

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 01.12.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.06.99 Bulletin 99/22.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SOCIETE ANONYME DITE: AUTO-
MOBILES PEUGEOT — FR et SOCIETE ANONYME
DITE: AUTOMOBILES CITROEN — FR.

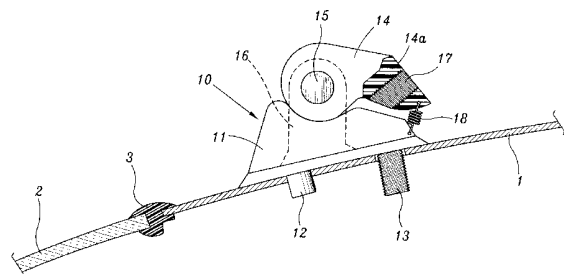
72 Inventeur(s) : VANNSON FREDERIC.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

54 SUPPORT D'UNE ANTENNE, NOTAMMENT POUR UN VEHICULE AUTOMOBILE.

57 L'invention a pour objet un support d'une antenne, notamment pour un véhicule automobile, du type comprenant, une embase (10) munie d'organes de fixation (12, 13) sur le pavillon (1) dudit véhicule automobile et d'un orifice taraudé (17) adapté à recevoir un embout fileté de l'antenne. L'embase (10) comporte des moyens automatiques (14, 14a) de positionnement angulaire de l'antenne en fonction de sa longueur, commandés par l'embout fileté de ladite antenne au moment de son montage.



La présente invention a pour objet un support d'une antenne, notamment pour un véhicule automobile.

Les véhicules automobiles sont généralement livrés avec un ensemble de pré-équipement radio qui comprend
5 notamment une antenne fixée sur un élément de la carrosserie et de plus en plus sur le pavillon du véhicule.

Pour cela, l'antenne comporte un support qui est rapporté sur le pavillon et vissé de l'intérieur du véhicule.

10 Pour pouvoir bénéficier d'une bonne réception de la radio, il est nécessaire d'avoir une inclinaison optimisée de l'antenne par rapport au pavillon du véhicule.

En effet, l'antenne doit être plus ou moins inclinée selon sa longueur de telle manière que la distance
15 entre le haut du pavillon et l'extrémité libre de cette antenne soit de l'ordre de 300mm afin d'obtenir une réception de la radio dans les meilleures conditions possibles.

Mais, les constructeurs de véhicules automobiles sont amenés à monter sur les véhicules deux types d'antenne,
20 une antenne longue notamment pour les véhicules bas de gamme et une antenne courte notamment pour les véhicules hauts de gamme et de prévoir à cet effet deux types de support comportant chacun des moyens de fixation assurant l'inclinaison optimale de l'antenne en fonction de sa longueur.

25 L'antenne courte est de préférence utilisée sur les véhicules hauts de gamme pour ne pas nuire au style général du véhicule et nécessite l'utilisation d'un amplificateur pour obtenir une bonne réception.

Les antennes longues présentent par rapport aux
30 antennes courtes, l'avantage d'être moins onéreuses du fait qu'il n'est pas nécessaire de monter un amplificateur et ont pour principal inconvénient d'être inesthétiques.

Jusqu'à présent, pour éviter ce type de problème plusieurs solutions sont envisagées.

35 La première solution consiste à prévoir un support comportant une embase montée sur le pavillon du véhi-

cule automobile et munie d'une rotule sur laquelle est fixée l'antenne.

Cette rotule permet d'incliner l'antenne en fonction de sa longueur pour obtenir une bonne réception de la radio.

Par contre, le réglage de l'inclinaison de l'antenne est aléatoire.

La seconde solution consiste à prévoir un support comprenant une embase munie d'une articulation sur laquelle est fixée l'antenne.

Cette articulation comporte deux ou trois points d'indexage prédéfinis qui permettent de régler l'inclinaison de l'antenne en fonction de sa longueur.

Mais, ce genre d'articulation est relativement onéreux et a pour inconvénient d'obliger l'utilisateur à trouver le bon réglage en fonction de la longueur de l'antenne montée sur le véhicule.

L'invention a pour but de proposer un support d'antenne simple à mettre en œuvre et peu onéreux, qui évite les inconvénients précédemment mentionnés et qui permet le montage aussi bien d'une antenne courte que d'une antenne longue.

L'invention a donc pour objet un support d'une antenne, notamment pour un véhicule automobile, du type comprenant une embase munie d'organes de fixation sur le pavillon dudit véhicule automobile et d'un orifice taraudé adapté à recevoir un embout fileté de l'antenne, caractérisé en ce que l'embase comporte des moyens automatiques de positionnement angulaire de l'antenne en fonction de sa longueur commandés par l'embout fileté de ladite antenne au moment de son montage.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- les moyens automatiques de positionnement angulaires sont formés par une partie mobile montée pivotante dans un plan vertical sur une partie fixe de l'embase et comportant ledit orifice taraudé, ladite partie fixe formant butée pour l'extrémité libre de l'embout fileté,

- la longueur de l'embout fileté d'une antenne courte est supérieure à la longueur de l'embout fileté d'une antenne longue,

5 - la partie mobile de l'embase est maintenue contre la partie fixe de ladite embase par un organe élastique.

Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

10 - la Fig. 1 est une vue schématique en coupe longitudinale partielle d'un support d'une antenne de véhicule automobile, conforme à l'invention,

15 - la Fig. 2 est une vue schématique en coupe longitudinale partielle du support avec une antenne courte,

- la Fig. 3 est une vue schématique en coupe longitudinale partielle du support avec une antenne longue.

20 Sur la Fig. 1 on a représenté schématiquement une portion d'un pavillon 1 d'un véhicule automobile, sur la partie avant duquel est monté un pare-brise 2 par l'intermédiaire d'un joint d'étanchéité 3.

Sur le pavillon 1 du véhicule automobile est monté un support d'une antenne et qui comprend une embase désignée dans son ensemble par la référence 10.

25 D'une manière générale, l'embase 10 comporte des moyens automatiques de positionnement angulaire de l'antenne en fonction de sa longueur.

30 L'embase 10 comporte une partie fixe 11 munie d'organes de fixation sur le pavillon 1 du véhicule automobile.

35 Dans l'exemple de réalisation représenté sur les figures, les organes de fixation de l'embase 10 sur le pavillon 1 sont constitués par un pion 12 de positionnement solidaire de la partie fixe 11 de cette embase 10 et par une vis 13 également solidaire de ladite partie fixe 11 et traversant le pavillon 1.

Un écrou, non représenté, est vissé de l'intérieur du véhicule automobile sur la vis 13 pour maintenir l'embase 10 sur ledit pavillon 1.

5 Ainsi que représenté sur les figures, les moyens automatiques de positionnement angulaire de l'antenne en fonction de sa longueur sont formés par une partie mobile 14 montée pivotante dans un plan vertical sur la partie fixe 11 de l'embase 10.

10 Cette partie mobile 14 est montée pivotante sur la partie fixe 11 au moyen d'un axe d'articulation 15 horizontal supporté par des pattes 16 parallèles les unes aux autres et solidaires de la partie fixe 11 de l'embase 10.

15 La partie mobile 14 comporte un prolongement 14a s'étendant vers l'arrière du véhicule et qui forme une surface de réception de l'antenne.

Le prolongement 14a est muni d'un orifice taraudé 17 traversant ledit prolongement 14a et adapté à recevoir un embout fileté de l'antenne, comme on le verra ultérieurement.

20 Selon un mode de réalisation préférentiel représenté sur les figures, la partie mobile 14 est maintenue contre la partie fixe 11 de l'embase 10 par un organe élastique 18 constitué par exemple par un ressort de traction.

25 La partie mobile 14 permet, par l'intermédiaire de l'orifice taraudé 17, d'une part, le montage soit d'une antenne courte 20 comme représentée à la Fig. 2, soit d'une antenne longue 21 comme représentée à la Fig. 3, et, d'autre part, le réglage automatique de la position angulaire de l'antenne courte 20 ou de l'antenne longue 21 afin d'obtenir
30 une réception de la radio dans les meilleurs conditions possibles.

35 La position angulaire de l'antenne courte 20 ou de l'antenne longue 21 est déterminée pour que l'extrémité libre de l'antenne courte ou de l'antenne longue soit à une distance d du pavillon 1 de l'ordre de 300mm et pour que l'inclinaison de ladite antenne courte 20 ou de ladite an-

tenne longue 21 soit optimale afin d'obtenir une bonne réception de la radio.

Ainsi que représenté sur les figures 2 et 3, l'antenne courte 20 comporte, à l'une de ses extrémités, un embout fileté 20a destiné à être vissé dans l'orifice taraudé 17 et l'antenne longue 21 comporte, à l'une de ses extrémités, un embout fileté 21a destiné à être vissé dans l'orifice taraudé 17.

La longueur de l'embout fileté 20a de l'antenne courte 20 est plus long que la longueur de l'embout fileté 21a de l'antenne longue 21.

Le réglage de la position angulaire de l'antenne courte 20 ou de l'antenne longue 21 est commandé par l'embout fileté 20a ou par l'embout fileté 21a au moment du montage de l'antenne 20 ou 21 correspondante.

Dans le cas du montage d'une antenne courte 20 comme représenté à la Fig.2, l'embout fileté 20a est vissé dans l'orifice taraudé 17 et l'extrémité libre de cet embout fileté 20a vient en appui sur la partie fixe 11 de l'embase 10 qui forme une butée si bien que la partie mobile 14 de ladite embase pivote progressivement autour de l'axe 15 de manière à positionner l'antenne courte 20 dans la position prédéterminée qui correspond à une bonne réception de la radio.

La longueur de l'embout fileté 20a est donc déterminée pour que l'antenne courte 20 se trouve dans une position angulaire idéale.

Dans le cas du montage d'une antenne longue 21 comme représenté à la Fig. 3, l'embout fileté 21a est vissé dans l'orifice taraudé 17 et l'extrémité libre de cet embout fileté 21a vient en appui sur la partie fixe 11 de l'embase 10 qui forme une butée si bien que la partie mobile 14 de ladite embase 10 pivote progressivement autour de l'axe 15 de manière à positionner l'antenne longue 21 dans la position prédéterminée qui correspond à une bonne réception de la radio.

La longueur de l'embout fileté 21a est donc déterminée pour que l'antenne longue 21 se trouve dans une position angulaire idéale.

5 Comme représenté sur les Fig. 2 et 3, l'angle d'inclinaison de l'antenne courte 20 est supérieur à l'angle d'inclinaison de l'antenne longue 21.

10 L'extrémité libre de l'embout fileté 20a ou 21a est maintenue en appui sur la partie fixe 11 de l'embase 10 au moyen du ressort de traction 18 ce qui permet également de maintenir l'antenne courte 20 ou l'antenne longue 21 dans la position déterminée.

15 La portion de la partie fixe 11 formant butée définie donc la bonne position angulaire de l'antenne courte 20 ou de l'antenne longue 21 de façon à avoir une réception optimisée de la radio.

20 Selon une variante, le ressort de traction 18 peut éventuellement être supprimé ce qui nécessite d'avoir un montage plus ou moins serré au niveau de l'axe d'articulation 15 de la partie mobile 14 sur la partie fixe 11 de l'embase 10.

25 La liaison entre l'antenne courte 20 ou l'antenne longue 21 et le poste de radio du véhicule est assurée par l'embout fileté de l'antenne, par l'embase 10, puis par la vis de fixation 13 et par un adaptateur, non représenté, monté sur ladite vis et enfin par le faisceau électrique du véhicule.

30 Le support selon l'invention présente l'avantage de pouvoir recevoir aussi bien une antenne courte qu'une antenne longue de telle sorte qu'un même type de support peut être utilisé sur tous les véhicules.

Ce support est conçu de telle manière que l'inclinaison de l'antenne courte ou de l'antenne longue est optimale afin d'obtenir une réception de la radio dans les meilleurs conditions possibles.

REVENDEICATIONS

1. Support d'une antenne (20, 21), notamment pour un véhicule automobile, du type comprenant une embase (10) munie d'organes de fixation (12, 13) sur le pavillon (1) dudit véhicule automobile et d'un orifice taraudé (17) adapté à recevoir un embout fileté (20a, 21a) de l'antenne (20, 21), caractérisé en ce que l'embase (10) comporte des moyens automatiques (14, 14a) de positionnement angulaire de l'antenne (20, 21) en fonction de sa longueur commandés par l'embout fileté (20a, 21a) de ladite antenne (20, 21) au moment de son montage.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens automatiques de positionnement angulaire sont formés par une partie mobile (14) montée pivotante dans un plan verticale sur une partie fixe (11) de l'embase (10) et comportant ledit orifice taraudé (17), ladite partie fixe (14) formant butée pour l'extrémité libre de l'embout fileté (20a, 21a).

3. Support selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la longueur de l'embout fileté (20a) d'une antenne courte (20) est supérieure à la longueur de l'embout fileté (21a) d'une antenne longue (21).

4. Support selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie mobile (14) de l'embase (10) est maintenue contre la partie fixe (11) de ladite embase (10) par un organe élastique (18).

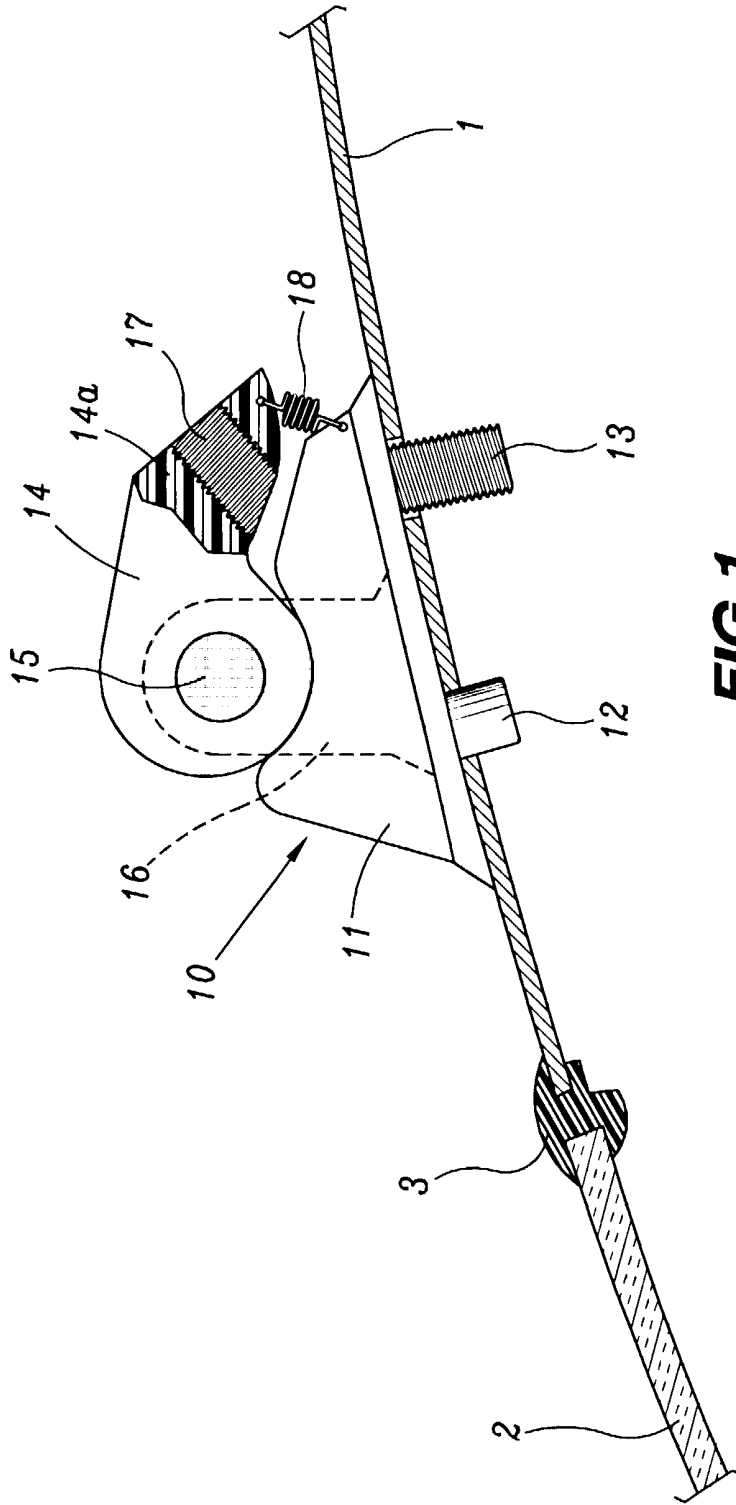
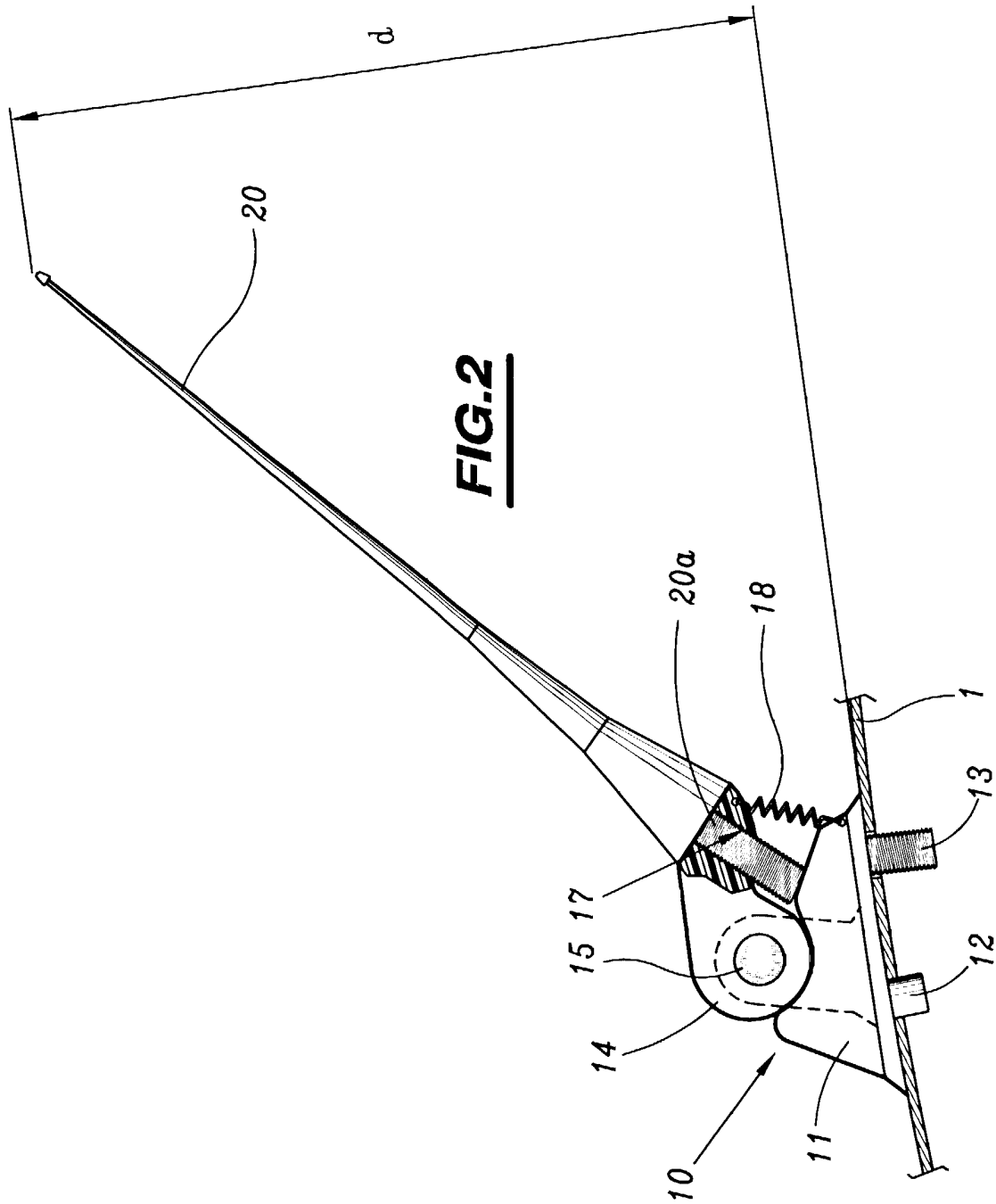


FIG. 1



3/3

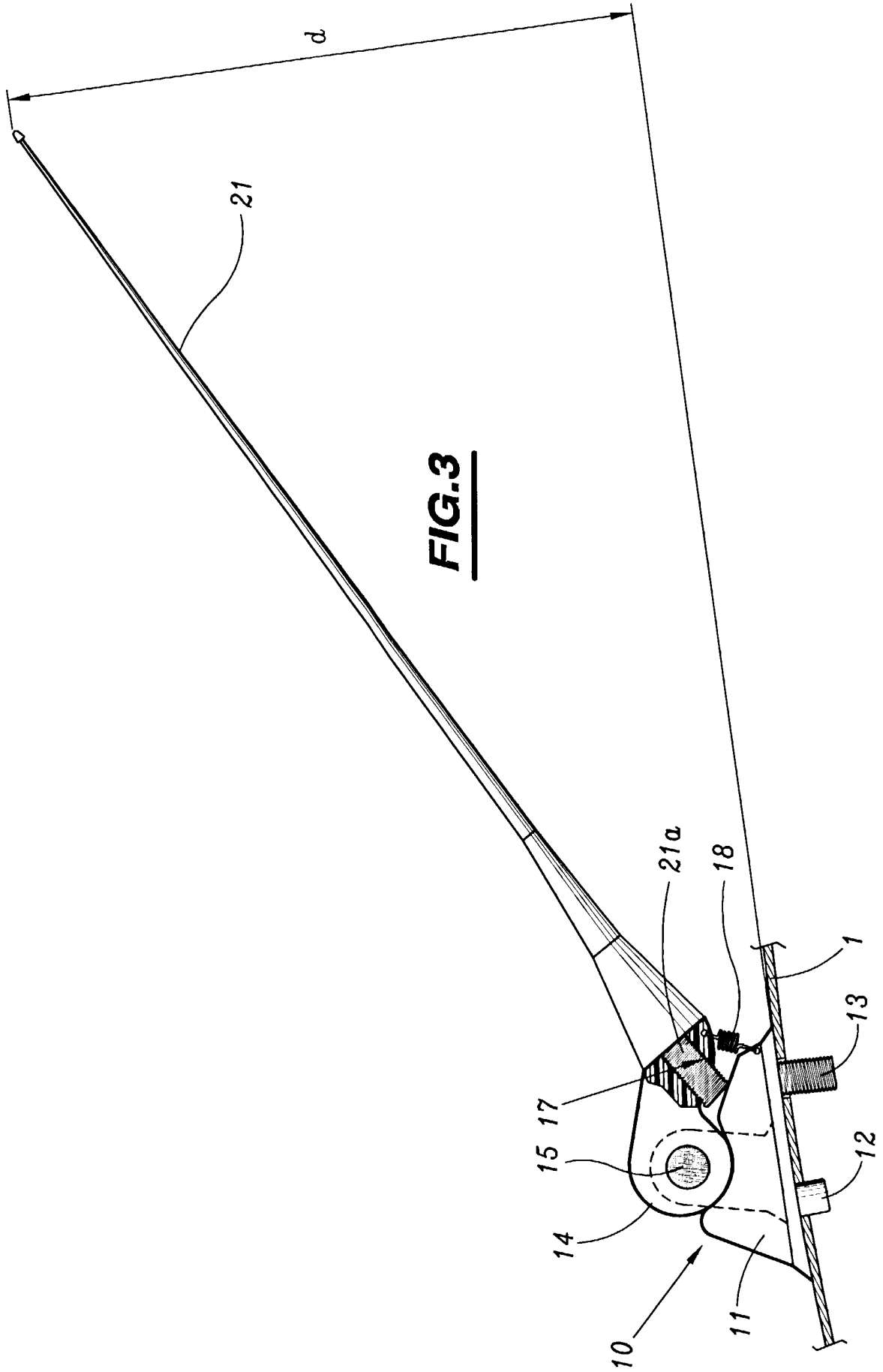


FIG.3

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 550941
FR 9715095

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR 2 397 075 A (HELARY ROBERT) 2 février 1979 * page 5, ligne 27 - page 6, ligne 32; figure 1 *	1
A	DE 38 37 784 A (ZENDAR SPA) 26 octobre 1989 * colonne 2, ligne 30 - colonne 4, ligne 19; figures 1-4 *	1
A	US 3 928 952 A (WHYTE THOMAS P) 30 décembre 1975 * colonne 2, ligne 50 - colonne 4, ligne 26; figures 1,2 *	1
A	FR 1 547 751 A (LE ROUX C) 29 novembre 1968 * page 1, colonne de droite, ligne 25 - page 2, colonne de droite, ligne 9; figure 1 *	1
A	US 5 661 497 A (CALEARO MASSIMO) 26 août 1997 * colonne 2, ligne 58 - colonne 3, ligne 22; figure 3 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		H01Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
3 août 1998		Van Dooren, G
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)