

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA
ABOGADOS
Carrera 9 No. 93 - 09
A.A. 8349
Santa Fe de Bogotá, D.C., COLOMBIA

Señora

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Superintendencia de Industria y Comercio
Indicaciones: 60093.673
Fecha (in): 2001-03-06 13:41:00
Trámite: Se le facilita a la S.I.C. la copia de la solicitud de patente de invención No. 60/170176 de Diciembre 10 de 1999.

Ref.: Expediente No. 00.093.673

Solicitud de Patente de Invención titulada : " VALVULA PARA DETECTAR POR LO
MENOS UNA CONDICION ADENTRO DE UN COMPRESOR "

Solicitantes: COLTEC INDUSTRIAL PRODUCTS INC. Y WINDROCK

Yo, MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pié de mi firma, atentamente me permito presentar a Uds. la copia certificada del documento de Prioridad Americano No. 60/170176 de Diciembre 10 de 1.999, junto con su traducción.

En consecuencia atentamente solicito a Ud. se anexe dicho documento al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Señor Jefe,

Margarita Castellanos
Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.854 de Usaquén
T.P.A. No. 70.819 del Cons. Sup. de la Judicatura
Carrera 9ª. No. 93-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 6107420 - 6107480

Santa Fe de Bogotá,
XCA/nhz.

06 MAR. 2001



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

December 05, 2000

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 60/170,176

FILING DATE: December 10, 1999



**By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS**

E. Bornett

**E. BORNETT
Certifying Officer**

12.13.99

83
28 B

A/Prov

PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT COVER SHEET

This is a request for filing a PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT under 37 CFR 1.63(b)(2).

DOCKET NUMBER		FCPD-138		TYPE A PLUS SIGN (+) PLACE IN BOX =>		+	
INVENTOR(S)/APPLICANT(S)							
LAST NAME	FIRST NAME	MIDDLE INITIAL	RESIDENCE (City and/or State or Foreign Country)				
Schroeder	David	M.	Newtown, Pennsylvania				
Folmer	Steve		Houston, Texas				
TITLE OF THE INVENTION (250 Characters Max)							
PRESSURE TRANSDUCER MOUNTED ON A VALVE							
CORRESPONDENCE ADDRESS							
CUMMINGS & LOCKWOOD 700 STATE STREET, P.O. BOX 1980 NEW HAVEN,							
STATE:		CONNECTICUT	ZIP CODE:		06508-1980	COUNTRY:	
						USA	
ENCLOSED APPLICATION PARTS (check all that apply)							
☒ Specification Number of Pages 1							
☒ Drawing(s) Number of Sheets 3							
METHOD OF PAYMENT OF FILING FEES FOR THIS PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT (check one)							
☒ A check or money order is enclosed to cover the filing fee.							
☐ The Commissioner is hereby authorized to charge filing fees and credit Deposit Account Number:						FILING FEE AMOUNT	\$160.00

The invention was made by an agency of the United States Government or under a contract with an agency of the United States Government:

- ☒ No
☐ Yes, the name of the U.S. Government Agency and the government contract number are:

Respectfully submitted

SIGNATURE:

DATE: December 10, 1999

Scott D. Wolley

TYPED OR PRINTED NAME: TELE: (203) 351-4289

REGISTRATION NUMBER 38,413
(if appropriate)

- ☐ Additional inventors are being named on separately numbered sheets attached hereto.

USE ONLY FOR FILING A PROVISIONAL APPLICATION FOR PATENT

Guidance Statement: This form is estimated to take .2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Box Provisional Application, Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231
85264781.DOC December 10, 1999

12/10/99
10841 U.S. PTO

60170176-121099

10841 U.S. PTO
60/170176
12/10/99



Subject: Pressure Transducer Mounted on a Valve

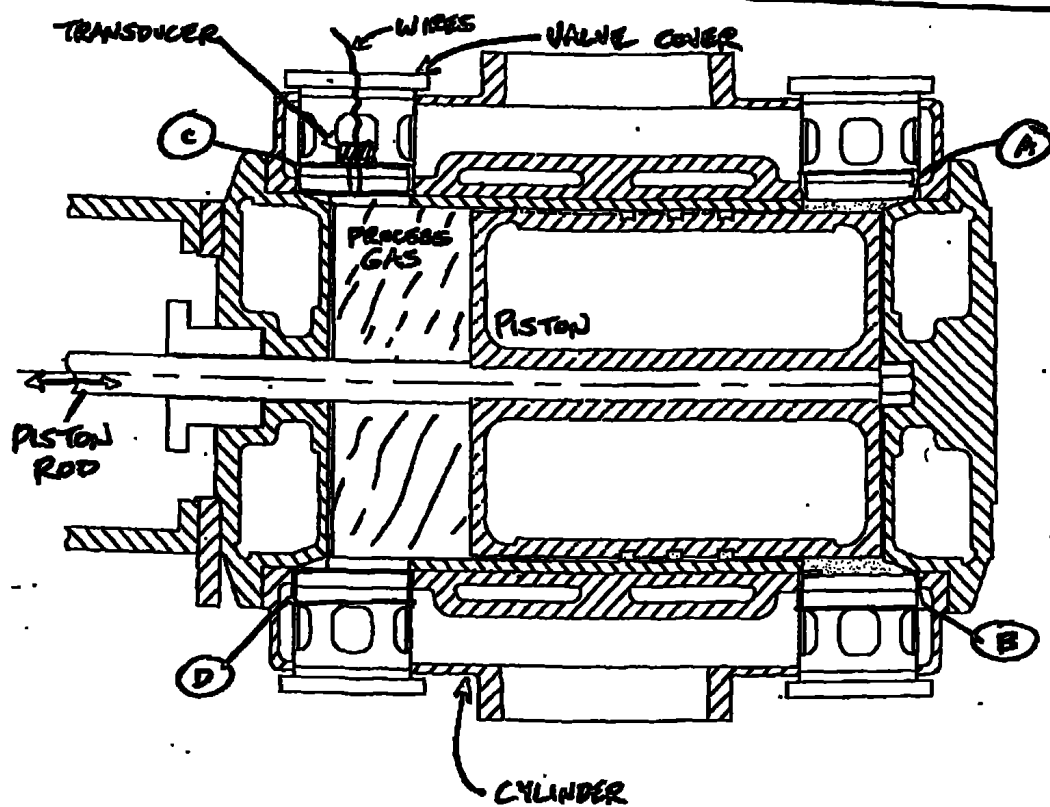
Abstract

A pressure transducer can be mounted within or on top of a suction or discharge check valve inside a compressor cylinder. The pressure transducer is installed in a passage drilled through the valve. This passage allows constant and direct contact between the gas within the cylinder and the pressure transducer. The transducer signal is brought out of the cylinder and the pressure is read using a monitoring device. This allows continuous real time measurement of the pressure of the gas within the cylinder. This internal cylinder pressure is monitored to calculate the performance, monitor wear, and predict problems.

Additional Information

A compressor consists of a cylinder, a piston, and suction and discharge valves. The suction check valves allow gas to flow into the cylinder and prevent the compressed gas from flowing back into the suction piping. The discharge check valves allow the compressed gas to flow out of the cylinder and prevent the compressed gas from flowing back into the cylinder.

U.S. Patent No. 5,567,121 to Paterson is herein incorporated by reference in its entirety.

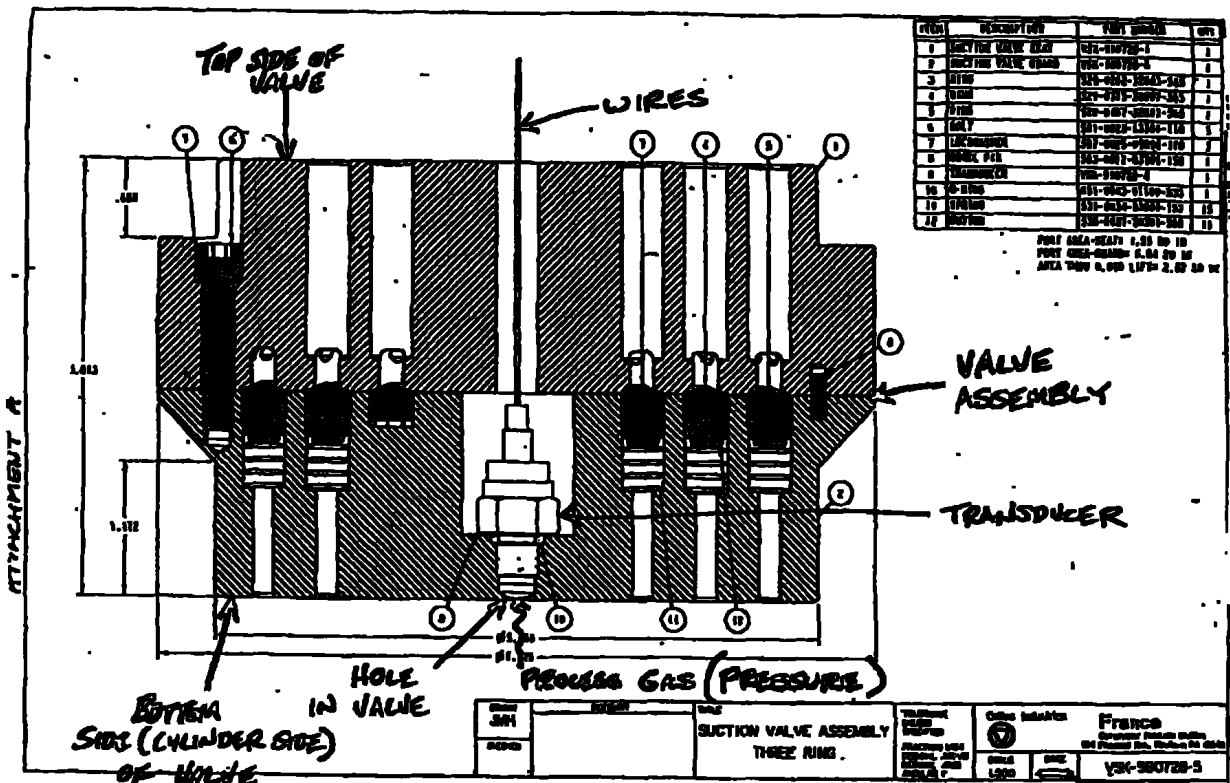


NOTE: A,B,C,D ARE ALL VALVES
 C IS FITTED WITH THE CMV
 50100176-121099



DESIGN

60170176 - 121099



ALTERNATE DESIGN

50170176.121099

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

**A TODOS AQUELLOS A QUIENES LA PRESENTE
VINIERE:**

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS
Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Diciembre 5, 2000

Por la presente se certifica que lo que obra anexo a ésta es copia fiel de los registros en la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de aquellos escritos de la solicitud de patente más adelante identificada que reunió los requisitos para que se le concediera una fecha de presentación sobre la base de 35 USC 111.

Número de Solicitud: 60/170,176

Fecha de Presentación: Diciembre 10, 1999

**Por autoridad del
Comisionado de Patentes y Marcas**

**E. BORNETT
Funcionario certificante**

(Hay un sello-oblea)

TEMA: **TRANSDUCTOR A PRESION MONTADO
SOBRE UNA VALVULA**

Un transductor a presión puede ser montado dentro o en la parte superior de la succión o descarga de la válvula tipo cheque dentro del cilindro del compresor. El transductor a presión se instala en un paso perforado a través de la válvula. Este paso permite constante y directamente el contacto entre el gas dentro del cilindro y el transductor a presión. La señal del transductor sale del cilindro y se lee la presión utilizando un dispositivo de monitoreo. Esto permite la continua medida del tiempo real de la presión del gas dentro del cilindro. Esta presión interna del cilindro se monitorea para calcular el alcance, duración de monitoreo y predicción de problemas.

INFORMACION ADICIONAL

Un compresor consiste de un cilindro, un pistón y válvulas de succión y de descarga. La succión de las válvulas tipo cheque permite al gas que fluya dentro del cilindro y prevenga el gas comprimido del flujo que se regresa dentro de la tubería de succión. La válvula de cheque de descarga permite al gas comprimido salir del cilindro y prevenir que el gas comprimido se regrese al cilindro.