

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 347 508
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 88401508.2

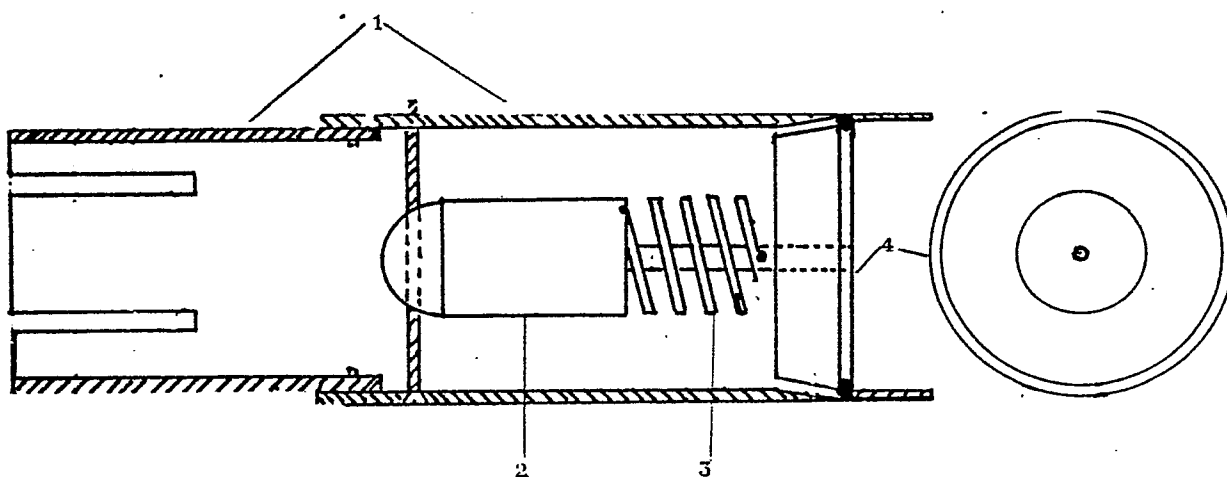
(51) Int. Cl.4: **F01N 7/08**

(22) Date de dépôt: 17.06.88

(30) Priorité: 17.06.87 FR 8708429

(43) Date de publication de la demande:
27.12.89 Bulletin 89/52(54) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Demandeur: **Nigon, Raymond**
1 rue Lamartine
F-94350 Villiers-sur-Marne(FR)(72) Inventeur: **Nigon, Raymond**
1 rue Lamartine
F-94350 Villiers-sur-Marne(FR)(54) **Obturbateur de sortie de pot d'échappement ou autre emploi similaire.**

(57) Obturbateur s'adaptant aux tuyaux d'échappement pour interdire l'air d'entrer à l'intérieur du pot d'échappement lorsque le moteur à combustion interne est arrêté. L'obturbateur comprend un corps (1), un amortisseur cylindrique (2), une soupape (4) et un ressort de rappel (3). En fonctionnement la soupape (4) s'ouvre par les gaz sortant du pot d'échappement et se referme quand l'écoulement des gaz d'échappement cesse.



PLAN UNIQUE

EP 0 347 508 A1

Obturbateur de sortie de pot d'échappement (voiture bateau tracteur)

La presente invention concerne un obturbateur interdisant l'entrée de l'air ambiant à l'interieur du pot d'echappement, ce qui de ce fait empêche la condensation de ce former et la formation d'eau qui va séjourner dans le pot d'échappement qui formera à plus longue échéance une corrosion qui ne pourra être arrêtée par son mouvement d'oscillation horizontale la soupape ce conduit comme une pompe aspirante et rejette à l'exterieur toutes impuretés (eau et calamine) l'obturbateur est constitué d'un métal inoxydable de forme cylindrique qui présente à l'interieur un logement conique et un support amortisseur.

La soupape à l'interieur de l'obturbateur est constituée d'un métal inoxydable présentant une partie conique et un logement pour recevoir le joint d'étanchéité en caoutchouc haute température, l'ensemble "soupape et joint" est fixé par un axe à un système amortisseur à l'huile ou à gaz ayant pour effet de ralentir la soupape de fermeture qui pourrait par son ressort de rappel se fermer trop brutalement. L'ouverture de la soupape se fait par l'expulsion des gaz sortant du pot d'échappement dès la mise en marche du moteur à explosion et se referme à l'arrêt de ce dernier. l'amortisseur à gaz est constitué d'un cylindre en laiton dont une extrémité est arrondie et percée d'un trou pour sa fixation à l'interieur du corp et de trous de très faible diamètre qui servent à l'aspiration et au refoulement des gaz emmagasinés à l'intérieur, l'autre extrémité est constituée d'une capsule sertie et percée en son centre pour le passage de l'axe de commande de soupape. le piston intérieur est constitué d'un cylindre en laiton en son centre un trou fileté (pour le raccordement à l'axe de soupape) sur le piston en laiton, une gorge est prévue pour y loger un caoutchouc d'étanchéité haute température le rappel du cylindre commandant la fermeture de la soupape est constitué par un ressort et placé entre le piston et la capsule de passage d'axe emprisonnant ce dernier. l'obturbateur se raccorde au tube d'échappement par l'extérieur du dit tube du véhicule automobile, des fentes sont prévues pour faciliter le serrage par une bride où directement par quatre vis pointeau, dont une gorge est prévue pour l'emplacement du collier.

A la présente description sont joints les plans détaillés de l'embout de pot d'échappement

amortisseur (2) à huile monté à l'extrémité d'une sortie de pot d'échappement de véhicule où autre emploi similaire .

2)Système selon revendication (1) caractérisé en ce que l'obturbateur (1 en métal inoxydable à une forme conique.

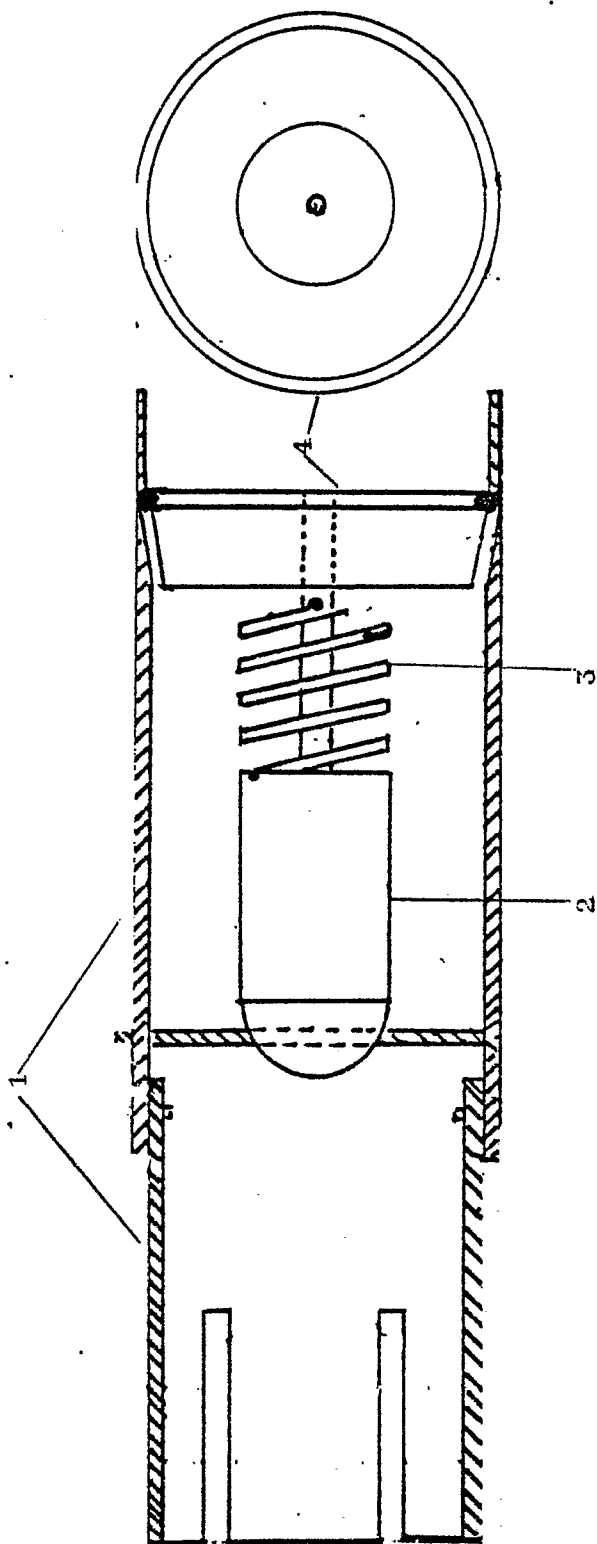
3)Système selon l'une quelconque des revendications precedentes caractérisé en ce qu'elle comporte une soupape (4) en métal inoxydable reliée a l'amortisseur (2) par un axe et d'une gorge pour y recevoir le joint d'étanchéité (5) .

4)Système selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'elle comporte un amortisseur (2) à huile

5) Système selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'elle comporte un ressort de rappel (3) inséré entre l'amortisseur (2) et la soupape (4) .

Revendications

1) Système d'echappement protégé contre l'entrée de l'air ambiant caractérisé en ce qu'il comporte un obturbateur (1) à soupape (4) avec



PLAN UNIQUE



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 1508

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
Y	FR-A-2 378 177 (ATLAS COPCO) * Page 1, ligne 25 - page 2, ligne 22; figure 1 *	1	F 01 N 7/08
A	---	5	
Y	DE-C- 189 997 (LEHMANN) * Page 1, lignes 12-46; figures *	1,5	
A	---	4	
Y	FR-E- 48 435 (IRLE) * Page 3, lignes 24-83; figures 8-11 *	1,5	
A	---	2	
A	FR-A-2 460 389 (BEAUVAIS) * Page 1, lignes 25-32; page 4, lignes 1-21; figures 9,10 *	1	
A	---	1,2	
A	US-A-4 106 290 (JOHNSON) * Colonne 2, ligne 45 - colonne 3, ligne 43; figures 1-3 *	1,2	
A	---	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	FR-A-2 280 795 (R.N.L.I.) * Page 2, lignes 3-34; figures 1,2 * -----		F 01 N F 16 K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22-09-1988	Examineur HAKHVERDI M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	