

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents

D E C I S I O N
du 25 avril 1997

N° du recours : T 0074/95 - 3.2.3

N° de la demande : 87402979.6

N° de la publication : 0275789

C.I.B. : E05B 49/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Dispositif à code modifiable de protection contre le vol pour véhicules automobiles

Demandeur/Titulaire du brevet :

AUTOMOBILES PEUGEOT, et al.

Opposant :

BAYERISCHE MOTOREN Werke Aktiengesellschaft

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56

Mot-clé :

"Activité inventive (oui), après modifications"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 0074/95 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 25 avril 1997

Requérant : AUTOMOBILES PEUGEOT
(Titulaire du brevet) 75, Av. de la Grande Armée
F - 75116 Paris (FR)

Mandataire : Pinchon, Odile
PSA PEUGEOT CITROEN
Propriété Industrielle
13, rue des Fauvelles
B.P. 16
F - 92256 La Garenne Colombes Cédex (FR)

Intimé : BAYERISCHE MOTOREN WERKE Aktiengesellschaft
(Opposant) Patentabteilung AJ-3
D - 80788 München (DE)

Mandataire : -

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets signifiée par voie postale le 25 octobre 1994 par laquelle le brevet européen n° 0 275 789 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C. T. Wilson
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
M. K. S. Aúz Castro

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours est dirigé contre la décision datée du 25 octobre 1994 de la division d'opposition, qui a révoqué le brevet européen n° 0 275 789 (numéro de dépôt : 87 402 979.6). Selon cette décision, l'objet de la revendication 1 modifiée et en vigueur à l'époque n'implique pas l'activité inventive requise par les articles 52 et 56 CBE au regard de l'état de la technique constitué de l'enseignement de l'antériorité D6 référencée ci-dessous, cet enseignement étant combiné avec les connaissances de l'homme du métier. Ces connaissances sont éventuellement illustrées par les documents D1 ou D3.

Les documents ou antériorités, qui ont été citées durant la procédure précédente d'opposition, sont référencées comme suit :

- D1 : Betriebsanleitung 730i/735i, BMW AG, XI/1986.
- D2 : Diebstahlwarnanlage (DWA II),
Seminar-Arbeitsmaterial, BMW AG,
Kundendienst-Schule, III, 1986.
- D3 : DE-A-2 736 465
- D4 : DE-A-3 300 108
- D5 : DE-A-3 045 345
- D6 : FR-A-2 545 632

II. Le recours a été formé le 24 décembre 1994 par la titulaire du brevet, qui a simultanément payé la taxe de recours. Le mémoire de recours est parvenu à l'Office européen des brevets le 24 février 1995, accompagné de trois jeux de nouvelles revendications, présentés à titre de requêtes principale et auxiliaires.

En réponse à ce mémoire, l'intimée (opposante) a réitéré son objection d'absence d'activité inventive, en s'appuyant sur l'antériorité suivante, citée pour la première fois :

D7 : Abrégé de DE-A-3 312 800.

III. Dans deux communications adressées aux parties, la Chambre de recours a soulevé des objections sur une extension inadmissible de l'objet de la revendication 1 ainsi que sur la clarté de cette revendication et sur l'absence dans cette revendication de certaines caractéristiques essentielles de l'invention (articles 123(3) et 84 CBE, règle 29 CBE). De plus, elle a indiqué que, selon son opinion provisoire, une combinaison des documents D6 et D7 ne pouvait conduire à l'objet de la revendication 1, du fait d'une incompatibilité technique entre les dispositifs décrits dans ces documents, en raison aussi d'une approche différente des problèmes posés et, enfin, à cause de l'absence de divulgation dans le document D2 de caractéristiques essentielles de la solution selon la revendication 1 du brevet en cause.

A la date du 26 novembre 1996, la requérante a déposé deux nouveaux jeux de revendications à titre de requêtes principale (jeu de la sixième requête) et subsidiaire (jeu de la septième requête). Des pages 1 ter et 1 quater de la description étaient jointes (une page 1 bis avait été fournie à la date du 16 février 1996, avec des revendications selon une quatrième et cinquième requêtes). Dans sa lettre, la requérante exprime aussi sa volonté de supprimer le dernier paragraphe de la description.

Dans une lettre reçue le 5 février 1997, l'intimée a fait valoir que la revendication 1 de chacune de ces deux requêtes n'était pas recevable, parce que deux de ses caractéristiques constituaient, chacune en soi, une extension de la divulgation du brevet en cause.

IV. La revendication 1 selon la requête principale s'énonce comme suit :

"1. Dispositif de protection contre le vol notamment d'un véhicule automobile muni d'un dispositif électronique (B) de contrôle d'un organe du véhicule tel que le moteur, comportant un clavier (3) d'introduction d'un code d'utilisateur, des moyens (4) constitués par un microprocesseur de conversion des données d'entrée provenant du clavier (3) en un message de sortie contenant ledit code d'utilisateur, des moyens (2) programmables de mémorisation du code de déverrouillage du dispositif de contrôle du moteur, faisant partie du dispositif de contrôle, des moyens (1) de comparaison, faisant partie du dispositif de contrôle, du code de déverrouillage stocké dans lesdits moyens de mémorisation avec le code d'utilisateur contenu dans ledit message provenant du clavier (3) et de déverrouillage dudit dispositif électronique (B) de contrôle du moteur lors de la coïncidence du code de déverrouillage contenu dans les moyens de mémorisation (2) avec le code d'utilisateur contenu dans ledit message de sortie, une mémoire d'état (ME) programmable et rémanente permettant de mémoriser l'état verrouillé ou déverrouillé du dispositif électronique de contrôle (B) et des moyens (3,4,1,2) de remplacement du code de déverrouillage du dispositif de contrôle du moteur par un nouveau code de déverrouillage par action sur ledit clavier (3), lesdits moyens de remplacement comprenant ledit clavier (3) auquel sont associés lesdits moyens de conversion (4), le microprocesseur (1) du dispositif (B) de contrôle du moteur et lesdits

moyens de mémorisation, lesdits moyens (2) de mémorisation du code de déverrouillage du dispositif électronique de contrôle du moteur comprenant une mémoire permanente (MP) de stockage du code de déverrouillage en vigueur et une mémoire temporaire (MT) de stockage soit de ce même code de déverrouillage en vigueur lors du fonctionnement du dispositif avec un code d'utilisateur établi, soit d'un nouveau code de déverrouillage composé par l'utilisateur sur le clavier (3), cette composition étant encadrée par deux actionnements sur une touche (3a) de commande de changement de code, et destiné à être substitué au code de déverrouillage en vigueur stocké dans la mémoire permanente (MP), la procédure de stockage dans la mémoire temporaire (MT) du nouveau code de déverrouillage n'étant autorisée que pendant une temporisation (T2) initiée après la coïncidence entre le code d'utilisateur établi et la mémoire permanente (MP), et, à chaque déverrouillage, le contenu des mémoires permanente (MP) et temporaire (MT) étant aligné sur le contenu de la mémoire permanente (MP) ou temporaire (MT) dans laquelle est stocké le code ayant permis le déverrouillage."

- V. La requérante, durant la procédure de recours, a essentiellement défendu l'objet de son brevet tel que défini dans la revendication 1, en expliquant les principales phases du fonctionnement et les avantages qui en découlent.
- VI. L'intimée a estimé que, partant du document D6, l'objet de la revendication 1 correspond à une procédure de contrôle qui est essentiellement caractérisée par l'emploi d'une double manoeuvre de la touche spéciale de changement de code. Il s'agit donc d'un problème de codage. Or, l'antériorité D7, qui vise à rendre plus sûre une procédure de changement de code, enseigne de répéter deux fois le nouveau code. La première fois, le

code est mémorisé dans une mémoire temporaire et c'est seulement au deuxième message que le code comparé au code de la mémoire temporaire est stocké dans la mémoire permanente en cas de coïncidence des deux codes. L'invention en cause utilise le même principe et, par conséquent, n'implique pas une activité inventive.

La revendication 1 ne répond pas non plus à l'exigence de l'article 123(2) CBE. Sa caractéristique, selon laquelle la touche spéciale de changement de code du clavier est manoeuvrée deux fois, constitue une extension de l'enseignement du brevet en cause, car la description de ce brevet ne divulgue qu'une suite bien déterminée d'opérations, à savoir l'actionnement de cette touche suivi de la frappe du nouveau code et, enfin, un nouvel actionnement de la touche. De même, la caractéristique, selon laquelle le stockage du nouveau code dans la mémoire temporaire n'est autorisé que pendant une temporisation T2, s'étend aussi au delà du contenu de la description. Dans celle-ci, en effet, la temporisation T2 est uniquement décrite comme un bloc fonctionnel encastré de façon concrète à l'intérieur de l'organigramme de fonctionnement du boîtier de contrôle. Pour ces raisons, la revendication 1 ne devrait pas être admise.

VII. La requérante sollicite l'annulation de la décision précitée de la division d'opposition et le maintien du brevet en cause, sur la base de la requête principale suivante :

- Revendications 1 à 3, selon la sixième requête déposée le 26 novembre 1996 ;
- Description : page 1, déposée le 14 décembre 1990 ;
page 1 bis, déposée le
16 février 1996 ;
pages 1 ter et 1 quater, déposées le
26 novembre 1996 ;

page 2, déposée le 10 juillet 1991 ;
pages 3 à 15, du dépôt d'origine, le
dernier paragraphe de la page 15 étant
supprimé.

- Dessins : feuilles 1/4 à 4/4 du dépôt d'origine.

La requérante demande aussi la tenue d'une procédure
orale au cas où cette requête principale n'est pas
acceptée, les jeux des cinquième et septième requêtes
étant maintenues à titre de requêtes subsidiaires
éventuelles.

L'intimée demande le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.

2. Conditions de forme de la recevabilité des
 revendications (article 123 CBE).

- 2.1 Premier paragraphe de la revendication 1 (article 123(3)
 CBE principalement) :

Le premier paragraphe de la revendication 1, dans son
ensemble, reprend presque intégralement les termes de la
revendication 1 délivrée, avec en supplément certaines
précisions. Ainsi, il est précisé que les moyens
programmables de mémorisation et les moyens de
comparaison "font partie du dispositif de contrôle".
Cette précision est mentionnée dans les revendications 2
et 3 initialement déposées. Une autre caractéristique
additionnelle, selon laquelle les moyens de conversion
sont constitués par un microprocesseur, est supportée
par la revendication 7 d'origine. Par ailleurs, les
termes " moyens programmables et rémanents de
mémorisation" de la revendication 1 délivrée sont

remplacés par "des moyens programmables de mémorisation..., une mémoire d'état (ME) programmable et rémanente.." Autrement dit, la partie rémanente des moyens de mémorisation est explicitée selon les termes employés dans la revendication 8 d'origine. Enfin, à la fin de ce premier paragraphe de la revendication 1, les termes "et la mémoire temporaire (MT) desdits moyens de comparaison" de la revendication 1 délivrée sont remplacés par l'expression plus générale "et les moyens de mémorisation". Cette modification est licite à cause du paragraphe suivant de la revendication 1, qui énumère les moyens de mémorisation et cite, entre autres, la mémoire temporaire, si bien que toutes les caractéristiques de la revendication 1 délivrée se retrouvent dans la présente revendication.

Il s'ensuit que l'article 123(3) CBE est respecté, de même que l'article 123(2) CBE en ce qui concerne les modifications apportées dans ce premier paragraphe de la revendication 1.

2.2 Paragraphes suivants de la revendication 1 :

Le deuxième paragraphe reprend les termes des revendications 4 et 6 d'origine, avec en outre une information portant sur un double actionnement de la touche de commande de changement de code. Cette information apparaît à la page 5, lignes 5 à 9, de la description d'origine (col. 3, lignes 55-58 du texte délivré). L'objection de l'intimée portant sur le caractère trop extensif de cette caractéristique n'est pas justifiée, car la présente revendication 1 indique bien que la composition du nouveau code est encadrée par deux actionnements de la touche de commande de changement de code, ce qui correspond exactement à la suite de manoeuvres exposée dans le passage ci-dessus cité de la description.

Les deux derniers paragraphes de la revendication 1 concernent d'une part la procédure de stockage du nouveau code dans la mémoire temporaire (MT) durant une temporisation T2 et d'autre part l'alignement du contenu des mémoires permanente (MP) et temporaire (MT) :

- La première caractéristique est supportée par la description d'origine, page 10, ligne 26 à page 11, ligne 1 (phases 35 et 36 de l'organigramme). La Chambre ne peut suivre l'objection de l'intimée, qui reproche une extension de cette caractéristique parce qu'elle est isolée par rapport au reste de l'organigramme. Cette objection, en effet, laisse supposer que, pour l'intimée, tout l'organigramme devrait ressortir de la revendication 1. Le but d'une revendication n'est pas de fournir une description détaillée de l'invention, mais de définir l'objet de la protection demandée (article 84 CBE), c'est-à-dire selon la règle 29(1) à (3) CBE définir les caractéristiques techniques de l'invention, qui sont essentielles. Dans le cas d'espèce, il serait exagéré d'indiquer toutes les phases de l'organigramme, la mise en programme d'un dispositif de contrôle faisant partie du travail de routine habituel d'un informaticien. Par contre, les phases importantes ou lignes directrices de cet organigramme, qui sont essentielles pour résoudre le problème posé - et elles seules - doivent apparaître dans la revendication 1. C'est le cas avec les caractéristiques de la revendication 1, comme ceci est expliqué plus loin.
- La deuxième caractéristique, à savoir l'alignement des deux mémoires (MP) et (MT) sur le code ayant permis le dernier déverrouillage, est supportée par la page 5, ligne 29, à la page 6, ligne 2, de la description d'origine.

Il résulte de ce qui précède que la revendication 1 dans son ensemble répond aux exigences de l'article 123 CBE.

- 2.3 Les modifications apportées à la description concernent uniquement son adaptation à la nouvelle revendication 1 et un exposé de l'art antérieur le plus proche de l'invention du brevet en cause. De telles modifications n'enfreignent pas l'article 123(2) CBE.
3. La nouveauté de l'objet de la revendication 1 n'a pas été contestée et, de l'avis de la Chambre, cette nouveauté doit être reconnue, aucune des antériorités citées ne décrivant un dispositif de protection ayant toutes les caractéristiques de la revendication 1.
4. Il reste à examiner si l'objet de la revendication implique une activité inventive au sens de l'article 56 CBE.
5. L'art antérieur le plus proche de l'invention du brevet en cause est représenté par le dispositif de protection contre le vol, objet de l'antériorité D6.
6. Cet art antérieur n'est pas reflété par une présentation en deux parties de la revendication 1, telle que recommandée par la règle 29(1) CBE, pour les raisons suivantes :

Ce document D6 décrit deux dispositifs de protection contre le vol, l'un destiné à un véhicule automobile et l'autre à un immeuble. Or, seul le dispositif destiné à un immeuble comporte un clavier, si bien qu'une différence d'usage apparaît par rapport au dispositif de la revendication 1, qui comporte un clavier, mais est notamment prévu pour une automobile. De plus, la répartition des moyens électroniques à l'intérieur des dispositifs connus de l'antériorité D6 comparée à celle à l'intérieur du dispositif selon la revendication 1 est

très différente, en particulier la répartition des moyens de mémorisation. Ces différences dans les utilisations des dispositifs et dans la répartition des moyens ne pourraient être reproduites par une forme en deux parties de la revendication 1 qu'au prix d'une complexité substantielle du libellé de la revendication, qui nuirait à sa clarté. Il est donc préférable dans le cas présent d'éviter ce mode de présentation.

7. Dans ce qui suit, seul le dispositif décrit dans le document D6 pour une automobile est considéré en tant qu'art antérieur connu le plus proche de l'objet de la revendication 1. Ce dispositif est représenté sur les figures 1 et 3 de ce document.

Ce dispositif est commandé à partir d'une télécommande, et non par un clavier. Cette télécommande, commandée par l'utilisateur, émet sous forme d'impulsions un code, appelé code secret d'autorisation. Le dispositif lui-même se présente sous la forme de deux blocs électroniques. Le code secret est d'abord reçu par un premier bloc électronique, qui est une partie intégrante du véhicule et assure l'ouverture des portières dès qu'il a reconnu ce code. Ceci signifie que ce premier bloc électronique a comparé le code reçu à un code permanent, contenu dans sa mémoire et rattaché au véhicule, et n'autorise l'ouverture des portières qu'en cas de coïncidence. Simultanément, mais uniquement en cas de coïncidence, ce premier bloc électronique envoie un message contenant le code à un deuxième bloc électronique, lequel est rattaché à un élément annexe du véhicule, par exemple un poste auto-radio ou encore un dispositif d'allumage du moteur.

Ce deuxième bloc électronique doit lui aussi reconnaître le code pour assurer le déverrouillage, c'est-à-dire ici la mise en fonction, de l'élément annexe et son contrôle. Pour ce faire, ce deuxième bloc comporte des

moyens de reconnaissance inclus dans le microprocesseur de fonctionnement général de l'élément annexe, ainsi qu'une deuxième mémoire de code secret. Cette mémoire est programmable et électriquement effaçable - tout au moins, en partie : D'après la description, en effet, une partie de cette mémoire est capable, même en cas de coupure de courant, de conserver l'état verrouillé ou déverrouillé de l'élément annexe et est, de ce fait, une mémoire d'état. Néanmoins, la partie importante de cette mémoire est sa partie effaçable et programmable, car une caractéristique essentielle de ce dispositif antivol connu est de réinscrire le code secret d'autorisation dans cette deuxième mémoire à chaque opération de verrouillage de l'élément annexe, qui accompagne automatiquement chaque fermeture des portes du véhicule. Dès qu'un ordre de verrouillage, comportant le code secret d'autorisation, est reçu par le deuxième bloc, son programme commence par effacer la mémoire et y inscrit le code associé à l'ordre de verrouillage, puis passe en position verrouillage.

Dans la description de ce document D6, il est indiqué que cette solution a été choisie, afin de permettre le transfert de l'élément annexe sur un autre véhicule. Après installation du poste dans le nouveau véhicule, l'utilisateur envoie l'ordre de fermeture des portes avec le code secret d'autorisation propre au nouveau véhicule (donc mémorisé dans la première mémoire du bloc électronique attaché à ce véhicule), ce qui entraîne un ordre de verrouillage de l'élément annexe, d'où selon le processus mentionné ci-dessus, l'inscription du nouveau code dans la mémoire du bloc électronique associé à l'élément annexe avant le verrouillage de cet élément annexe.

Il est indiqué dans le document D6, que cette dernière solution a été préférée par rapport à celle d'une procédure de changement de code, qui aurait été

autorisée après déverrouillage du poste. Cette dernière procédure est en effet considérée comme délicate et il est conseillé de l'éviter. Il y a lieu aussi de remarquer que, dans la solution selon le document D6, le code secret utilisé n'est pas un code d'utilisateur laissé au choix de ce dernier, mais un code dit "d'autorisation" qui est propre à chaque véhicule utilisé, puisque contenu en permanence dans la mémoire du premier bloc électronique. Ce bloc est associé au véhicule et non à l'élément annexe du véhicule.

8. Ce dispositif de protection de l'art antérieur présente l'inconvénient que l'utilisateur doit taper le code secret avant chaque verrouillage et déverrouillage du dispositif annexe. Si une telle procédure est concevable avec une télécommande qui peut envoyer de façon automatique un code utilisateur à chaque manoeuvre d'une touche de commande, elle est par contre fastidieuse avec un clavier. De plus, l'utilisateur n'a pas le choix du code.

L'invention vise à remédier à ces inconvénients et à fournir un dispositif de protection contre le vol qui soit en même temps plus sûr.

9. La solution selon la revendication 1 du brevet en cause se présente aussi sous la forme de deux blocs électroniques, l'un accessible au conducteur du véhicule et l'autre formant "le dispositif électronique (b) de contrôle d'un organe du véhicule". Le premier bloc comprend un clavier muni d'une touche particulière de commande de changement de code et à ce clavier sont , associés des moyens constitués par un premier microprocesseur (4), qui convertit les données du clavier en un message de sortie. Le dispositif électronique (B) de contrôle d'un organe du véhicule, quant à lui, comporte des moyens programmables de mémorisation comprenant une mémoire permanente (MT), une

mémoire temporaire (MT) et une mémoire d'état (ME) rémanente, et des moyens de comparaison (1) constitués par un deuxième microprocesseur.

Dans cette solution, le clavier est évidemment situé à l'intérieur du véhicule, et son accès implique une ouverture préalable des portières du véhicule. L'objet de la revendication 1 cependant, laisse ouverte cette question de la commande des portières du véhicule, visant essentiellement le problème du codage destiné à déverrouiller l'élément appelé élément annexe dans le cas du document D6 et devenu dans la revendication 1 du brevet en cause "l'organe de véhicule".

10. Analyse des différences entre l'objet de la revendication 1 et le dispositif selon le document D6.
- 10.1 Au niveau des moyens structurels, le dispositif selon la revendication 1 se distingue déjà du dispositif selon le document D6 par l'absence de mémoire dans le premier bloc électronique formé par le clavier et le premier microprocesseur (4). Ce bloc correspond au premier bloc électronique connu du document D6 (certes, selon la revendication dépendante 3 du brevet en cause, une mémoire auxiliaire peut être prévue dans ce bloc, tout comme dans le bloc correspondant de D6, mais sa fonction consiste uniquement à reconnaître un code particulier - différent du code d'utilisateur - d'un dispositif auxiliaire émettant automatiquement le code d'utilisateur et remplaçant au besoin le clavier. Ce dispositif auxiliaire ne peut être substitué au clavier que pour émettre le code d'utilisateur. Comme il sera vu plus bas, il ne peut remplacer le clavier dans une autre fonction, à savoir le changement de code.). Une autre différence structurelle est formée par la présence d'une touche particulière du clavier, dite touche (3a) de commande de changement de code. Enfin une troisième différence réside dans la présence à l'intérieur du

deuxième bloc électronique, qui est ici dénommé "le dispositif électronique (B) de contrôle d'un organe du véhicule", d'une mémoire temporaire (MT) de stockage d'un code. Cette mémoire temporaire s'ajoute aux mémoires déjà présentes dans le dispositif selon D6, à savoir la mémoire d'état (ME) et la mémoire permanente (MP).

10.2 A ces différences structurelles s'ajoutent des étapes essentielles et nouvelles de la programmation électronique. Cette programmation se caractérise avant tout par la présence d'une procédure de changement de code. Ces termes "changement de code" signifient que l'utilisateur peut choisir un nouveau code de son choix, à la différence du dispositif selon le document D6 dans lequel l'utilisateur devait utiliser le code secret du nouveau véhicule utilisé. Cette procédure de changement de code constitue donc une différence fondamentale du dispositif du brevet en cause vis-à-vis de l'art antérieur le plus proche selon D6. De plus, selon la revendication 1 du brevet en cause, ce changement de code comporte des étapes particulières, à savoir :

d'une part, une frappe du nouveau code sur le clavier et cette frappe doit être encadrée par deux actionnements de la touche spéciale (3a) du clavier ;

d'autre part, à chaque déverrouillage le contenu des mémoires permanente (MP) et temporaire (MT) est aligné sur le contenu de la mémoire temporaire (MT) ou permanente (MP) dans laquelle est stocké le code ayant permis le déverrouillage ;

enfin, le nouveau code de déverrouillage est stocké dans une mémoire temporaire (MT) et cette procédure de stockage n'est autorisée que pendant une temporisation T2 initiée après la coïncidence entre le code d'utilisateur établi et celui de la mémoire permanente

(MP), qui selon les lignes précédentes de la revendication 1 contient le code de déverrouillage en vigueur. D'après les indications du premier paragraphe de la revendication 1, les termes "initiée après la coïncidence" impliquent en fait une initiation "après un déverrouillage".

11. La procédure selon la revendication 1 se présente donc comme suit :

Supposant qu'aucun changement de code n'ait été effectué depuis plusieurs usages du véhicule, un changement de code désiré nécessite d'abord un déverrouillage du dispositif de contrôle (B). Pour pouvoir effectuer ce déverrouillage, l'utilisateur doit envoyer son code d'utilisateur en vigueur, autrement dit le code de déverrouillage contenu d'après les dernières lignes de la revendication 1 dans les deux mémoires (MP) et (MT) (les contenus des mémoires sont en état "aligné", c'est-à-dire que les mémoires contiennent **le même** code). Ce code d'utilisateur reçu, puis converti et envoyé par le **premier** bloc électronique (microprocesseur 4) au dispositif de contrôle (B) de l'organe du véhicule, est comparé (procédure d'alignement) par le microprocesseur 1 de ce **deuxième** bloc électronique au contenu de chacune des deux mémoires (MP) et (MT), et, comme il y a coïncidence totale, le déverrouillage du dispositif de contrôle (B) s'effectue. Aussitôt, la temporisation T2 se met en route et l'utilisateur a un temps bref pour actionner la touche (3a) du clavier, frapper son nouveau code et réactionner la touche (3a). Cette procédure d'actionnement d'une touche particulière permet au microprocesseur 1 de reconnaître un signal de changement de code et de l'inscrire dans la mémoire temporaire (MT). Elle permet aussi de s'assurer que c'est intentionnellement que l'utilisateur a frappé un nouveau code. Quant à la temporisation T2 relativement courte,

elle assure que la personne qui tape le nouveau code n'est pas un intrus, mais bien la personne qui connaît le code en vigueur, puisqu'elle doit avoir auparavant déverrouillé le système.

Le nouveau code, une fois inscrit dans la mémoire temporaire (MT), devient valide au même titre que le code de déverrouillage précédent encore présent dans la mémoire permanente (MP), si bien que deux codes valides sont en mémoire, et ceci pendant une période de temps quelconque, tant qu'un nouveau déverrouillage n'est pas effectué. En effet, selon les dernières lignes de la revendication 1, le nouveau code restera le seul valide que si un nouvel alignement des mémoires est effectué, ce qui suppose un nouveau déverrouillage et, donc, un verrouillage préalable. Lors de ce déverrouillage suivant, l'utilisateur, qui veut rendre le nouveau code seul valide, doit passer en position déverrouillée à l'aide de ce nouveau code, qu'il aura en fin de compte tapé deux fois. Le microprocesseur du deuxième bloc électronique compare aussitôt le code reçu au contenu des mémoires (MP) et (MT), et, comme il y a coïncidence avec le contenu de la mémoire temporaire (MT), le dispositif de contrôle (B) est déverrouillé et un alignement des mémoires MP et MT s'effectue, selon la procédure indiquée dans les dernières lignes de la revendication 1 : Du fait que le dernier code reçu est le nouveau et est déjà contenu dans la mémoire (MT), c'est la mémoire (MP) qui est "alignée" sur la mémoire (MT) et le nouveau code devient le seul code présent dans les deux mémoires, et par suite le seul code en vigueur.

Si, durant la phase intermédiaire avant ce deuxième déverrouillage, l'utilisateur a oublié le nouveau code, il peut toujours retourner au code précédent en vigueur, encore contenu dans la mémoire permanente (MP) pour déverrouiller le système. Cette nécessité d'un

verrouillage entre les deux frappes du nouveau code permet aussi de vérifier que le nouveau code fonctionne bien.

L'objet selon la revendication 1 procure donc de nombreux avantages et une plus grande sécurité. Il résulte aussi de tout ce qui précède que la revendication 1 contient bien les moyens essentiels de l'invention du brevet en cause.

12. Le concept qui ressort de la solution selon la revendication 1 du brevet en cause peut se résumer ainsi : Un changement de code exige, d'une part, une première frappe du nouveau code encadrée de deux actionnements d'une touche particulière du clavier, ceci dans un espace de temps limité T2, et d'autre part une deuxième frappe de ce code en vue de le rendre seul valide, cette deuxième frappe devant nécessairement être séparée de la première par un verrouillage du dispositif de contrôle (B) de l'organe du véhicule.
13. Une telle solution n'est suggérée dans aucun des documents cités.
- 13.1 Comme il a été indiqué plus haut, l'art antérieur le plus proche représenté par D6 dissuade d'employer une procédure de changement de code. Le fait que, malgré cela, la présente invention ait choisi cette voie constitue un indice en faveur de la présence d'une activité inventive. De plus, l'objet de la revendication 1 s'écarte substantiellement de la solution selon D6, car le principe de ce dernier de réinscrire dans le mémoire le code frappé à **chaque** opération de verrouillage est abandonné.

- 13.2 Selon l'intimée, l'antériorité citée durant la procédure de recours, à savoir D7, enseigne une procédure de changement de code qui exige deux frappes du nouveau code pour des raisons de sécurité. Cet enseignement suffit à suggérer la solution du brevet en cause.

Ce document D7 décrit un répondeur téléphonique qui peut être interrogé à distance et est muni d'un dispositif de modification du code d'utilisateur. Des moyens électroniques de comparaison et de mémorisation, n'effectuent la mise en mémoire permanente d'un code que lorsque ce code a été reçu deux fois successives de façon identique. Pour éviter une modification éventuelle entre les deux messages, qui serait due à une erreur de manipulation, ce document préconise d'enregistrer une seule fois le nouveau code dans un émetteur de signal, qui de lui-même automatiquement renvoie le code une nouvelle fois. Le premier code émis est reconnu comme premier code par le système électronique qui l'introduit dans sa mémoire. Le deuxième message émis automatiquement est aussitôt comparé dans les moyens de comparaison avec le premier, qui est ressorti de la mémoire. S'il y a coïncidence, le code est alors mémorisé de façon permanente dans la mémoire.

- 10.3 La combinaison de cet enseignement avec celui de l'art antérieur le plus proche connu du document D6 montre tout d'abord une incompatibilité technique. En effet, si l'enseignement de l'antériorité D7 est appliqué au dispositif anti-vol connu de D6, les moyens de comparaison du premier bloc électronique de ce dispositif selon D6 refuseraient chaque message, puisque qu'il serait différent du code pré-établi dans la mémoire de ce bloc. Il n'y aurait même pas transmission d'un message vers le dispositif de contrôle de l'élément annexe. La combinaison des deux documents n'est donc pas évidente.

10.4 De plus, l'enseignement du document D7 diverge de la solution selon la revendication 1 du brevet en cause en prévoyant une répétition automatique du code, qui ne peut guère suggérer la double frappe manuelle sur un clavier de la solution selon la revendication 1 du brevet en cause. Enfin, les moyens essentiels de cette revendication 1, tels que présentés de façon résumée au point 12 ci-dessus, ne sont absolument pas suggérés par cette antériorité D7, en particulier l'idée d'un verrouillage du système interposé entre deux frappes du nouveau code.

11. Pour toutes ces raisons, l'objet de la revendication 1 du brevet en cause implique une activité inventive et, par suite, cette revendication peut servir de base pour le maintien du brevet sous une forme modifiée. Les revendications dépendantes 2 et 3, qui concernent des caractéristiques additionnelles du dispositif selon la revendication 1, sont donc également acceptables.

La requête principale de la requérante étant satisfaite, il n'y a pas lieu de considérer ses requêtes auxiliaires.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyée à l'instance du premier degré afin de maintenir le brevet dans la version suivante :
 - Revendications 1 à 3, selon la sixième requête déposée le 26 novembre 1996 ;
 - Description : page 1, déposée le 14 décembre 1990 ;
page 1 bis, déposée le
16 février 1996 ;
pages 1 ter et 1 quater, déposées le
26 novembre 1996 ;
page 2, déposée le 10 juillet 1991 ;
pages 3 à 15 du dépôt d'origine, le
dernier paragraphe de la page 15 étant
supprimé.
 - Dessins : feuilles 1/4 à 4/4 du dépôt d'origine.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



C. T. Wilson

Handwritten initials