

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 728 427

(21) N° d'enregistrement national :

94 15224

(51) Int Cl⁶ : H 05 K 1/02

CETTE PAGE ANNULE ET REMPLACE LA PRECEDENTE

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 15.12.94.

(71) Demandeur(s) : BILLAUD PHILIPPE — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 21.06.96 Bulletin 96/25.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire :

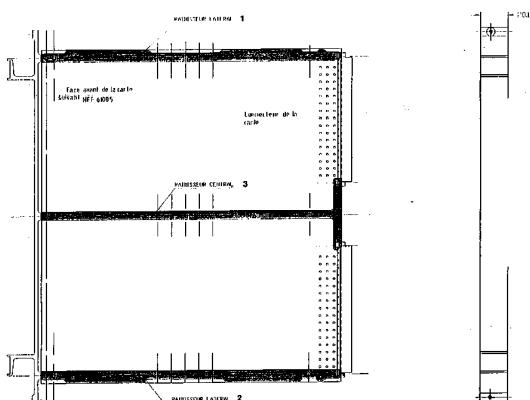
(54) RAIDISSEUR POUR CARTES ELECTRONIQUES NORMALISEES.

(57) Dispositif pour rigidifier mécaniquement les cartes imprimées normalisées suivant CEI 297 1 2 3 et NEF 61005.

L'invention comporte un dispositif mécanique permettant le guidage complémentaire, et la protection contre les perturbations électromagnétiques.

Le dispositif est constitué de deux raidisseurs latéraux (1 et 2) et d'un raidisseur central (3).

Il est, selon l'invention, particulièrement destiné à rigidifier des cartes électroniques.



FR 2 728 427 - A1



DESCRIPTION

La présente invention concerne un dispositif permettant de rigidifier mécaniquement des cartes électroniques dont le format est normalisé suivant le Comité électrique international N°297, paragraphes 1 2 3 et la Norme Française Ferroviaire N°61005, qui sont utilisées dans un environnement soumis à des vibrations et des chocs répétés (exemple : domaine ferroviaire, marine, aéronautique...), d'assurer la protection des composants montés sur les circuits imprimés dans le cas d'empilage des cartes en atelier, en fabrication ou en maintenance sur site.

10 Traditionnellement, les dispositifs existants ne permettent pas d'obtenir une bonne rigidité de la carte sur des produits soumis aux vibrations et aux chocs, car ils ne possèdent pas l'intégration de double guidage.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces 15 inconvénients : il comporte en effet une première caractéristique, un jeu de trois pièces en aluminium : deux raidisseurs dits "latéraux" qui sont pourvus d'un profil permettant l'insertion dans un guide carte supplémentaire doublant ainsi la surface de guidage. La rigidité s'effectue aussi par le mode 20 de fixation entre les points prévus sur la face avant, les points sur le circuit imprimé et les fixations arrières prévues pour le maintien des connections normalisées.

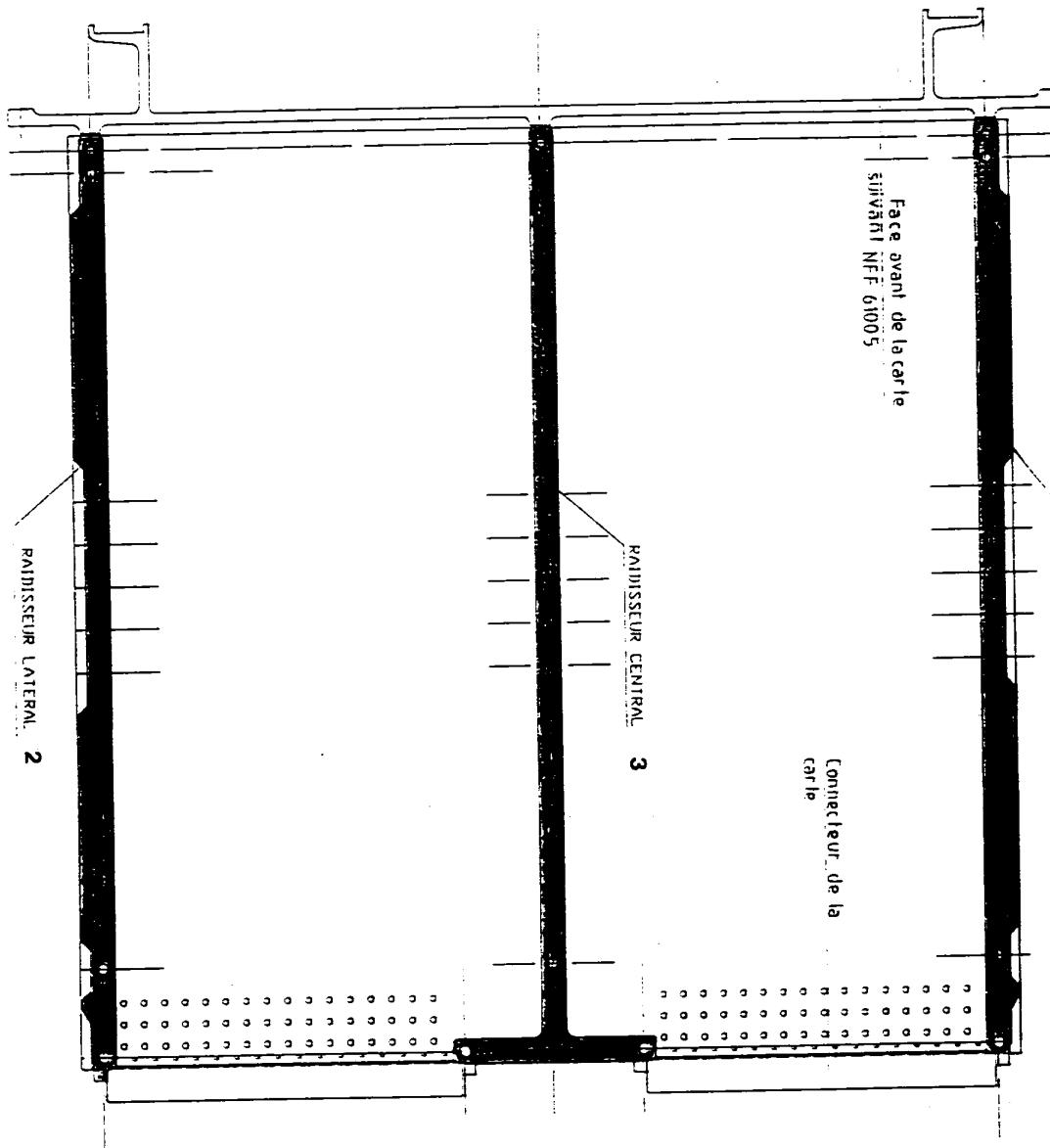
Ce type de raidisseur est destiné pour une carte électronique d'un incrément suivant les normes considérées, mais peut 25 être étendu à des cartes de plusieurs incréments par l'adjonction d'accessoires types entretoises. Les dessins en annexe illustrent l'invention. En référence à ces dessins, le dispositif comporte deux raidisseurs latéraux (1) et (2) et un raidisseur central (3).

30 Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au renfort mécanique des cartes imprimées.

REVENDICATIONS

- 1 - Dispositif pour rigidifier mécaniquement les cartes dont le format est normalisé et dont l'utilisation se trouve dans un environnement de vibrations et de chocs, comportant deux raidisseurs latéraux et un raidisseur central, en matériau 5 aluminium.
- 2 - Dispositif selon la revendication 1 qui permet avec le profil (1) de pouvoir assurer un second guidage de la carte imprimée (2).
- 3 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 10 précédentes caractérisé par la possibilité d'ajonction d'entretoises, ce qui permet de réaliser des cartes de plusieurs incrémentés.

1/1



RAIDISSEUR LATERAL 1

1

Face avant de la carte
SILVANET NFF 61005

Connecteur de la
carte

-20.00