

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 28 août 1985.

③0 Priorité : IT, 5 septembre 1984, n° 23016 B/84.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 10 du 7 mars 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *ELEMES SPA.* — IT.

⑦2 Inventeur(s) : Paolin Giampietro.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Claude Rodhain.

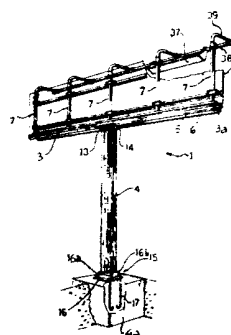
⑤4 Structure porteuse de panneau indicateur, par exemple de panneau indicateur de lieu.

⑤7 L'invention concerne une structure porteuse 1 de panneau indicateur 2.

Le problème à résoudre consiste à réaliser une structure robuste tout en étant de construction simple, légère et facile à monter.

La structure est caractérisée en ce qu'elle comporte une traverse 3 constituée d'un profilé métallique creux, un poteau 4 encastré entre deux consoles 5, 6 formées sur une première paroi 3a de la traverse, et une série de bras porteurs 7 en forme de barres encastrés entre deux consoles 8, 9 formées sur une seconde paroi 3b de la traverse.

L'invention est applicable notamment au support des panneaux indicateurs de lieu.



1

"Structure porteuse de panneau indicateur, par exemple de panneau indicateur de lieu".

5 La présente invention a pour objet une structure porteuse de panneau indicateur, par exemple de panneau indicateur de lieu, notamment mais non exclusivement pour les gares de chemin de fer et similaires.

10 Pour supporter sans déformations ni oscillations exagérées les poussées exercées sur un panneau indicateur de lieu ou un panneau similaire, par le vent ou le déplacement d'air provoqué par le passage des trains, la structure porteuse d'un tel panneau doit présenter des qualités particulières de robustesse et de rigidité.

15 Cette condition est généralement satisfaite en réalisant des structures porteuses dans lesquelles au moins deux poteaux portent une traverse sur laquelle est ancré le panneau voulu. On apporte alors un soin particulier à l'assemblage hyperstatique entre les poteaux et la traverse. On recourt aussi à la réalisation de poteaux et/ou de traverses du type à treillis.

20 Ces structures porteuses suivant la technique connue sont manifestement compliquées et lourdes, elles ont des dimensions d'encombrement en rapport, et leur installation est souvent difficile.

25 Le but principal de la présente invention est de réaliser et proposer une structure porteuse de panneau indicateur, par exemple de lieu et de panneaux similaires présentant des caractéristiques lui permettant de remplir la condition mentionnée précédemment en évitant en même temps les inconvénients cités des dispositifs connus.

30 A cet effet, l'invention concerne une structure porteuse de panneau indicateur, par exemple de panneau indicateur de lieu, caractérisée en ce qu'elle comporte une traverse constituée d'un profilé métallique creux, un poteau comportant une extrémité fixée par encastrement entre deux consoles formées sur une première paroi de la traverse, et une série de bras en forme de barres, cha-
35 cun d'eux ayant une extrémité fixée par encastrement entre deux consoles correspondantes formées sur une seconde paroi de la traverse, opposée à la première paroi, ces bras s'étendant sensible-

ment parallèlement au poteau.

Suivant un mode de réalisation avantageux, la traverse, le poteau et la série de bras en forme de barres de la structure porteuse suivant l'invention sont constitués de profilés en alliage d'aluminium formés par extrusion.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les consoles de la traverse sont formées par des aîles correspondantes obtenues par extrusion en une seule pièce avec la traverse.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description ci-après et des dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatifs, dessins dans lesquels :

- la figure 1 représente en perspective et en coupe partielle une structure porteuse suivant l'invention ;

- la figure 2 représente en coupe partielle et à plus grande échelle, un détail de la structure porteuse de la figure 1.

Sur ces figures, la référence numérique 1 désigne d'une façon générale une structure porteuse pour un panneau indicateur de lieu 2.

Cette structure porteuse 1 comporte une traverse 3 constituée d'un profilé creux formé par extrusion en alliage d'aluminium, et un poteau 4 ayant une extrémité à laquelle la traverse est fixée par encastrement du sommet du poteau entre deux consoles 5,6 formées sur une paroi 3a de la traverse 3.

Ces consoles 5, 6 sont constituées de deux ailes formées en une seule pièce avec la traverse 3 au cours de l'opération d'extrusion de l'alliage d'aluminium effectuée pour fabriquer la traverse.

La traverse 3 et le poteau 4 sont assemblés entre eux au moyen de boulons 12. Pour effectuer cet assemblage, on utilise avantageusement deux fers en U (étriers) 13, 14 dont chacun comporte une partie centrale boulonnée sur le poteau 4 et des ailes fixées sur les aîles 5,6 de la traverse 3 au moyen des boulons 12 déjà mentionnés.

La structure porteuse 1 comporte en outre une série de bras 7 en forme de barres, eux aussi constitués de profilés creux en alliage d'aluminium formés par extrusion.

Chacun de ces bras 7 en forme de barres comporte une extrémité fixée par encastrement entre deux consoles correspondantes 8, 9 formées sur une seconde paroi 3b de la traverse 3, cette paroi étant opposée à la paroi 3a mentionnée précédemment.

5 La série de paires de consoles 8,9 est constituée de deux ailes formées en une seule pièce avec la traverse 3 au cours de la même opération d'extrusion d'alliage d'aluminium, ces ailes s'étendant parallèlement aux ailes qui constituent les consoles 5, 6 de fixation du poteau 4.

10 On utilise aussi des boulons, désignés par 29 sur la figure 2, pour la fixation des bras 7 en forme de barres sur les consoles 8, 9 en forme d'ailes.

15 Les bras 7 en forme de barres s'étendent parallèlement au poteau 4 et sont utilisés pour porter le panneau indicateur de lieu 2, comme cela apparaîtra mieux de la suite de la description.

20 Suivant une caractéristique de l'invention, on prévoit, en vue d'augmenter la rigidité de fixation des bras 7 en forme de barres sur la traverse 3, d'encastrer dans la traverse un tronçon d'extrémité important 7a de chaque bras.

25 Pour cela (figure 2), une ouverture 28 est pratiquée dans la paroi 3b de la traverse 3 entre les consoles 8,9 en forme d'ailes, en face de chaque bras 7 en forme de barre, cette ouverture ayant des dimensions transversales sensiblement égales aux dimensions de la section transversale du bras 7 correspondant. En outre, deux saillies 26, 27 sont formées sur la surface intérieure 3a de la traverse 3, ces saillies s'étendant parallèlement aux consoles 8,9 en forme d'ailes, à des distances égales des consoles respectives. L'extrémité de chaque bras 7 vient se loger 30 entre les saillies 26, 27 après avoir été introduite entre les consoles 8, 9 en forme d'ailes et à travers l'ouverture correspondante 28. Après avoir été ainsi introduit, le bras 7 considéré est fixé au moyen de boulons 29.

35 Pour la fixation du panneau indicateur de lieu 2 sur les bras 7 en forme de barres, il est prévu une série de mors. Chacun d'eux est désigné dans son ensemble par 30 et est de type classique. Ces mors sont fixés de façon réglable sur deux profilés

métalliques 31, 32 présentant une section transversale en oméga et soudés à l'arrière du panneau indicateur 2 à proximité du bord supérieur et du bord inférieur de celui-ci. Au moyen de canons d'entretoisement 35, 36 montés sur des tirants 33 reliant les mors 30, on peut donner l'orientation voulue au panneau indicateur 2.

Pour assurer l'éclairage de ce panneau 2, la structure porteuse comporte une série de lampes 37 portées par un élément tubulaire 38 s'étendant parallèlement à la traverse 3. Ces lampes sont disposées en haut et en avant du panneau 2.

L'élément tubulaire 38 est lui-même porté par une série de potences 39 s'avancant en encorbellement à partir des extrémités supérieures des bras 7 en forme de barres.

Pour effectuer le montage de la structure porteuse suivant l'invention, le pied du poteau 4 est fixé sur un massif 4a avec interposition d'une embase désignée dans son ensemble par 15. Cette embase 15 comporte une plaque 16 ancrée dans le massif 4a au moyen de fers 17 et munie de deux équerres 16a, 16b entre lesquelles le pied du poteau 4 est fixé par encastrement, par exemple au moyen de boulons.

La structure porteuse suivant l'invention procure un avantage important du fait qu'elle est en même temps rigide, robuste et d'installation facile et rapide.

En effet, en raison de l'assemblage encastré du poteau et des bras en forme de barres avec la traverse, on peut facilement effectuer au moment du montage de la structure aussi bien la jonction des composants que leur fixation et leur raidissement réciproques.

Il y a lieu de remarquer que la structure porteuse suivant l'invention présente des dimensions d'encombrement limitées, qu'elle est de poids réduit et peut être aisément transportée à pied d'oeuvre.

REVENDICATIONS

1. Structure porteuse (1) de panneau indicateur (2), par exemple de panneau indicateur de lieu, caractérisée en ce qu'elle comporte une traverse (3) consituée d'un profité métallique creux, un poteau (4) comportant une extrémité fixée par en-
5 castrement entre deux consoles (5,6) formées sur une première paroi (3a) de la traverse, et une série de bras (7) en forme de barres, chacun d'eux ayant une extrémité fixée par encastrement entre deux consoles correspondantes (8,9) formées sur une secon-
10 de paroi (3b) de la traverse, opposée à la première paroi, ces bras s'étendant sensiblement parallèlement au poteau.
2. Structure porteuse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le poteau (4), la traverse (3) et la série de bras (7) en forme de barres de la structure porteuse sont consti-
tués de profilés en alliage d'aluminium formés par extrusion.
- 15 3. Structure porteuse selon la revendication 2, caractérisée en ce que les consoles (5,6;7,8) de la traverse (3) sont formées par des ailes correspondantes obtenues par extrusion en une seule pièce avec la traverse.
- 20 4. Structure porteuse selon la revendication 3, caractérisée en ce que la traverse (3) comporte en outre un couple de saillies (26,27) formées intérieurement sur la première paroi (3a), s'étendant parallèlement aux deux consoles (8,9) en forme d'ailes formées sur la seconde paroi (3b) et à des distances
25 égales des consoles respectives, une série d'ouvertures (28) réalisées dans la seconde paroi (3b) entre les deux consoles (8,9) en forme d'ailes, les bras (7) en forme de barres comportant un tronçon d'extrémité (7a) s'engageant à travers ces ouvertures avec une extrémité correspondante engagée entre les deux saillies.

