

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 15425

(54) Tribunes modulaires.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ⁸). E 04 H 3/12.

(22) Date de dépôt..... 5 août 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 6 du 11-2-1983.

(71) Déposant : FAURE Henri. — FR.

(72) Invention de : Henri Faure.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne la conception d'une ou plusieurs tribunes métalliques constituées par des éléments amovibles juxtaposables permettant l'extension à volonté suivant l'évolution possible du nombre de spectateurs.

Les tribunes construites à ce jour sont exécutées avec couverture métallique
5 rapportée le plus souvent.

Ces ensembles sont lourds, d'un aspect esthétique discutable et froid.

Il n'ya aucune possibilité d'extension ce qui constitue évidemment leur défaut principal.

Il est impossible de les adapter à l'évolution du nombre de spectateurs
10 si ce n'est la construction d'autres tribunes.

Ces ensembles lourds nécessitent une infrastructure importante et coûteuse.

La tribune modulaire de conception métallique selon l'invention, permet de remédier à ces défauts et lacunes.

Malgré sa légèreté apparente en égard à la lourdeur du béton armé, elle
15 est d'une rigidité exemplaire. Les gradins ainsi que le ou (les) escalier (s) d'accès sont en tôle de forte épaisseur protégée contre la corrosion. Des éléments raidisseurs non apparents judicieusement répartis assurent une rigidité et une solidité à toute épreuve.

L'assemblage au moyen de tôle emboutie en forme de U dont la hauteur varie
20 avec la hauteur des gradins, constitue une des originalités de ce procédé.

Aux extrémités d'une part et entre gradins et escaliers d'autre part, des portiques assurent la liaison et l'homogénéité de l'ensemble.

Ces portiques serviront à la fois de fermes pour asseoir la couverture et de poteaux pour la fixation du bardage à la partie arrière. Ceci est une
25 autre originalité du procédé.

Les dessins annexés représentent :

. Feuille 1/2 La vue en élévation du portique avec coupe et section

. Feuille 2/2 La vue en élévation des gradins et de l'escalier en coupe.

Portique (feuille 1/2) se compose de deux éléments ayant une même section,
30 chaque élément est constitué par une tôle emboutie (1) et (3) en forme de C assemblé par soudure électrique à une contre-plaque (2) - l'ensemble forme une partie caisson très rigide.

Pour rendre indéformable cet ensemble on a réalisé l'intérieur de la tôle en C un croisillonnage en fers en forme de C (4) maintenus en place par
35 soudure électrique.

Les portiques entrant dans la constitution d'un ensemble de tribunes sont reliés entr'eux par :

- . à l'avant : Un bandeau frontal (6) en forme de C dont la rigidité est encore renforcée par une pièce (7)
 - . à l'arrière : Par un élément en tôle emboutie (8) qui joue en plus le rôle de chevron. Des supports (9) en tôle pliée assurent une rigidité de cet élément.
- 5

L'angle formé par deux éléments de portique est consolidé par un fer cornière ou tout autre profilé. Un élément (5) en tôle pliée et formée en arc de cercle suivant un rayon déterminé assure un caissonnage de cet angle et sa fermeture.

Gradins et escalier (feuille 2/2)

- 10 Les gradins (1) sont constitués par des éléments séparés, pliés à l'équerre avec bords tombés pour assurer d'une part la rigidité et d'autre part l'assemblage de ces éléments.
- Sous chaque gradin, des raidisseurs (5) sont disposés de proche en proche. Ils sont constitués par une tôle pliée de cette forme U/
- 15 Un contre-gradin (4) assure la liaison de l'ensemble gradins sur la longrine B.A. de fondation.
- Des éléments en tôle emboutie (3) en forme de C en nombre égal au nombre de gradins sont disposés sous chaque élément de gradins. Ils ont pour but d'assurer la rigidité de l'ensemble gradins afin d'éviter toute flexion.
- 20 Les éléments constitutifs des gradins sont également fixés sur ces supports par boulons zingués.
- A la partie supérieure du gradin du haut est fixé un profil en tôle pliée en forme de Z (7). Sur ce profil sont fixés des éléments de bardage (8) qui assurent la fermeture arrière des tribunes. Les nervures de ce bardage (tôle pliée) correspondent et sont dans le prolongement des nervures du
- 25 bardage de couverture.
- Sur chaque gradin sont fixées 3 rangées de planchettes en bois dur, étroites et épaisses faisant office de sièges (6).

Escaliers

- 30 Même principe de construction par éléments indépendants en tôle pliée (2) que les tribunes, mais de hauteur plus faible ($H/2$) ils sont insérés entre deux ensembles de tribunes pour donner accès à celles-ci.
- Nota. Non représenté sur ces croquis mais sur un plan d'ensemble, la sous-toiture est contreventée et possède une poutre au vent.
- 35 Ce type de tribunes modulaires peut s'installer aisément sur n'importe quel terrain de sports (Foot-ball, rugby, basket, jeux de boules, etc...)

de localités petites ou moyennes situées en dehors des grandes métropoles régionales. Ces localités aux moyens financiers souvent modestes peuvent ainsi équiper leur terrain de sport de tribunes abritées à moindre frais et permettre ainsi l'afflux de spectateurs qui sont souvent découragés

5 d'assister à un match à cause des intempéries.

Ces tribunes de part leur conception originale peuvent être facilement déplacées en cas de modification des terrains de sport, ou être transportées sur un autre terrain.

Ces tribunes suppriment le gros oeuvre. Aucun risque d'accident n'est à craindre
10 (absence de vide). Les tribunes modulaires peuvent être posées sur de simples dés en béton pour scellement. Elles peuvent être livrées en kit. Elles peuvent également être montées sur remorque pour être autotractées.

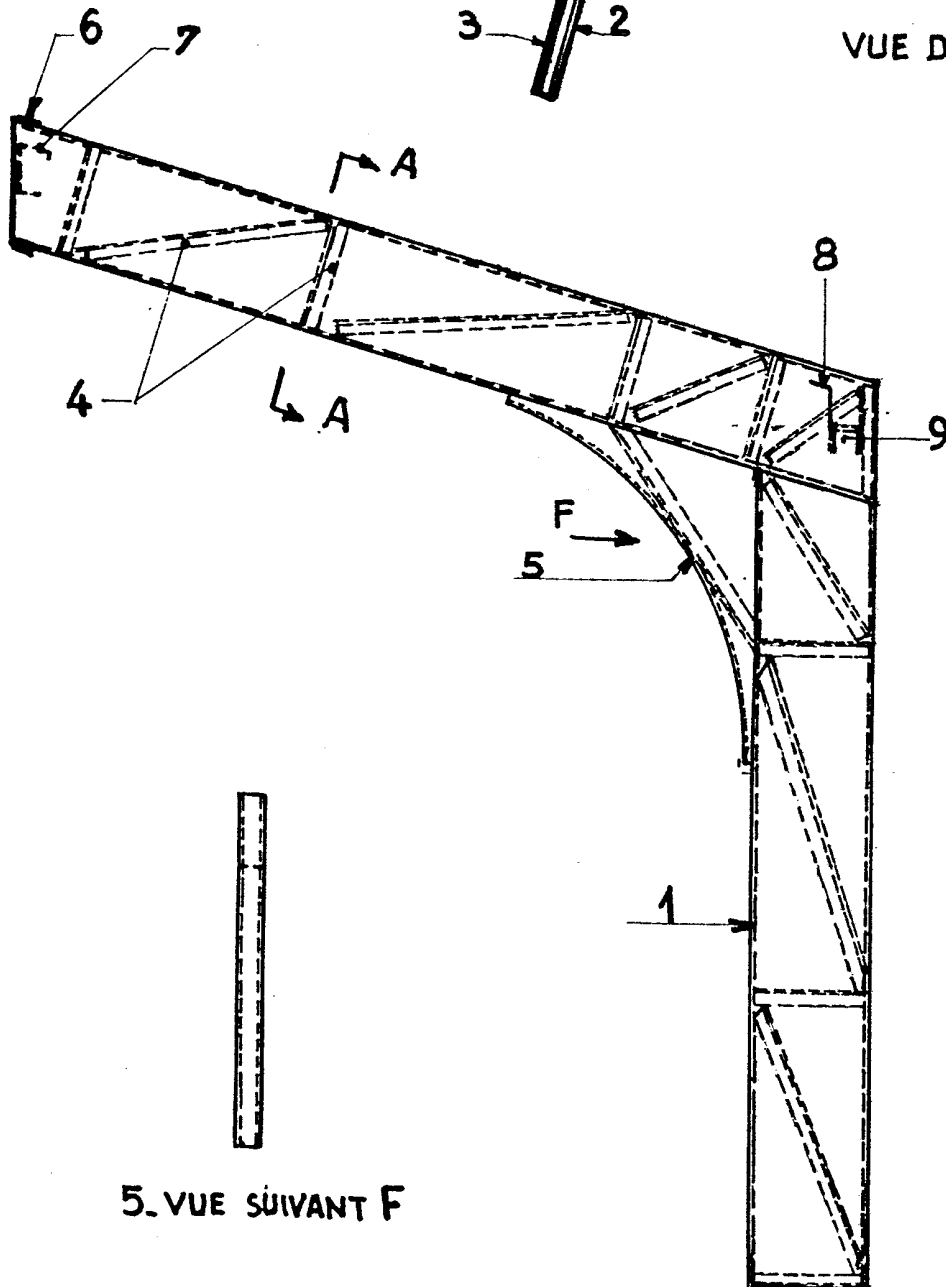
REVENDIICATIONS

- 4) Il s'agit d'une tribune modulaire constituée uniquement par des éléments en tôle d'acier emboutie juxtaposables, caractérisés par le fait qu'ils offrent la possibilité d'une extension rapide si la nécessité l'exige. Cette tribune modulaire est caractérisée par les éléments principaux que
- 5 sont les portiques (1) et (3) - - en tôle pliée et fermée par une contre-plaque (2). L'indéformabilité est assurée par un croisillonnage (4). La liaison entre portiques est assurée par un bandeau frontal (6) renforcée par les pièces (7) et (8) et consolidée par les supports (9).
- 2) Tribune modulaire selon la revendication 1 caractérisée par le principe des
- 10 gradins (1) - en éléments de tôle pliée à bords tombés assemblés entr'eux et raidis par les pièces (5). Des éléments (3) en tôle pliée assurent la rigidité des gradins. Les éléments de bardage (8) ferment la partie arrière.
- 3) Tribune modulaire selon la revendication 1 caractérisée par la conception d'un
- 15 (ou plusieurs) escalier (2) - exécutés en tôle pliée à bords tombés insérés entre deux ensembles de gradins pour donner accès à ceux-ci.

SECTION A



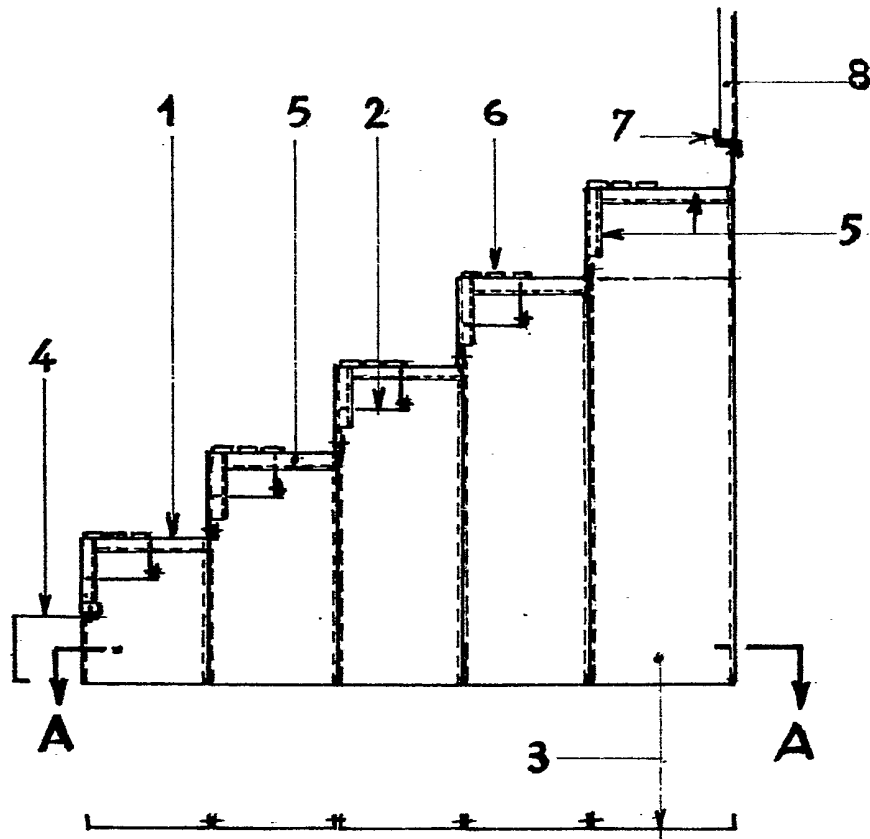
VUE DE GAUCHE



5. VUE SUIVANT F



2/2

SECTION A