

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 502 773

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 05898**

(54) Procédé et appareil pour faciliter le rangement d'un véhicule automobile le long d'un trottoir.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). G 01 C 22/00; B 60 K 31/00.

(22) Date de dépôt 24 mars 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 1-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : SICLOS GMBH, résidant en RFA.

(72) Invention de : Philippe de Trentinian.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : André Netter, conseil en brevets d'invention,
40, rue Vignon, 75009 Paris.

L'invention a pour objet un procédé et un appareil pour faciliter le rangement d'un véhicule automobile le long d'un trottoir.

On sait que, notamment dans les villes, l'opération qui 5 consiste à ranger son véhicule le long d'un trottoir est délicate et pose à certains conducteurs, spécialement aux débutants, un problème difficile à résoudre.

Non seulement l'exécution de l'opération elle-même requiert une certaine habileté dans l'actionnement du volant, 10 mais il est souvent difficile pour un conducteur d'apprécier si le créneau qui existe entre deux véhicules déjà rangés le long du trottoir est suffisant ou non pour permettre d'y placer son propre véhicule.

Bien souvent, c'est seulement après l'échec de plusieurs 15 manœuvres que le conducteur se rend compte que le créneau est insuffisant pour qu'il y range sa voiture.

L'invention a pour objet un procédé et un appareil qui suppriment cette difficulté. Elle part de cette constatation que le véhicule lui-même est un moyen précis de mesure de la 20 longueur du créneau. Elle consiste alors à mesurer par le conducteur, simplement en faisant rouler son véhicule, la longueur du créneau et, suivant le résultat de la mesure, d'informer le conducteur que la manœuvre de rangement est possible ou non.

25 Dans ce but, le conducteur place l'avant de son véhicule en alignement avec l'avant du véhicule constituant la limite arrière du créneau, en cette station met le véhicule en condition d'effectuer la mesure, par appui sur un bouton ou analogue, fait rouler son véhicule jusqu'à ce que l'avant vienne 30 en alignement avec l'arrière du véhicule limitant le créneau à l'avant et en cette station constate si l'espace parcouru entre les deux stations est supérieur à une valeur prédéterminée qui correspond à la longueur de son propre véhicule.

L'invention prévoit alors, complémentairement, après 35 que cette information ait été donnée au conducteur, soit par l'allumage, soit par l'extinction d'un signal, de fournir au conducteur une autre information lorsque, ayant à nouveau fait avancer son véhicule, celui-ci est déplacé de la longueur qui amène son véhicule dans la position à partir de 40 laquelle une marche arrière accompagnée de l'actionnement

convenable du volant amènera le véhicule dans sa position de rangement.

Cette dernière manoeuvre peut être effectuée par le conducteur lui-même ou bien, d'une manière automatique, par 5 la mise en oeuvre d'un procédé et d'un appareil comme décrits dans la Demande de Brevet N° 81 00567 du 14 janvier 1981.

Dans la description qui suit, on se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique explicative;
- 10 - la figure 2 est un bloc-diagramme schématique.

Le conducteur d'un véhicule automobile V circulant dans une rue ou route R désire ranger son véhicule dans un créneau C laissé libre entre deux véhicules à l'arrêt W_1 et W_2 , rangés le long du trottoir T.

15 Pour ce faire, le conducteur du véhicule V déplace son véhicule le long du véhicule W_2 dont l'extrémité avant a, par exemple son pare-chocs, limite à l'arrière le créneau C, jusqu'à ce que l'avant A de son propre véhicule soit en alignement avec l'avant a du véhicule W_2 . En cette station, il appuie 20 sur un bouton ou analogue, ce qui allume un signal lumineux ou sonore, par exemple une ampoule. L'appui sur le bouton 11, non seulement allume une ampoule 12, mais rend, par un circuit 13, un appareil 14 sensible à la longueur du déplacement du véhicule, et cela par un circuit 15 relié, di- 25 rectement ou indirectement, à une roue du véhicule. À partir de cet instant, lorsque le véhicule roule, la longueur de son déplacement est mesurée. Le conducteur met alors son véhicule en marche, en principe en ligne droite, sans actionnement du volant, jusqu'à ce que l'avant de son véhicule passe de la 30 position A_1 , où il était dans le prolongement de l'extrémité avant a du véhicule W_2 , jusqu'à une position montrée en V_2 où l'avant A_2 est dans l'alignement de l'extrémité arrière r du véhicule W_1 , par exemple son pare-chocs arrière. Il arrête 35 son véhicule dans cette position. L'appareil 14 a, dans une mémoire 16 faisant partie d'un dispositif 10 auquel aboutit le circuit 15, en mémoire une distance qui correspond à la longueur minimale du créneau C requise pour le rangement du véhicule V et qui dépend de la longueur de ce véhicule et de son rayon minimum de braquage. À l'arrêt du véhicule, une com- 40 paraison est effectuée entre la valeur mise en mémoire et la

longueur du déplacement. Si la longueur du déplacement dépasse la valeur mise en mémoire, le signal lumineux 12 s'éteint par un ordre transmis à partir du dispositif 10 par un circuit 17 aboutissant au circuit 13. Dans le cas contraire, il reste 5 allumé. Le conducteur sait alors que le créneau n'a pas une longueur suffisante. Il éteint le signal lumineux 12 par actionnement du bouton 11 et poursuit sa route à la recherche d'un autre créneau.

Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsque la lumière 10 s'est éteinte et qu'ainsi le conducteur sait que le créneau C a une longueur suffisante, le conducteur appuie sur un bouton 18 (qui, dans une réalisation, peut être le bouton 11); l'appui sur ce bouton provoque l'allumage, par un dispositif 19 que comprend l'appareil 14, d'un signal lumineux 21 (qui, 15 dans une réalisation, peut être le signal 12). Le conducteur remet son véhicule en marche vers l'avant. Ce déplacement est mesuré à partir d'un circuit 22 dérivé du circuit 15 et, lorsque le véhicule a parcouru la distance qui l'amène dans une position V_3 , à partir de laquelle une manœuvre en marche 20 arrière peut amener le véhicule en position de rangement, le dispositif 19 provoque l'extinction du signal lumineux 21 par le circuit 23.

Il suffit alors au conducteur d'effectuer la manœuvre classique de rangement par une marche arrière pour que son 25 véhicule soit rangé le long du trottoir dans le créneau C, sans qu'il ait de préoccupation à se faire sur le moment où il doit commencer à faire tourner son volant, cet actionnement ayant lieu dès le début de la marche arrière.

En variante, à partir de la position montrée en V_3 , le 30 conducteur rend opératoire un appareil de commande automatique du braquage des roues du véhicule pour une manœuvre de rangement, comme décrit dans la Demande de Brevet N° 81 00567 déposée le 14 janvier 1981 pour "Dispositif pour faciliter 35 le rangement d'un véhicule automobile le long d'un trottoir" au nom de la présente Demanderesse.

REVENDICATIONS

1. Procédé pour faciliter le rangement d'un véhicule automobile en marche arrière, dans un créneau laissé libre entre un véhicule avant et un véhicule arrière rangés le long d'un trottoir, caractérisé en ce que le conducteur du véhicule mesure, par le déplacement de son véhicule, la distance entre l'avant du véhicule arrière et l'arrière du véhicule avant limitant le créneau, en ce que le résultat de la mesure est comparé avec une longueur prédéterminée, en ce que le conducteur du véhicule est informé du résultat de la comparaison de sorte que si la longueur du créneau est supérieure à la longueur prédéterminée il peut entreprendre une manoeuvre destinée au rangement alors que, dans le cas contraire, il sait que le rangement est impossible.
- 15 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la mesure consiste pour le conducteur à amener son véhicule en station dans une position pour laquelle l'avant du véhicule est en alignement avec l'extrémité avant du véhicule limitant le créneau à l'arrière, à faire avancer ensuite le véhicule jusqu'à une seconde station dans laquelle son avant soit en alignement avec l'extrémité arrière du véhicule avant.
- 20 3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'à partir de cette seconde station le conducteur fait encore avancer son véhicule jusqu'à ce qu'il ait parcouru une distance prédéterminée, en ce que le conducteur est alors informé de ce que son véhicule a atteint cette position à partir de laquelle le conducteur peut, par la manoeuvre classique en marche arrière, ranger son véhicule dans le créneau le long du trottoir.
- 25 30 4. Appareil pour faciliter le rangement d'un véhicule le long d'un trottoir, dans le créneau laissé libre par un véhicule avant et un véhicule arrière par mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen pour mesurer le déplacement du véhicule entre deux positions de station à partir d'une position de station initiale et des moyens pour déterminer si le résultat de la mesure est plus grand ou plus petit qu'une longueur prédéterminée mise en mémoire sur le véhicule.
- 35 40 5. Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend un signal rendu lumineux au moment du déclen-

chement de la mesure et des moyens pour éteindre le signal si le déplacement est supérieur à ladite valeur prédéterminée.

6. Appareil selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen pour informer en outre le conducteur 5 lorsque, à partir de la seconde station, son véhicule a franchi une distance prédéterminée.

7. Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit moyen est un signal lumineux.

8. Installation pour le rangement d'un véhicule le long 10 d'un trottoir, caractérisée en ce qu'elle comprend un appareil selon l'une des revendications 4 à 7 et un appareil pour la manoeuvre automatique du volant par la mise en marche arrière du véhicule et propre à amener le véhicule dans sa position de rangement, comme décrit dans la Demande de brevet No 81 00567 15 déposée le 14 janvier 1981.

PL. UNIQUE.

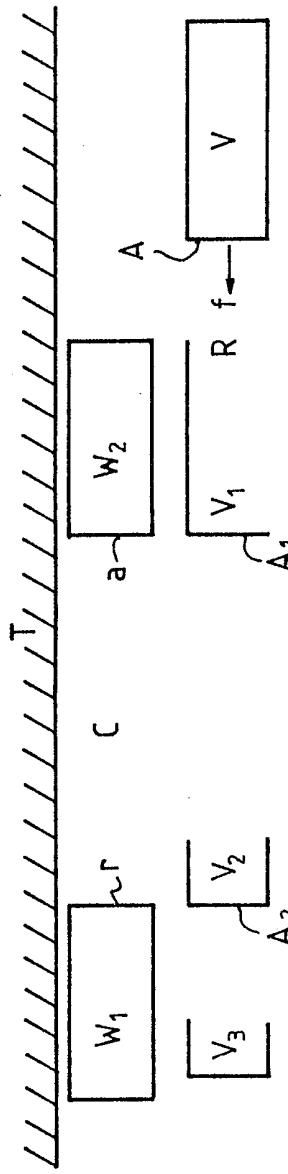


Fig. 1

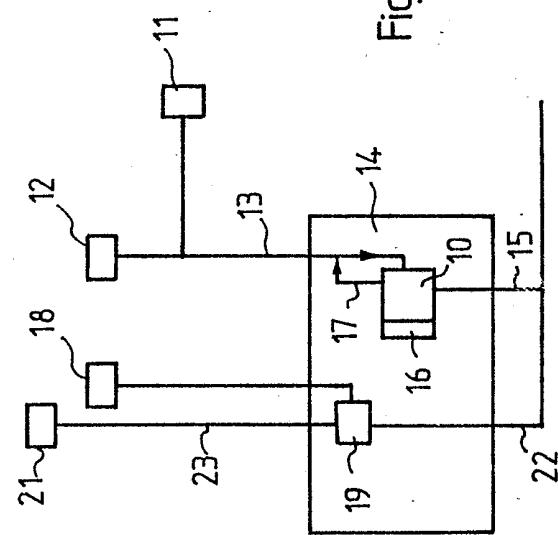


Fig. 2