



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 065 673
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 82103807.2

(51) Int. Cl.³: **H 01 P 5/18**
B 65 D 55/10, B 65 D 6/16

(22) Date de dépôt: 04.05.82

(30) Priorité: 08.05.81 FR 8109176

(43) Date de publication de la demande:
01.12.82 Bulletin 82/48

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: **LES CABLES DE LYON** Société anonyme
dite:
170 quai de Clichy
F-92111 Clichy Cedex(FR)

(72) Inventeur: **Morisot, Bernard**
150, rue Lamarck
F-75018 Paris(FR)

(72) Inventeur: **Taton, Michel**
5, rue de l'Eglise
F-92600 Asnières(FR)

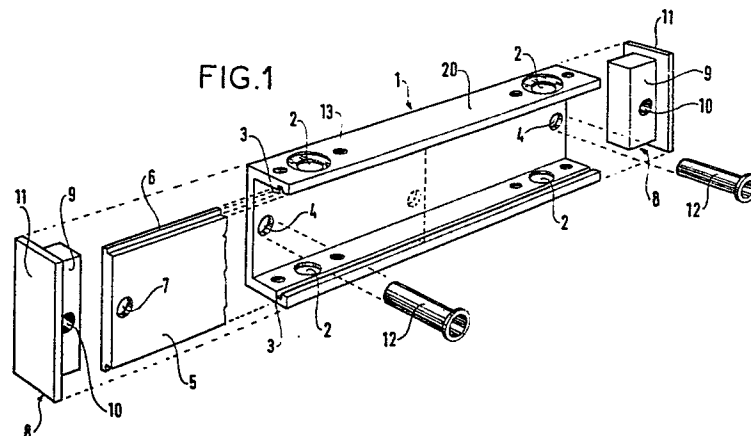
(74) Mandataire: **Weinmiller, Jürgen et al,**
Zeppelinstrasse 63
D-8000 München 80(DE)

(54) Boîtier pour coupleur directif coaxial.

(57) Il comporte un corps (20) présentant une section en forme de U, chacune des parois latérales dudit corps comportant deux ouvertures (2), une ouverture d'une des parois étant disposée en vis-à-vis de l'ouverture de l'autre paroi, un couvercle (5) apte à obturer la partie supérieure dudit corps de boîtier, ainsi que deux embouts (8), pouvant

obturer les extrémités de l'ensemble corps de boîtier (20) - couvercle (5).

L'invention est mise en oeuvre dans les lignes à air, les boîtiers d'insertion, les atténuateurs, les boîtiers pour micro-électronique, les circuits hybrides et autres.



EP 0 065 673 A1

Boîtier pour coupleur directif coaxial

La présente invention a pour objet un boîtier pour coupleur directif coaxial, notamment pour des fréquences comprises entre 30 et 18000 MHz.

5 Les boîtiers connus présentent généralement une structure compliquée, notamment de nombreuses fixations par vis, ce qui favorise les fuites des courants à haute fréquence.

De plus, ils comportent des cavités dont l'usinage précis entraîne un prix de revient élevé.

10 Par ailleurs, l'étude du boîtier pour coupleur pour adaptation aux guides d'ondes à ruban en fonction de la fréquence se révèle compliquée dans chaque cas particulier.

La présente invention permet de remédier aux inconvénients précédemment schématisés.

15 L'invention a donc pour objet un boîtier pour coupleur directif coaxial, caractérisé par le fait qu'il comporte un corps présentant une section en forme de U, chacune des parois latérales dudit corps de boîtier comportant deux ouvertures, une ouverture d'une des parois étant disposée en vis-à-vis
20 de l'ouverture de l'autre paroi, un couvercle apte à obturer la partie supérieure dudit corps de boîtier, ainsi que deux embouts pouvant obturer les extrémités de l'ensemble corps de boîtier couvercle

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention
25 ressortent de la description qui suit donnée en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente une vue éclatée en perspective des organes constituant le boîtier pour coupleur selon l'invention.

La figure 2 représente lesdits organes mutuellement assemblés
30 et formant le boîtier pour coupleur selon l'invention.

En référence à la figure 1, le boîtier 1 pour coupleur directif coaxial selon l'invention comporte un corps 20 présentant une section en forme de U. Chacune des parois latérales du U comporte deux ouvertures 2, sensiblement vers l'extrémité,

une ouverture de l'une des parois étant en vis-à-vis de l'ouverture de l'autre paroi. Une rainure 3 est ménagée à la partie supérieure de chaque paroi latérale au-dessus des ouvertures 2.

Par ailleurs deux alésages 4 sont prévus aux extrémités
5 du fond du corps de boîtier 20.

La référence 5 désigne un couvercle présentant des rebords 6 aptes à s'engager dans les rainures 3 du corps de boîtier 20, ainsi que deux alésages 7 à ses extrémités et venant en vis-à-vis des alésages 4 du fond du corps du boîtier 20 lorsque
10 le couvercle 5 est mis en place.

On a référencé en 8 deux embouts destinés à obturer les extrémités de l'ensemble corps de boîtier-couvercle. Chacun de ces embouts comporte un corps 9 percé d'un alésage 10 et pouvant être introduit entre le corps de boîtier 20 et le
15 couvercle 5, et un rebord 11 venant en appui sur les extrémités de l'ensemble corps de boîtier-couvercle. Lesdits alésages 10 sont disposés en vis-à-vis des alésages 4 et 7 du corps du boîtier 20 et du couvercle 5 respectivement.

L'ensemble des organes précédemment décrit est serré
20 au moyen de douilles 12 introduites dans les alésages 4, 7 et 10 ménagés dans les organes du boîtier.

La figure 2 illustre le boîtier monté.

A la manière connue chaque ouverture 2 est couplée à un connecteur et assujettie à ce dernier au moyen de petites
25 ouvertures 13 disposés de part et d'autre de chaque ouverture 2 et pouvant recevoir une vis ou autre moyen de fixation.

Le dispositif selon l'invention présente une très grande simplicité mécanique et les pertes électriques se trouvent donc réduites à une valeur minimale.

30 En outre il réduit la durée des études nécessaires pour réaliser un couplage donné.

Par ailleurs son prix de revient est particulièrement bas, de l'ordre du sixième vis-à-vis des boîtiers pour coupleurs conventionnels.

35 Il trouve des applications avantageuses dans les lignes

à air, les boîtiers d'insertion, les atténuateurs, les boîtiers pour micro électronique, les circuits hybrides et autres.

Bien que le dispositif qui vient d'être décrit paraisse le plus avantageux pour la mise en oeuvre de l'invention dans une situation technique particulière on comprendra que diverses modifications peuvent lui être apportées sans sortir du cadre de l'invention certains de ses éléments pouvant être remplacés par d'autres susceptibles d'y assurer la même fonction technique ou une fonction technique équivalente.

10

15

20

25

30

35

REVENDICATIONS

- 1/ Boîtier pour coupleur directif coaxial, caractérisé par le fait qu'il comporte un corps de boîtier (20) présentant une section en forme de U, chacune des parois latérales dudit
- 5 corps de boîtier (20) comportant deux ouvertures (2), une ouverture d'une des parois étant disposée en vis-à-vis de l'ouverture de l'autre paroi, un couvercle (5) apte à obturer la partie supérieure dudit corps de boîtier, ainsi que deux embouts (8) pouvant obturer les extrémités de l'ensemble corps de boîtier
- 10 (20) couvercle (5).
- 2/ Boîtier selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit couvercle (5) comprend des rebords (6) aptes à s'engager et à coulisser dans des rainures (3) ménagées à la partie supérieure de chacune des parties latérales dudit corps de boîtier (20).
- 15 3/ Boîtier selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que chacun desdits embouts (8) comporte un corps (9) apte à être introduit entre ledit corps de boîtier (20) et ledit couvercle (5) ainsi qu'un rebord supérieur (11) pouvant venir en appui sur les extrémités du corps de boîtier (20)
- 20 et du couvercle (5).
- 4/ Boîtier selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le fond du corps de boîtier (20) le couvercle (5) et le corps (9) desdits embouts comportent des alésages (4, 7, 10) disposés en vis-à-vis et aptes à recevoir un moyen
- 25 de serrage (12).
- 5/ Boîtier selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que chacune des ouvertures (2) des parois latérales dudit corps de boîtier (20) est couplée électriquement à un
- 30 connecteur.

1 / 2

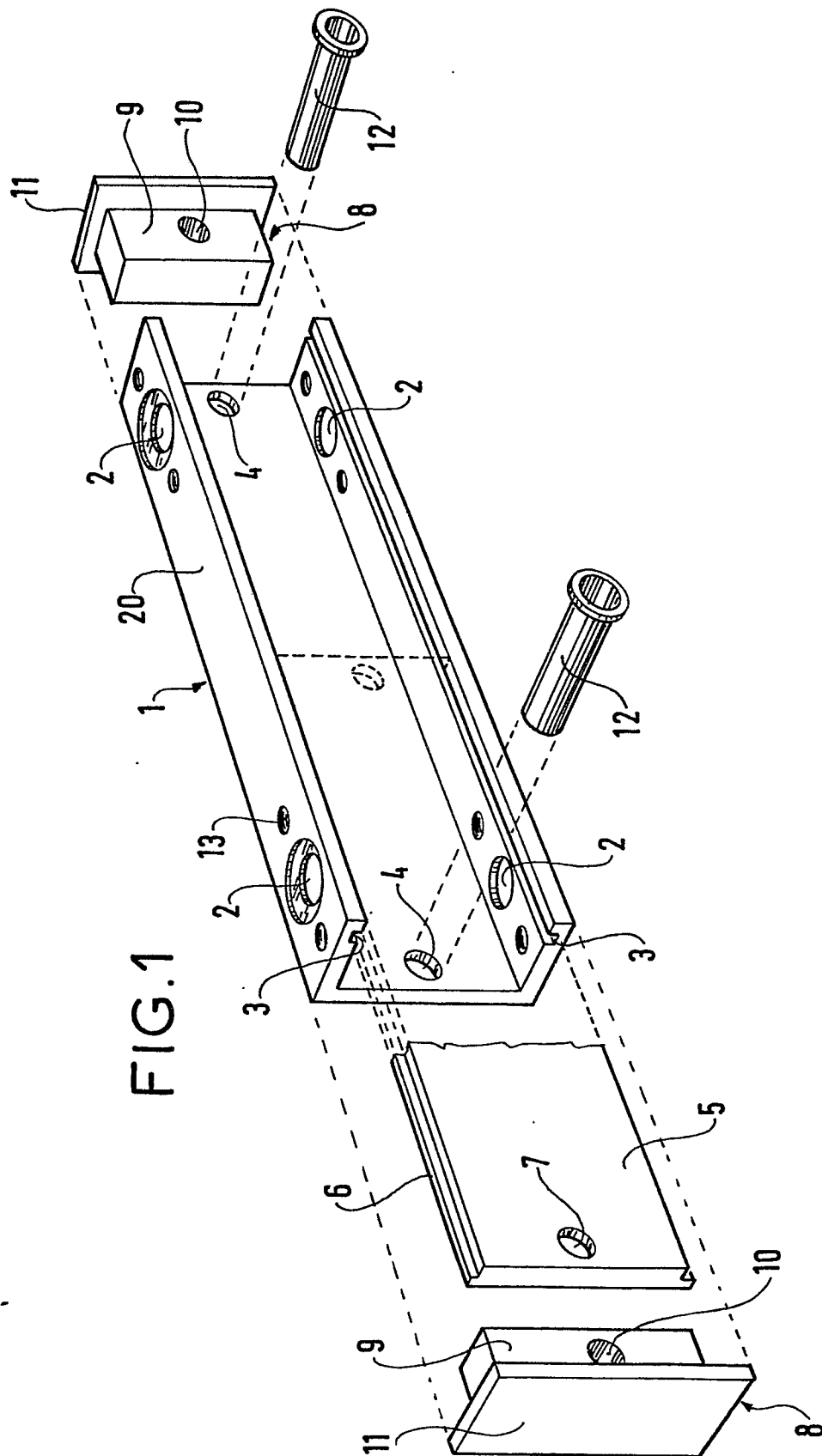
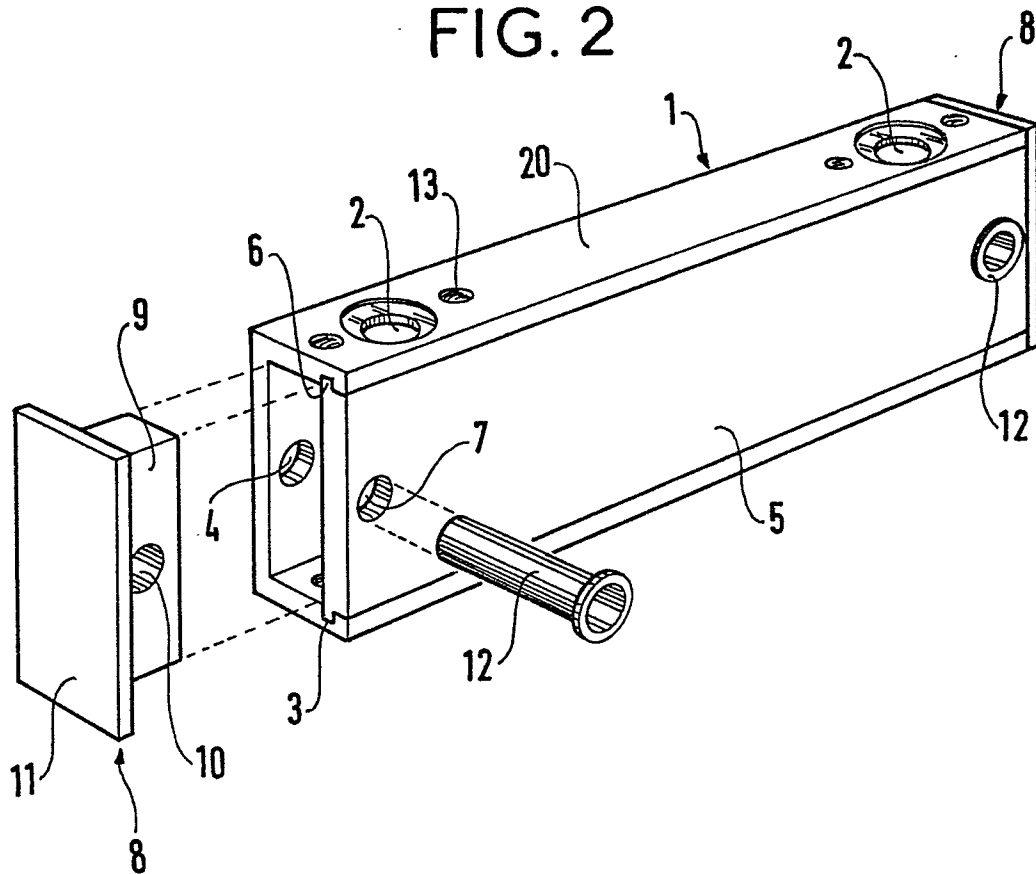


FIG. 2



0065673

Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 82 10 3807

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	MOTOROLA TECHNICAL DEVELOPMENTS, vol.1, no.1, août 1980, Schaumburg, Ill. (US) J. CHAMPLIN: "Parallel coupled line assembly for directional coupling", page 26 * en entier *	1	H 01 P 5/18 B 65 D 55/10 B 65 D 6/16
A	DE-A-2 326 567 (SPINNER) * figures 1 à 3 *	1	
A	US-A-3 237 130 (S.B. COHN) * figures 1 à 3 *	1,5	
A	GB-A-1 398 848 (F.W. HITCHCOCK) * figures 1,2 *	1,2	
A	US-A-1 379 196 (D. LOWENHAUPT et al.) * page 1, lignes 66 à 70; figures 1,4,6 *	1,3,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	DE-C- 12 846 (F. FARFUNKELSTEIN) * en entier *	2,3	H 01 P
A	FR-A-2 059 694 (IBM)		
A	FR-A-2 412 215 (ORIOLE)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09-08-1982	Examineur LAUGEL R.M.L.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X particulièrement pertinent à lui seul Y particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A arrière-plan technologique O divulgation non-écrite P document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E document de brevet antérieur mais publié à la date de dépôt ou après cette date D cité dans la demande L cité pour d'autres raisons & membre de la même famille document correspondant			