

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 03.04.00.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 05.10.01 Bulletin 01/40.

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) : GIROD RAOUL — FR.

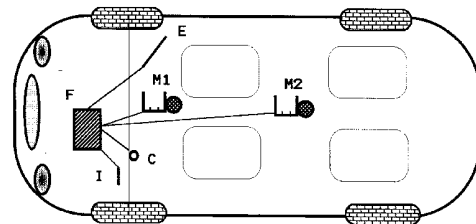
72) Inventeur(s) : GIROD RAOUL.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) :

54) SYSTEME MAIN-LIBRE FILTRANT POUR RADIOTELEPHONES.

57) L'appareil main-libre permet au conducteur d'un véhicule de téléphoner mais lui interdit d'utiliser son radiotéléphone à la main si le véhicule est en marche.



SYSTEME MAIN-LIBRE FILTRANT POUR RADIOTELEPHONES

5

La présente invention définit un système permettant d'utiliser un radiotéléphone dans un véhicule mais en forçant le conducteur à utiliser un système main-libre.

L'utilisation de radiotéléphone à la main est dangereuse et interdite par le code de la route dans plusieurs pays.

Les systèmes main-libre existent mais n'empêchent pas le conducteur d'utiliser son radiotéléphone à la main.

Les mêmes remarques s'appliquent à des cas voisins: pilotages d'engins ou matériels par un être humain.

15 Il s'agit donc:

- d'empêcher l'utilisation du téléphone à la main par le conducteur.

- de lui permettre, ainsi qu'aux autres occupants d'utiliser des systèmes main-libre.

20 - de permettre toutes les possibilités si le véhicule est arrêté ou contact coupé.

L'état actuel de la technique comprend des systèmes main-libre ainsi que des systèmes de brouillage ou de filtrage de radiotéléphones, mais la combinaison des 2 n'existe pas.

25 Ainsi, pour le brouillage ou le filtrage de radiotéléphones, les brevets suivants déposés par M.Raoul GIROD, définissent plusieurs systèmes dénommés ci-dessous "brouilleur-filtre".

- FR2764144: appareil pour filtrer les radiotéléphones

- FR2764145: appareils pour filtrer les radiotéléphones

30 - FR2765753: dispositifs pour gérer les filtrages

- W09901958 et W09856130 correspondants.

La présente invention définit l'architecture d'un système main-libre qui, associé avec un brouilleur-filtre, empêche l'utilisation d'un radiotéléphone à la main lorsque le véhicule est en circulation tout en permettant l'utilisation d'un système main-libre et en permettant les 2 modes: main-libre ou à la main, lorsque le contact électrique

35

du véhicule est coupé.

La figure 1 montre l'implantation de l'invention dans un véhicule:

5 - F représente l'ensemble boîtier central du système de main-libre associé à un brouilleur-filtre de radiotéléphone séparés ou regroupés.

10 - I est l'antenne qui émet et reçoit les signaux à l'intérieur du véhicule. Elle représente l'élément actif du brouillage-filtrage qui empêche les communications à la main à l'intérieur du véhicule.

15 - E est l'antenne extérieure au véhicule. Elle est isolée des émissions de l'antenne interne I par le capot métallique du véhicule. Elle permet la connection du système main-libre avec les stations du système de radiotéléphonie, pour le fonctionnement du système main-libre et pour envoyer les informations nécessaires au fonctionnement du brouilleur-filtre.

20 - C représente le contact électrique du véhicule, qui alimente le véhicule et permet d'activer le brouilleur-filtre lorsque le véhicule est en circulation. Pour désactiver le brouillage-filtrage à l'intérieur du véhicule, le contact du véhicule doit être coupé.

25 - M1 et M2 représentent les socles dans lesquels les radiotéléphones doivent être emboîtés pour fonctionner, pour les places avant et les places arrières. Ils représentent également les composantes nécessaires au fonctionnement du système mains-libres: micros et hauts-parleurs.

30 La figure 2 montre le boîtier ML, central du système de main-libre filtrant, objet de la présente invention.

- t représente la toiture du véhicule qui sépare l'espace filtré i et l'espace extérieur o.

35 - Br représente un brouilleur-filtre de radiotéléphone. Cet appareil peut être de plusieurs types tels que définis dans les brevets cités au début du présent descriptif ou existant sur le marché.

- m et h: micro et haut-parleur du système

main-libre.

- M représente le socle pour recevoir le support(a) du radiotéléphone. M est standard dans le véhicule alors que (a) est fonction du modèle de radiotéléphone et peut
5 être facilement changé.

La figure 3 représente les fonctions et liaisons assurées par le boîtier central du système main-libre filtrant, objet de la présente invention.

- u : liaison entre l'antenne extérieure et
10 les composants répartis à l'intérieur du véhicule pour le système main-libre. Cette liaison peut comporter un module d'amplification.

Cette fonction permet également la liaison entre les composants: micros, haut-parleurs et radiotéléphone R.

15 - v : liaison entre l'antenne extérieure et le brouilleur-filtre.

- w : liaison entre le contact électrique du véhicule (clé de contact) et le brouilleur-filtre. Soit le brouilleur-filtre est alimenté, donc mis en marche
20 par cette liaison électrique, soit commandé par l'existence d'une tension sur cette liaison.

- x : transfert entre le brouilleur-filtre et l'antenne de brouillage intérieure au véhicule.

Dans une variante, cette liaison peut être inexistante
25 dans le cas où le brouilleur-filtre est connecté directement à l'antenne intérieure.

Dans certaines variantes de cette invention, le brouilleur-filtre peut être intégré dans un boîtier unique le regroupant avec le central du système main-libre.

30 Ce système peut être utilisé dans tous les véhicules ou engins ou matériels qui sont pilotés, dirigés ou manipulés par un être humain.

Pour les forces de l'ordre chargées du contrôle de la législation, le fait de mettre le contact électrique en
35 action leur permet de vérifier l'existence du brouillage-filtrage en constatant l'existence de l'inactivation des radiotéléphones à l'intérieur du véhicule arrêté.

REVENDICATIONS

5

1- Appareil main-libre de radiotéléphone permettant une utilisation en main-libre mais empêchant l'utilisation du radiotéléphone à la main lorsque le véhicule ou le matériel est actif ou en circulation caractérisé en ce qu'il assure la liaison et la connexion entre le système main-libre et un brouilleur-filtre de radiotéléphone placé à l'intérieur du véhicule activé dès la mise sous tension électrique du véhicule.

2- Appareil suivant la revendication 1 caractérisé en qu'il connecte une antenne extérieure au système main-libre et au système de brouillage-filtrage simultanément.

3- Appareil suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'il utilise un socle recevant un support pour le radiotéléphone, le support étant fonction du modèle de radiotéléphone et pouvant être changé.

4- Appareil suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'il assure la connexion au système main-libre pour les autres passagers.

5- Appareil suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce qu'il comporte une liaison entre le contact électrique du véhicule et le brouilleur-filtre, le brouilleur-filtre étant soit alimenté et activé par cette liaison électrique, soit commandé par l'existence d'une tension sur cette liaison.

1/2

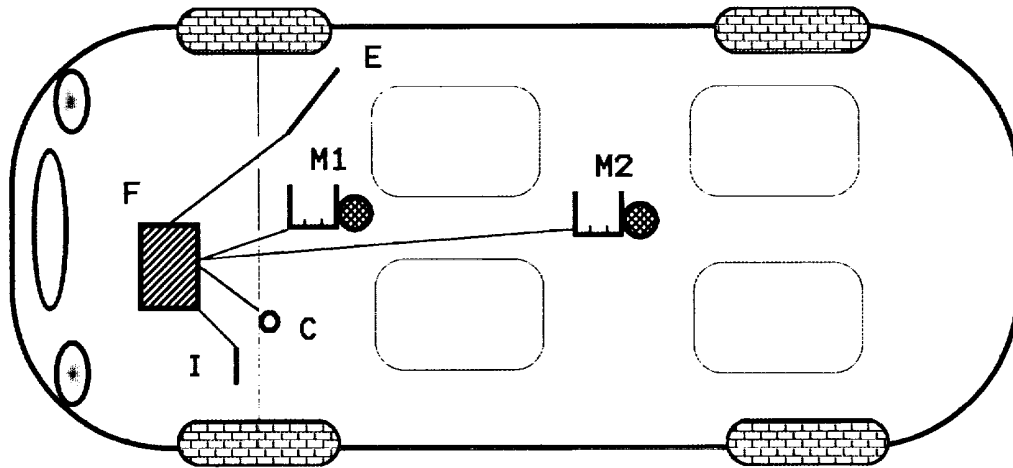


fig 1

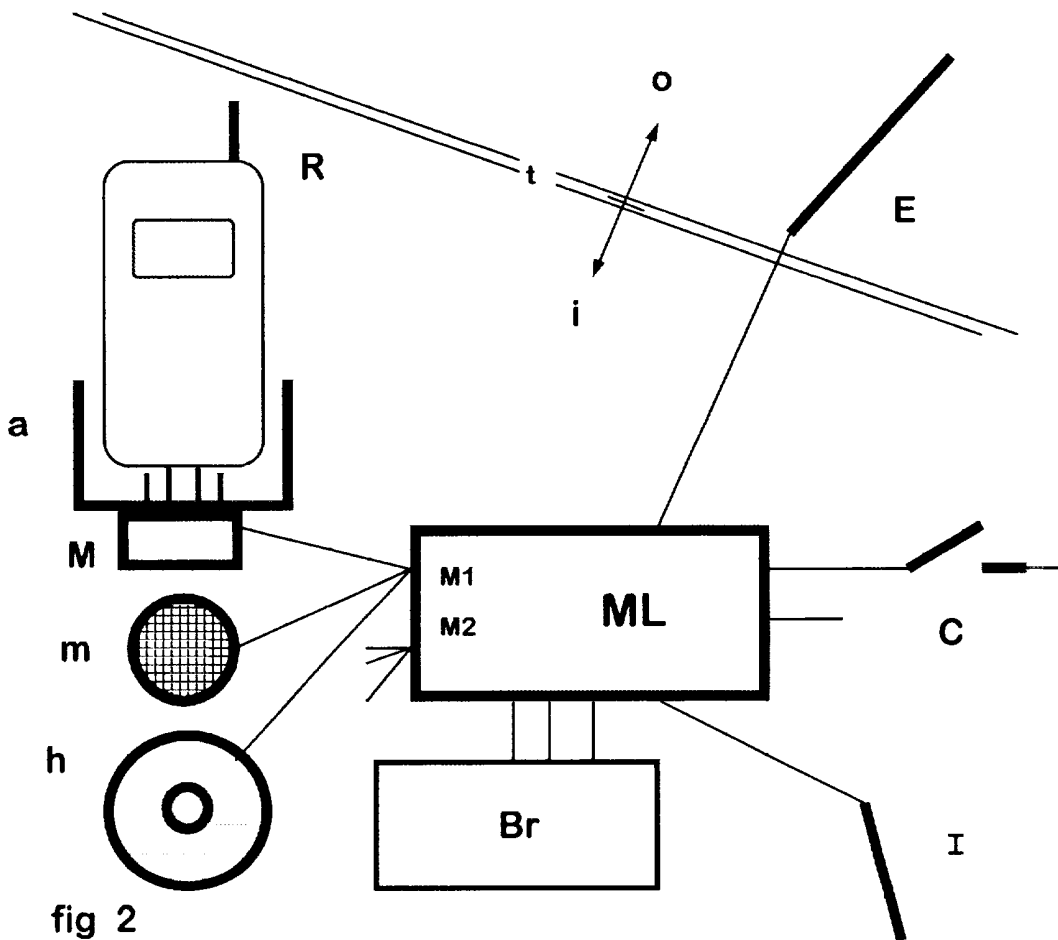


fig 2

2/2

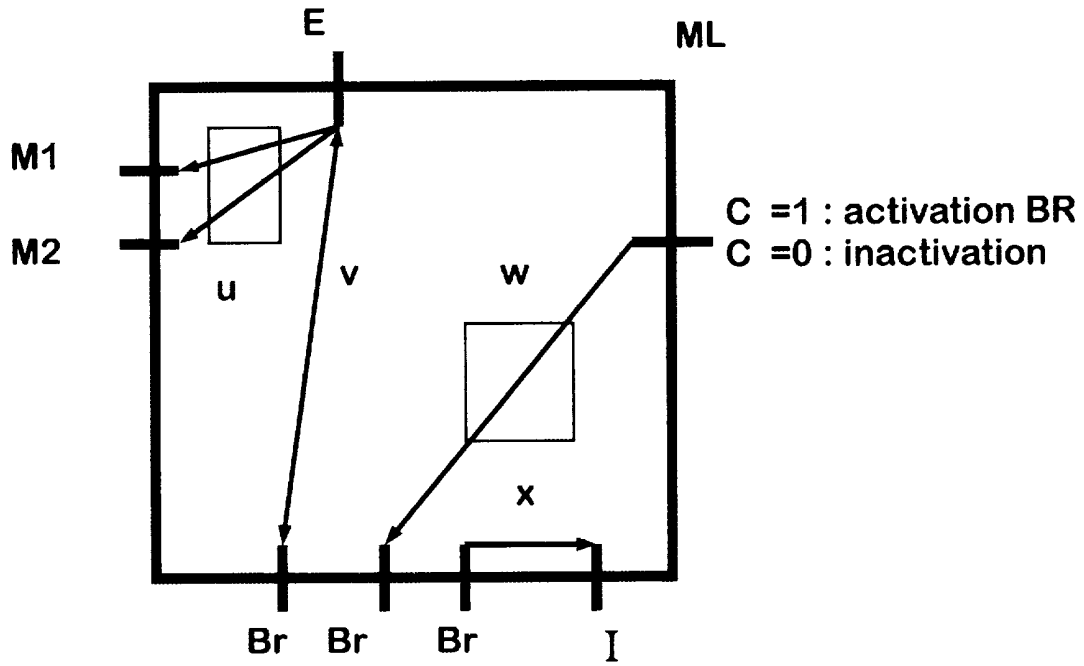


fig 3

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 586978
FR 0004218

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	WO 98 34412 A (YOAV GEYRA CONSULTING LTD) 6 août 1998 (1998-08-06) * page 4, ligne 6 - page 7, ligne 8; figures 1,2 *	1	H04M9/08 H04Q7/20
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 03, 31 mars 1999 (1999-03-31) & JP 10 322440 A (NIPPON SOKEN INC), 4 décembre 1998 (1998-12-04) * abrégé *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 166 (E-0911), 30 mars 1990 (1990-03-30) & JP 02 021759 A (NIPPON DENSO CO LTD), 24 janvier 1990 (1990-01-24) * abrégé *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 249 (E-1366), 18 mai 1993 (1993-05-18) & JP 04 369935 A (NISSAN MOTOR CO LTD), 22 décembre 1992 (1992-12-22) * abrégé *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) H04M B60R
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 02, 26 février 1999 (1999-02-26) & JP 10 294970 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 4 novembre 1998 (1998-11-04) * abrégé *	1	

-/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 février 2001		Delangue, P	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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 & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

1
EPO FORM 1503 12.98 (P04C14)

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

2807261

N° d'enregistrement
nationalFA 586978
FR 0004218

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 12, 29 octobre 1999 (1999-10-29) & JP 11 178072 A (NEC CORP), 2 juillet 1999 (1999-07-02) * abrégé * ---	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11, 30 septembre 1999 (1999-09-30) & JP 11 168767 A (NEC CORP), 22 juin 1999 (1999-06-22) * abrégé * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 février 2001		Delangue, P	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
<p>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</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 & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

EPO FORM 1503 12.88 (P04C14)