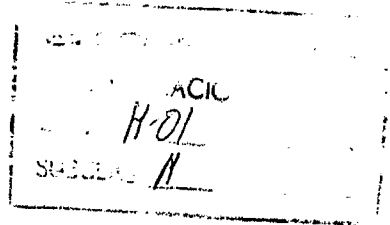




378616



MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "DISPOSITIVO SILENCIADOR PARA
"DISYUNTOR NEUMATICO".

=====

A nombre de : DELIE-ALSTHOM.

Residente en : VILLEURBANNE (Francia),
130, rue Léon Blum.

Nacionalidad : FRANCESA.



378616

El invento concierne a un dispositivo que permite atenuar el ruido que se manifiesta durante las maniobras de los disyuntores neumáticos y que es provocado por la salida a la atmósfera del aire comprimido.

- 5.- Los dispositivos conocidos utilizados en los disyuntores neumáticos tienen generalmente volúmenes de expansión sucesivos separados por orificios o paredes perforadas. Cuando las dimensiones de estos dispositivos son reducidas, estos atenúan poco el ruido o disminuyen muy sensiblemente el poder de corte. Cuando son a la vez eficaces y no aportan más que una pequeña disminución del poder de corte, su tamaño es molesto y hace a estos generalmente poco económicos.
- 10.-

- El dispositivo según el invento crea una pérdida de carga suficientemente pequeña para no reducir de manera sensible en poder de corte del disyuntor, pero es al mismo tiempo eficaz, económico y de tamaño reducido. El silenciador según el invento está caracterizado por la utilización de un material poroso, eventualmente de modo conjunto con uno o varios volúmenes de expansión. Se puede emplear por ejemplo un metal fritado tal como bronce o acero inoxidable, que presentan la ventaja de una buena resistencia a la corrosión atmosférica. En el sentido de circulación del aire, el material poroso está dispuesto aguas
- 15.-
- 20.-
- 25.-

- 3 - 378616

15 ABR



ferencia en la proximidad de los órganos mecánicos, tales como las válvulas que mandan la salida a la atmósfera del aire comprimido.

30.- Las figuras 1 a 6 que son vistas en corte y el texto que sigue explican el invento.

35.- En la figura 1, un tubo 1 situado aguas abajo de los órganos de corte, permite la salida a la atmósfera del aire comprimido cuando una válvula 2 se abre desplazándose de la izquierda a la derecha, bajo la acción de un pistón 3 cuya tubería de mando neumático no está representada. El órgano de salida a la atmósfera y su dispositivo de arrastre pueden ser cualesquiera y la válvula 2 y el pistón 3 no se dan más que a título de ejemplo no limitativo.

Diversas realizaciones son posibles:

40.- La salida a la atmósfera puede efectuarse directamente a través del material poroso. Este puede por ejemplo:

45.- - estar dispuestos aguas arriba de la válvula en el sentido de la circulación de aire como muestra la figura 1 en que está representada en forma de un disco 4 montado en la proximidad de un orificio 5 previsto en el tubo 1.

- en una variante, el material poroso puede estar dispuesto aguas abajo de la válvula y presentarse en forma de un cilindro 6, como muestra la figura 2.

50.- Cuando hay que atenuar más el ruido, se dispone entre la salida de la válvula 2 y la atmósfera, un recinto 7 que constituye un volumen de expansión, como muestra la fig. 3. Las paredes 8 del recinto 7 están a su vez constituidas con ayuda de un material amortiguador de sonidos. Con este objeto, las paredes macizas pueden estar revestidas interiormente de una materia absorbente que puede a su vez ser prosa-

55.-



La evacuación a la atmósfera se efectua por un orificio sobre el que está dispuesto un sector de material poroso 9.

60.- Para aumentar la atenuación del ruido, varios elementos amortiguadores formados por un material poroso y eventualmente de un volumen de expansión pueden ser puestos en paralelo o más generalmente en serie. El volumen de expansión puede estar a su vez constituido en su totalidad o en parte con ayuda de un material poroso.

65.- En la figura 4, el tubo 1 desemboca en un primer recinto 7 cuya evacuación hacia la atmósfera se efectua a través de tres capas 10, 11 y 12 de materiales porosos separados por las cámaras de expansión 13 y 14.

70.- En la figura 5, las cámaras de expansión sucesivas 15, 16 y 17 cuya evacuación a la atmósfera se efectúa a través de las capas de materiales porosos 18, 19 y 20, toman la forma de cilindros concéntricos.

75.- En las instalaciones en el exterior de los edificios, con vistas a evitar que los materiales porosos sean obturados por los fenómenos atmosféricos tales como la nieve y el hielo, un dispositivo de protección es intercalado entre la atmósfera y la última capa de amortiguamiento de material poroso situada aguas abajo sobre el trayecto del aire comprimido. Con este objeto, como muestra la figura 6, la última capa de amortiguamiento 21 situada sobre la evacuación del aire comprimido que se dirige según la flecha 22 desemboca en un volumen de expansión 23 más o menos grande en función de las características del aparato y que tiene un (o varios) orificio de evacuación 24 cerrado por una (o varias) válvula 25 o cualquier otro órgano móvil de estanqueidad. Esta o estas últimas aseguran por una parte, en 85.-



posición de cierre, la protección contra los agentes atmosféricos del volumen 23 cuando el aparato está en posición de reposo y por otra parte la evacuación hacia la atmósfera de este volumen durante el funcionamiento de la válvula 2.

90.- N O T A.-
=====

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

- 95.- 1º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, caracterizado por el hecho de que tiene una o varias capas de materiales porosos situados sobre el trayecto del aire comprimido entre los órganos de corte y la evacuación a la atmósfera.
- 100.- 2º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según punto 1º, caracterizado por el hecho de que está situado en la proximidad de los órganos mecánicos que mandan la salida a la atmósfera del aire comprimido.
- 105.- 3º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el material poroso es metal fritado muy resistente a la corrosión atmosférica.
- 4º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 3º, caracterizado por el hecho de que el metal citado es bronce.
- 110.- 5º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 3º, caracterizado por el hecho de que el metal citado es acero inoxidable.
- 115.- 6º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la salida a la atmósfera se efectúa directamente a través del ma-



terial poroso.

7º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la salida a la atmósfera se efectúa atravesando a la vez una o
120.- varias capas de amortiguamiento de material poroso y uno o varios volúmenes de expansión.

8º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que las paredes de los volúmenes de expansión están constituidos en
125.- su totalidad o en parte con ayuda de materiales porosos.

9º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la última capa de amortiguamiento sobre el trayecto del aire comprimido desemboca en un volumen de expansión unido a la atmósfera por uno o varios orificios provistos de válvulas o
130.- de dispositivos análogos.

10º.- Dispositivo silenciador para disyuntor neumático, según los puntos 2º y 9º, caracterizado por el hecho de que el cierre de la o de las válvulas protege contra los agentes atmosféricos el volumen de expansión cuando el aparato
135.- está en posición de reposo y su apertura, durante el funcionamiento de los órganos mecánicos, une este volumen a la atmósfera.

11º.- "DISPOSITIVO SILENCIADOR PARA DISYUNTOR NEUMÁTICO", toda tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 142 líneas y a título de ejemplo se
140.- representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 15 ABR. 1970

ESCALA VARIABLE.

FIG.1

15 ABR 1970

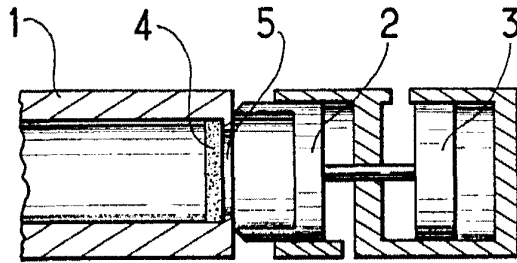


FIG.2

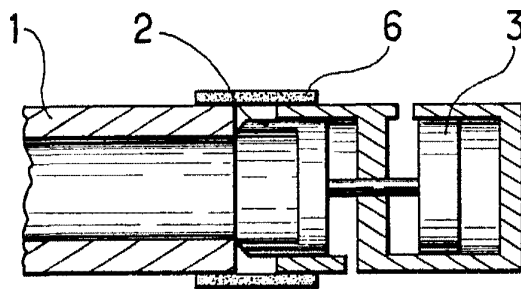
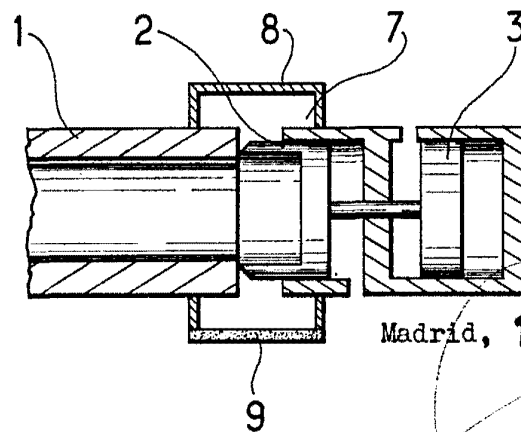


FIG.3



Madrid, 15 ABR 1970

ESCALA VARIABLE.

FIG.4

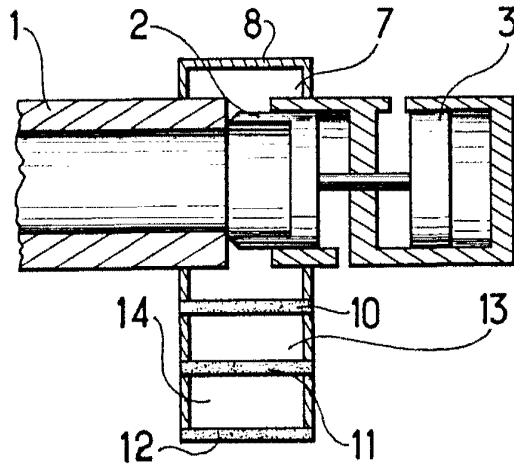


FIG.5

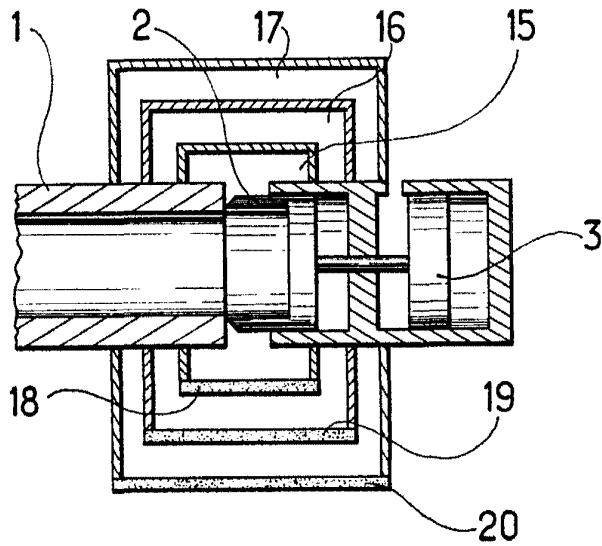
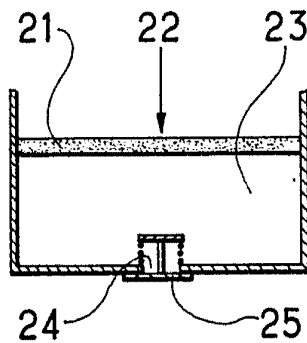


FIG.6



Madrid, 15 ABR. 1970

15 ABR. 1970