

Brevet N° **84173**
 du 2 juin 1982
 Titre délivré : **7 MARS 1984**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Intellectuelle
 LUXEMBOURG

OEB

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: PONT-A-MOUSSON S.A., 91, Avenue de la Libération, à 54700 NANCY, France, représentée par Monsieur Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (1)

dépose(nt) ce deux juin 1982 (3)
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Grille pour ouvrage de chaussée, notamment pour bouche d'égout". (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de PONT-A-MOUSSON le 4 mai 1982
 3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;
 4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le 2 juin 1982

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
 1.- Jean-Claude HAUER, 09 rue de Bretagne, à 54420 SAULXURES (5)
lès Nancy, France
 2.- Jacques OGER, 501 Avenue de Champagne, à 54700 PONT-A-MOUSSON,
France

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) brevet déposée(s) en (7) France
 le 5 juin 1981 (No. 81 11 188) (8)

au nom de la déposante (9)
domicile
élit(é lisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
 annexes susmentionnées — avec ajournement de cette délivrance à 18 mois. (11)

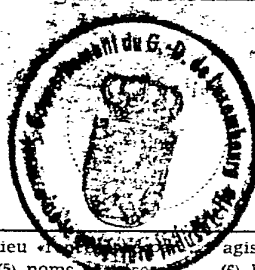
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

2 juin 1982

à 15 heures



Pr. le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes,
 p. d.

A 68067

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu — (3) date du dépôt
 en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7)
 pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

REVENDEICATION DE LA PRIORITE

de la demande de brevet / du modèle d'utilité /

En FRANCE

Du 5 juin 1981



Mémoire Descriptif

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

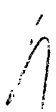
au

Luxembourg

au nom de: PONT-A-MOUSSON S.A.

pour:

"Grille pour ouvrage de chaussée, notamment pour bouche d'égout".



La présente invention est relative à une grille pour ouvrage de chaussée, notamment pour bouche d'égout, du type comprenant une série d'éléments transversaux réunis par au moins une entretoise longitudinale de serrage.

- 5 Les grilles de ce type permettent une fabrication standardisée quelle que soit la longueur utile désirée.

- Ces grilles sont destinées à reposer sur des châssis théoriquement plans, par exemple sur deux cornières parallèles scellées à l'extrémité supérieure d'une
- 10 ouverture d'écoulement. Cependant, en pratique, cette planéité n'est jamais assurée, et les dénivellations totales augmentent avec la dimension longitudinale de la grille, laquelle risque alors de boîter au passage des charges roulantes en produisant un bruit désagréable
- 15 pour les riverains.

L'invention a pour but de fournir une grille capable même sous une grande longueur de s'adapter efficacement au profil du châssis de support.

- A cet effet, l'invention a pour objet une
- 20 grille du type précité, caractérisée en ce qu'elle comprend une entretoise centrale unique, les éléments transversaux possédant des surfaces d'appui réciproque susceptibles de glisser verticalement les unes sur les autres.

- De préférence, les surfaces d'appui sont situées à chaque extrémité et sur chaque face des éléments transversaux, et, pour limiter le glissement relatif
- 25 desdites surfaces d'appui, chaque élément transversal comprend un téton en saillie sur deux de ses surfaces d'appui et un évidement plus grand ménagé dans ses deux autres
- 30 surfaces d'appui.

L'adaptabilité de la grille peut encore être augmentée si l'entretoise traverse un trou oblong dans le sens vertical de chaque élément vertical.

A

Suivant un autre mode de réalisation qui peut convenir dans certains cas d'utilisation, l'invention a également pour objet une grille pour ouvrage de chaussée du type précité, caractérisée en ce

5 qu'elle comprend deux entretoises traversant chacune une série de trous alignés des éléments transversaux, ces trous étant oblongs dans le sens vertical, les éléments transversaux possédant des surfaces d'appui réciproque susceptibles de glisser verticalement les unes sur les
10 autres.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide du dessin annexé, qui en représente seulement un mode d'exécution. Sur ces dessins:

la Fig. 1 est une vue en perspective d'une
15 grille conforme à l'invention;

la Fig. 2 est une vue en perspective à plus grande échelle d'un élément courant de cette grille;

la Fig. 3 est une vue en plan de l'élément de grille de la Fig. 2.

20 La grille 1 représentée à la Fig. 1 est constituée d'une part d'un certain nombre d'éléments transversaux 2 et d'autre part d'une entretoise de liaison 3.

Comme on le voit mieux aux Fig. 2 et 3, chaque élément courant 2 comprend un voile vertical 4 dont l'é-
25 paisseur est constante sur la plus grande partie de sa surface mais est augmentée à chaque extrémité, au centre et le long du bord supérieur de ce voile.

A chaque extrémité, le voile 4 présente sur chaque face un bossage en saillie ayant, à l'angle de
30 dépouille près, la forme d'un cylindre dont la face d'extrémité libre 5 est plane et parallèle au voile 4.

Dans la face 5 des deux bossages 6 situés sur une même face du voile est ménagé un évidement tronconique 7, tandis que sur la face 5 des deux autres bossages 8

fait saillie un téton tronconique 9 nettement plus petit que les évidements 7. Chaque téton 9 est coaxial à un évidement 7. De chaque côté, une face inférieure horizontale 10 est définie par les deux bossages 6 et 8 et par la partie du voile 4 qui les sépare.

Dans la région surépaissie centrale du voile 4 est prévu un trou circulaire 11, et le bord supérieur de ce voile porte une série de saillies 12 orientées alternativement dans les deux sens et en légère saillie vers le haut.

L'entretoise 3 est un tube dont le diamètre extérieur est légèrement inférieur à celui du trou 11 des éléments 2 et dont la longueur correspond à la longueur désirée de la grille. Dans chaque extrémité de ce tube se visse une vis 13 à tête six-pans.

La grille 1 est préassemblée en usine en enfilant le nombre nécessaire d'éléments 2 sur l'entretoise 3, tous ces éléments étant orientés de la même façon de manière que les tétons 9 de chacun pénètrent dans les évidements 7 d'un élément adjacent. Si on le désire, l'élément terminal 2A qui tourne ses évidements 7 vers l'intérieur de la grille peut être dépourvu de tétons 9.

Les deux vis 13 sont mises en place et serrées de façon définitive en usine, tous les éléments 2 étant alignés et les faces 5 en butée les unes sur les autres, les tétons 9 étant reçus à peu près coaxialement et avec un jeu notable dans les évidements 7. Les saillies 12 s'imbriquent les unes dans les autres pour fournir une surface discontinue de passage sur la grille.

En service, la grille 1 est destinée à être posée sur un châssis supérieur de cheminée constitué de deux cornières parallèles sur lesquelles prennent appui les surfaces planes 10 des éléments 2. Cependant, en

pratique, les ailes horizontales, tournées l'une vers l'autre, de ces cornières ne sont jamais parfaitement planes ni/ou parallèles, ce qui provoque une tendance au boîtement de la grille.

5 Ce boîtement est supprimé de façon satisfaisante avec la grille 1 car, sous l'effet des charges verticales, telles que les charges roulantes, qu'elle subit, les faces 5 en butée glissent les unes sur les autres pour tendre à appuyer effectivement les surfaces 10 sur les cornières.

10 Si le jeu radial entre l'entretoise 3 et les trous 11 des éléments 2 est limité au jeu nécessaire pour tenir compte des tolérances de fabrication, il n'est pas certain que toutes les surfaces 10 trouveront un appui effectif, notamment si les ailes des cornières ne sont
15 pas planes. Mais on est assuré que quatre surfaces 10, qui sont normalement les quatre surfaces 10 extrêmes situées aux quatre coins de la grille, trouveront cet appui, ce qui suffit pour supprimer tout boîtement de la grille. Ce résultat est obtenu quelle que soit la longueur
20 de la grille et donc le nombre n d'éléments 2. Si j désigne le jeu des têtes 9 dans les évidements 7, les surfaces 10 correspondantes des éléments 2 extrêmes peuvent se décaler verticalement l'une par rapport à l'autre de $n \times j$ environ.

25 L'adaptabilité parfaite de la grille, c'est-à-dire la garantie d'appui de toutes les surfaces 10 sur les cornières dans tous les cas, peut être obtenue si, en variante, les trous circulaires 11 sont remplacés par des trous oblongs allongés dans le sens vertical.

30 Dans une autre variante, non représentée, les bossages 6 et 8 peuvent être traversés par des trous perpendiculaires au voile 4, l'entretoise 3 étant remplacée par deux entretoises analogues enfilées chacune avec un jeu vertical dans une des deux séries de trous. Cepen-
35 dant, dans ce cas, l'adaptabilité en hauteur des surfaces

10 extrêmes ne dépasse pas ledit jeu vertical, quelle que
soit la longueur de la grille. Il est donc nécessaire que
les trous des éléments 2 soient oblongs dans le sens ver-
tical pour permettre d'obtenir une adaptabilité suffi-
5 sante de grilles de longueur relativement importante.

Dans tous les cas, s'il est nécessaire de
changer les cornières de support de la grille, ou si des
particules se déposent sur les cornières pendant que la
grille est retirée, la grille se réadapte d'elle-même à
10 ses nouvelles conditions d'appui par glissement relatif
des faces 5 les unes contre les autres.

h

- REVENDEICATIONS -

1.- Grille pour ouvrage de chaussée, notamment pour bouche d'égout, du type comprenant une série d'éléments transversaux (2) réunis par au moins une entretoise longitudinale (3) de serrage, caractérisée
5 en ce qu'elle comprend une entretoise centrale unique (3), les éléments transversaux (2) possédant des surfaces (5) d'appui réciproque susceptibles de glisser verticalement les unes sur les autres.

2.- Grille suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les surfaces d'appui (5) sont situées
10 à chaque extrémité et sur chaque face des éléments transversaux (2).

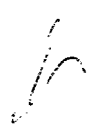
3.- Grille suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que chaque élément transversal
15 (2) comprend des moyens (7, 9) pour limiter le glissement relatif desdites surfaces d'appui (5).

4.- Grille suivant les revendications 2 et 3 prises ensemble, caractérisée en ce que les moyens de limitation comprennent un téton (9) en saillie sur deux sur-
20 faces d'appui (5) et un évidement plus grand (7) ménagé dans les deux autres surfaces d'appui (5) de chaque élément transversal (2).

5.- Grille suivant la revendication 4, caractérisée en ce que les tétons (9) et les évidements (7)
25 sont tronconiques.

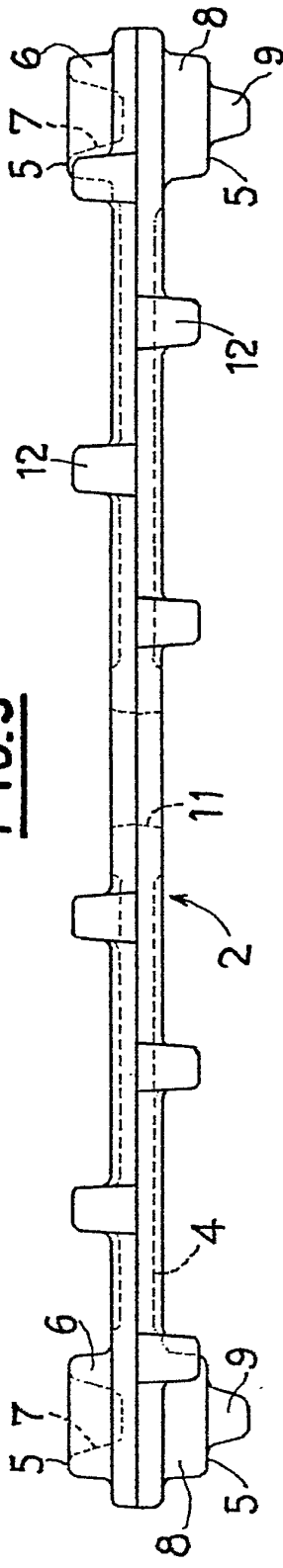
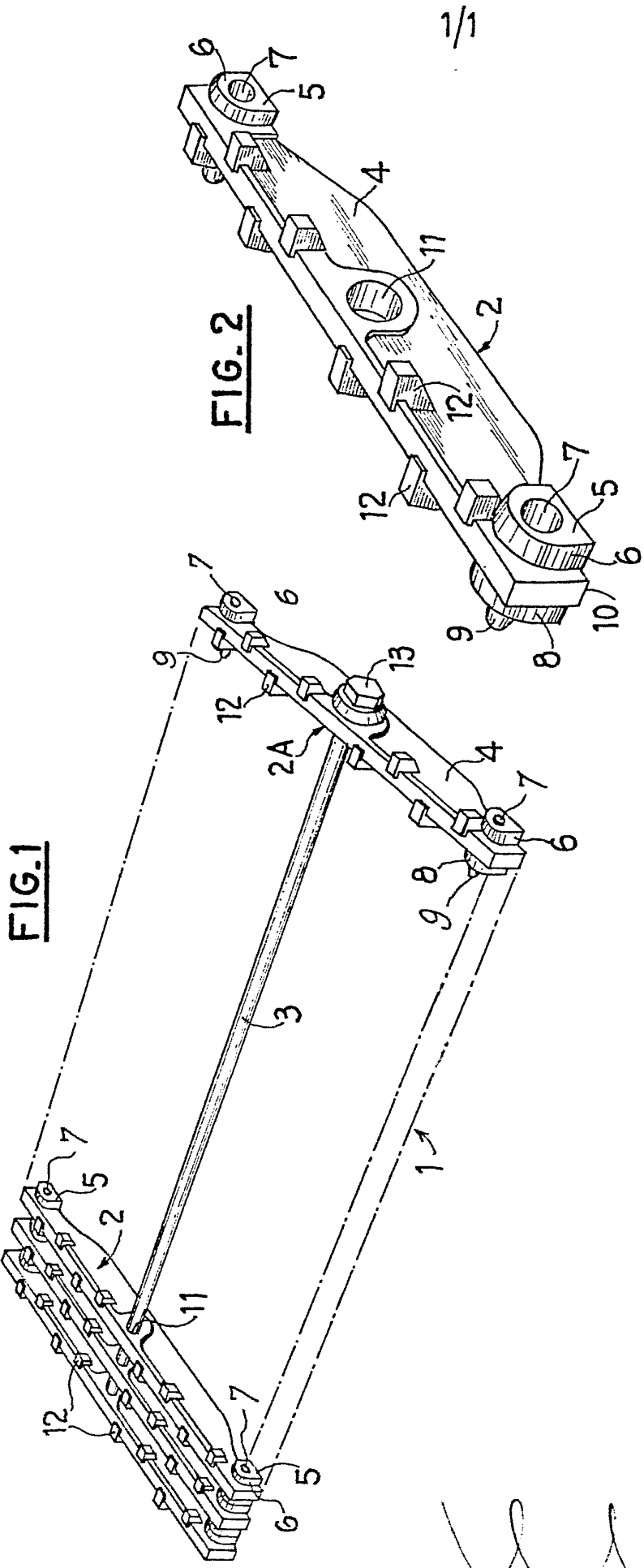
6.- Grille suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'entretoise traverse un trou oblong dans le sens vertical de chaque élément transversal.

7.- Grille pour ouvrage de chaussée, notamment pour bouche d'égout, du type comprenant une série d'éléments transversaux réunis par au moins une entretoise longitudinale de serrage, caractérisée
30 en ce qu'elle comprend deux entretoises traversant



chacune une série de trous alignés des éléments transversaux, ces trous étant oblongs dans le sens vertical, les éléments transversaux (2) possédant des surfaces (5) d'appui réciproque susceptibles de glisser verticalement les unes sur les autres.





[Handwritten signature]