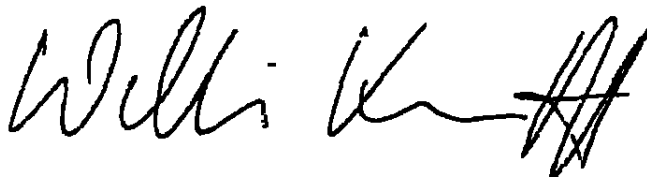
Amtsgericht Ingolstadt
- Registergericht -

85049 Ingolstadt

Schubert & Salzer Ingolstadt-Armaturen GmbH
HRB 1104
(PA 85053 Ingolstadt, Bunsenstraße 38)

Unter Vorlage des Originals des entsprechenden Gesellschafterbeschlusses wird zur Eintragung in das Handelsregister angemeldet

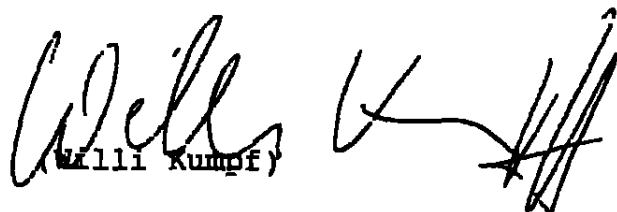
Herr Normann Merz ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum neuen Geschäftsführer wurde bestellt Herr Willi Kumpf, geboren am 27.02.1944, wohnhaft in 82256 Furstentfeldbruck, Fichtenstraße 14. Er ist stets allein zur Vertretung der Gesellschaft befugt, auch wenn weitere Geschäftsführer bestellt werden. Herr Kumpf zeichnet seine Unterschrift zur Aufbewahrung bei Gericht wie folgt:



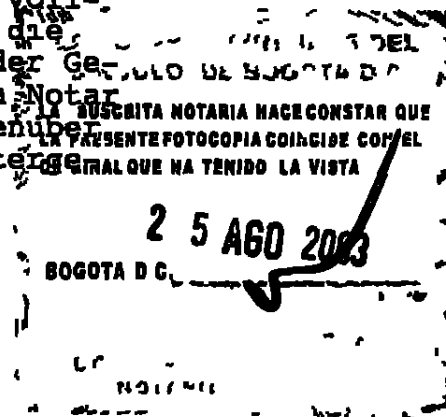
Herr Kumpf versichert

Ich bin nie wegen einer Straftat nach §§ 283 bis 283 d StGB (Insolvenzstraftaten) verurteilt worden. Mir ist auch nicht durch gerichtliches Urteil oder durch vollziehbare Entscheidungen einer Verwaltungsbehörde die Ausübung eines Berufs, Berufszweiges, Gewerbes oder Gewerbebezweiges untersagt. Ich wurde vom amtierenden Notar über meine uneingeschränkte Auskunftspflicht gegenüber dem Gericht gemäß § 53 Abs. 2 Bundeszentralregistergesetz belehrt.

Ingolstadt, 30. Januar 2002



(Willi Kumpf)

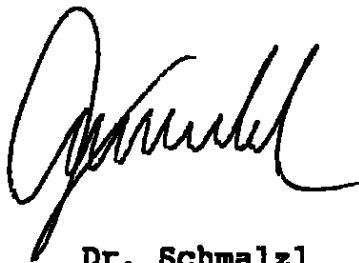


URNr. 208/2002/S

Hiermit beglaube ich die Echtheit der vorstehenden,
igenhändig vor mir vollzogenen Unterschriftszeichnung
sowie Namensunterschrift von

Herrn Willi K u m p f , geboren am 27.02.1944, wohnhaft
in 82256 Fürstenfeldbruck, Fichtenstraße 11, mir, Notar,
persönlich bekannt

Ingolstadt, den 30. Januar 2002
bo



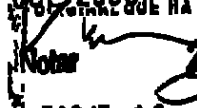
Dr. Schmalzl
Notar



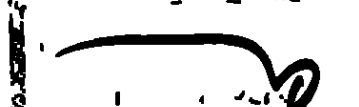
Die Übereinstimmung vorstehender Abschrift
mit der Handschrift wird beglaubigt

Ingolstadt, den 22.02.2003

LA SUSCRITA NOTARIA HACE CONSTAR QUE
LA PRESENTE FOTOCOPIA CONFIJURA EL
ORIGINAL QUE HA TENIDO LA VISTA

Notar  25 AGO 2003

BOGU, A C



APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1 Land: Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentlich-urkundliche

2 ist unterschrieben von Herrn Dr. Norbert Kuntz
in Ingolstadt

3. in seiner Eigenschaft als Notar in Ingolstadt

4 sie ist versehen mit dem ~~Stempel~~/Siegel des (des) Notars
Dr. Hans Schmalzl in Ingolstadt

Bestätigt

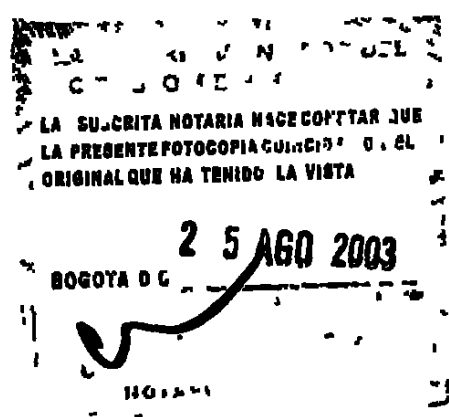
5. in Ingolstadt d. am 23 Juli 2003

7 durch den Präsidenten des Landgerichts Ingolstadt

8. unter Nr. 91 E - 128/2003

9. Stempel/Siegel 10. Unterschrift
Josef Gröber

Präsident des Landgerichts Ingolstadt



Membrete

Notario Dr Norbert Kuntz
Notario Dr Hans Schmalzl
Theresienstraße 7
85049 Ingolstadt
Teléfono 0841 / 934670
Fax 0841 / 93467 67

Hay un sello del presidente del Tribunal Regional Ingolstadt de fecha 23 de julio de 2003

Señores

IAT INGOLSTADT ARMATUREN
Technologie GmbH
Atn señora Denise Winter
Bunsenstraße 38
85053 Ingolstadt

22 de julio de 2003

Nuestra ref IAT Ingolstadt, Dr K.

Teléfono directo 0841/93467 -11 señora Bauer

Estimada señora Winter

En el anexo le envío una copia autenticada del registro del 30 de enero de 2002, autenticación no 208/2002/S (junto con copia autenticada de la confirmación de ejecución del tribunal de registro de Ingolstadt - HRB 1104 del 21 de marzo de 2002), con base en la cual el señor Willi Kumpf fue registrado como gerente de la sociedad limitada. Le adjunto, además, una copia autenticada de la correspondiente página del pasaporte del señor Willi Kumpf, de la cual se desprende que el nombre de pila correcto del señor Willi Kumpf es "Hans Wilhelm". Willi es la forma abreviada de Wilhelm, la cual es de uso común en el sur de Alemania.

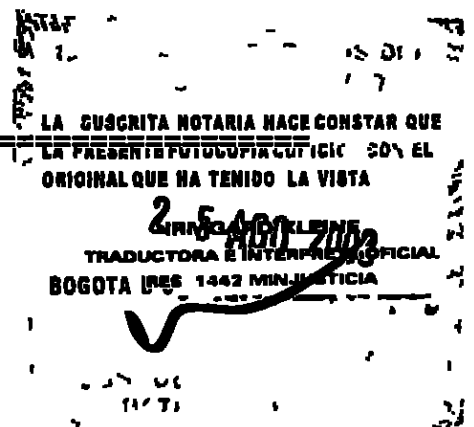
De esta manera, el señor Willi Kumpf registrado en el registro mercantil es idéntico con el señor Wilhelm Kumpf.

Atentamente,

firma ilegible

Dr Kuntz, Notario

=====



Hoja anexa

Copia autenticada

Tribunal Municipal de Ingolstadt
- Tribunal de Registro -
85049 Ingolstadt

Schubert & Salzer Ingolstadt-Armaturen GmbH
HRB 1104
(PA. 85053 Ingolstadt, Bunsenstraße 38)

Presentando el correspondiente original del acta de la decisión de la asamblea de socios se solicita el siguiente registro

El señor Normann Merz se ha retirado de la gerencia Como nuevo gerente fue nombrado el señor Willi K u m p f, nacido el 27 de febrero de 1944, domiciliado en 82256 Fürstenfeldbruck, Fichtenstraße 11 Está autorizado para representar siempre de forma individual a la empresa, aun cuando haya gerentes adicionales La firma del señor Kumpf se registra para el archivo del tribunal así
(hay una firma de Willi Kumpf)

El señor Kumpf declara
Nunca he sido condenado por un delito segun los artículos 283 hasta 283 d del Código penal alemán (delitos por insolvencia) Tampoco me ha sido prohibido el ejercicio de una profesión, una rama profesional, una manufactura o ramo industrial por decisión de un tribunal o de una entidad oficial con orden ejecutoria Fui advertido por el notario en ejercicio sobre mi obligación a dar información al tribunal sin restricción alguna, segun lo estipulado en el art 53, párrafo 2, de la ley alemana sobre registro centralizado

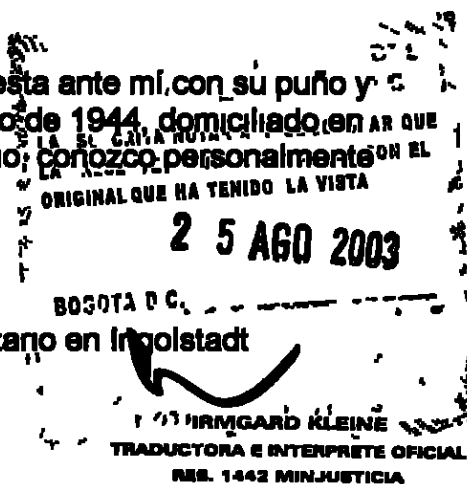
Ingolstadt, a 30 de enero de 2002
firmado
(Willi Kumpf)

Autenticación no 208/2002/S

Con la presente certifico la anterior firma autógrafa, puesta ante mí, con su puño y letra por el señor Willi K u m p f, nacido el 27 de febrero de 1944, domiciliado en Fürstenfeldbruck, Fichtenstraße 11, a quien yo, el notario, conozco personalmente

Ingolstadt, 30 de enero de 2002
Firma ilegible / Dr Schmalzl - Notario

Hay un sello redondo que dice Dr Hans Schmalzl - Notario en Ingolstadt



Hay un sello que dice La presente copia coincide con el original Ingolstadt, a 22 de julio de 2003 Firma ilegible - Notario *Hay un sello redondo que dice* Dr Hans Schmalzl - Notario en Ingolstadt

Hay un sello que une las hojas del original en alemán

A P O S T I L L A

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 País Republica Federal de Alemania

El presente documento publico

2 ha sido firmado por Dr Norbert Kuntz de Ingolstadt

3 actuando en calidad de notario en Ingolstadt

4 lleva el sello del notario

Certificado

5 en Ingolstdt 6 el 23 de julio de 2003

7 por el presidente del Tribunal Regional Ingolstadt

8 bajo el numero 91 E - 128/2003

9 Sello hay un sello redondo del presidente del Tribunal Regional Ingolstadt, Baviera

10 Firma firmado Josef Grieser - presidente del Tribunal Regional Ingolstadt

Es traducción fiel y completa

Bogotá, 28 de julio de 2003

Irmgard Kleine

IRMGARD KLEINE
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Nº 6 1442 MINJUSTICIA

LA COPIA OTORGADA EN ESTO TIR QUE
LA FOTOCOPIA EL CON EL
ORIGINAL QUE HA TENIDO LA VISTA

25 AGO 2003

[Firma]

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 Land Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Herrn Dr. Norbert Kuntz
in Ingolstadt

3. in seiner Eigenschaft als Notar in Ingolstadt

4. sie ist versehen mit dem ~~Stempel~~ Siegel des ~~(NN)~~ Notars
Dr. Norbert Kuntz in Ingolstadt

Bestätigt

5. in Ingolstadt 6. am 23 Juli 2003

7. durch den Präsidenten des Landgerichts Ingolstadt

8. unter Nr. 91 E - 128/2003

9. ~~Stempel~~ Siegel

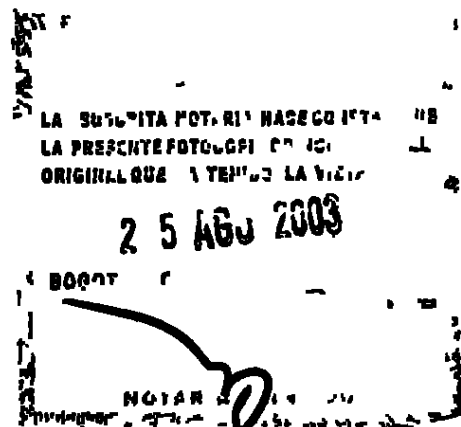
10. Unterschrift

Josef Grieser

Präsident des Landgerichts Ingolstadt



Nr 4092 Apostille - Anlage 2 -



Traducción del Alemán no 75 / 2003

Fotocopia de la hoja de datos personales del pasaporte alemán del señor Hans Wilhelm Kumpf

Sello La presente fotocopia coincide con el original Ingolstadt, a 22 de julio de 2003 Firma ilegible - Notario

Hay un sello redondo que dice Dr Norbert Kuntz - Notario en Ingolstadt

A P O S T I L L A

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 País Republica Federal de Alemania

El presente documento publico

2 ha sido firmado por Dr Norbert Kuntz de Ingolstadt

3 actuando en calidad de notario en Ingolstadt

4 lleva el sello del notario

Certificado

5 en Ingolstdt 6 el 23 de julio de 2003

7 por el presidente del Tribunal Regional Ingolstadt

8 bajo el numero 91 E - 128/2003

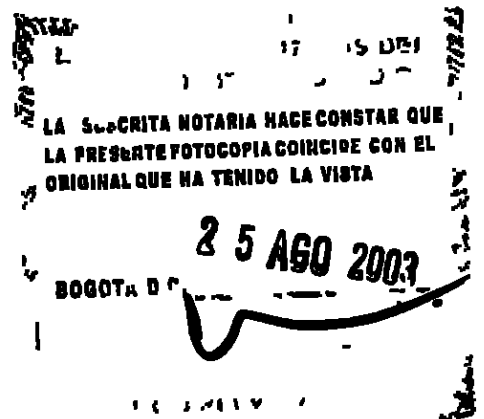
9 Sello hay un sello redondo del presidente del Tribunal Regional Ingolstadt, Baviera

10 Firma firmado Josef Gneser - presidente del Tribunal Regional Ingolstadt

Es traducción fiel y completa
Bogotá, 28 de julio de 2003

Irmgard Kleine

IRMGARD KLEINE
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RES. 1442 MINJUSTICIA



Solicitud de patente**Valvula de bola**

IAT Ingolstadt-Armaturen Technologie GmbH
Bunsenstrasse 38
D-85053 Ingolstadt

Descripción

El invento se refiere a una válvula de bola, en especial una valvula de bola de triple paso, con una caja que acoge a un cuerpo de válvula esencialmente en forma de bola, en el que esta previsto un paso especialmente rectilíneo entre dos conexiones ordenadas especialmente coaxialmente, el cual se encuentra abierto en una primera posición del cuerpo de valvula y cerrado en una segunda posición del cuerpo de valvula

Las valvulas de bola se utilizan por ejemplo en sistemas de tuberías de suministro de agua, con el fin de interrumpir específicamente el flujo en determinadas secciones de la tubería. Por razones de protección a causa de heladas puede ser necesario desocupar una sección de la tubería separada del suministro de agua. Para este efecto se puede utilizar una valvula independiente de evacuación. Esta valvula independiente de evacuación se encuentra cerrada en la posición abierta de la valvula de bola. Si el flujo por la válvula de bola está interrumpido, puede abrirse la valvula de evacuación, para desocupar la correspondiente sección de la tubería. Al finalizar la desocupación, la valvula de evacuación puede ser cerrada nuevamente, para evitar que ingresen a la sección desocupada de la tubería muge o bacterias del entorno. La fabricación de una válvula de bola con una valvula adicional de evacuación es dispendiosa y costosa.

Por ello, el objetivo del invento es poner a disposición una valvula de bola según la descripción inicial con función de evacuación, la cual pueda ser fabricada de forma sencilla y a costos favorables.

El objetivo se soluciona con una valvula de bola con las características de la pretensión de patente 1. La válvula de bola preferiblemente tiene la forma de un registro de bola de triple paso. En una caja, que puede tener uno o varios compartimentos, se encuentra un cuerpo de válvula fundamentalmente en forma de bola. En la caja esta previsto un paso que va rectilíneo entre dos conexiones ordenadas coaxialmente del lado de entrada al lado de salida de la caja. El cuerpo de valvula puede rotar en la caja y asumir mínimo tres posiciones definidas distintas. En la primera posición del cuerpo de válvula, el paso por la caja esta abierto. En la segunda posición del cuerpo de válvula, el paso está cerrado. En la tercera posición del cuerpo de válvula, el paso esta cerrado en el lado de entrada. El lado de salida del paso en la tercera posición esta unido a una abertura de evacuación prevista en la caja. Es decir, se crea una valvula de bola en forma de una valvula de 3/3 pasos con válvula de evacuación integrada. Por medio de la integración de la válvula de evacuación dentro de la válvula de bola se puede prescindir de una valvula independiente de evacuación. Con ello se reduce el tiempo de construcción de la valvula de bola.

Un modelo preferido de la valvula de bola se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de válvula tiene una abertura de paso, del que sale un canal de evacuación, que se encuentra cerrado en la segunda posición del cuerpo de valvula y el cual esta unido en la tercera posición del cuerpo de válvula con la abertura de

65
67

evacuacion La ubicacion del canal de evacuación en el cuerpo de válvula ofrece la ventaja de que el cuerpo de valvula debe estar dotado con solo un elemento de accionamiento, por medio del cual el cuerpo de valvula puede ser puesto en las tres diferentes posiciones, especialmente por rotación

Otro modelo preferido de válvula de bola se caracteriza por el hecho de que el canal de evacuación presenta un corte transversal más pequeño que la abertura de paso en el cuerpo de válvula. Debido a que generalmente solo debe ser evacuado un volumen limitado, el canal de evacuación puede tener un corte transversal claramente inferior al de la abertura de paso

Otro modelo preferido de válvula de bola se caracteriza por el hecho de que el canal de evacuacion se encuentra ubicado fundamentalmente diagonal a la abertura de paso en el cuerpo de valvula. Con ello se garantiza que el canal de evacuacion desemboque en un espacio anular que está entre el cuerpo de valvula y la caja. El espacio anular representa un área de aguas muertas, en el que eventualmente se pueden acumular bacterias y/o germenenes patógenos. Por el canal de evacuación que desemboca en esta area de aguas muertas puede salir agua. Por otra parte, por medio del canal de evacuacion puede entrar agua fresca al área de aguas muertas cuando el cuerpo de válvula se encuentre en la primera posicion. Con ello se garantiza una buena mezcla del liquido que se acumula en el area de aguas muertas. Además, el canal de evacuación sirve para ventilar el espacio anular cuando el cuerpo de valvula se encuentra en la tercera posición

Otro modelo preferido de valvula de bola se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de valvula presenta la forma de una bola con una abertura de paso en forma de un cilindro recto circular. Esta forma del cuerpo de válvula tiene la ventaja de que su técnica de fabricación es sencilla.

Otro modelo preferido de valvula de bola se caracteriza por el hecho de que el canal de descarga está formado como perforación de paso. Con ello se reducen adicionalmente los costos de fabricación

Otro modelo preferido de valvula de bola se caracteriza por el hecho de que el canal de descarga esta centrado en el cuerpo de válvula con respecto a la abertura de paso. Con ello se garantiza la mayor fortaleza y estabilidad posible del cuerpo de valvula

Otro modelo preferido de valvula de bola se caracteriza por el hecho de que la abertura de evacuación esta ubicada cerca al paso en la caja. Esto tiene como resultado que la construcción de la caja sea sencilla y que las distancias de cambio de posicion para el cuerpo de válvula sean cortas

Otro modelo preferido de válvula de bola se caracteriza por el hecho de que en el area de la abertura de evacuación entre la caja y el cuerpo de válvula se encuentre ubicado un empaque especialmente en forma anular. El empaque evita que se introduzca agua al espacio entre la caja y el cuerpo de válvula

Otro modelo preferido de válvula de bola se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de válvula tenga un elemento de accionamiento, por medio del cual el cuerpo de válvula puede ser puesto en las tres posiciones. Con ello se simplifica enormemente la operación de la válvula de bola.

Otras ventajas, características y detalles del invento se desprenden de la descripción a continuacion, la cual con referencia a las ilustraciones describe detalladamente los distintos ejemplos de modelos

- Figura 1** Es una representación muy simplificada y esquemática de una válvula de bola con un cuerpo de válvula en una primera posición, es decir abierta
- Figura 2** La válvula de bola de la figura 1 en una segunda posición, es decir cerrada
- Figura 3** La válvula de bola de las figuras 1 y 2 en una tercera posición, la así llamada de evacuación
- Figura 4** Un modelo de válvula de bola de perfil
- Figura 5** Vista de un corte a lo largo de la línea V-V en la figura 4

En la figura 1 está representada una válvula de bola de forma simplificada y esquemática. El lado de entrada de la válvula de bola está marcado con E y el de salida con A. El lado de entrada E y el lado de salida A preferiblemente están diseñados como conexiones, por ejemplo, para elementos adicionales de una tubería. La válvula de bola abarca un cuerpo de válvula 1 que tiene la forma de una bola. En el cuerpo de válvula en forma de bola 1 está previsto un paso central 2. El paso central 2 tiene la forma de un cilindro recto circular y puede fabricarse por perforación. En sentido longitudinal del paso 2 sale de la mitad de este paso 2 un canal de evacuación 3, ubicado en forma radial. La dirección de flujo por el cuerpo de válvula está indicada por una flecha 4.

El cuerpo de válvula está ubicado entre dos empaques anulares 5 y 6. Estos empaques anulares 5 y 6 están colocados en la forma conocida en partes de la caja (no representadas). El diámetro interno de los empaques anulares 5 y 6 corresponde al diámetro del paso 2. Los empaques anulares 5 y 6 crean una junta entre el cuerpo de válvula 1 y la caja.

Además, el cuerpo de válvula 1 se encuentra anexo a un empaque anular 8, cuyo diámetro interior 9 corresponde al canal de evacuación (no representado). El canal de evacuación está formado en la caja y sirve para evacuar el lado de salida de la válvula de bola mientras que el lado de entrada de la válvula está cerrado.

En la figura 1 el cuerpo de válvula se encuentra en una primera posición, en la que el lado de entrada E está unido al lado de salida A de la válvula de bola por medio de un paso. En esta posición el paso 2 se encuentra unido por medio del canal de evacuación 3 con un área de aguas muertas T, la cual puede estar formada por fuera del cuerpo de válvula 1 y dentro de la caja (que no está representada) en forma de un espacio anular.

En la figura 2 el cuerpo de válvula 1 está representado en su segunda posición, es decir cerrado. En esta posición el lado de entrada E de la válvula de bola está cerrado por el cuerpo de válvula 1. El lado de salida A de la válvula de bola está unido por medio del canal de evacuación 3 con el paso 2, más no con el diámetro interior 9 del empaque anular 8 y la abertura de evacuación que se encuentra a continuación en la caja. Es decir, en la segunda posición no hay evacuación.

En la figura 3 el cuerpo de válvula se encuentra en su tercera posición, es decir la de evacuación. En esta posición, el lado de entrada E de la válvula de bola sigue cerrado por el cuerpo de válvula 1. Sin embargo, el cuerpo de válvula en comparación con la figura 2 tiene una rotación de tal manera que el lado de salida A de la válvula de bola está unido por medio del canal de evacuación 3 y el paso 2 con el diámetro interior 9 del empaque anular 8 y el paso de evacuación que se encuentra a continuación en la caja. Es decir, en esta posición de evacuación el lado de salida de la válvula de bola se encuentra unido al paso de evacuación pre-

visto en la caja. Esto significa que la sección de la tubería que le corresponde al lado de salida de la válvula de bola puede ser evacuada. Luego de realizada la desocupación, el cuerpo de válvula puede ser rotado a la segunda posición ilustrada en la figura 2, con el fin de evitar que suciedad del entorno ingrese por medio del paso de evacuación o de la abertura de evacuación al paso 2 y/o por medio del canal de evacuación 3 al lado de salida de la válvula de bola.

En la figura 4 está ilustrado un modelo de la válvula de bola visto desde arriba. La válvula de bola incluye una caja 10 que abarca un paso no denominado, que por su parte desemboca en el paso 12. El paso 12 está provisto al final con una brida de conexión 13.

La válvula de bola en la figura 4 puede ser operada por una llave de accionamiento que está unida a un cuerpo de válvula (no visible en la figura 4) por un husillo 15. El cuerpo de válvula puede ser puesto en las distintas posiciones por la llave de accionamiento. En la así llamada posición de evacuación, el lado de salida de la válvula de bola se encuentra unido a una manguera de evacuación 18.

En la figura 5 se puede observar que en el lado contrario a la brida de conexión 13 en el paso 12 hay una brida de conexión 19. En estas bridas de conexión 13 y 19 pueden estar conectadas, por ejemplo, tuberías de suministro de agua.

Del paso 12 sale un paso 20 en forma de T. El lado de entrada del paso 20 está marcado con E y su lado de salida con A. El paso 20 está formado al interior de una tubería ascendente 22. La tubería ascendente 22 pasa a un cuerpo base de la caja 24, que tiene tanto un diámetro interior como exterior superior al de la tubería ascendente 22.

En el interior del cuerpo base de la caja 24 se encuentra un cuerpo de válvula 26 que tiene la forma de una bola. En el cuerpo de válvula 26 está previsto un paso 28 en forma de una perforación de paso. Del paso 28 sale un canal de evacuación 29 ubicado en forma radial con respecto al paso 28.

En el cuerpo de válvula 26 se encuentra en el lado de entrada E en el diámetro interior un empaque anular 31 en anexo, que está fijado en el cuerpo base de la caja 24. En el lado de salida A se encuentra el cuerpo de válvula 1 anexo a un empaque anular 32, que está fijado en el cuerpo de cerramiento de caja 34, el cual por su parte se encuentra enroscado en el cuerpo base de la caja 24. En el cuerpo de cerramiento de la caja 34 se encuentra una conexión 35 con una rosca interior 36 y una rosca exterior 37.

Además, el cuerpo de válvula 1 se encuentra anexo a un empaque anular 41, el cual está fijado en el lado de entrada de la válvula de bola cerca al paso 20 en el cuerpo base de la caja 24. En el área del empaque anular 41 en el cuerpo base de la caja 24 está prevista una perforación de evacuación 43, en la cual se encuentra fijado un extremo de la manguera de evacuación 18.

En la posición del cuerpo de válvula 26 ilustrada en la figura 5, tanto el lado de entrada E del paso 20 como la abertura de evacuación 43 se encuentran cerrados. La posición del cuerpo de válvula 26 representada en la figura 5 corresponde a la posición del cuerpo de válvula 1 representada en la figura 2. Sin embargo, el cuerpo de válvula 26 del modelo representado en la figura 5 puede colocarse, al igual que el cuerpo de válvula 1, en las mismas posiciones representadas en las figuras 1 y 3.

La caja 10 representada en la figura 5 y el cuerpo base de la caja 24 se pueden fabricar con o sin la perforación de evacuación 43 de la misma pieza bruta. De la misma manera, el cuerpo de válvula 26 puede ser fabricado con o sin canal de

68
70

evacuacion 29 de la misma pieza bruta. La ventaja es que de una misma pieza bruta se puede fabricar una valvula de bola con o sin función de evacuación

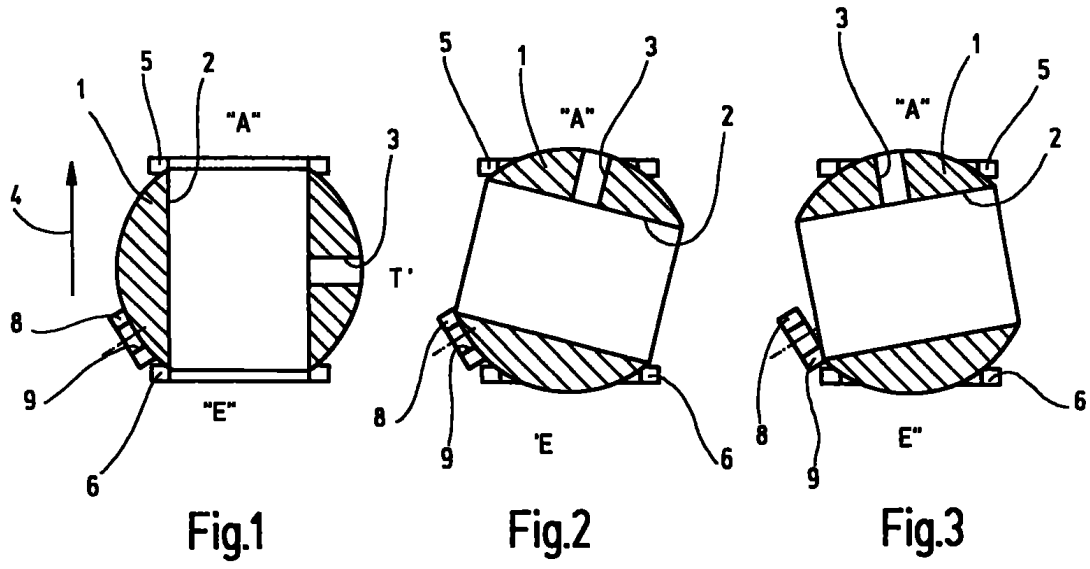
Reivindicaciones

- 1 Válvula de bola, en especial válvula de bola de triple paso, con una caja (10) que acoge a un cuerpo de válvula esencialmente en forma de bola, en el que esta previsto un paso especialmente rectilíneo (20) entre dos conexiones ordenadas especialmente coaxialmente (E, A), el cual se encuentra abierto en una primera posición del cuerpo de válvula (1, 26) y cerrado en una segunda posición del cuerpo de válvula (1, 26), que **se caracteriza** por el hecho de que el paso (20) en una tercera posición del cuerpo de válvula (1, 26) está cerrado de tal manera que una de las conexiones (E, A) se encuentra unida a una abertura de evacuación (43) prevista en la caja (10)
- 2 Válvula de bola según la pretensión 1, que **se caracteriza** por el hecho de que un cuerpo de válvula (1, 26) tiene una abertura de paso (2, 28) de la cual sale un canal de evacuación (3, 29) que en la segunda posición del cuerpo de válvula (1, 26) se encuentra cerrada especialmente por la caja (10) y que en la tercera posición del cuerpo de válvula (1, 26) esta unida a la abertura de evacuación (43)
- 3 Válvula de bola según pretensión 2, que **se caracteriza** por el hecho de que el canal de evacuación (3, 29) tiene un corte transversal inferior a la abertura de paso (2, 28) en el cuerpo de válvula.
- 4 Válvula de bola según pretensión 2 ó 3, que **se caracteriza** por el hecho de que el canal de evacuación (3, 29) fundamentalmente está ubicado diagonal a la abertura de paso (2, 28) en el cuerpo de válvula (1, 26)
- 5 Válvula de bola según una de las pretensiones 2 a 4, que **se caracteriza** por el hecho de que el cuerpo de válvula (1, 26) tiene la forma de una bola con una abertura de paso en forma de cilindro recto circular (2, 28)
- 6 Válvula de bola según una de las pretensiones 2 a 5, que **se caracteriza** por el hecho de que el canal de evacuación (3, 29) está conformado como perforación de paso
- 7 Válvula de bola según una de las pretensiones 2 a 6, que **se caracteriza** por el hecho de que el canal de evacuación (3, 29) está centrado con respecto a la abertura de paso (1, 28)
- 8 Válvula de bola según una de las pretensiones 2 a 7, que **se caracteriza** por el hecho de que la abertura de evacuación (43) está ubicada cerca al paso (20) en la caja (10)
- 9 Válvula de bola según una de las pretensiones 2 a 8, que **se caracteriza** por el hecho de que en el área de la abertura de evacuación (43) entre la caja (10) y el cuerpo de válvula (1) está ubicado un empaque especialmente anular (41)
- 10 Válvula de bola según una de las pretensiones anteriores, que **se caracteriza** por el hecho de que el cuerpo de válvula (1) tiene un elemento de accionamiento (14), por medio del cual el cuerpo de válvula (1) puede ser colocado en las tres posiciones

Resumen

El invento se refiere a una válvula de bola, en especial una válvula de bola de triple paso, con una caja que acoge a un cuerpo de válvula esencialmente en forma de bola, en el que está previsto un paso especialmente rectilíneo entre dos conexiones ordenadas especialmente coaxialmente, el cual se encuentra abierto en una primera posición del cuerpo de válvula y cerrado en una segunda posición del cuerpo de válvula. El invento se destaca por el hecho de que en una tercera posición del cuerpo de válvula el paso está cerrado de tal manera que una de las conexiones esta unida a una abertura de evacuación prevista en la caja

17669



72
74

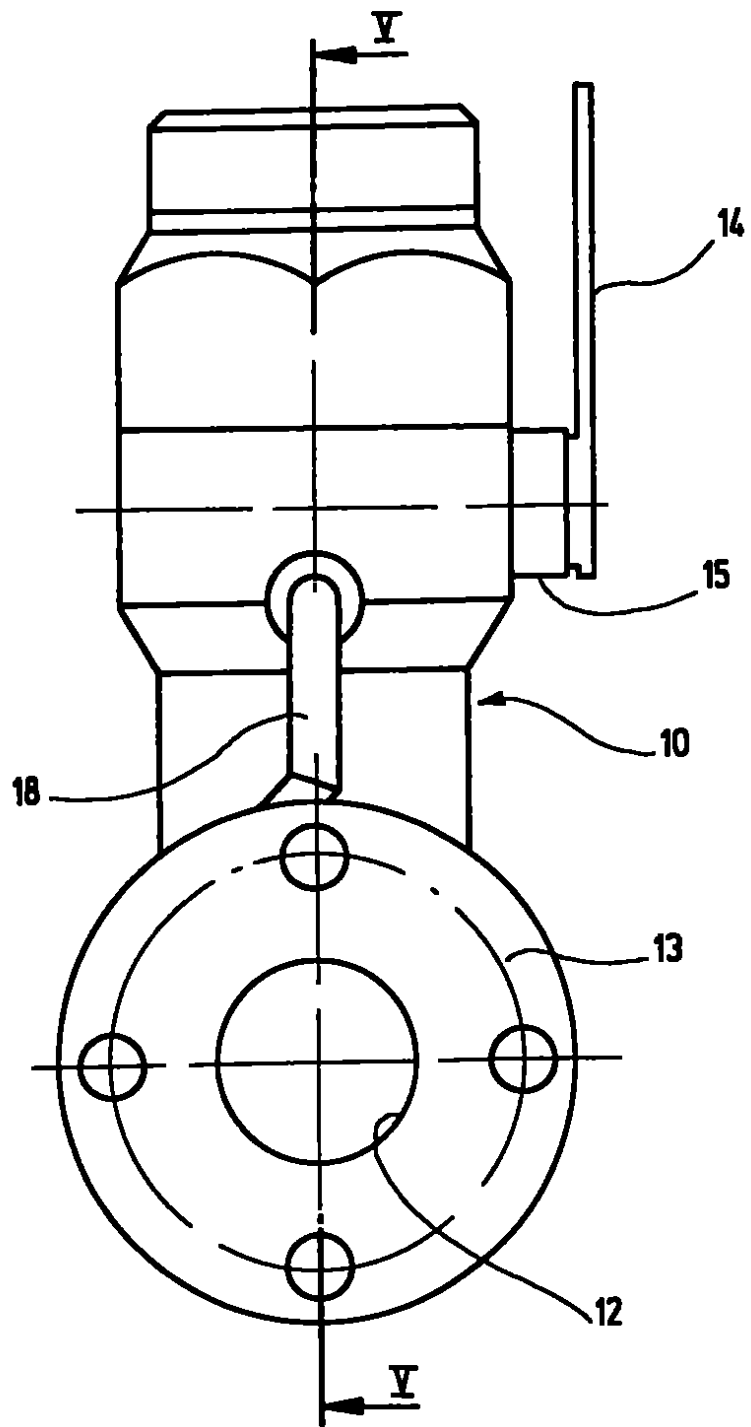


Fig 4

2° EXAMEN DE FORMA, PATENTE DE INVENCION

Radicación N° **03-47665**

Folio 74

Concepto Técnico N° **170**

Clasificación Internacional de Patentes **F16K 5/06**

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)

EXAMINADOR TÉCNICO 202051

Bogotá D C, febrero 06 de 2004

2020
Bogotá D C

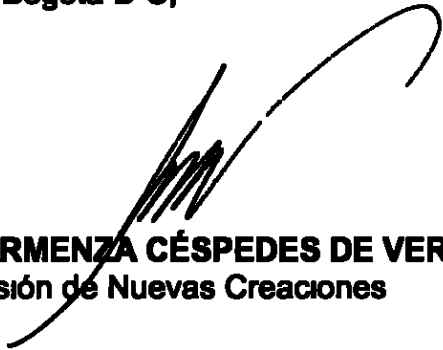
Doctor(a)
MAURICIO BERTOLETTI LAGUADO
Apoderado(a)

REFERENCIA	Radicación N°	03-47665
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio N°	186
	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 Decisión 486

Cúmplase
Dado en Bogotá D C,

10 9 FEB 2004


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones

202051

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 03-047665

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 540, DE

FECHA 31 DE MAYO DE 2004, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL 30 DE AGOSTO DE 2004

NOTA Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS

SI

NO **X**

Bogotá D C , DICIEMBRE de 2004

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

79

RADICACIÓN 3-47688

EDICTO No 788

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC HACE SABER

Que esta Superintendencia profirió Resolución No 32013 de 27-DIC-2004 Que el contenido de la parte resolutive es como sigue El Superintendente de Industria y Comercio

RESUELVE

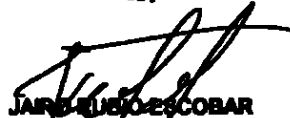
ARTICULO PRIMERO Declarar abandonada la solicitud de privilegio de patente de invención contenida en el expediente de la referencia

ARTICULO SEGUNDO Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Mauricio Bertoletti Laguarda, o a quien haga sus veces, quien actúa como apoderado de la Ingolstadt Armaturen Technologie GmbH entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición interpuesto ante el Superintendente de Industria y Comercio, al momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella

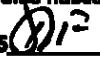
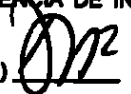
NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los 27 DIC. 2004

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO


JAIME AUGUSTO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8 30 a.m. de hoy

Secretaría General Ad-Hoc 18-ENE-2005  Este edicto se desfija hoy 31-ENE-2005 a las cinco (5 00 p.m.) 
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 788