



417644

P.- 55.079

G 4433/17-rewe

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.<sup>3</sup>: G08B

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de FESTO-MASCHINENFABRIK GOTTLIEB STOLL

entidad alemana

establecida en Ulmer Strasse 48, Esslingen a.N., República  
Federal Alemana

por: "DISPOSITIVO DE BARRERA NEUMATICA"

(Clase Internacional G08b, F15b)

28.9.73  
C.M.H.

417644



5 El invento concierne a un dispositivo de barrera neumática que posee un cuerpo de soporte, junto al cual están previstas, por un lado, una tobera de descarga susceptible de ser conectada con la conducción de alimentación a través del canal situado en el cuerpo de soporte y, por otro lado, una tobera colectora dispuesta a distancia de la primera, la cual recoge el chorro que procede de la tobera de descarga y lo transmite a través de un canal situado en el cuerpo de soporte a una conducción de señalización.

10 Las disposiciones conocidas de la clase que aquí entra en consideración poseen la desventaja de que es relativamente complicada la fijación del cuerpo de soporte a los correspondientes soportes, por ejemplo bastidores, bases, o paredes de soporte, siendo necesario la mayor parte de las veces que el cuerpo de soporte sea aplicado a la correspondiente base con ayuda de elementos de sujeción o pinzas especiales o mediante atornillamiento. Esto es complicado y costoso, y además de ello, a veces, debido a los dispositivos de fijación especiales que son necesarios, se exige más espacio que el que está a disposición en realidad. La misión del presente invento consiste en remediar estos hechos.

25 Para la finalidad arriba citada está previsto, de acuerdo con el invento, en la nueva disposición, que el cuerpo de soporte posea una porción de fijación por ejemplo con

28.9.73  
C.M.H.

417644



sección transversal circular, a la que se pueden atornillar en ambas direcciones dos tuercas de fijación en correspondientes tramos roscados, las cuales tuercas pueden por ejemplo poseer forma hexagonal y ser por ejemplo planas. Las  
5 tuercas de fijación sirven preferiblemente para sujetar fijamente el cuerpo de soporte a una base o pared de soporte, apoyándose en esta base o pared desde lados enfrentados entre sí y fijando a éstos entre ellas. En la disposición de acuerdo con el invento la aplicación del cuerpo de soporte  
10 o de la totalidad del dispositivo al soporte, por ejemplo al bastidor o a la base, es posible sin ninguna dificultad: ahora la porción de fijación sólo debe ser insertada en una correspondiente perforación de la base o debe ser encajada a través de esta perforación o debe aplicarse al borde de  
15 la pared y luego se debe sujetar fijamente la porción con ayuda de las dos tuercas a la correspondiente pared. La manipulación es sencilla, el gasto en cuanto a costos es menor que en las disposiciones conocidas y además de ello se exige un espacio esencialmente menor.

20 En los dibujos se representa un ejemplo de realización del objeto del invento. En ellos:

la figura 1 muestra un dispositivo de barrera neumática de acuerdo con el invento en una vista en alzado lateral;

25 la figura 2 muestra la disposición de acuerdo con



la figura 2 en una vista en alzado desde delante de acuerdo con la flecha II de la figura 1; y

5 la figura 3 muestra la disposición de acuerdo con las figuras 1 y 2 en una vista superior de acuerdo con la flecha III de la figura 1.

El dispositivo de barrera neumática de acuerdo con el invento posee un cuerpo de soporte 1, el cual está compuesto por el cuerpo de toberas 2 y la porción de fijación 3. El cuerpo de toberas contiene por un lado la tobera de descarga 4 y por otro lado la tobera colectora 5, que recoge el chorro que procede de la tobera de descarga y lo transmite a través de un canal 6 situado en el cuerpo de soporte a la conducción de señalización 7, cuando entre ella y la tobera de descarga no existe ningún cuerpo perturbador. La tobera de descarga está comunicada por su parte a través del canal 10 con la conducción de alimentación 11. Cuando, por lo tanto, el espacio 8 está libre y allí no se encuentra ningún cuerpo perturbador, pasa por 7 una señal hacia el exterior, pero cuando en el espacio 8 penetra un cuerpo perturbador, por ejemplo de acuerdo con la flecha 9, entonces es interrumpido el chorro que pasa desde la tobera de descarga 4 a la tobera colectora 5, la tobera colectora no contiene ningún chorro, y como consecuencia de ello no sale por 7 ninguna señal hacia el exterior. Las barreras neumáticas de este tipo son utilizadas para determinar la

10  
15  
20  
25

417644



presencia de cualesquiera cuerpos en un espacio vigilado. En especial se trata en este caso de un sistema de barreras neumáticas del tipo antes citado que trabaja con las llamadas señales negativas.

5                   La porción de fijación 3 tiene en el ejemplo de  
realización mostrado una sección transversal circular, tal  
como se desprende del mejor de los modos de la figura 3, mien  
tras que el cuerpo de toberas que es monolítico con ella,  
y está aplanado en dos lugares opuestos entre sí, en 16a y  
10                   16b, tiene la forma de una C (véanse figura 1 y figura 2) una  
de cuyas alas, 12, está fijamente unida con la porción de  
fijación y contiene la tobera colectora 5, y cuya otra ala,  
14, paralela a la primera está dispuesta en el lado opuesto  
a la porción de fijación y contiene la tobera de descarga  
15                   4. El puente transversal de la C es designado con el signo  
de referencia 15. El cuerpo de toberas y la porción de fija  
ción están previstos en disposición coaxial uno con relación  
a la otra, estando la tobera colectora y la tobera de descar  
ga enfrentadas axialmente con exactitud una con la otra y  
20                   la tobera colectora posee un mayor diámetro que la tobera  
de descarga. La disposición es en este caso tal que el canal  
6 comunicado con la conducción de señalización 7 atraviesa  
a la porción de fijación 3 y al ala 12 de la C unida con  
ésta y desemboca en la tobera colectora 5, mientras que el  
25                   canal 10 paralelo a éste, unido con la conducción de alimen

417644



tación, atraviesa a la porción de fijación 3, al puente trans-  
versal 15 de la C y al ala 14 de la C opuesta a la porción  
de fijación y después de dos cambios de dirección en cada  
caso en 90º, tal como se muestra en 17a, 17b, desemboca en  
5 la tobera de descarga. Las conexiones para la conducción de  
alimentación y para la conducción de señalización parten del  
extremo frontal axial 26 de la porción de fijación junto al  
lado opuesto al cuerpo de toberas y tiene la forma de bocas  
de conexión 27, 28 paralelas entre sí, que pueden ser carac-  
10 terizadas de diferente manera para una mejor diferenciación,  
por ejemplo siendo de diferentes colores o teniendo diferen-  
tes formas.

De acuerdo con el invento se prevé que a la por-  
ción de fijación del cuerpo de soporte puedan atornillarse  
15 en ambas direcciones dos tuercas de fijación 18, 19 a lo  
largo de correspondientes tramos roscados. Estas tuercas  
de fijación 18, 19 son de estructura plana y tienen forma  
hexagonal. La porción de fijación está provista por toda su  
longitud con rosca externa 20, y las tuercas de fijación  
20 son susceptibles de ser atornilladas en ambas direcciones  
por toda la longitud de la porción de fijación. La fijación  
se efectúa, por ejemplo, previendo en la pared 21, que de-  
be servir como pared de soporte o base, una perforación 22,  
encajando la porción de fijación a través de esta perfora-  
25 ción, y sirviendo entonces las tuercas 18 y 19 para la fi-

28.9.73  
C.M.H.

417644



5 jación del dispositivo de barrera neumática, aplicándose a  
las superficies exteriores de la pared desde lados opuestos  
entre sí y enfrentados mutuamente. En este caso puede lograr  
se por un lado una fijación del dispositivo irreprochable  
y fácil de realizar, y por otro lado también se puede modi-  
ficar a deseo la posición del dispositivo global en direc-  
ción de la flecha 25 haciendo girar las tuercas adecuadamen-  
te en el mismo sentido. El dispositivo puede ser ajustado  
en este caso al soporte en dirección axial. Eventualmente,  
10 el dispositivo puede ser fijado también a la pared de sopor-  
te, aplicándolo al borde de la pared de soporte y luego su-  
jetándolo fijamente a la pared con ayuda de las tuercas que  
se aplican a la pared desde ambos lados. La manipulación  
con el nuevo dispositivo es sencilla y el ajuste puede lle-  
varse a cabo también por operarios no adiestrados.  
15

La presente solicitud, que corresponde a la pre-  
sentada en República Federal Alemana, el 8 de Agosto de  
1972, bajo el Nº G 72 29 335.7, se acoge a los beneficios  
del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-  
trial.  
20

28.9.73  
C.M.H.



41764

## REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Dispositivo de barrera neumática, que posee un cuerpo de soporte, junto al cual está prevista, por un lado, una tobera de descarga susceptible de ser conectada con una conducción de alimentación a través de un canal situado en el cuerpo de soporte y, por otro lado, una tobera colectora dispuesta a distancia de la primera y que recoge el chorro que procede de la tobera de descarga y lo transmite a través de un canal situado en el cuerpo de soporte a una conducción de señalización, caracterizado porque el cuerpo de soporte posee una porción de fijación que tiene por ejemplo sección transversal circular, a la que se pueden atornillar en ambas direcciones dos tuercas de fijación a lo largo de correspondientes tramos roscados, las cuales tuercas pueden por ejemplo ser planas y pueden poseer forma hexagonal.

15

20

25

2ª.- Dispositivo de barrera neumática según la rei

*mCe*

28.9.73  
C.M.H.

41764-40.



5 vindicación 1ª, caracterizado porque la porción de fijación está provista con rosca externa por toda su longitud axial y las tuercas de fijación son susceptibles de ser atornilladas en ambas direcciones a lo largo de toda la longitud de aquella.

10 3ª.- Dispositivo de barrera neumática según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque el cuerpo de soporte consiste en un cuerpo de toberas que contiene la tobera de descarga y la tobera colectora, y en la porción de fijación prevista en disposición coaxial con ésta junto al lado enfrentado a la conducción de alimentación y a la conducción de señalización, que puede por ejemplo ser monolítica con el cuerpo de toberas, estando el cuerpo de toberas convenientemente aplanado en dos lados longitudinales enfrentados entre sí.

15 4ª.- Dispositivo de barrera neumática según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el cuerpo de toberas tiene la forma de una C, una de cuyas alas está fijamente unida con la porción de fijación y contiene la tobera colectora y la otra de cuyas alas paralela a la primera contiene en el lado opuesto a la porción de fijación de tobera de descarga, estando ventajosamente opuestas axialmente con exactitud entre sí la tobera colectora y la tobera de descarga, y poseyendo convenientemente la tobera colectora un diámetro mayor que el de la tobera de descarga.

ME

28.9.73  
C.M.H.

417644 = 4 Oct. 1973



5 5ª.- Dispositivo de barrera neumática según las reivindicaciones 3ª o 4ª, caracterizado porque el canal unido con la conducción de señalización atraviesa a la porción de fijación y al ala unida con ésta y desemboca en la tobera colectora, mientras que el canal paralelo a éste y unido con la conducción de alimentación atraviesa a la porción de fijación, al puente transversal de la C y al ala de la C opuesta a la porción de fijación y después de dos cambios de dirección cada uno de 90º, desemboca en la tobera de descarga.

10 6ª.- Dispositivo de barrera neumática según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 5ª, caracterizado porque desde la porción de fijación junto al extremo frontal axial de ésta opuesto al cuerpo de toberas parten las conexiones para la conducción de alimentación y para la conducción de señalización en forma de bocas de conexión paralelas.

7ª.- Dispositivo de barrera neumática.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

*cm*

Madrid, -4 OCT. 1973

P.A.

*Antonio*  
Ingeniero

28.9.73  
C.M.H.

417644

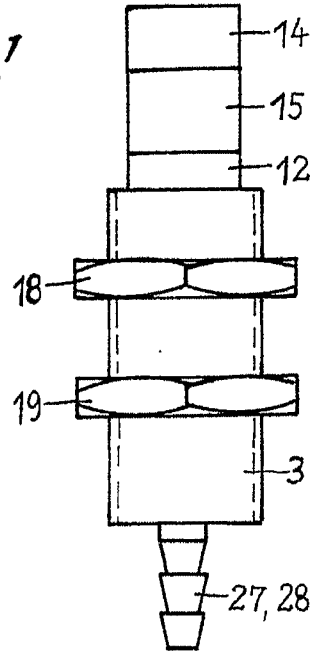
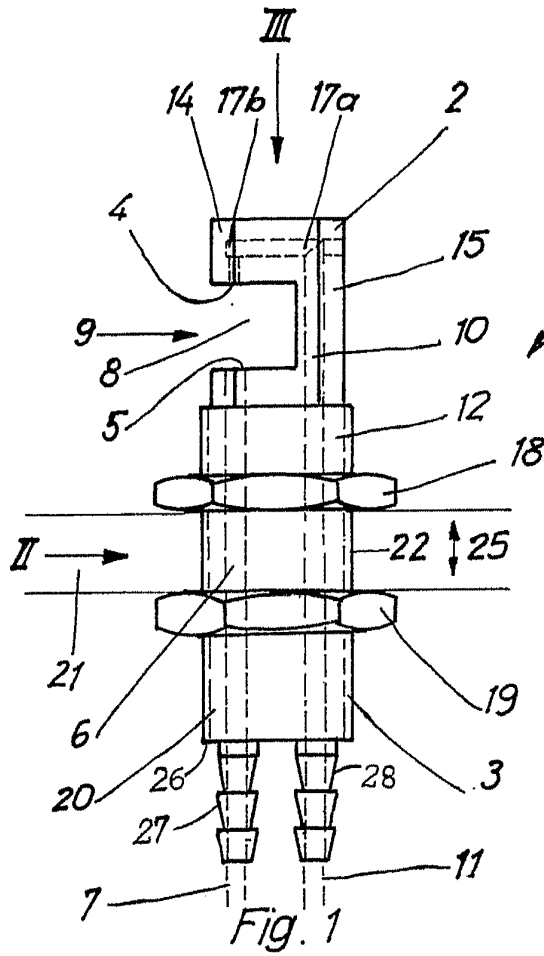


Fig. 2

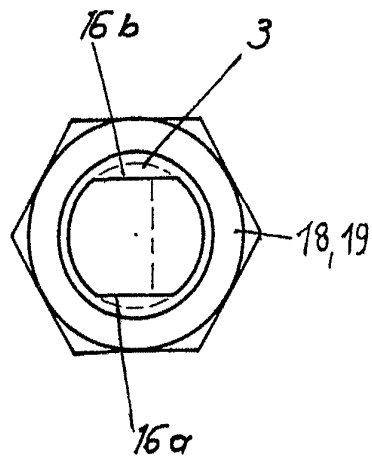


Fig. 3

Druckluft  
Leistung  
*Gulle*