

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①1 N° de publication :

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 601 051

②1 N° d'enregistrement national :

87 09396

⑤1 Int Cl⁴ : E 01 F 9/01.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 2 juillet 1987.

③0 Priorité : YU, 2 juillet 1986, n° P-1165/86; 14 juillet 1986, n° P-1243/86.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 1 du 8 janvier 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : NIKOLIC Branislav. — YU.

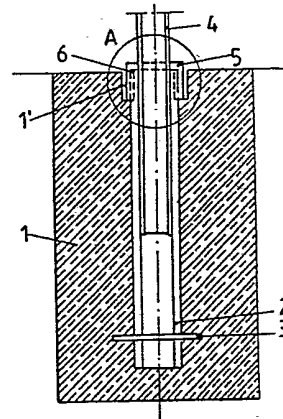
⑦2 Inventeur(s) : Branislav Nikolic.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Plasseraud.

⑤4 Support pour signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrières protectrices pédestres, et autres.

⑤7 L'invention concerne un support pour signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrières protectrices pédestres et autres, qui est installé facilement, dont le démontage des signaux et éléments avariés ou qu'on ne désire plus est simple et dont la durée du support est prolongée. Dans un socle en béton 1 est fixée une douille 2, préférablement par une ancre 3, et dans la douille 2 est introduit le poteau 4 à la partie inférieure duquel est prévu un accouplement 5 à filet. L'accouplement 5 est vissé sur le filet de la douille 2 et est ainsi fixé. Le déplacement de l'accouplement 5 est limité par un arrêt 6 placé à l'endroit désiré sur la partie inférieure du poteau 4.



FR 2 601 051 - A1

D

"Support pour signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrières protectrices pédestres, et autres"

5

L'invention concerne un support pour signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrières protectrices pédestres, et autres, comme le sont les barrières à autre destination.

On sait qu'un signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrière protectrice pédestre, et autres barrières, comprennent une partie au-dessous et une au-dessus de la terre de l'élément principal, le poteau porteur du signal avertisseur routier, de l'indicateur de direction, de la barrière protectrice pédestre, ou autres barrières.

Les poteaux porteurs sont fabriqués de matériaux divers, le plus souvent en acier dont la surface externe est protégée préférentiellement par couleur, dont l'application est difficile et qui exige une technologie spéciale et de gros frais de maintien et de réalisation.

Le poteau porteur est scellé dans un socle en béton intégral ou est enfoncé dans le sol, comme c'est le cas pour une barrière tampon flexible.

C'est un fait que le creusement du trou à socle pour nouvelles constructions et le maintien sont exécutés manuellement et à moyens primitifs et le béton pour le socle est préparé et mis en place manuellement à cause des petites quantités, ce qui ne garantit pas la qualité nécessaire.

Sur le poteau porteur, dans le cas d'un signal avertisseur routier, on pose le tableau du signal avertisseur avec symbole au moyen de colliers spécialement fabriqués qui n'endommagent pas le symbole du signal, ou au moyen de vis par forage du tableau du signal et du poteau,

ce qui endommage le symbole du signal (ce qui n'est pas souhaitable) et dans le cas des barrières protectrices pédestres et autres barrières les divers éléments structuraux qui peuvent contenir des tableaux publicitaires, des
5 textes divers et semblables.

Le poteau porteur du signal peut être de sections diverses. Le raccord monolithe entre le poteau porteur et le socle en béton et entre le poteau porteur et les autres éléments structuraux ne permet pas le démontage des éléments endommagés et le montage d'éléments en bon ordre,
10 mais tous les éléments, c'est-à-dire l'entière construction, doivent être réalisés de nouveau, ce qui crée des frais et une perte de temps.

Les solutions techniques antérieures de réalisation du signal avertisseur routier, de l'indicateur de direction, de barrière protectrice pédestre et d'autres barrières, ainsi que leur mise en place, sont pour les raisons précitées, non économiques et compliquées.
15

Par recherche dans la documentation technique et de brevet, certaines solutions ont été trouvées, lesquelles, essentiellement, n'ont pas beaucoup de rapport avec les problèmes techniques mentionnés et ne les résolvent pas.
20

A titre d'illustration, on mentionne les solutions les plus caractéristiques de l'art antérieur, mais qui ne résolvent le problème même pas partiellement. Ce sont :

- le brevet Yougoslavie n° 39850 intitulé "Potelet indicateur de direction à console";
- le brevet Yougoslavie n° 39573, Bollzman Jean-Jacques (Suisse), relatif à la quote-part pour constructions civiles sur terrain incliné;
- la demande de brevet Yougoslavie P-3082/79 intitulé "Dispositif pour direction du trafic" (Prosez Pius, Autriche).

35 Les solutions mentionnées et les autres ne résolvent pas le problème technique. Le but de la présente

invention est de résoudre structuralement le support d'un signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrière protectrice pédestre et autres barrières, permettant un démontage et montage rapides si nécessaire et satisfaisant aux règles en vigueur.

Le support d'un signal avertisseur routier, indicateur de direction et barrière protectrice pédestre comprend des éléments fabriqués industriellement et qui sont, sur place, seulement montés, à savoir :

- un socle en béton avec tuyau-douille en acier (ou plastique), ancré au socle en béton par ancre; le socle est fabriqué industriellement en béton damé; le tuyau-douille installé est muni à l'extrémité supérieure d'un filet pour raccord de l'accouplement du poteau (ce raccord peut aussi être réalisé de quelque autre manière).

Le poteau du signal avertisseur, de l'indicateur de direction, de la barrière protectrice pédestre et autres peut être fait en matériaux divers, mais il est préférable qu'il soit enduit de matière plastique et assemblé au socle de béton par raccord rigide et accouplement à filet, lequel est préférablement en forme de capot. Le poteau est raccordé au tuyau muni d'un arrêt à blocage.

L'avantage de la solution selon cette invention, par rapport aux solutions connues jusqu'à présent, est multiple. En premier lieu, pour tous les ouvrages et objets selon la présente solution, est assurée l'entière fabrication et installation à la machine et en série, y compris le creusement du trou de fondement et le socle en béton. Lors du remplacement de grandes économies sont assurées, étant donné qu'on utilise le socle en béton existant, et un démontage et montage rapides sont possibles.

L'invention sera présentée avec plus de détails par une forme de réalisation qui ne restreint pas l'invention et en relation avec les dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 représente le signal avertisseur routier avec support selon l'invention, en section longi-

tudinale;

- la figure 2 représente un détail amplifié du socle à raccord A rigide en section longitudinale, exécuté en une forme de réalisation particulièrement avantageuse avec gorge;

- la figure 3 représente le raccord rigide A amplifié, schématiquement et en section longitudinale.

A l'extrémité supérieure, le poteau 4 a un filet (dans le cas d'un signal avertisseur pour placer le capot ou prolonger le poteau, si ceci est nécessaire, par un tuyau en acier 7 à filet formant le raccord B).

Le poteau 4 est raccordé au socle 1 par un accouplement 5 à filet de la douille 2 en introduisant le poteau 4 dans la douille 2 jusqu'à l'arrêt 6 et serrant l'accouplement 5. Avant de serrer l'accouplement 5 d'une barrière protectrice pédestre on place un accouplement 7 à la partie supérieure du poteau 4, formant le raccord B pour fixer (placer) les éléments désirés, comme le signal avertisseur 8, ou les raccords transversaux pour une barrière qui sont fixés dans la position déterminée par des blocages, et ensuite on dispose les autres éléments structuraux. L'accouplement 5 est préférablement réalisé en forme de capot. La douille 2 est fixée dans le socle par une ancre 3 qui passe à travers la douille 2 et pénètre des deux côtés dans le socle 1. Cette fixation du poteau 4 dans le socle 1 est préférablement faite comme préfabrication, déjà dans l'atelier.

Pour un signal avertisseur, indicateur de direction, etc., avant de fixer la partie au-dessous et celle au-dessus de la terre par le raccord A, on pose la partie du dessous ou socle 1 dans la position prévue et on la fixe dans le terrain. Ensuite on accouple la partie au-dessus par le raccord A en serrant l'accouplement 5.

La fixation du socle 1 dans le terrain est faite en remplissant l'espace libre et damage dans la partie inférieure et si nécessaire par moitier de ciment dans la

partie supérieure, ou par n'importe quel autre mode connu.

Lors de la fabrication des signaux, barrière et autres, avec utilisation du support selon l'invention, on prévoit la fabrication de tous les éléments en matière
5 plastique lorsque ceci est possible, et dans un cas contraire tous les éléments sont enduits de matière plastique comme couche protectrice, au lieu d'une couleur.

Tous les éléments nécessaires d'un signal avertisseur routier avec support et les barrières sont préparés à
10 l'avance en série et par machine, de sorte que par leur apparence ils répondent aux règles techniques.

Le socle 1 en béton est de section circulaire; il est fabriqué à la machine de béton damé de qualité appropriée, avec tuyau ou douille 2 en acier (ou plastique)
15 mise en place et ancrée par l'ancre 3 et ayant un filet à l'extrémité supérieure pour raccord avec l'accouplement 5 et le poteau 4.

A la place désignée on creuse à la machine le trou à socle de dimensions un peu plus grandes que celles du
20 socle en béton 1.

Après avoir creusé le trou à socle on enlève les matériaux creusés, on met en place le socle en béton 1 et ensuite le poteau 4 et les autres éléments structuraux.

Si sur un poteau porteur 4 on doit placer deux ou
25 plusieurs tableaux de signaux avertisseurs 8, sans perturber la hauteur libre entre le bord inférieur du tableau et le terrain, le poteau 4 est prolongé par le raccord B en introduisant un accouplement 7 à filet.

Par la présente invention on résoud le problème
30 technique de qualité garantie du socle en béton lors de la fabrication, permettant une fabrication à la machine et en série tant du socle en béton que du trou à socle.

Une fabrication en série de tous les éléments du support est également possible, ainsi qu'un montage facile
35 et rapide lors de la réalisation et du démontage des éléments avariés lors de leur remplacement.

Une utilisation durable des socles en béton de bonne qualité est aussi possible et la durée de l'ouvrage par utilisation d'éléments plastiques partout où ceci est possible est prolongée, ou de surfaces extérieurs enduites
5 de matière plastique, de manière que soient aussi réduits les frais de maintien dus au renouvellement de la couleur protectrice.

Une hauteur libre constante du signal avertisseur entre le bord inférieur de son tableau et le terrain est
10 assurée par prolongement du poteau porteur si ceci est nécessaire.

Bien entendu, lors de l'utilisation du support selon l'invention on peut employer d'autres équivalents techniques sans sortir du cadre de la présente invention.

15 Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux, quand on désire ou quand il est nécessaire que plus tard le signal avertisseur ou la barrière soient enlevés provisoirement ou pour toujours, la douille 2 est réduite (raccourcie), de sorte qu'elle arrive quelque peu
20 au-dessous de la surface supérieure du socle 1. Dans un tel cas, l'accouplement 5 est vissé de sorte que par sa partie latérale il s'enfonce dans la gorge 1'. Dans le cas de démontage du signal avertisseur ou de la barrière, le poteau 4 est enlevé, et sur la douille 2 est vissé l'ac-
25 couplement 5 dont la partie supérieure est fermée et en hauteur nivelée avec la surface supérieure du socle 1 et le terrain environnant et n'empêche pas un trafic sans obstacle.

REVENDICATIONS

1. Support pour signal avertisseur routier, indicateur de direction, barrières protectrices pédestres et autres, dans lequel, à la partie supérieure du poteau (4),
5 est fixé le signal (8) ou les éléments structuraux de la barrière, tandis que le socle (1) est placé dans le trou à socle, caractérisé en ce qu'une douille (2) est fixée dans le socle (1), préférablement par une ancre (3) passant au travers de la douille (2) et du socle (1), et en ce qu'un
10 accouplement (5) à filet, placé à l'extrémité inférieure du poteau (4), est vissé sur le filet de la douille (2), et le poteau (4) est introduit dans la douille (2).
2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'à la partie inférieure du poteau (4) est fixé un
15 arrêt (6) de l'accouplement (5).
3. Support selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'à la partie supérieure du poteau (4) est prévu un filet (7) pour la prolongation du poteau (4) ou addition d'éléments structuraux ultérieurs.
- 20 4. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'à la partie supérieure du socle (1) est réalisée une gorge (1') autour de la douille (2), dans laquelle est reçu l'accouplement (5).

PL. 1/1

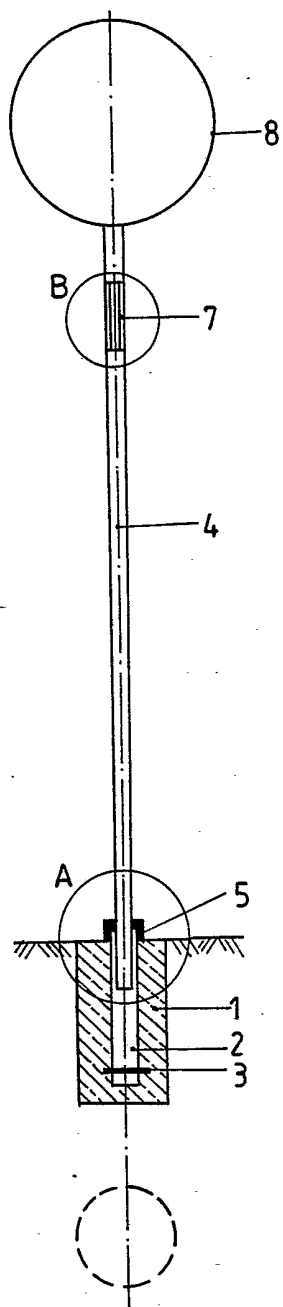


Fig.1

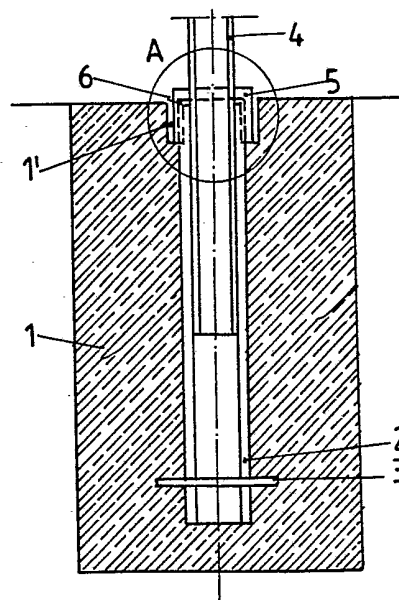


Fig. 2

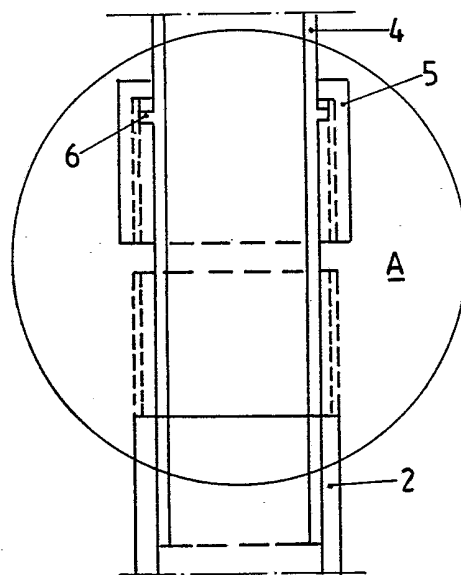


Fig.3