



NO 905.082

CLASSIF. INTERNAT.: *B65G*

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 3 Novembre 1986

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 9 Juillet 1986 A 15h 25

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : **TECHNIC GUM, S.A.**
Chaussée de Roeulx 50, 7400 Soignies(BELGIQUE)

REPR. PAR Bureau Gevers S.A. à 1050 Bruxelles
un brevet d'invention pour **INSTALLATIONS DE RACLAGE D'UNE BANDE TRANSPORTEUSE.**

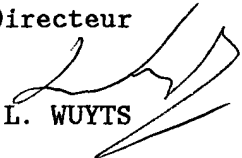
ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 Juillet 1986

PAR DELEGATION SPECIALE

Le Directeur


L. WUYTS

905002

MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

formée par

"Technic Gum", société anonyme

pour

"Installation de raclage d'une bande transporteuse"



Cette invention concerne une installation de
raclage d'une bande transporteuse, installation qui fait usage d'un
racleur comportant une lame et un support amortisseur sur lequel
est fixé ladite lame.

5 Il a déjà été proposé de monter une lame
de raclage sur une matière caoutchouteuse de telle façon qu'on tend
à réaliser un amortissement des vibrations provoquées par le raclage
et une meilleure pression élastique de la lame de raclage sur le brin
de la bande convoyeuse qu'on veut dégraisser ou nettoyer.

10 Des tentatives de l'espèce ont déjà été décrites
par le brevet américain 3.656,610 et plus particulièrement dans
le brevet français 1.127,925, ainsi que plus récemment dans un brevet
allemand 23 18 497.

De nombreux désavantages et imperfections
15 caractérisent les racleurs selon les brevets français et allemand précités.

Au brevet français précité peut être reproché
que l'effort de raclage n'est pas suffisant quoique le principe de l'inter-
position d'un élément amortisseur en caoutchouc entre un support
du racleur et la lame ait constitué, à l'époque, un progrès considérable.

20 Quant au racleur selon le brevet allemand
précité, il se caractérise par ce qu'il est convenu d'appeler le brouttement
de la lame lorsque l'élément amortisseur ne travaille qu'à la compression.
Lorsque dans les variantes selon ce brevet, l'élément travaille au cisail-
lement et à la compression, on constate que l'élément en caoutchouc
25 se déchire prématurément, ce qui provoque évidemment un déchet considé-
rable et inadmissible.

Dans une autre forme d'exécution différente,
dont s'inspirent les brevets belges 895.740 et 900.862 au nom de la deman-
deresse, on a constaté un effort de cisaillement qui est extrêmement

défavorable et provoque un taux de déchirement que la demanderesse estime trop élevé.

Le but de la présente invention est donc de remédier à ces inconvénients et de réaliser une installation de
5 raclage d'une bande transporteuse de conception nouvelle et originale
ainsi que le racleur utilisé dans une telle installation.

Pour réaliser cet objectif conformément à l'invention, le support amortisseur du racleur selon l'invention présente
au moins un évidement grâce auquel celui-ci peut être enfilé sur au
10 moins un élément de base.

Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse, l'évidement précité est en communication avec au moins
une face du support amortisseur précité tandis qu'un profilé de section
transversale correspondant à celle de l'évidement précité est fixé
15 sur ou fait partie d'un support creux destiné à être glissé sur un
élément de base qui peut, lui-même, être fixé sur le bâti de l'installa-
tion.

Dans une forme de réalisation remarquable, la section transversale précitée est une section en forme de T et
20 le support précité, comportant au moins un profilé sur lequel peut
être enfilé l'élément amortisseur, présente latéralement deux joues
de serrage permettant le blocage par coincement latéral de l'élément
amortisseur précité.

D'autres détails et avantages de l'invention ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'une installation
25 de raclage d'une bande transporteuse, selon l'invention. Cette descrip-
tion n'est donnée qu'à titre d'exemple et ne limite pas l'invention.

La figure 1 représente, selon une vue explosée, avec brisures partielles, l'élément de base sur lequel peut être glissé
30 le support creux portant un profilé sur lequel peut être enfilé l'élément
amortisseur du racleur proprement dit.

La figure 2 montre un racleur soumis à une action de compression et de cisaillement.

La figure 3 montre, en coupe, un racleur
35 selon l'invention.

La figure 4 montre également en coupe un

variante du racleur selon l'invention.

La figure 5 montre, selon une vue explosée, les organes de montage et de fixation appartenant à l'installation selon l'invention.

5 L'installation selon la présente demande de brevet est caractérisée essentiellement par une conception nouvelle et originale du racleur proprement dit, représenté aux figures par la référence générale 1.

10 Le racleur proprement dit comporte un élément amortisseur 2 en une matière souple capable d'assurer, d'une part, le maintien correct de l'élément amortisseur sur un support et une élasticité convenable du racleur résistant essentiellement aux efforts de cisaillement, d'autre part.

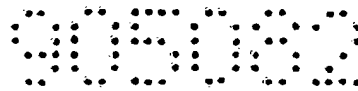
15 L'élément amortisseur 2 comporte dans la forme d'exécution selon la figure 3, un évidement 4, dont la section transversale, par exemple en forme de T, s'adapte à la section transversale du profilé 5, qui est fixé sur ou fait partie du support creux 6. Selon cette même forme d'exécution, le support creux 6 est destiné à être glissé sur un élément de base 7 (figure 1).

20 De plus, deux joues de serrage 8 ont été soudées latéralement sur le support creux 6, ce qui permet d'obtenir par un coincement approprié un serrage adéquat de l'élément amortisseur 2 sur le profilé 5.

25 A sa partie supérieure, l'élément amortisseur 2 porte, solidarisée par vulcanisation, une plaque 9 sur laquelle se fixe la lame 10 du racleur.

30 L'élément amortisseur 2 est constitué, dans une forme de réalisation appliquée de préférence, en deux matières élastiques présentant des qualités "shore" différentes. La partie 2' de l'élément amortisseur 2 est une qualité "shore" de dureté plus élevée, tandis que la partie 2'' est d'une qualité "shore" plus souple jouant essentiellement le rôle d'amortisseur.

35 Grâce à cette structure, les efforts de traction et de compression mécaniques ainsi que les efforts au cisaillement, sont progressivement répartis et les forces qui en résultent sont transmi-



ses aux joues 8 qui enserrant la base de l'élément amortisseur et au profilé 5.

5 En remplaçant la combinaison métal-caoutchouc par un amortisseur monobloc en deux constituants, on évite la rupture brutale des mouvements élastiques au niveau de la solidarisation entre le caoutchouc et le métal, comme cela est représenté à la figure 2 à l'amortisseur en caoutchouc 11 est solidarisé par vulcanisation d'un part, d'un tube en acier 12 et d'une plaque de support 13 pour la lame 14. La zone indiquée par trois flèches 15 montre l'endroit où les effets
10 du cisaillement s'observent rapidement.

Il est clair également que l'élément amortisseur 2 du racleur proprement dit se monte facilement sur le profilé 5 et se trouve, après un léger rabattement des joues 8 vers l'intérieur de l'ensemble, parfaitement enserré sur le support creux 6.

15 Tous les défauts des racleurs dans lesquels le support amortisseur en caoutchouc est solidarisé à sa base d'un élément métallique se trouve ainsi évités.

Dans une forme de réalisation inspirée du même principe, l'élément amortisseur 16 (figure 4) constitué de deux parties 16' et 16'', présentant les mêmes caractéristiques de dureté "shore" différentes, ou une seule dureté (shore", présente dans sa partie 16'' une évidement carré 17'', de telle sorte que l'élément amortisseur 16 peut être glissé et immobilisé sur un support 18 de section correspondante.

25 Selon cette variante, on résout les problèmes de corrosion qui sont très importants dans l'industrie chimique où les vapeurs corrosives ou les caractéristiques des produits transportés sont nocifs pour toute la structure métallique d'une installation de bande transporteuse.

30 Les deux formes de réalisation décrites ci-dessus évitent la mise en place d'éléments mécaniques de serrage 34 servant à relier les éléments entre eux, afin d'éliminer le jeu 35 qui existe entre le tube 12 et le profilé 36 dans lequel il est glissé. Ce montage étant à l'origine des vibrations.

35 Enfin, en se référant aux figures 1 et 5, on

réalisera que l'élément de base 7, de section carrée, se termine par des extrémités cylindriques 19 qui peuvent être serrées dans l'orifice 20 d'un bloc de serrage 21 comportant des mâchoires 22 et 23, qui peuvent être rapprochées l'un de l'autre par le serrage d'un boulon 24
 5 qui traverse un orifice taraudé 25 du bloc de serrage 20. Le blocage proprement dit, dans la position angulaire désirée du support creux 7 se fait par serrage du boulon 26 qui pénètre dans un orifice taraudé qui débouche dans l'orifice 20 destiné à recevoir l'extrémité cylindrique 19.

10 Le bloc de serrage 21 s'adapte en hauteur sur un cornière 28 dans une fente 29 qui peut être traversée par deux boulons de fixation 30 qui pénètrent dans les trous borgnes 31 du bloc de serrage.

15 Une fois la hauteur du bloc de serrage 21 déterminée par rapport au profilé 28, le bloc de serrage 21 peut être immobilisé par vissage du boulon 32 traversant un écrou 33 fixé sur une cornière 32 elle-même soudée sur le profilé 28.

20 Il est évident que l'invention n'est pas limitée aux formes d'exécution qui viennent d'être décrites et que bien des modifications pourraient y être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet.

25



REVENDEICATIONS

1. Installation de raclage d'une bande transporteuse, installation qui fait usage d'un racleur comportant une lame et un support amortisseur sur lequel est fixée ladite lame, caractérisée en ce que le support amortisseur (2, 16) présente au moins un évidement (4, 17) grâce auquel ledit support amortisseur peut être enfilé sur au moins un élément de base (6, 18).

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit évidement (17) est entièrement entouré par la matière dont est constitué le support amortisseur (2).

3. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'évidement précité (4) est en communication avec au moins une face du support amortisseur précité, tandis qu'un profilé (5) de section transversale correspondant à celle de l'évidement précité (4) est fixé sur ou fait partie d'un support creux (6) destiné à être glissé sur un élément de base (7), qui peut, lui-même, être fixé sur le bâti de l'installation.

4. Installation selon la revendication 2, caractérisée en ce que le profilé précité (5) présente une section qui contrecarre l'arrachage du support amortisseur (2) du racleur.

5. Installation selon la revendication 4, caractérisée en ce que la section précitée est une section en forme de T.

6. Installation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'élément amortisseur précité (2, 16) présente la forme d'un trapèze.

7. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que l'élément amortisseur (2, 16) précité est constitué de deux caoutchoucs de dureté "shore" différentes.

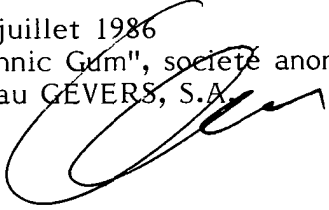
8. Installation selon la revendication 7, caractérisée en ce que la qualité "shore" de caractéristique la plus rigide se trouve à la base de l'amortisseur, c'est-à-dire la partie de l'amortisseur qui est en contact avec le profilé précité (5) ou entoure l'élément de support (18).

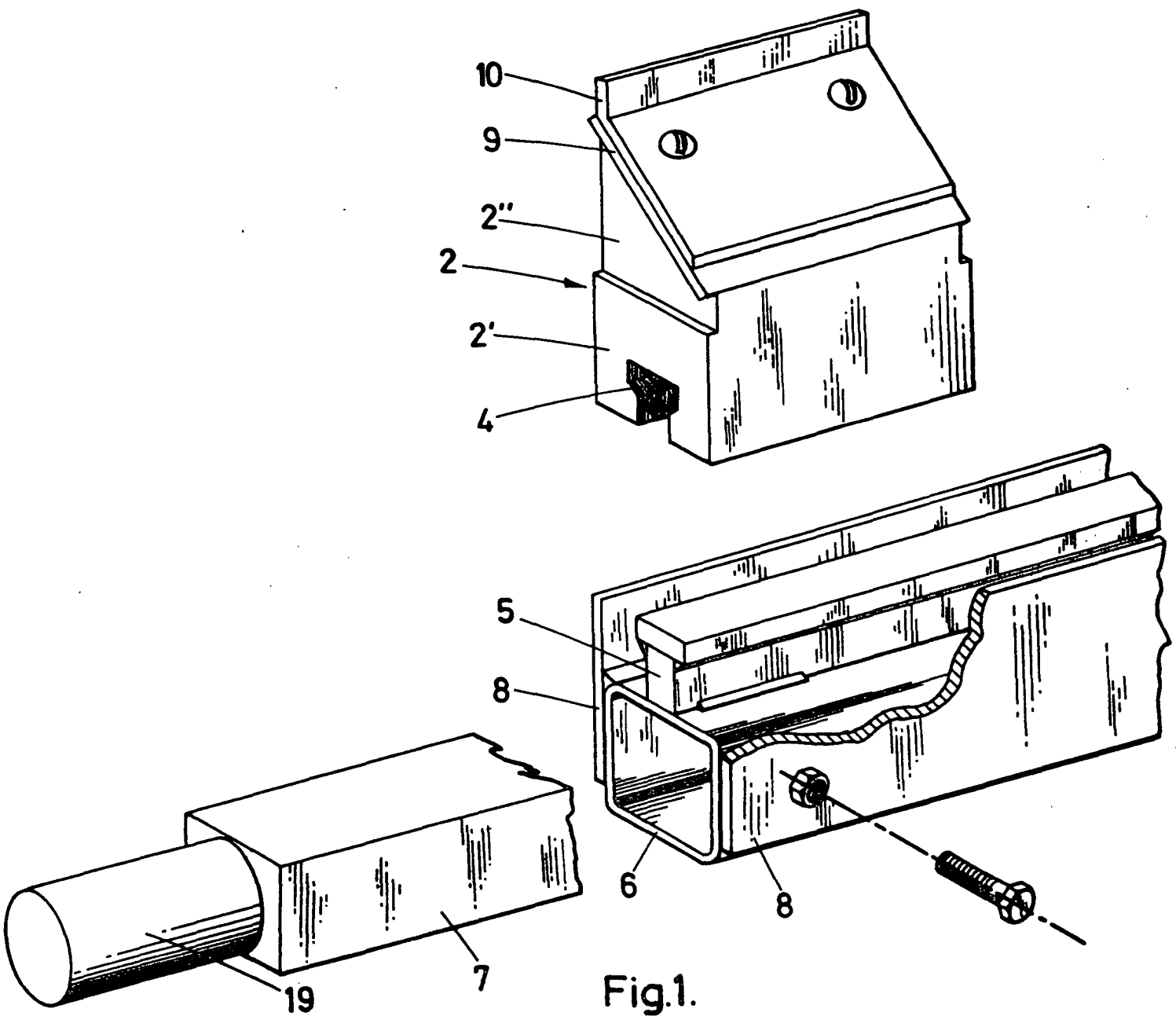
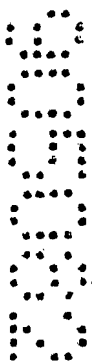
9. Installation selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisée en ce que le support creux précité (6), comportant au moins un profilé (5), présente latéralement deux joues de serrage (8) permettant le blocage par coincement latéral de l'élément amortisseur précité (2).

10. Installation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'elle comprend encore, en regard de chaque extrémité de l'élément de base précité (7) sur lequel est glissé le support creux précité (6), un bloc de serrage (21) pour les extrémités de l'élément de base précité, bloc de serrage qui est agencé pour être installé à hauteur variable par rapport à la bande transporteuse à décrasser.

15

Bruxelles, le 9 juillet 1986
P. Pon de "Technic Gum", société anonyme
P. Pon de Bureau GEVERS, S.A.





Bruxelles, le 9 juillet 1986
P. Pon de "Technic Gum", société anonyme
P. Pon de Bureau GEVEERS, S.A.

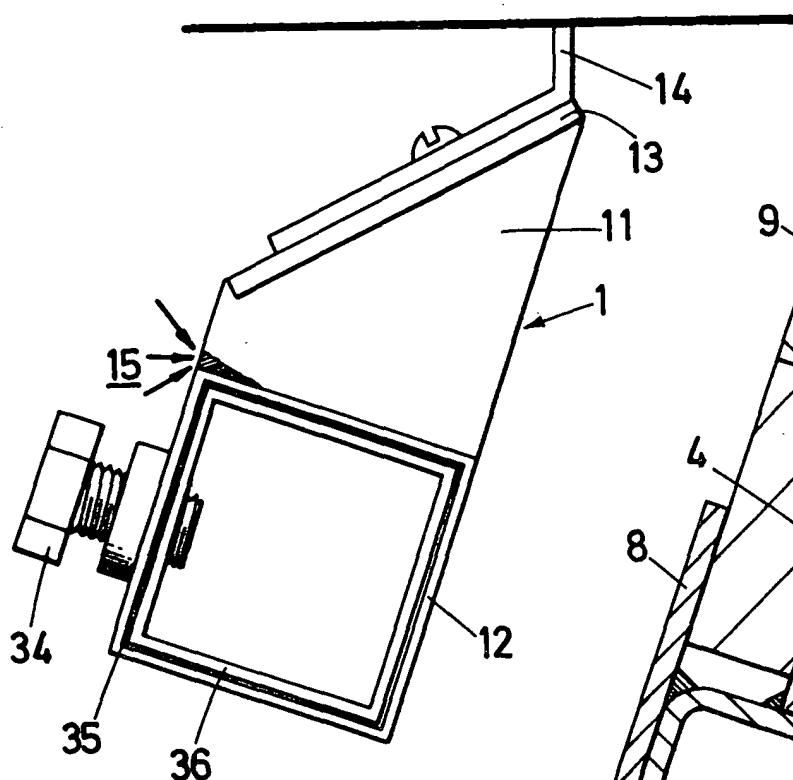


Fig.2.

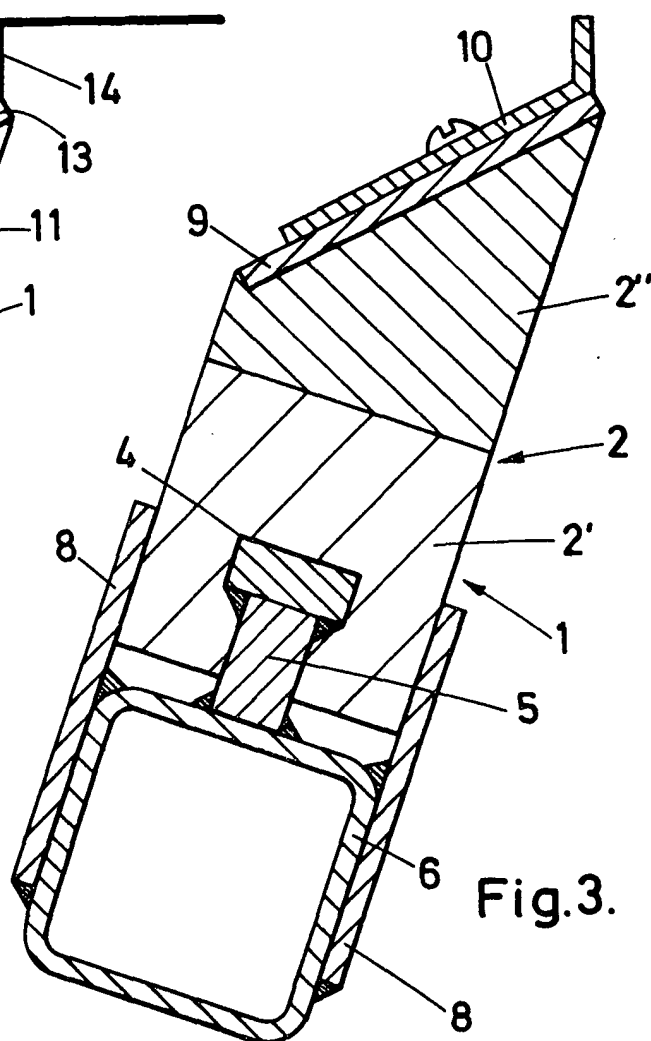


Fig.3.

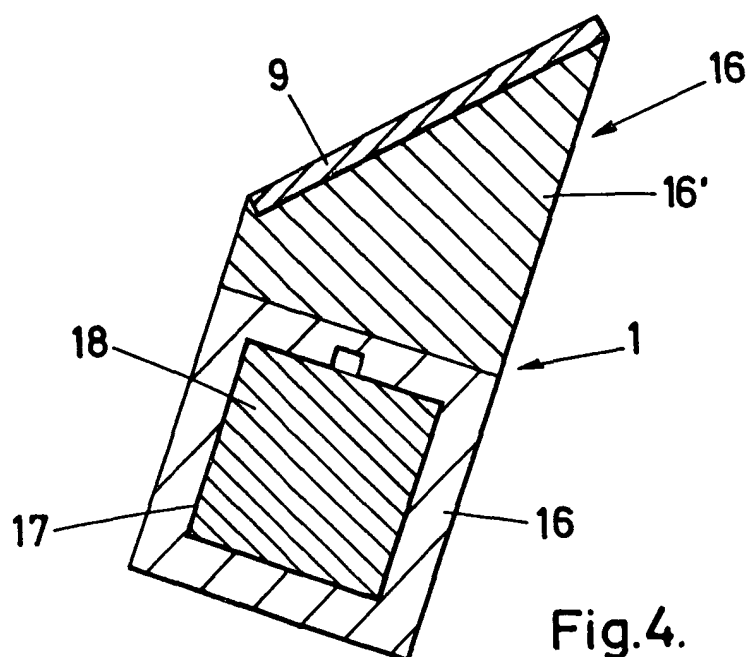
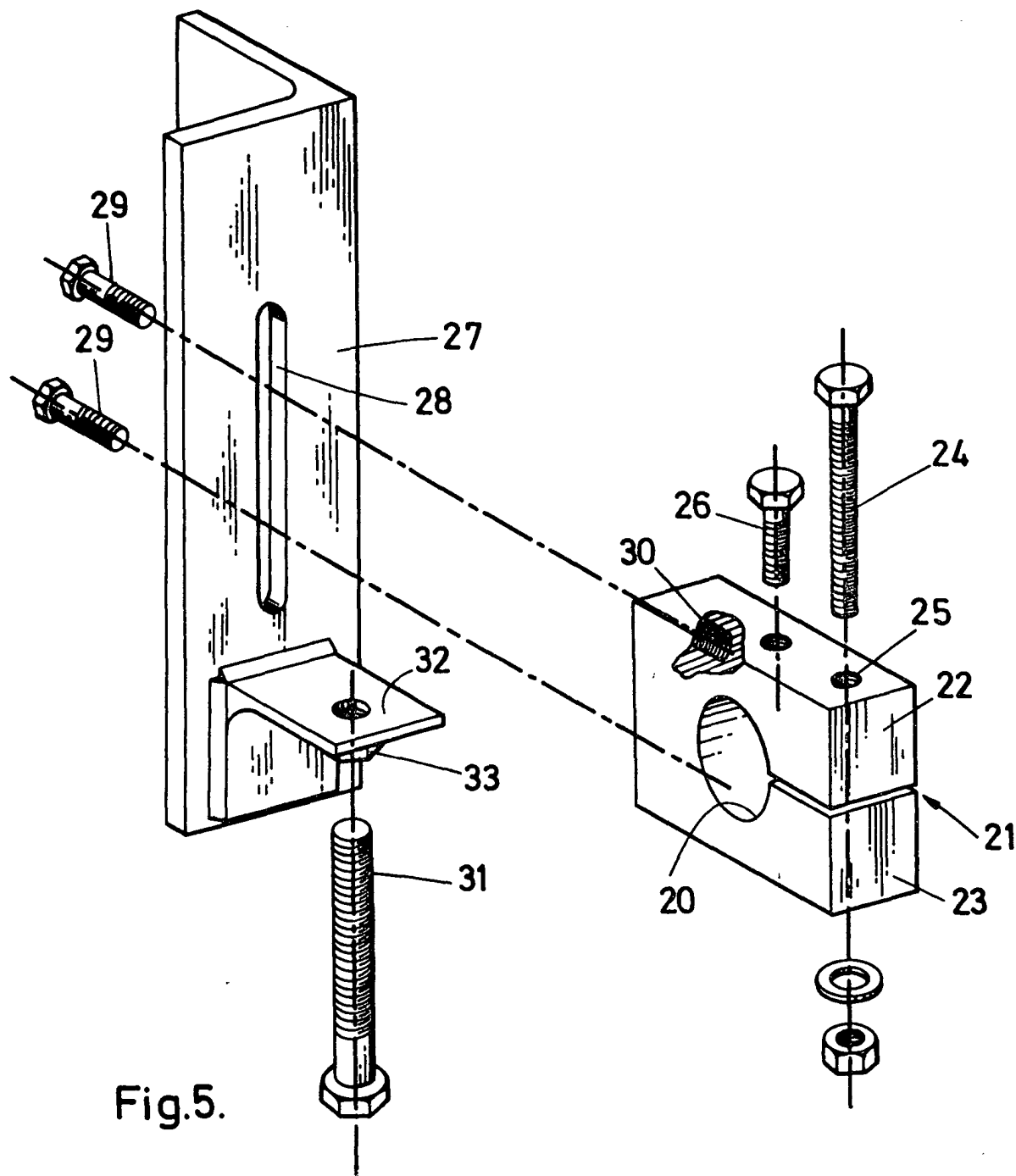


Fig.4.



Bruxelles, le 9 juillet 1986
 P. Pon de "Technic Gum", société anonyme
 P. Pon de Bureau GEVERS, S.A.