



No. 16-018578- -00003-0000

Fecha: 2016-04-12 15:54:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

As. 135.459

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **16 018.578-** solicitud de patente de invención a favor de **AUTOMA S.R.L.** Título: **SISTEMA DE CONTROL PARA REGULADORES DE PRESIÓN EN ÁREAS CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FORMA

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 1115 notificado por fijación en lista el 16 de Febrero de 2016.

En respuesta a las observaciones realizadas como resultado del examen de forma, es pertinente mencionar que las reivindicaciones definen de forma clara y razonablemente general la invención, razón por la que respetuosamente disiento de los comentarios del señor Examinador a este respecto. A continuación, sin embargo, se incluyen los argumentos y se mencionan las modificaciones realizadas para superar cada una de las objeciones del Señor Examinador:

En primer lugar, me permito expresar mi total desacuerdo con la objeción dirigida a la reivindicación 1 por reclamar simplemente una lista de componentes técnicos, de hecho, el la objeción siguiente contradice a la primera, ya que lista una serie de características funcionales presentes en dicha reivindicación. Adicionalmente resulta pertinente resaltar que dicha menciona además una variedad de relaciones estructurales que explican adecuadamente la invención, entre las cuales se pueden citar las siguientes: "dispuesto en el conducto", "conectada al cuerpo", "que sobresale

2

de la brida", "atornillado en el orificio roscado (23) del vástago", "recibe la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste", "conectado al citado adaptador", "que recibe el citado vástago (22) del regulador de presión", "que recibe el citado cuerpo (30) del adaptador", "en donde los citados dos orificios (53, 54) están en comunicación", "conectada eléctricamente al motor eléctrico" y "estando conectada a un suministro de energía eléctrica". Resulta entonces evidente que la reivindicación 1 no puede ser considerada de forma alguna como una lista de elementos inconexos.

Por otro lado, haciendo referencia a las características funcionales, algunas de las expresiones han sido modificadas con el fin de definir de forma clara características estructurales de la invención. Para ello, se han eliminado las expresiones "de tal manera", "adaptado" y "para". Así, por ejemplo, el fragmento "adaptado para recibir la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste" ha sido reemplazado por la frase "que recibe la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste", la cual define perfectamente clara una relación estructural entre el orificio (31) del cuerpo (30) y la cabeza (25) del tornillo, especificando así una característica esencial de la invención.

Por otro lado, se han eliminado los términos "apropiado", "apropiada" y "preferiblemente" de las reivindicaciones, con el fin de definir la invención de forma más clara y precisa.

Por último, se debe aclarar que las dimensiones exactas de cada uno de los elementos que conforman la invención dependen directamente del tamaño específico de la reproducción de la invención, que responde a su vez a las necesidades específicas de quien reproduce la invención. Es decir que una persona versada en la materia sabe obviamente que puede aumentar el tamaño de la reproducción de la invención, para lo cual el tamaño de cada uno de los componentes tendría que ser aumentado proporcionalmente. Así, resulta entonces evidente que el tamaño de los componentes, o incluso un rango de tamaños, no resulta en absoluto relevante para la presente invención, sino las relaciones entre los tamaños de dichos elementos. Consecuentemente, la expresión "menor que", la cual hace a una relación entre dos diámetros, define las características que son realmente esenciales para la invención: las relaciones dimensionales entre los diferentes componentes.

En vista de las consideraciones aquí abordadas, se concluye que la totalidad de la materia que conforma la presente divulgación cumple a cabalidad con lo establecido por la legislación vigente, razón por la que solicito sean retiradas las respectivas objeciones y, consecuentemente, se proceda a continuar con el trámite de la presente solicitud.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de control (1) conformado por:

- un regulador de presión (2) que controla la presión de un conducto que transporta gas explosivo, el citado controlador de presión comprendiendo:
- un cuerpo (20) dispuesto en el conducto,
- una brida (21) conectada al cuerpo,
- un vástago (22) o dispositivo piloto que sobresale de la brida y que tiene un extremo (26) provisto con un orificio roscado (23),
- un tornillo de ajuste (24) atornillado en el orificio roscado (23) del vástago que controla la presión de gas, el citado tornillo de ajuste incluyendo una cabeza (25);
- un adaptador (3) con un cuerpo (30) provisto con un orificio (31) que recibe la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste;
- un motor (4) con un eje de impulsión (40) conectado al citado adaptador (3) que acciona el adaptador en rotación y ocasionar el atornillamiento/desatornillamiento del citado tornillo de ajuste (24), el citado motor (4) adaptándose para usarse en áreas con riesgo de explosión;
- un soporte (5) con un cuerpo (50) que comprende un primer extremo (51) con un primer orificio (53) que recibe el citado vástago (22) del regulador de presión y un segundo extremo (52) con un segundo orificio (54) que recibe el citado cuerpo (30) del adaptador, en donde los citados dos orificios (53, 54) están en comunicación,

en donde el citado motor (4) es un motor eléctrico y el sistema comprende además una caja de cableado (6) conectada eléctricamente al motor eléctrico (4), la citada caja de cableados (6) estando conectada a un suministro de energía eléctrica para activar el motor eléctrico (4) y a una red de telecomunicaciones/control que controla remotamente el motor eléctrico (4).

2. El sistema de control (1) de la reivindicación 1, en donde el cuerpo (30) del citado adaptador es cilíndrico, el vástago (22) del citado regulador de presión es cilíndrico, el citado primer orificio (53) del soporte es cilíndrico y el segundo orificio (54) del soporte es cilíndrico.

3. El sistema de control (1) de la reivindicación 2, en donde el diámetro del citado segundo orificio (54) del soporte es menor que el diámetro del citado primer orificio (53) del soporte, definiendo un hombro (55) en el citado soporte.

4. El sistema de control (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste tiene una sección poligonal y el citado orificio (31) del cuerpo del adaptador tiene una sección poligonal complementaria al perímetro de la cabeza del tornillo de ajuste.
5. El sistema de control (1) de la reivindicación 4, en donde la cabeza (25) del citado tornillo de ajuste tiene una sección hexagonal y el citado orificio (31) del cuerpo del adaptador tiene una sección hexagonal complementaria al perímetro de la cabeza del tornillo de ajuste.
6. El sistema de control (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el citado orificio (31) del cuerpo del adaptador tiene una longitud que aloja la longitud saliente máxima (L) del extremo superior de la cabeza (25) del anillo de ajuste con respecto al extremo (26) del vástago del regulador de presión, cuando el tornillo de ajuste se encuentra al final del recorrido de desatornillamiento.
7. El sistema de control (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el citado adaptador (3) comprende un pasador de acoplamiento (32) que sobresale axialmente del cuerpo (30) del adaptador que se acopla con el eje de impulsión (40) del citado motor.
8. El sistema de control (1) de la reivindicación 7, en donde el citado pasador de acoplamiento (32) tiene una sección poligonal.
9. El sistema de control (1) de la reivindicación 8, en donde el citado pasador de acoplamiento (32) tiene una sección cuadrada.
10. El sistema de control (1) de la reivindicación 7, 8 o 9, en donde el citado pasador de acoplamiento (32) se provee con un orificio roscado axial (33).
11. El sistema de control (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el citado motor eléctrico comprende:
 - un suministro de electricidad que se alimenta con un intervalo de voltajes directos desde 24 a 240 VDC $\pm$ 10% o voltajes alternos desde 24 a 240 VAC $\pm$ 10% con frecuencias que varían desde 50 a 60 Hz $\pm$ 20%, y
 - electrónica que reconoce el nivel de voltaje aplicado al motor y auto-ajusta el motor de conformidad.

12. El sistema de control (1) de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el citado motor eléctrico tiene tres posiciones:

- una posición de rotación en sentido horario,
- una posición de rotación en sentido anti-horario, y
- una posición de parada.



Ing. Claudio Baldi s.r.l.
BREVETTI - MARCHI

Consulenti in Proprietà Industriale
Mandatari abilitati
Presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti
Mandatari abilitati
Presso l'Ufficio Comunitario di Alicante
Italian and European Patent Attorneys
Community Trademark and Design Attorneys

CESSIONE DEI DIRITTI DELL'INVENTORE

Io/Noi sottoscritto/i:

- 1) LORENZO MEHE, di nazionalità italiana, residente a
SENIGALLIA, VIA PIERELLI 27, 60019 (AN)
- 2) GIORGIO GIORGETTI, di nazionalità italiana, residente a
ANCONA, VIA SAPPANICO 82/m, 60131 (AN)

con la presente dichiaro/dichiariamo di essere l'inventore/i del brevetto avente per titolo:

"SISTEMA DI CONTROLLO PER REGOLATORI DI PRESSIONE IN ZONE A PERICOLO DI ESPLOSIONE

con riferimento al quale è stato dato incarico di depositare una domanda di brevetto allo Studio Ing. Claudio Baldi S.r.l., con sede a Jesi (AN), Viale Cavallotti, 13.

Con la presente Io cedo, senza nulla pretendere a qualsiasi titolo, tutti i diritti a brevettare detta invenzione sia in Italia che all'estero a nome di: AUTOMA - S.R.L. con sede legale in ANCONA (AN), Via Casine di Paterno snc.

Li 24/06/2013

Firma

Nome

Lorenzo Mehe

LORENZO MEHE

Giorgio Giorgetti
GIORGIO GIORGETTI

art. 64.2 C.P.I. (Invenzione del dipendente)

Se non è prevista e stabilita una retribuzione, in compenso dell'attività inventiva, e l'invenzione è fatta nell'esecuzione o nell'adempimento di un contratto o di un rapporto di lavoro di impiego, i diritti derivanti dall'invenzione appartengono al datore di lavoro. All'inventore, salvo sempre il diritto di essere riconosciuto autore, spetta, qualora il datore di lavoro ottenga il brevetto, **un equo premio** per la determinazione del quale si terrà conto dell'importanza della protezione conferita all'invenzione dal brevetto, delle mansioni svolte e della retribuzione percepita dall'inventore, nonché del contributo che questi ha ricevuto dall'organizzazione del datore di lavoro.

60035 JESI (An) - Viale Cavallotti, 13
P.O. Box n. 187
Tel. 0731 209096 - Fax 0731 209079
Cod. Fisc. e P.Iva 01523870424

E-mail: info@baldipat.it

anche a
Pesaro: tel. 0721 405013
Civitanova Marche: tel. 0733 771527
Foligno: tel. 0742 353532

www.baldipat.it



Ing. Claudio Baldi s.r.l.
BREVETTI – MARCHI

Consulenti in Proprietà Industriale
Mandatari abilitati
Presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti
Mandatari abilitati
Presso l'Ufficio Comunitario di Alicante
Italian and European Patent Attorneys
Community Trademark and Design Attorneys

ASSIGNMENT OF INVENTOR'S RIGHTS

I/We the undersigned:

- 1) Lorenzo MEME', of Italian nationality, residing at
Senigallia, Via Pierelli 27, 60019 (AN).....
- 2) Giorgio GIORGETTI, of Italian nationality, residing at
ANCONA, Via Sappanico 88/n, 60131 (AN).....

hereby declares to be the inventor/s of the patent having as title:

"Control system for pressure controllers in explosion risk areas"

with reference to which it was commissioned to file a patent application to the Office
Ing. Claudio Baldi S.r.l., with head office in Jesi (AN), Viale Cavallotti, 13.

Hereby I assign, without demanding anything for any reason, all rights to
patent the said invention both in Italy and abroad in the name of:

Place and date...24/06/2013.....

Signature

Name Lorenzo MEME'

Name Giorgio GIORGETTI

art. 64.2 C.P.I. (Employees' inventions)

If no compensation for the inventive activity is provided for and established, and the invention was made in execution or fulfillment of a contract or of an employment relationship, the rights deriving from the invention are the employer's. The inventor, in addition to his right to be recognized as the author thereof, has the right, if the employer obtains a patent, to be granted a **fair reward**, the amount of which shall be quantified taking into consideration the extent of the protection afforded by the patent to the invention, the tasks carried out and the compensation received by the inventor, as well as the contribution that the latter has received from the employer's organization.

60035 JESI (An) – Viale Cavallotti, 13
P.O. Box n. 187
Tel. 0731 209096 - Fax 0731 209079
Cod. Fisc. e P.Iva 01523870424
E-mail: info@baldipat.it

anche a
Pesaro: tel. 0721 405013
Civitanova Marche: tel. 0733 771527
Foligno: tel. 0742 353532
www.baldipat.it