

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 504 469

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 82 06952

(54) Dispositif pour le montage rapide de deux avertisseurs acoustiques pneumatiques à bord d'un véhicule.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 60 Q 5/00; G 10 K 9/04.

(22) Date de dépôt 22 avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 23 avril 1981, n° 21561 B/81.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 29-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : FIAMM COMPONENTI ACCESSORI SPA, résidant en Italie.

(72) Invention de : Domenico Frigo.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à un dispositif pour l'installation de deux avertisseurs acoustiques pneumatiques à bord d'un véhicule.

Ainsi qu'il est bien connu, les avertisseurs acoustiques pneumatiques de ce type peuvent être montés aussi bien à l'intérieur du véhicule qu'à l'extérieur de ce véhicule, comme cela se produit dans le cas des véhicules industriels. Ils sont particulièrement appréciés des usagers parce que leur son, puissant et autoritaire, confère aux véhicules une sécurité de marche reconnue.

Il en résulte que les utilisateurs ont pris l'habitude de monter de tels avertisseurs en qualité d'avertisseurs additionnels à bord de tous les véhicules dans lesquels ces avertisseurs ne sont pas montés à l'origine par le constructeur.

Or, le montage de ces avertisseurs, normalement au nombre de deux, à bord d'un véhicule, après la construction du véhicule lui-même comporte la résolution de divers problèmes d'ordre pratique qui résultent des nombreuses opérations que l'installateur doit exécuter dans des positions fréquemment malcommodes.

Il en résulte que le montage de ces avertisseurs demande du temps et de la fatigue.

Le but de l'invention est de créer un dispositif permettant de monter rapidement deux avertisseurs acoustiques pneumatiques à bord d'un véhicule.

Ce but est atteint par un dispositif du type spécifié, qui est caractérisé en ce qu'il comprend :

- une coquille composée de deux demi-coquilles juxtaposées qui embrassent les corps des avertisseurs

- une chambre ménagée dans ladite coquille, délimitée par la juxtaposition des deux demi-coquille et dans laquelle débouchent les bouches d'entrée d'air des avertisseurs,

- ainsi que deux demi-colliers prévus sur chaque demi-coquille et qui embrassent lesdites bouches à joint étanche,

- ladite chambre étant munie de moyens servant à la raccorder à une source d'air comprimé et ladite coquille étant munie d'une bride servant à la fixer à bord du véhicule.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels,

- 5 - la figure 1 est une vue éclatée d'un dispositif suivant l'invention,
- la figure 2 est une vue prise suivant la flèche II du dispositif de la figure 1; et
- la figure 3 est une vue en coupe d'un détail du
- 10 dispositif des figures 1 et 2, prise suivant la ligne III-III.

Aux dessins annexés, on a indiqué dans son ensemble en 1 un dispositif suivant l'invention, utilisé pour le montage à bord d'un véhicule de deux avertisseurs acoustiques pneumatiques 2 et 3, sensiblement identiques mais de différentes longueurs de

15 manière à engendrer des sons de fréquences différentes.

Chaque avertisseur 2 ou 3 comprend un corps 4 muni d'une bouche cylindrique 5 d'entrée de l'air comprimé et d'un élément de trompe 6.

La bouche cylindrique 5 et l'élément de trompe 6
20 ont leurs axes contenus dans un plan et parallèles entre eux. La bouche cylindrique 5 est munie d'une garniture d'étanchéité annulaire 7 du type à lèvres, emboîtée extérieurement sur sa périphérie.

Le dispositif 1 comprend une coquille 8 composée
25 de deux demi-coquilles 9 et 10 juxtaposées.

Ces demi-coquilles 9 et 10 sont maintenues juxtaposées par collage à l'aide d'un adhésif approprié qui est interposé le long des bords 9_a et 10_a en contact. La juxtaposition des demi-coquilles peut encore être réalisée par soudage aux ultrasons ou
30 encore au chalumeau.

Chacune des demi-coquilles 9 et 10 est munie intérieurement de deux logements en berceau, tous deux indiqués par la référence 11.

Par ces logements en berceau 11, les demi-coquilles 9
35 et 10, une fois juxtaposées, embrassent les corps 4 des avertisseurs 2 et 3, en solidarisant ainsi les avertisseurs 2 et 3 entre eux et avec la coquille 8.

La coquille 8 comprend en outre une chambre 12 définie par la juxtaposition des deux demi-coquilles 9 et 10.

Les bouches cylindriques 5 des avertisseurs 2 et 3 débouchent dans la chambre 12 à travers des ouvertures 13.

5 Chaque demi-coquille 9 ou 10 est munie de deux demi-colliers 14 au droit desdites ouvertures 13. Lorsqu'elles sont juxtaposées, les demi-coquilles 9 et 10 embrassent les bouches 5 des avertisseurs 2 et 3 par les demi-colliers 14 au droit des garnitures 7 correspondantes.

10 En particulier, les demi-colliers 14 sont munis de rebords d'extrémités, tous indiqués par la référence 15, qui servent à retenir axialement la garniture 7.

15 La demi-coquille 10 est munie d'un conduit 16, qui présente une direction sensiblement perpendiculaire au plan de juxtaposition des deux demi-coquilles et présente des extrémités qui débouchent respectivement à l'intérieur et à l'extérieur de la chambre 12 (voir figure 3).

20 A son extrémité qui débouche à l'extérieur, le conduit 16 comprend un segment 17 de diamètre D prédéterminé tandis qu'au droit de l'extrémité qui débouche dans la chambre 12, le conduit 16 comprend un segment 18 formé de branches parallèles 19 et 20 dans lesquelles le conduit 19 présente un diamètre prédéterminé d, et la branche 20 une section étranglée S_0 prédéterminée.

25 En 21 on a indiqué une cheville conique destinée à être emmanchée à force dans la branche 19 du segment 17 du conduit 16, ainsi qu'on le décrira dans la suite.

30 La coquille 8 est munie de moyens permettant de la fixer à bord d'un véhicule, qui comprennent une bride 22 formée sur la demi-coquille 10 et qui comprend des ailes 23 et 24 munies de trous 25 et 26 respectivement et qui s'étendent dans un plan parallèle au plan de juxtaposition des deux demi-coquilles et sont placés de part et d'autre du conduit 16.

35 En 22a, on a indiqué un logement qui s'étend à travers la coquille 8 et est ménagé dans la partie supérieure de la bride 22.

35 En 27, on a indiqué dans son ensemble un raccord qui comprend un embout cylindrique 28 muni d'une garniture torique 29, de diamètre sensiblement égal à D, et qui est dimensionné de manière

à pouvoir être engagé à joint étanche dans le segment 17 du conduit 16 ainsi qu'un embout opposé 30 muni d'une embouchure 31.

Les deux parties terminales 28 et 30 du raccord 27 sont associées l'une à l'autre par filetage avec interposition d'une 5 rondelle 32 et d'une plaquette 33 munie d'un trou 34 à travers laquelle est enfilé le raccord 27. La plaquette 33 reproduit la conformation du logement 22a et présente deux trous 35 et 36 qui sont disposés coaxialement aux trous 25 et 26.

Le montage s'effectue de la façon suivante : on 10 enfile la partie terminale 28 dans le segment 17 du conduit 16, on insère la plaquette (à la façon d'un tiroir dans le sens de la flèche F) dans le logement 22a, ensuite, on visse l'embout 30 dans l'embout 28, avec interposition de la plaquette 33 et de la rondelle 32.

15 En 37 et 38, on a indiqué deux vis munies d'écrous correspondants 39 et 40, qui servent à fixer la coquille 8 à un élément choisi à l'avance de la carrosserie d'un véhicule qu'on a omis de représenter parce qu'il est classique, en maintenant en même temps la plaquette 33 en contact avec la bride 22.

20 Le conduit 16 et le raccord 27 constituent des moyens permettant de raccorder la chambre 12, et par conséquent les avertisseurs 2 et 3, à une source d'air comprimé, non représentée par l'intermédiaire d'un tuyau d'air, qu'on a également omis de représenter et qui est emmanché sur l'embouchure 31.

25 Dans l'exemple représenté, l'embouchure 31 est du type qui s'adapte à un tuyau d'air du type souple. Naturellement, l'embouchure 31 peut être d'un type différent, pour se raccorder à un type de tuyau différent, par exemple à un tuyau métallique rigide.

On décrira maintenant les opérations que l'on a à 30 exécuter pour monter les avertisseurs 2 et 3 à bord d'un véhicule.

Avant tout, il convient de s'assurer que la source d'air sous pression disponible sur le véhicule est un compresseur électrique adéquat, ou bien le réseau d'air comprimé de bord.

Dans le premier cas, on jette la cheville 21 tandis 35 que dans le deuxième cas, on doit l'enfoncer à force dans la branche 19 du segment 18 du conduit 16, de manière à l'obstruer. Dans ce cas,

seule la branche 20 du segment 18 reste ouverte. La cheville 21 constitue donc un moyen de réduction de la section du segment 18 du conduit 16.

5 Finalement, on fixe la coquille 8 sur l'élément de carrosserie du véhicule qu'on a choisi à l'avance en serrant les vis 37 et 38 avec leurs écrous respectifs 39 et 40; ensuite on emmanche le tuyau d'air comprimé sur l'embouchure 31, pour obtenir de cette façon la fixation mécanique et le raccordement pneumatique des avertisseurs et, par conséquent, leur montage complet à bord
10 du véhicule.

Le principal avantage du dispositif suivant l'invention est de réduire à un nombre limité les opérations qui doivent être exécutées sur le véhicule dans des positions malcommodes, en particulier aux seules opérations de serrage de deux vis et d'em-
15 manchement d'un tuyau sur un raccord correspondant, en obtenant par ailleurs une disposition ordonnée des organes constitutifs, autre un résultat esthétiquement valable.

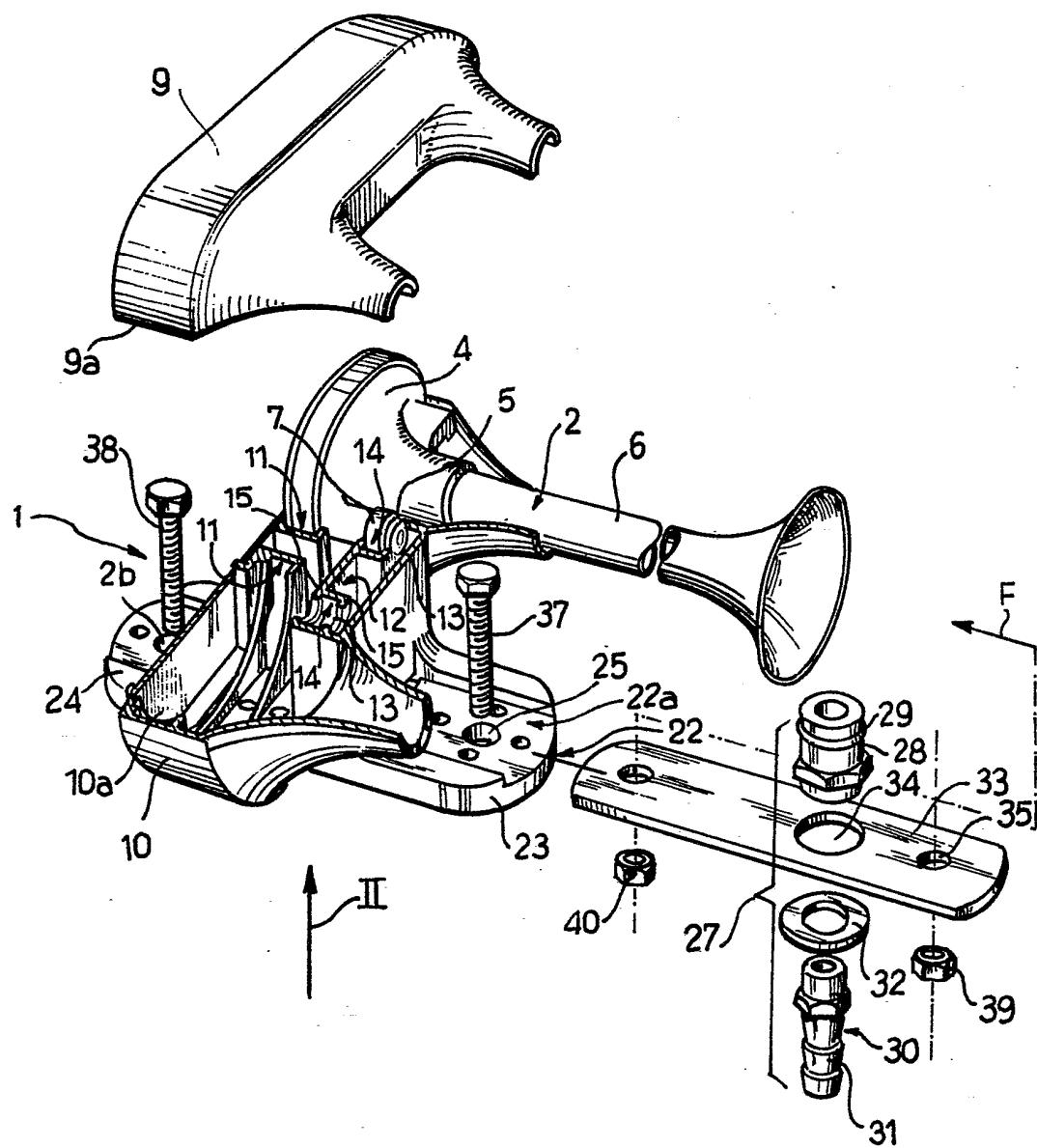
Un autre avantage du dispositif suivant l'invention est de permettre de monter des avertisseurs acoustiques d'une façon
20 facile et rapide, aussi bien dans le cas où les véhicules sont équipés d'un compresseur électrique adéquat pour les avertisseurs pneumatiques que dans le cas dans lequel les véhicules sont munis d'un réseau d'air comprimé de bord.

Bien entendu, diverses modifications pourront être
25 apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit à titre d'exemple non limitatif sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour le montage de deux avertisseurs acoustiques pneumatiques à bord d'un véhicule caractérisé en ce qu'il comprend : une coquille (8) composée de deux demi-coquilles juxtaposées (9, 10) qui embrassent les corps (4) desdits avertisseurs (2 et 3), une chambre (12) formée dans ladite coquille (8), définie par la juxtaposition des deux demi-coquilles (9 et 10) et dans laquelle débouchent les bouches d'entrée d'air (5) desdits avertisseurs, ainsi que des deux demi-colliers (14) formés sur chacune des deux demi-coquilles (9 et 10) et qui entourent lesdites couches (5) à joint étanche, ladite chambre (12) étant munie de moyens (16) servant à la raccorder à une source d'air comprimé et ladite coquille (8) étant munie d'une bride (22) servant à la fixer à bord du véhicule.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdites bouches (5) sont munies de garnitures (7) et en ce que lesdits demi-colliers (14) sont munis de rebords (15) servant à retenir lesdites garnitures (7) dans la direction axiale.
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens (16) servant à raccorder ladite chambre (12) à la source d'air comprimé comprennent un conduit (16) formé dans l'une (9) des demi-coquilles et un raccord (27) ayant un embout (28) engagé dans ledit conduit (16) et un embout opposé (30), muni d'une embouchure (31) destinée à recevoir un tuyau d'air comprimé.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend sur ledit conduit (16) des moyens de rétrécissements de la section qui peuvent être mis en place suivant le besoin.
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'au moins un segment (18) dudit conduit (16) comprend deux branches (19, 20) en parallèle et que lesdits moyens de rétrécissement sont constitués par une cheville (21) qui peut être emmanchée à force dans l'une (19) desdites branches.

FIG.1



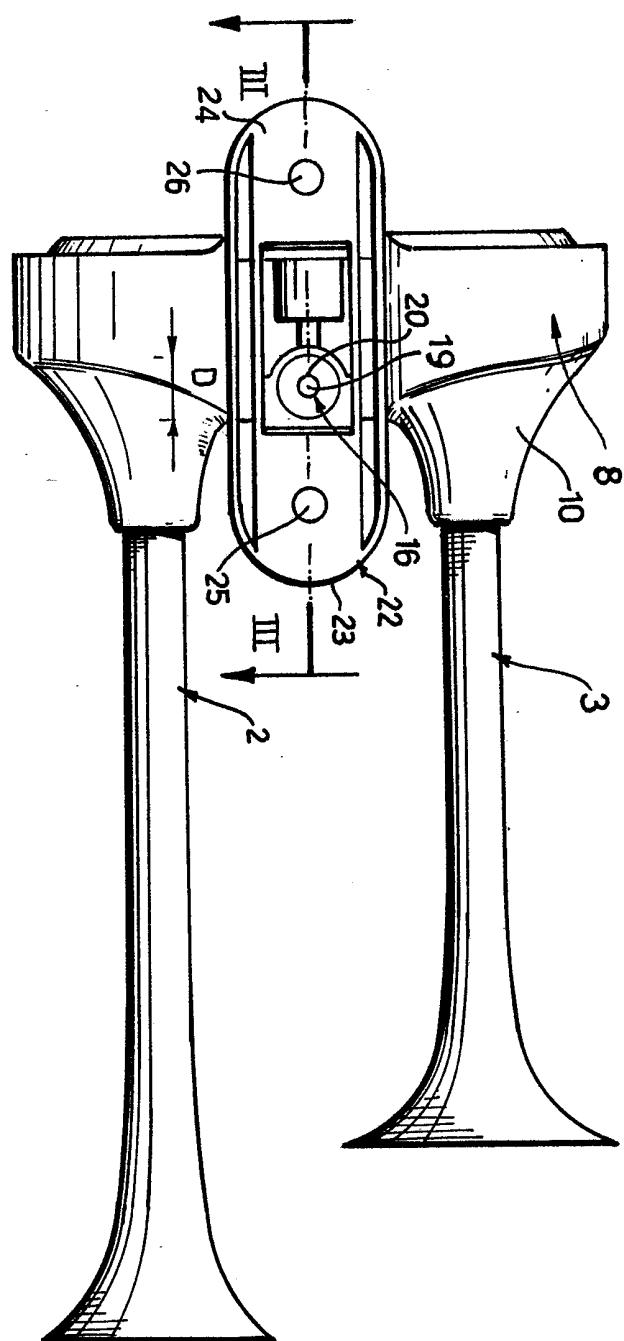


FIG. 2

FIG.3

