

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 508 214

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 82 09666**

-
- (54) Amortisseur de bruit pour installations pneumatiques.
- (51) Classification internationale (Int. Cl. 3). G 10 K 11/16; F 01 N 1/10; F 16 L 55/02.
- (22) Date de dépôt..... 3 juin 1982.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 19 juin 1981, n° P 31 24 249.9.

- (41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 24-12-1982.
-

- (71) Déposant : Société dite : THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG, résidant en RFA.

- (72) Invention de : Erwin Miodek et Walter Freit.

- (73) Titulaire : *Idem* (71)

- (74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés,
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.
-

L'invention concerne des amortisseurs de bruit pour installations pneumatiques, constitués par un segment tubulaire en métal ou en matière plastique fermé d'un côté et perméable aux gaz.

5 On connaît différents types d'amortisseurs de bruit de ce genre. Le DE-OS 24 03 298 décrit un amortisseur de bruit comportant un élément en matière plastique poreuse en forme de pot qui est muni d'une armature frittée et d'un socle portant un filet de vis. Dans le mode de réalisation que décrit 10 le brevet américain 37 15 010, l'amortisseur de bruit tubulaire démontable perméable aux gaz est logé dans un carter en forme de cage. Une variante de cette forme de réalisation est apportée par le DE-OS 22 32 559 et le modèle d'utilité allemand 18 51 423. Dans un corps d'amortisseur de bruit à double 15 paroi est inséré le matériau d'insonorisation.

C'est un but de l'invention d'abaisser considérablement le niveau sonore dans les amortisseurs de bruit du type connu décrit ci-dessus, c'est-à-dire de diminuer l'émission de bruit dans l'environnement en améliorant l'amortissement du bruit.

20 Ce résultat est obtenu par l'invention grâce au fait que l'élément d'insertion en forme de tube ou de pot perméable aux gaz, de l'amortisseur de bruit comporte sur la surface périphérique intérieure une pluralité de rainures longitudinales qui s'étendent dans le sens axial. Cette mesure donne naissance à une ondulation de la surface périphérique intérieure, vue en section transversale de l'amortisseur de bruit. La façon dont se présente l'ondulation ou bien le cannelage (anguleuse ou ronde) est indifférente. Ce qui est essentiel est que 25 l'épaisseur de la paroi de l'élément amortisseur de bruit n'est pas la même sur toute la périphérie mais varie. On obtient ainsi un effet d'amortissement sur l'air comprimé pénétrant 30 par saccades dans l'amortisseur de bruit, d'où résulte une diminution de l'émission de bruit dans l'environnement.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 représente le dispositif selon l'invention en coupe longitudinale ;
- la figure 2 représente ce même dispositif en coupe

transversale.

L'amortisseur de bruit insérable 1, fait par exemple en métal fritté poreux ou en matière plastique poreuse qui permet aux gaz ou à l'air comprimé de s'échapper vers l'extérieur 5 depuis la cavité intérieure en passant à travers la paroi se présente sous la forme d'un élément tubulaire ; il est fermé en haut par un couvercle 2 qui est relié, de façon amovible à l'aide d'une vis 3 avec une bague 4 placée sur l'extrémité opposée de l'élément tubulaire 1 en maintenant serré ledit 10 élément tubulaire. La bague 4 peut être munie d'un filet de vis 5 grâce auquel l'amortisseur de bruit peut être raccordé à l'installation pneumatique.

Sur la surface périphérique intérieure de l'amortisseur de bruit tubulaire, il est prévu une pluralité de rainures 6 15 qui s'étendent dans le sens axial de l'élément. De ce fait, l'épaisseur de la paroi de l'élément 1 varie d'une dimension minimale S1 à une dimension maximale S2.

A la figure 2 sont montrées différentes formes pour les rainures longitudinales 6, anguleuses, rondes, avec des rec- 20 cordements courbes ou aigus.

L'invention ne se limite pas à l'exemple de réalisation représenté par le dessin mais peut être utilisée pour tous les amortisseurs de bruit possibles qui comportent un élément d'insertion perméable aux gaz en forme de tube ou de pot.

REVENDICATION

Amortisseur de bruit pour installation pneumatique, constitué par un élément tubulaire en métal ou en matière plastique perméable aux gaz, fermé d'un côté, caractérisé en ce que, 5 sur la surface périphérique intérieure de l'élément tubulaire (1), il est prévu une pluralité de rainures (6) s'étendant dans le sens axial.

2508214

1/1

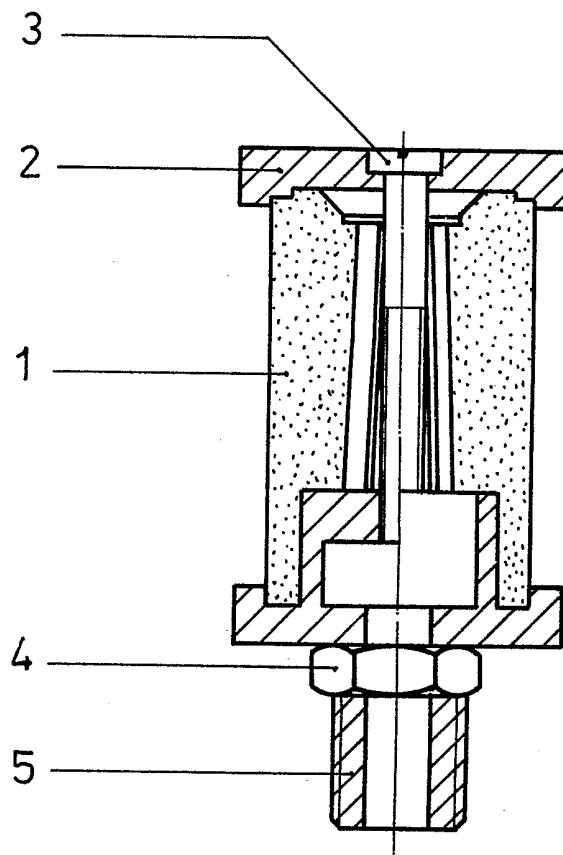


Fig:1

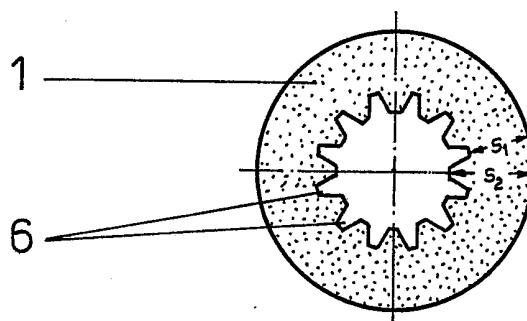


Fig:2