



223676

PATENTE DE INVENCION

Br.Nos: 8631/65

323676

Memoria Descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en detectores de circulación -
de fluido".

Solicitante: WESTLAND AIRCRAFT LIMITED, entidad inglesa, residen-
te en Yeovil, Somerset, Inglaterra.

Esta invención se refiere a un de-
tector de circulación de fluido, especialmente a un
dispositivo adecuado para proporcionar señales para
transmisión a un dispositivo indicador remoto según
5. el grado de flujo de un fluido sea mayor o menor a -

323676

- 2 -



5. un valor predeterminado deseado. El detector es especialmente adecuado para ser usado cuando el fluido tiene elevada presión y el grado de flujo es pequeño; por ejemplo para los sistemas de suministro de oxígeno a un miembro de una tripulación aérea.

10. De acuerdo con esta invención, un detector de circulación de fluido comprende conexiones de entrada y salida para conectar el detector a un conducto de circulación de fluido; medios para restringir la circulación de fluido entre la entrada y la salida a fin de producir una diferencia de presión entre ellas; medios para accionar los interruptores eléctricos en respuesta a dicha diferencia de presión,

15. Los interruptores eléctricos comprenden preferentemente un interruptor magnético de lengüeta; los medios de respuesta es preferentemente un pistón desplazable en un cilindro, uno de cuyos lados comunica con la entrada y el otro lado con la salida; y los medios para accionar el interruptor es
20. preferentemente un imán conectado y móvil por los medios de respuesta.

A continuación se describe un ejemplo de ejecución ilustrado en el dibujo adjunto.

25. El dispositivo mostrado en el dibujo, comprende unos cuerpos huecos de entrada y salida, formando cámaras de entrada y salida, 1 y 2 - respectivamente, asegurados conjuntamente mediante dos tornillos diametralmente opuestos (no mostrados) que pasan a través de orificios situados en el cuerpo de entrada, hasta unos orificios aterrajados situa
- 30.



- dos en el cuerpo de salida. Dentro del cuerpo de salida 2 hay un cilindro 3 abierto al mismo y que comunica con el cuerpo de entrada 1 a través de una abertura practicada en la tapa terminal 4 del cilindro.
5. Se dispone un pistón 5 para que se deslice dentro del cilindro contra un resorte 6. El pistón sostiene a un imán 7 capaz de desplazarse en estrecha proximidad con un interruptor de lengüeta magnético 8, sostenido en un entrante externo del cuerpo de salida y cubierto por una placa de cobertura 9. El cuerpo de salida, por lo menos, está construido de material no magnético.
- 10.

- La cámara interna del cuerpo de entrada 1 es conectable a una fuente de suministro de fluido a través de una entrada 10, y la cámara interna del cuerpo de salida 2 es conectable, a través de una salida 11, a un aparato al que ha de suministrarse el fluido. El fluido situado en la cámara del cuerpo de entrada 1 puede pasar a la cámara del cuerpo de salida 2 (y desde ella a la salida) a través de un paso 12 por una válvula 13 ajustable a tornillo. Cuando la presión de entrada supera a la presión de salida en una magnitud suficiente, el pistón se desplazará hacia la cámara del cuerpo de salida y descubrirá unas aberturas, tales como las 14, situadas en la pared del cilindro, permitiendo el incremento en el ritmo de circulación de fluido sin excesiva caída de presión en el dispositivo.
- 15.
- 20.
- 25.

- En la práctica, el interruptor de lengüeta 8 funcionará sólo cuando el pistón 5 (que
- 30.



323676

sustenta al imán 7) se ha desplazado lo suficientemente lejos hacia la cámara de salida 2. El imán y el interruptor están colocados relativamente de tal modo que este movimiento es inferior al requerido para abrir la abertura 14. Este movimiento suficiente del pistón depende de la presión ejercida por el resorte y de la diferencia entre las presiones fluida en las cámaras de entrada y salida; es decir, el movimiento depende del ritmo de circulación del fluido, en una medida que depende de la apertura de la válvula 13. Esta válvula puede ajustarse por consiguiente de manera que el interruptor de lengüeta funcione cuando el ritmo de flujo excede de un ritmo deseado (dentro de la capacidad del dispositivo).

15:

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 1 de marzo de 1.965, bajo el número 8631/65, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN DETECTORES DE CIRCULACION DE FLUIDO"; caracterizándose por lo siguiente:



- 1ª.- Perfeccionamientos en detectores de circulación de fluido, caracterizados porque comprende medios de entrada y salida para conectar -
al detector en un conducto de circulación de fluido,
5. medios para restringir la circulación de fluido entre la entrada y la salida con el fin de producir una diferencia de presión de fluido entre ellas, y medios que responden a la citada diferencia de presión para accionar a un dispositivo interruptor eléctrico.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo interruptor eléctrico comprende un interruptor de lengüeta magnético, presentando los medios sensibles la forma de un pistón desplazable en un cilindro, comunicando un lado del pistón con la entrada y el -
15. otro lado con la salida.
20. 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque los medios destinados a accionar el dispositivo interruptor comprenden un imán conectado a los medios sensibles y desplazable por ellos.
25. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el interruptor de lengüeta y el imán están de tal modo dispuestos entre sí de manera que el interruptor ha reaccionado cuando la diferencia de presión excede de un valor mínimo predeterminado.
30. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque comprende - cuerpos huecos de entrada y salida que forman cámaras

323676

- 6 -

28 FEB 1966



- de entrada y salida, a las que están respectivamente conectados los referidos medios de entrada y salida, estando abierto el cilindro en los extremos - hacia dichas cámaras de entrada y salida y presentando por lo menos una abertura en su pared que comunica con la cámara de salida, dispositivos de resorte para impulsar al pistón hacia la cámara de entrada, estando fijado el imán al pistón y siendo - por consiguiente desplazable por el mismo, siendo -
5. tal la disposición que el interruptor de lengüeta es accionado por el imán cuando el pistón se ha alejado del extremo del cilindro correspondiente a la cámara de entrada bajo la influencia de una determinada diferencia de presión en el fluido entre
10. las cámaras de entrada y salida, abriéndose por lo menos la citada abertura a la cámara de entrada después de haberse accionado el interruptor de lengüeta.
15. ta.

- 6ª.- Perfeccionamientos en detectores de circulación de fluido; tal y como queda -
20. sustancialmente descrito en la presente Memoria y - en el adjunto dibujo.

Este Memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

28 FEB 1966

Madrid,

WESTLAND AIRCRAFT LIMITED,

J. GONZALEZ

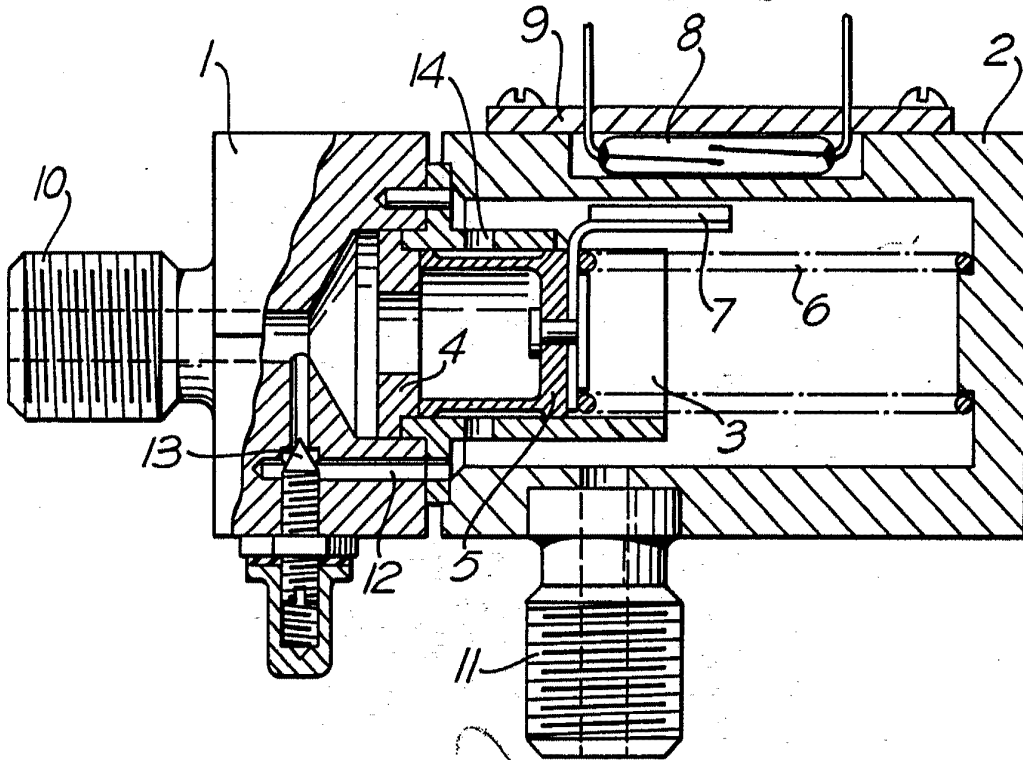
F. Firmado: F. Hernández Rula

323676

28 FEB 1950



ESCALA VARIABLE



[Handwritten signature]
GOMEZ ARBO K. MODESTO
p. p. F. [unclear]
[unclear] [unclear]

POOR QUALITY