

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 724 686**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **94 11199**

⑤1 Int Cl[®] : E 05 B 47/00, 65/20, 49/00, H 03 K 17/94

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.09.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 22.03.96 Bulletin 96/12.

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 : DIVISION DEMANDÉE LE 15/09/95 BÉNÉFICIAIRE DE LA DATE DE DÉPÔT DU 16/09/94 DE LA DEMANDE INITIALE N° 94 11286 (ARTICLE L.612-4) DU CODE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑦1 Demandeur(s) : AUTOMOBILES PEUGEOT SOCIÉTÉ ANONYME — FR et AUTOMOBILES CITROËN — FR.

⑦2 Inventeur(s) : CADMAN CHRISTOPHER.

⑦3 Titulaire(s) :

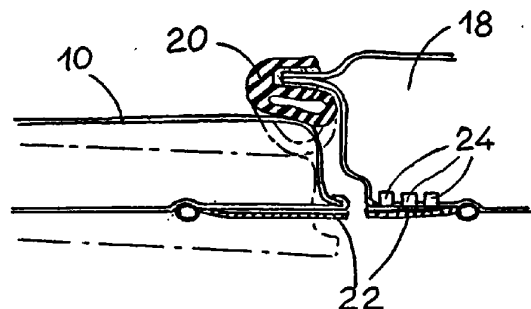
⑦4 Mandataire : PSA ETUDES RECHERCHES.

⑤4 DISPOSITIF D'OUVERTURE ÉLECTRIQUE PAR PRESSION D'UNE PORTE DE VÉHICULE AUTOMOBILE.

⑤7 Dispositif d'ouverture électrique par pression d'une porte 10 de véhicule automobile ne comportant aucune partie mobile.

Il comporte une pluralité de capteurs électriques 24 sensibles à la pression disposés dans une zone 14 de la carrosserie 18 du véhicule adjacente à la porte 10 à ouvrir, lesdits capteurs étant reliés à un moyen de déclenchement de l'ouverture de la serrure de ladite porte.

L'ouverture de la porte ne nécessite ainsi aucune manipulation de la part de l'utilisateur.



FR 2 724 686 - A1



L'invention concerne l'ouverture des portes de véhicules automobiles et, plus particulièrement un dispositif d'ouverture électrique par pression associé à un système centralisé de verrouillage déverrouillage commandé à distance.

5 Dans l'état de la technique, les systèmes centralisés de verrouillage et de déverrouillage comportent des moyens de commande des serrures associées aux ouvrants du véhicule. En particulier, ces moyens de commande agissent à distance et utilisent, par exemple, un rayonnement infrarouge pour
10 transmettre leur signal.

Le verrouillage et le déverrouillage des ouvrants sont donc assurés par l'intermédiaire de ces moyens de commande qui pilotent le fonctionnement des serrures correspondantes. Toutefois ces dispositifs ne dispensent pas ensuite,
15 d'actionner manuellement le mécanisme d'ouverture pour déclencher la serrure et pouvoir, ainsi, tirer la porte.

Cette manoeuvre peut se révéler malaisée. Surtout avec les poignées à palettes très utilisées sur les véhicules actuels, car elles affleurent la carrosserie sans faire saillie, ce qui est
20 à la fois bon pour l'aérodynamisme et pour le style du véhicule.

En effet, dans ce type de poignée, l'articulation est placée dans un logement derrière la palette et il faut introduire la main derrière celle-ci pour la déclencher.

25 Le but de l'invention est donc de résoudre ce problème en proposant un mécanisme d'ouverture de porte à déclenchement électrique par pression.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif comportant une pluralité de capteurs électriques sensibles à la
30 pression disposés dans une zone de la carrosserie du véhicule adjacente à la porte à ouvrir, lesdits capteurs étant reliés à un moyen de déclenchement de l'ouverture de la serrure de la porte.

Selon un mode de réalisation, la zone comportant les capteurs sensitifs est recouverte d'un revêtement souple, à travers lequel lesdits capteurs peuvent être actionnés.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique partielle de côté d'un véhicule automobile équipé de l'invention,
- 10 - la figure 2 est une vue d'une poignée de porte incorporant l'invention et,
- la figure 3 est une section selon III-III de la figure 1.

On peut voir sur la figure 1 une porte 10 de véhicule automobile muni d'une poignée d'ouverture 12. Cette poignée que l'on voit mieux sur la figure 2 est de forme sensiblement ovale. Elle comporte une partie 14 solidaire du montant 18 de la carrosserie et une partie 16 solidaire de la portière entre lesquelles est interposé un joint d'étanchéité 20.

20 Pour délimiter les deux parties de la poignée, la tôle de carrosserie est recouverte, dans ces zones, d'un revêtement souple 22. Dans la partie 14, solidaire de la carrosserie, des capteurs électriques 24, sensibles à la pression, sont placés sous le revêtement souple 22. Ils sont reliés à un circuit électrique commandant l'ouverture de la serrure.

25 Le fonctionnement du système est le suivant. On déverrouille tout d'abord la serrure, au moyen, par exemple, d'un émetteur à rayonnement infrarouge 26. Ensuite, on exerce une pression, avec la main, le coude ou autre, sur la partie 14 du système d'ouverture solidaire de la partie fixe de la carrosserie. Cette pression, sensible à travers le revêtement
30 souple 22, actionne les capteurs sensitifs 24 qui commandent, au moyen, par exemple, d'un moteur ou d'un électro-aimant l'ouverture de la serrure associée. La porte 10 est ainsi libérée du serrage exercé par celle-ci, elle libère à son tour le

joint 20 qui retrouve sa forme tubulaire et repousse la porte dans la position représentée en traits mixtes sur la figure 3. Dans cette position, la porte est en saillie par rapport au reste de la carrosserie et peut être facilement tirée.

- 5 On a donc conçu une poignée ne comportant aucune partie mobile et permettant d'ouvrir une porte sans manipulation de mécanisme, simplement par effleurement d'une partie sensible de la carrosserie.

10 Bien entendu, le dispositif ne s'applique pas uniquement à l'ouverture d'une porte mais aussi à celle des coffres, hayon ou autres des véhicules automobiles.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'ouverture électrique par pression d'une porte (10) de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de capteurs
5 électriques (24) sensibles à la pression disposés dans une zone (14) de la carrosserie (18) du véhicule adjacente à la porte (10) à ouvrir, lesdits capteurs étant reliés à un moyen de déclenchement de l'ouverture de la serrure de la porte (10);

2. Dispositif d'ouverture électrique par pression d'une
10 porte (10) de véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone (14) comportant les capteurs sensitifs (24) est recouverte d'un revêtement (22) souple, à travers lequel lesdits capteurs peuvent être actionnés.

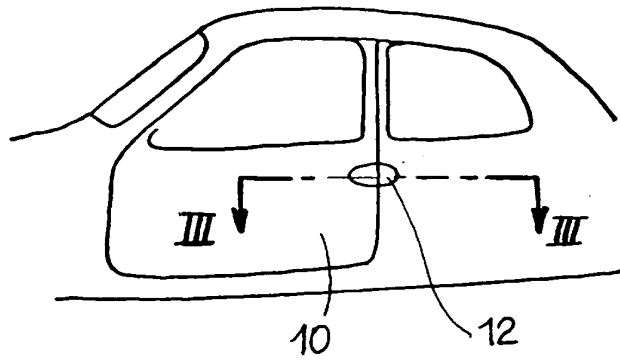


Fig. 1

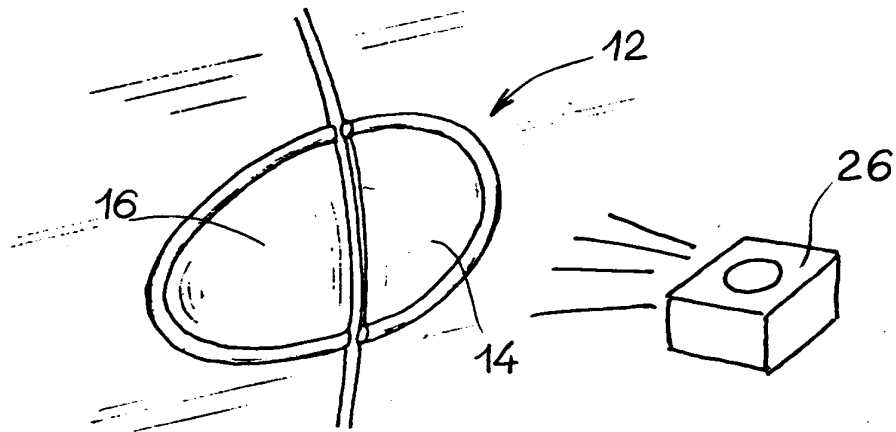


Fig. 2

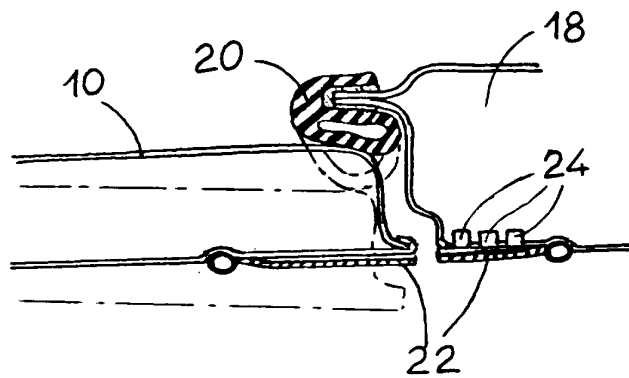


Fig. 3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 582 969 (SMH MANAGEMENT SERVICES AG) 16 Février 1994 * colonne 1, ligne 47 - colonne 2, ligne 5 * * colonne 2, ligne 50 - colonne 5, ligne 41; figures * ---	1,2
X A	US-A-4 673 914 (LEE KI-CHANG) 16 Juin 1987 * colonne 3, ligne 56 - colonne 5, ligne 15; figures 1-7 * -----	1 2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		E05B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
12 Juin 1995		Henkes, R
<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 ----- & : membre de la même famille, document correspondant</p>		