

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication : **2 748 041**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : **97 04994**

51 Int Cl⁶ : E 01 F 9/06, E 01 F 9/087

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 18.04.97.

30 Priorité : 25.04.96 BE 9600361.

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.10.97 Bulletin 97/44.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : *THANT CONSTRUCTIE NAMLOOSE
VERNOOTSCHAP* — BE.

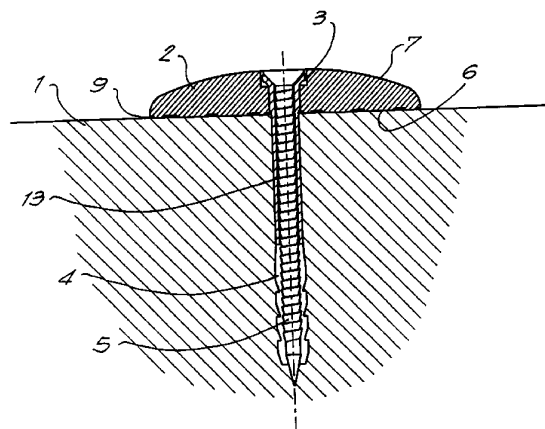
72 Inventeur(s) : MAERTENS JOHANS.

73 Titulaire(s) : .

74 Mandataire : NUSS.

54 POINT DE MARQUAGE.

57 Point de marquage consistant en un disque (2) en ma-
tière synthétique, caractérisé en ce que le disque (2) est
pourvu d'au moins une ouverture (3) pour sa fixation au
moyen d'une cheville (4) et d'une vis (5).



FR 2 748 041 - A3



DESCRIPTION

La présente invention concerne un point de marquage,
5 consistant en un disque en matière synthétique.

De tels points de marquage sont employés en remplacement
des lignes peintes sur le chemin, par exemple sur une
route ou sur le pavé d'un parc de stationnement ou d'un
10 magasin, pour l'indication d'un bord d'une bande d'une
chaussée ou de la voie, ou pour l'indication d'un passage
protégé, de bandes de stationnement, d'un sens de
circulation, d'une zone de danger ou d'un chemin de
secours ou semblable.

15

Les lignes peintes sur le sol ne sont pas visibles ou
d'une visibilité pauvre par temps humide ou ténébreux.
En outre, elles doivent régulièrement être repeintes. Les
peintures dont on fait usage contiennent souvent des
20 substances toxiques ou des métaux lourds qui s'échappent
dans l'environnement.

Bien que des bandes en matière synthétique peuvent tant
soit peu remédier à ces inconvénients, elles sont
25 relativement coûteuses. Elles doivent être collées sur le
sol ce qui implique que leur application est relativement
coûteuse et que le danger est réel qu'après un certain
temps elles se détachent.

30 Les points de marquage dont on fait usage actuellement,
consistant en des disques en matière synthétique,
doivent également être collés, présentant les
inconvénients précités. Plus particulièrement le
relâchement et le remplacement des points de marquage
35 sont des éléments de frais importants.

En outre, l'enlèvement de tels points de marquage, sans
laisser des traces sur le revêtement la route ou sans
endommager ce revêtement, est difficile, ce qui les rend
5 impropres pour le marquage temporaire d'une route.

Le fait qu'un point de marquage enlevé est pourvu de
colle, de goudron ou de bitume, lui rend inapte à un
nouvel emploi.

10

Afin de limiter le danger d'un relâchement des points de
marquage dû à la circulation, ceux-ci sont assez minces
de sorte qu'ils ne sont pratiquement pas ressentis par un
chauffeur qui les traverse.

15

La présente invention a pour objet un point de marquage
qui élimine les inconvénients précités et autres, et qui
représente une économie relative en fabrication et en
emploi, et qui peut être fixé sur le sol de manière
20 détachable sans danger d'un relâchement indésirable.

Suivant l'invention ce but est atteint par un point de
marquage en matière synthétique, qui consiste en un
disque, de préférence d'une forme ronde, qui est pourvu
25 d'au moins une ouverture, préférablement située au
centre, pour la fixation au moyen d'une cheville avec
vis.

Des points de marquage sont connus qui sont fixés au sol
30 de manière mécanique, mais ceux-ci consistent en des
clous en cuivre, avec une tête convexe et une tige qui
est enfoncée dans le sol. Ces clous sont coûteux et ne
peuvent être employés que pour des pavés en pierres, les
clous pouvant être enfoncés dans la terre entre deux
35 pierres. De là qu'ils ne sont que d'un usage restreint.

La visibillité, surtout dans l'obscurité, peut être augmentée, en incorporant dans la matière synthétique du disque une matière qui rend le disque lumineux dans l'ombre, au moins lors d'un éclairage par des rayons de lumière, par exemple en y incorporant une matière fluorescente ou phosphorescente ou un polymère qui est apte d'absorber la lumière pendant le jour et qui émet des rayons de lumière pendant la nuit.

10

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, le disque possède au côté supérieur une forme convexe courbée, de préférence avec au moins de deux courbes, c'est à dire une petite courbe située au centre autour de l'ouverture pour la cheville et la vis, et une courbe nettement plus grande près des bords.

15

A cause de ce relief le point de marquage peut être bien ressenti par un chauffeur qui le traverse, le danger de relâchement étant minime.

20

De préférence le disque contient un dessous non courbé et à sa périphérie une rainure, de sorte que la périphérie extérieure du dessous ne touche pas le sol quand le disque est fixé au sol.

25

Des rainures concentriques peuvent également être prévues dans le dessous entre le périmètre et le centre.

La présente invention concerne également un point de marquage décrit ci-dessus, qui est fixé au sol au moyen d'une cheville et d'une vis, de préférence une cheville à percussion, qui sont appliqués au sol à travers une ouverture préalablement percée.

30

Une telle cheville à percussion admet une fixation rapide et ferme, la cheville pouvant être retirée du sol en dévissant la vis.

5

En vue de mieux démontrer les caractéristiques de l'invention, une réalisation préférentielle d'un point de marquage suivant l'invention est décrite ci-après, comme exemple sans aucun caractère limitatif, avec référence
10 aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente un marquage d'une route qui est formé de points de marquage suivant l'invention;

15

la figure 2 représente une section suivant la ligne II-II dans la figure 1, représentée à une échelle agrandie;

20

la figure 3 représente une vue d'en haut du point de marquage suivant l'invention;

la figure 4 représente une vue d'en bas du point de marquage de la figure 3;

25

la figure 5 représente à plus grande échelle une section suivant la ligne V-V dans la figure 3.

Dans la figure 1 est représenté un marquage d'une route qui sépare par exemple la route en bandes et qui consiste
30 en des points de marquage qui sont fixés sur un sol 1 formé par un revêtement de route.

Les points de marquage suivant l'invention consistent en un disque rond 2 en matière synthétique qui est pourvu au
35 centre d'une ouverture 3 et qui est fixé au sol 1, comme

représenté dans la figure 2, au moyen d'une cheville 4 qui passe à travers l'ouverture 3, et d'une vis 5 vissée dans la cheville 4.

5 Le disque 2 est complètement solide, par exemple fabriqué par moulage par injection. La matière synthétique est colorée dans la masse et est par exemple blanc, jaune ou rouge.

10 Une matière synthétique appropriée est du polyamide, de sorte que le disque 2 est résistant à des températures entres - 70 et + 130° C et à un pH entre 1 et 15.

Une matière fluorescente peut être incorporée dans le
15 polyamide, par quoi le point de marquage s'éclaircit dans l'obscurité quand il est éclairé par un rayon de lumière.

Au lieu d'une matière fluorescente, une matière
20 phosphorescente peut être ajoutée ou un polymère qui absorbe la lumière pendant le jour et qui émet des rayons de lumière dans l'obscurité. Dans une variante, le disque 2 peut être fabriqué complètement en un tel polymère.

25 Pour le disque 2, des dimensions appropriées sont un diamètre d'environ 70 mm, par exemple de 71 mm, et une épaisseur maximale d'environ 10 mm, par exemple 11 mm. L'ouverture centrale 3 contient une partie supérieure d'un diamètre d'environ 12 mm et une partie inférieure
30 d'un diamètre plus petit, de sorte qu'un col est formé pour retenir l'extrémité supérieure de la cheville 4.

Le disque 2 possède un dessous 6 essentiellement plat et un côté supérieur 7 courbé convexe.

Le dessous 6 est pourvu d'un nombre de rainures concentriques 8, par exemple trois, situées autour de l'ouverture 3. Ces rainures 8 admettent l'évacuation d'eau et des saletés qui ont pénétré entre le disque 2 et le sol 1.

Le périmètre du dessous 6 est également pourvu d'une petite rainure 9 de sorte que le périmètre du disque 2 ne touche pas le revêtement de la route 1, comme représenté en détail dans la figure 5. Lors d'un rebondissement contre le bord du disque 2, ce bord peut se déformer vers le revêtement de la route 1 d'une manière peu élastique, le choc étant amorti de cette façon.

15

Le dessous 6 possède une surface rude entre les rainures 8 et 9.

Le côté supérieur 7 courbé convexe du disque 2 contient, autour de l'ouverture 3, une partie centrale 10 montrant une petite courbure, où l'épaisseur du disque 2 diminue peu vers le périmètre, autour de celui-ci une partie adjacente 11 montrant une courbure plus accentuée et éventuellement une partie étroite raide 12, dirigée vers le bas, qui rejoint la rainure 9.

25

La cheville 4 et la vis 5 peuvent être du type classique mais sont de préférence une cheville à percussion proprement dite qui se trouve dans le commerce et qui n'est pas décrite ici en détail.

30

Un trou 13 est percée dans le sol 1, au moyen d'une perceuse, pour fixer le disque 2 au sol 1. Une cheville à percussion, dont la cheville 4 est glissée à travers l'ouverture 3 dans un disque 2 et dont la vis 5 est vissé

35

dans la partie supérieure de la cheville 4, est insérée dans le trou 13.

5 Au moyen d'un coup de marteau la cheville à percussion est fixée dans l'ouverture 13, le disque 2 étant ainsi serré contre le sol 1.

10 Le dernier 0,5 cm de la vis 5 peut éventuellement être vissé afin de déterminer la tension de la cheville de chasse sur le disque 2, dépendant de la nature du sol 1.

Par sa forme et sa couleur le point de marquage est facile à distinguer. Egalement, en temps de brouillard et par temps pluvieux il est bien visible.

15

En le traversant il provoque une vibration nettement reconnaissable et désagréable, de sorte que les chauffeurs sont forcés de respecter le marquage par le point de marquage. Cependant, le point de marquage ne
20 peut endommager la voiture ou les pneus et ne représente aucun danger pour la circulation.

La fixation du point de marquage à la surface 1, surtout au moyen de la cheville à percussion, est rapide et par
25 la forme spécifique du dessous 6 il peut être fixé solidement, même sur des surfaces inégales. Un relâchement, même lors d'une circulation dense, est pratiquement exclu.

30 Si ceci est désiré, le point de marquage peut être enlevé facilement. Il suffit de dévisser la vis 5 et de retirer la cheville du trou 13. Le disque 2, aussi bien que la cheville 4 et la vis 5, peuvent être utilisés à nouveau.

Si le disque 2 serait quand même endommagé, il peut être complètement recyclé.

5 La présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus et représenté aux dessins annexés, mais un tel point de marquage peut être réalisé en différentes variantes sans pour cela sortir du champ de protection de la présente invention.

Revendications.

1.- Point de marquage consistant en un disque (2) en
5 matière synthétique, caractérisé en ce que le disque (2)
est pourvu d'au moins une ouverture (3) pour sa fixation
au moyen d'une cheville (4) et d'une vis (5).

2.- Point de marquage suivant la revendication 1,
10 caractérisé en ce que le disque (2) est d'une forme ronde
et en ce que l'ouverture (3) est située au centre.

3.- Point de marquage suivant la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que dans la matière synthétique du
15 disque (2) est incorporée une matière qui, dans
l'obscurité, rend le disque (2) lumineux, au moins lors
d'un éclairage par des rayons de lumière.

4.- Point de marquage suivant la revendication 3,
20 caractérisé en ce que dans la matière synthétique du
disque (2) est incorporée une matière du groupe formé
d'une matière fluorescente, phosphorescente, polymère,
qui est apte d'absorber la lumière pendant le jour et
d'émettre de la lumière dans l'obscurité.

25

5.- Point de marquage suivant l'une ou l'autre des
revendications précédentes, caractérisé en ce que le
disque (2) possède un côté supérieur (7) convexe.

30 6.- Point de marquage suivant la revendication 5,
caractérisé en ce que le côté supérieur (7) possède au
centre, autour de l'ouverture (3) pour la cheville (4) et
la vis (5), une partie (10) montrant une petite courbe et
autour de celle-ci, près du périmètre, au moins une
35 partie (11) montrant une courbe nettement plus grande.

7.- Point de marquage suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que le disque (2) possède une petite rainure (9) située contre le périmètre de son dessous (6) non courbé, de sorte que le périmètre externe du dessous (6) ne touche pas le sol (1) lors de la fixation du disque (2) au sol (1).

8.- Point de marquage suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que des rainures concentriques (8) sont prévues entre le périmètre et le centre du dessous (6) du disque (2).

9.- Point de marquage suivant la revendication 8, caractérisé en ce que le dessous (6) du disque (2) possède une surface rude au moins aux endroits à côté des rainures (8 et 9).

10.- Point de marquage suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que le disque (2) est essentiellement en polyamide.

11.- Point de marquage suivant l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisé en ce que le disque (2) est fixé au sol (1) au moyen d'une cheville (4) et d'une vis (5) qui traversent l'ouverture (3).

12.- Point de marquage suivant la revendication 11, caractérisé en ce que la cheville (4) et la vis (5) sont une cheville à percussion.

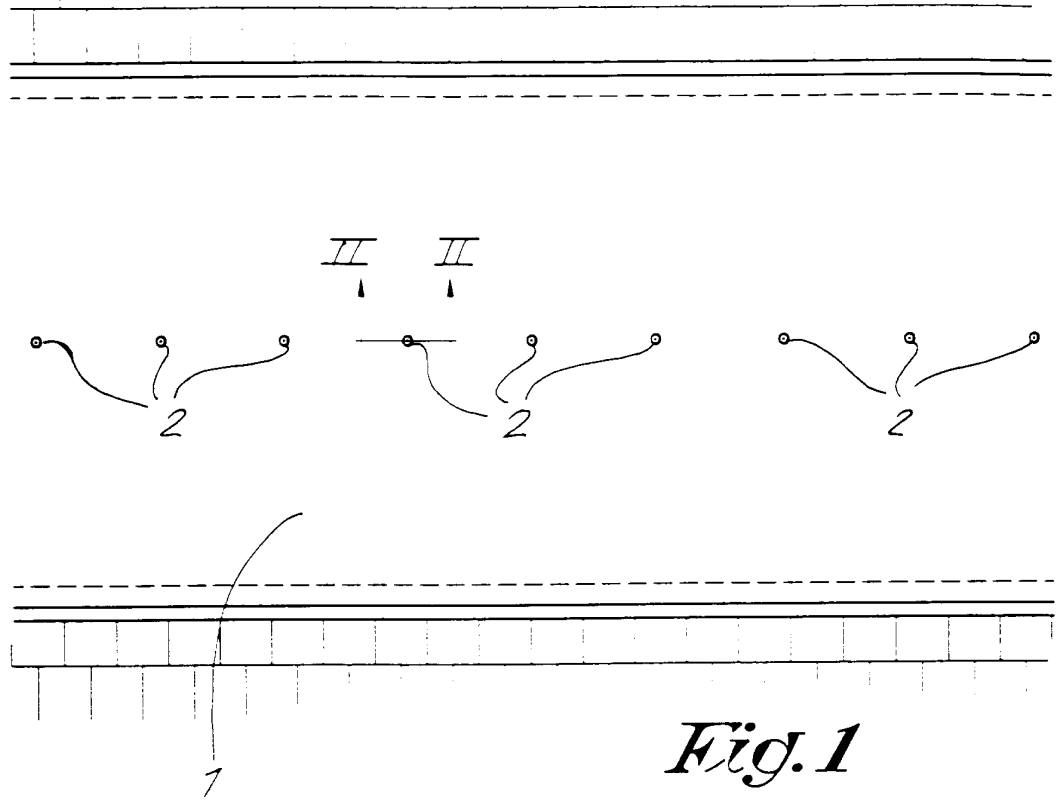


Fig. 1

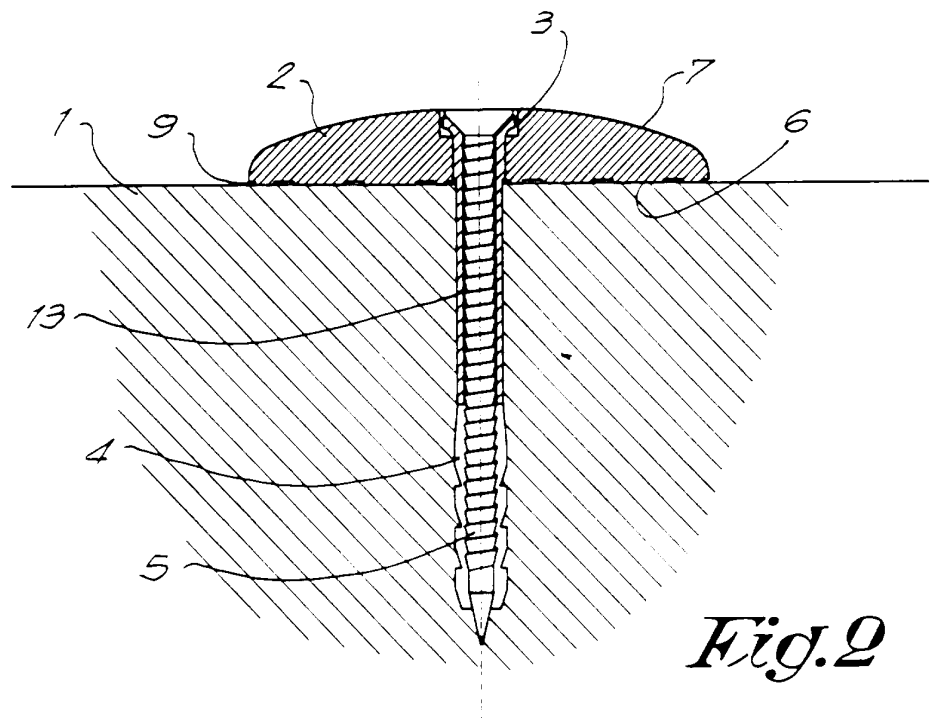


Fig. 2

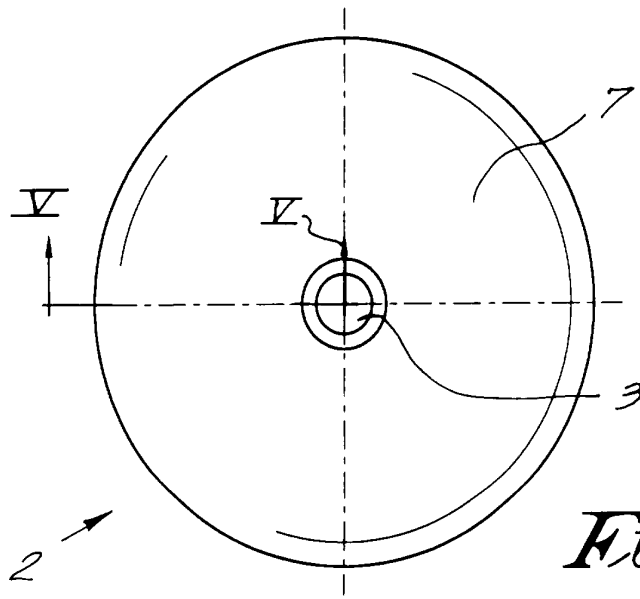


Fig. 3

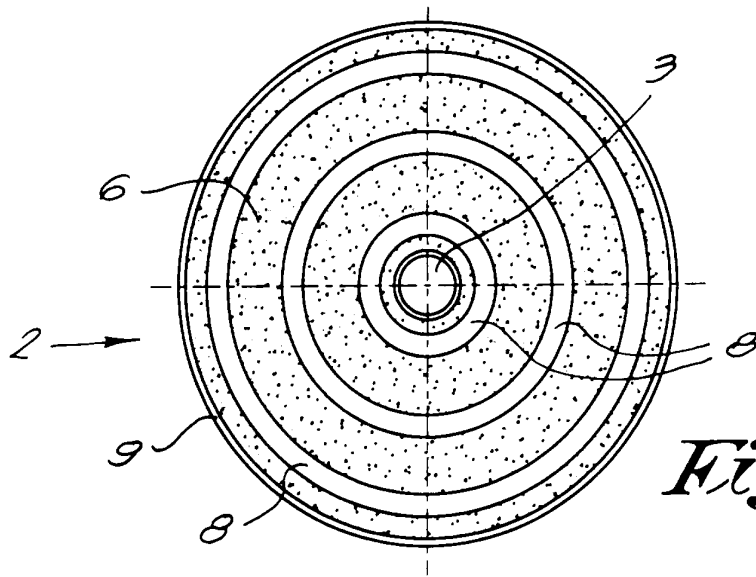


Fig. 4

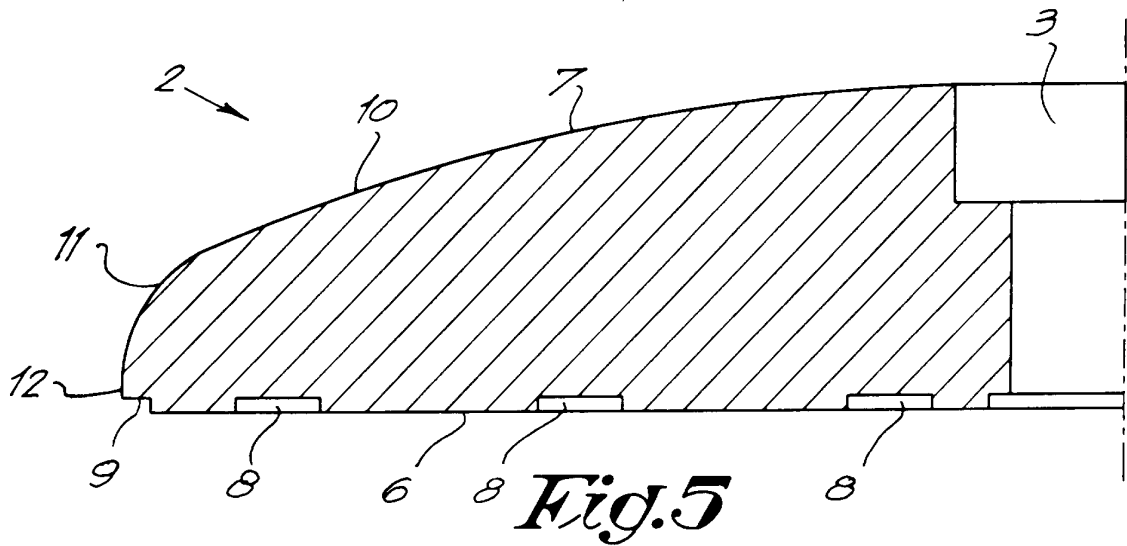


Fig. 5