



(11) **EP 1 103 681 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.05.2001 Bulletin 2001/22

(51) Int Cl.7: **E05B 65/20**

(21) Numéro de dépôt: **00403251.2**

(22) Date de dépôt: **21.11.2000**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Valeo Sécurité Habitacle**
94042 Créteil (FR)

(72) Inventeur: **Baudard, Xavier**
75016 Paris (FR)

(30) Priorité: **29.11.1999 FR 9914966**

(54) **Ouvrant de véhicule automobile avec serrure à condamnation/decondamnation électrique apte à s'ouvrir à retardement**

(57) Dans cet ouvrant (1) comportant une serrure (3), qui inclut un levier d'ouverture (8), un organe de manoeuvre (5) monté sur l'ouvrant (1) à distance de la serrure et actionnable manuellement depuis l'extérieur de l'ouvrant, et un élément de transmission de force (7) qui relie l'organe de manoeuvre (5) au levier d'ouverture (8) de la serrure, laquelle serrure (3) peut passer d'un état fermé à un état ouvert en réponse à un actionnement du levier d'ouverture (8) à l'aide de l'organe de manoeuvre (5), l'élément de transmission de force (7) est en deux parties (7a, 7b) reliées entre elles par un accumulateur d'énergie (11); un moyen de blocage (12) bloque la seconde partie (7b) de l'élément de transmission de force quand la serrure (3) est à l'état verrouillé, et libère la seconde partie de l'élément de transmission de force en réponse à une commande de déverrouillage.

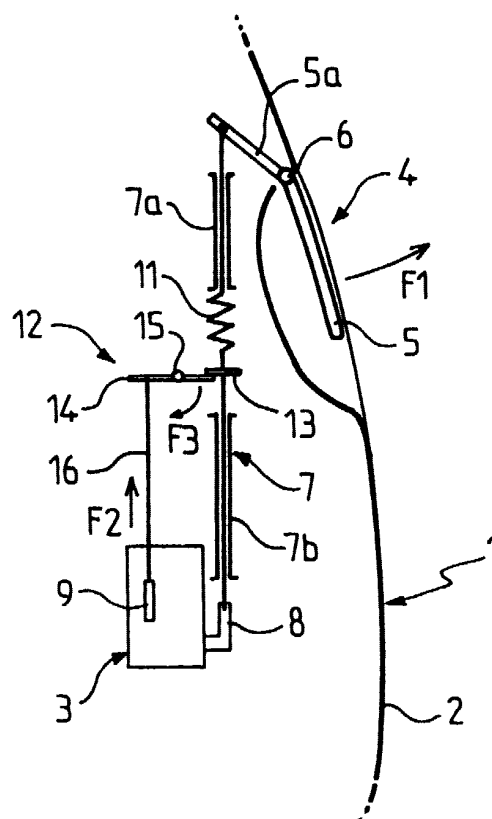


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un ouvrant de véhicule automobile, du type comportant une serrure à condamnation/ décondamnation électrique, qui inclut un levier d'ouverture, un organe de manoeuvre qui est monté sur l'ouvrant à distance de ladite serrure et qui est actionnable manuellement par un utilisateur depuis l'extérieur de l'ouvrant, et un élément de transmission de force qui relie l'organe de manoeuvre au levier d'ouverture de la serrure, laquelle serrure peut passer d'un état fermé empêchant l'ouverture de l'ouvrant à un état ouvert autorisant l'ouverture de l'ouvrant en réponse à un actionnement du levier d'ouverture à l'aide de l'organe de manoeuvre.

[0002] Dans les véhicules automobiles actuels, il est parfois impossible de déverrouiller la serrure d'un ouvrant, par exemple d'une porte ou d'un hayon, dont l'organe de manoeuvre, par exemple une palette ou un levier pivotant incorporé dans la poignée de la porte ou dans le hayon, a été actionné par un conducteur ou par un passager cherchant à ouvrir la porte ou le hayon du véhicule depuis l'extérieur dudit véhicule. Une telle situation peut par exemple se produire avec un véhicule équipé d'une commande centralisée de verrouillage/ déverrouillage des serrures équipant les portières et le hayon ou le coffre à bagages du véhicule automobile, lorsqu'un passager actionne l'organe de manoeuvre incorporé à la poignée d'une portière ou l'organe de manoeuvre commandant l'ouverture du hayon ou du coffre à bagages, juste avant que le conducteur ait commandé le déverrouillage des serrures à l'aide d'une clé ou d'une télécommande.

[0003] La situation évoquée plus haut peut également se produire avec des véhicules équipés d'un système d'accès du type dit "mains libres" avec lequel un échange à distance de données est établi par une communication sans fil, entre un dispositif de reconnaissance installé à bord du véhicule et un organe d'identification porté par un utilisateur, l'accès au véhicule n'étant autorisé que lorsque le dispositif de reconnaissance a authentifié l'organe d'identification. Bien que cet échange de données, l'authentification de l'organe d'identification, l'émission de la commande de déverrouillage des serrures et l'opération de déverrouillage elle-même, c'est-à-dire le déplacement d'un organe de verrouillage/déverrouillage de chaque serrure de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage au moyen d'un actionneur électromécanique (moteur électrique ou électro-aimant) en réponse à la commande de déverrouillage, ne demandent que très peu de temps (usuellement moins d'une seconde), il peut néanmoins arriver que, si l'utilisateur actionne très rapidement l'organe de manoeuvre incorporé à la poignée d'une porte, ledit organe de manoeuvre termine sa course d'actionnement du levier d'ouverture de la serrure avant que l'actionneur électromécanique ait fait passer l'organe de verrouillage/ déverrouillage de la serrure dans sa position de dé-

verrouillage ou juste au moment où ledit organe de verrouillage/déverrouillage arrive dans sa position de déverrouillage. Dans ce cas, la serrure ne peut pas être mise dans son état ouvert et la porte, ou autre ouvrant du véhicule, ne peut pas être ouvert. L'utilisateur doit alors relâcher l'organe de manoeuvre, puis il doit l'actionner une nouvelle fois pour pouvoir obtenir l'ouverture de la porte ou autre ouvrant du véhicule. Cette nécessité d'une double action sur l'organe de manoeuvre est, bien évidemment, ressentie comme une gêne, surtout si l'utilisateur est dans une situation d'urgence.

[0004] La présente invention a donc pour but de fournir une solution pour éviter à l'utilisateur d'avoir à exercer une double action sur l'organe de manoeuvre incorporé dans une poignée de porte ou dans un autre ouvrant, comme par exemple un hayon arrière d'un véhicule automobile en vue d'ouvrir ladite porte ou autre ouvrant.

[0005] A cet effet, l'invention fournit un ouvrant du type défini en préambule, caractérisé par le fait que l'élément de transmission de force est en deux parties reliées entre elles par un accumulateur d'énergie, une première des deux parties étant reliée à l'organe de manoeuvre, la seconde partie étant reliée au levier d'ouverture de la serrure, et par le fait qu'il est prévu un moyen de blocage qui bloque la seconde partie de l'élément de transmission de force quand la serrure est dans un état verrouillé, et qui libère ladite seconde partie de l'élément de transmission de force en réponse à une commande de déverrouillage.

[0006] Avec un tel agencement, si l'utilisateur actionne l'organe de manoeuvre avec une rapidité telle que le moyen de blocage libère la seconde partie de l'élément de transmission de force en réponse à la commande de déverrouillage seulement au moment où l'organe de manoeuvre achève ou a presque achevé sa course d'actionnement, la seconde partie de l'élément de transmission de force reste bloquée par le moyen de blocage pendant toute ou presque toute la course d'actionnement de l'organe de manoeuvre. Pendant ce temps, l'accumulateur d'énergie emmagasine de l'énergie sous l'action de l'organe de manoeuvre et de la première partie de l'élément de transmission de force. Ensuite, dès que le moyen de blocage libère la seconde partie de l'élément de transmission de force en réponse à la commande de déverrouillage, à peu près au moment où l'organe de manoeuvre achève sa course d'actionnement, l'énergie emmagasinée dans l'accumulateur est libérée et utilisée pour actionner le levier d'ouverture de la serrure, faisant ainsi passer cette dernière de son état fermé à son état ouvert. L'utilisateur peut alors ouvrir l'ouvrant du véhicule sans avoir à actionner une nouvelle fois l'organe de manoeuvre.

[0007] Dans un premier mode de réalisation de l'invention, la seconde partie de l'élément de transmission de force porte une butée, et le moyen de blocage est constitué par une palette qui est montée pivotante entre une position active, dans laquelle elle s'étend sensible-

ment perpendiculairement à la direction de mouvement de l'élément de transmission de force et coopère avec ladite butée pour bloquer la seconde partie de l'élément de transmission de force, et une position effacée dans laquelle ladite palette libère la butée pour que la seconde partie de l'élément de transmission de force puisse actionner le levier d'ouverture de la serrure.

[0008] Dans un second mode de réalisation de la présente invention, la seconde partie de l'élément de transmission de force est constituée par une tige comportant une gorge, et le moyen de blocage est constitué par un doigt ou une fourche, qui est monté mobile en translation dans une direction perpendiculaire à la direction de mouvement de l'élément de transmission de force, entre une position active dans laquelle le doigt ou la fourche est engagé dans ladite gorge pour bloquer la seconde partie de l'élément de transmission de force, et une position effacée dans laquelle le doigt ou la fourche est sorti de ladite gorge et libère la seconde partie de l'élément de transmission de force pour qu'elle puisse actionner le levier d'ouverture de la serrure.

[0009] La serrure de l'ouvrant selon l'invention peut en outre inclure, de façon connue en soi, un organe de verrouillage/ déverrouillage qui inhibe ou autorise le passage de la serrure de son état fermé à son état ouvert selon qu'il est dans une position de verrouillage ou dans une position de déverrouillage, et qui peut être déplacé de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage en réponse à ladite commande de déverrouillage.

[0010] Dans le cas où un tel organe de verrouillage/ déverrouillage est prévu, le moyen de blocage, c'est-à-dire la palette, le doigt ou la fourche, peut être relié par un autre élément de transmission de force à l'organe de verrouillage/déverrouillage. Ainsi, lorsque ce dernier est déplacé de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage en réponse à la commande de déverrouillage, il entraîne avec lui, par l'intermédiaire dudit autre élément de transmission de force, le moyen de blocage pour le faire passer de sa position active à sa position effacée en réponse à ladite commande de déverrouillage.

[0011] Dans une variante de réalisation de l'invention, ledit moyen de blocage, c'est-à-dire la palette, le doigt ou la fourche, est relié à un actionneur électromécanique qui fait passer ledit moyen de blocage de sa position active à sa position effacée en réponse à ladite commande de déverrouillage. Dans ce cas, le moyen de blocage peut constituer en lui-même un organe de verrouillage/déverrouillage qui inhibe ou autorise le passage de la serrure de son état fermé à son état ouvert selon qu'il est dans sa position active ou dans sa position effacée, en plus de l'organe de verrouillage/déverrouillage éventuellement inclus dans la serrure ou à titre de substitut.

[0012] Dans le cas où le moyen de blocage est constitué par un doigt ou une fourche, conformément au second mode de réalisation de l'invention, le doigt ou la

fourche peut porter un téton qui est engagé dans une lumière oblongue d'une plaquette rectangulaire allongée, qui est montée pivotante entre une première position dans laquelle elle agit, par un premier bord longitudinal de sa lumière, sur le téton du doigt ou de la fourche pour maintenir ce dernier dans sa position active, et une seconde position dans laquelle ladite plaquette agit, par un second bord longitudinal de sa lumière, sur le téton du doigt ou de la fourche pour maintenir ce dernier dans sa position effacée.

[0013] Dans ces conditions, ladite plaquette peut être reliée par un autre élément de transmission de force à l'organe de verrouillage/ déverrouillage qui fait passer la plaquette de sa première position à sa seconde position lorsqu'il est lui-même déplacé de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage en réponse à la commande de déverrouillage.

[0014] En variante, ladite plaquette peut être reliée à un actionneur électromécanique qui fait passer cette plaquette de sa première position à sa seconde position en réponse à ladite commande de déverrouillage.

[0015] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux au cours de la description suivante de divers modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemples en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente de manière très schématique et de manière partielle un ouvrant de véhicule automobile selon l'invention ;
- les figures 2, 3 et 4 montrent, de manière schématique, des variantes de réalisation d'une partie du mécanisme de blocage associé à l'élément de transmission de force qui sert à actionner le levier d'ouverture de la serrure de l'ouvrant représenté dans la figure 1.

[0016] En se référant tout d'abord à la figure 1, on peut voir un ouvrant 1, par exemple une porte d'un véhicule automobile, dont on a seulement montré une partie de la tôle extérieure 2 et qui comporte une serrure 3 du type à condamnation/décondamnation électrique, et une poignée extérieure de porte 4, qui est munie d'un organe de manoeuvre 5, par exemple une palette qui est montée à rotation sur un axe 6 et qui est reliée par un élément de transmission de force 7, par exemple un câble Bowden, à un levier d'ouverture 8 de la serrure 3.

[0017] Comme cela est bien connu des hommes de l'art, si la serrure n'est pas dans un état condamné et si un utilisateur situé à l'extérieur du véhicule agit sur la palette 5 pour la faire tourner autour de l'axe 6 dans le sens de la flèche F1 en vue d'ouvrir la porte 1, la palette 5 actionne, par l'intermédiaire de son bras de levier interne Sa et de l'élément de transmission de force 7, le levier d'ouverture 8 de la serrure 3. Plus précisément, lorsque le levier d'ouverture 8 est actionné en réponse à la manoeuvre de la palette 5 par l'utilisateur, il fait passer un cliquet (non montré) contenu dans la serrure 3

depuis une première position ou position de blocage dans laquelle ce cliquet maintient le pêne (non montré) de la serrure dans la position fermée, à une position effacée dans laquelle le cliquet libère le pêne de la serrure, lequel libère lui-même une gâche (non montrée) solidaire d'une partie fixe de la carrosserie du véhicule, pour permettre ainsi l'ouverture de la porte 1.

[0018] La serrure 3 comporte en outre, de façon connue, un mécanisme de verrouillage/déverrouillage, encore appelé mécanisme de condamnation/décondamnation, incluant un organe de verrouillage/ déverrouillage 9, par exemple un levier, qui peut être déplacé au moyen d'un actionneur électromécanique (non montré), par exemple un moteur électrique ou un électro-aimant, depuis une position de verrouillage ou condamnation, dans laquelle il inhibe le passage de la serrure de son état fermé à son état ouvert, à une position de déverrouillage ou décondamnation, dans laquelle il autorise ce passage de la serrure de son état fermé à son état ouvert, en réponse à une commande de déverrouillage. Cette commande de déverrouillage peut être par exemple un signal électrique qui peut être émis par une unité centralisée de condamnation/décondamnation en réponse à l'actionnement, au moyen d'une clé, de la serrure de la portière côté conducteur du véhicule, ou en réponse à un signal émis par un boîtier de télécommande, par exemple une télécommande à infrarouge activée par un utilisateur par enfoncement d'un bouton sur le boîtier de télécommande, ou encore, si le véhicule est équipé d'un système d'accès du type dit "mains libres", en réponse à un signal de commande émis par un dispositif électronique de reconnaissance ayant authentifié un organe d'identification porté par un utilisateur autorisé du véhicule. Lorsque la commande de déverrouillage est émise, elle peut provoquer par exemple l'excitation momentanée de l'actionneur électromécanique susmentionné, qui fait passer l'organe de verrouillage/déverrouillage dans sa position de déverrouillage. Les systèmes de verrouillage/déverrouillage ou condamnation/ décondamnation sont bien connus et, pour cette raison, le système de verrouillage/déverrouillage équipant la serrure 3 ne sera donc pas décrit en détail dans la mesure où, en outre, il ne fait pas partie de l'invention et les détails de sa construction ne sont pas nécessaires pour la compréhension de l'invention.

[0019] Comme cela a été indiqué dans le préambule du présent mémoire, il peut arriver que l'organe de verrouillage/déverrouillage, c'est-à-dire le levier 9, passe dans sa position de déverrouillage ou décondamnation seulement au moment où la palette 5 a achevé ou presque achevé sa course d'actionnement, et que l'ouverture de la serrure 3 ne puisse pas être obtenue. Cet inconvénient peut être évité grâce à la présente invention en réalisant l'élément de transmission de force 7 en deux parties 7a et 7b reliées entre elles par un accumulateur d'énergie 11, et en prévoyant un moyen de blocage 12 qui bloque la partie 7b de l'élément de transmission de force quand la serrure est dans un état ver-

rouillé ou condamné, c'est-à-dire quand le levier 9 est dans sa position de verrouillage ou condamnation, et qui libère ladite partie 7b de l'élément de transmission de force 7 en réponse à la commande de déverrouillage, c'est-à-dire quand le levier 9 passe dans sa position de déverrouillage ou décondamnation.

[0020] Comme on peut le voir dans la figure 1, la partie 7a de l'élément de transmission de force 7 peut être constituée par un premier segment de câble Bowden, dont l'une des extrémités est reliée au bras de levier interne 5a de la palette 5 et dont l'autre extrémité est reliée à une première extrémité d'un ressort hélicoïdal constituant l'accumulateur d'énergie 11. La seconde extrémité du ressort hélicoïdal 11 est reliée à l'une des extrémités d'un second segment de câble Bowden, qui constitue la partie 7b de l'élément de transmission de force 7 et dont l'autre extrémité est reliée au levier d'ouverture 8 de la serrure 3.

[0021] Une butée 13 est fixée à l'extrémité du second segment de câble Bowden 7b qui est reliée au ressort 11. Dans l'état condamné de la serrure 3, cette butée 13 prend appui sur une contre-butée 14 amovible ou éclipseable, qui constitue le moyen de blocage 12.

[0022] Dans l'exemple de réalisation de la figure 1, la contre-butée 14 est constituée par une palette qui est montée à rotation en son milieu sur un axe de rotation 15. La butée 13 prend appui sur l'une des deux branches de la palette 14, dont l'autre branche est reliée au levier de verrouillage/déverrouillage 9 par un autre élément de transmission de force 16, par exemple une tringle ou un câble Bowden.

[0023] Si la serrure 3 est dans un état condamné comme montré dans la figure 1 et si un utilisateur actionne trop rapidement la palette 5 de la poignée de porte 4, c'est-à-dire avec une rapidité telle que le levier 9 n'est pas encore passé dans sa position de déverrouillage ou décondamnation, la palette 14 retient la butée 13 et le second segment de câble Bowden 7b. Il en résulte que le ressort 11 est comprimé par l'action de la palette 5 et du premier segment de câble Bowden 7a. Aussitôt que le levier 9 passe, avec un certain retard, dans sa position de déverrouillage ou décondamnation en réponse à la commande de déverrouillage, l'élément de transmission de force 16 est déplacé dans le sens de la flèche F2, ce qui fait pivoter dans le sens de la flèche F3 la palette 14 qui s'éclipse et libère ainsi la butée 13. L'énergie mécanique emmagasinée dans le ressort 11 est alors libérée et sert à actionner, par l'intermédiaire du second segment de câble Bowden 7b, le levier d'ouverture 8 de la serrure 3. Cette dernière passe donc dans son état ouvert permettant l'ouverture de la porte 1 lorsque l'utilisateur continue à exercer une traction sur la palette 5 de la poignée de porte 4.

[0024] Dans le mode de réalisation qui a été décrit ci-dessus en référence à la figure 1, on a supposé que les deux parties 7a et 7b de l'élément de transmission de force 7 étaient constituées par des segments de câble Bowden. Cependant, au moins une des deux parties 7a

et 7b de l'élément de transmission de force 7 peut être constituée par une tringle.

[0025] Les figures 2, 3 et 4 montrent trois variantes dans lesquelles la seconde partie 7b de l'élément de transmission de force 7 est constituée par une tringle. Dans ce cas, la tringle 7b peut comporter une gorge circulaire 17 et le moyen de blocage 12 peut être constitué par un doigt 18 (ou par une fourche à deux branches) qui, dans l'état condamné de la serrure, est engagé dans la gorge 17 pour bloquer la tringle 7b. Le doigt 18 (ou la fourche) est guidé dans un palier approprié 19 de façon à être mobile dans une direction perpendiculaire à la direction de mouvement F4 de la tringle 7b en réponse à la manoeuvre de la palette 5 de la poignée de porte 4 ou, avec un certain retard, sous l'action du ressort 11.

[0026] Dans la variante représentée sur la figure 2, le doigt de blocage 18 (ou la fourche de blocage) est relié par un élément de transmission de force 16, par exemple un câble Bowden (mais il pourrait s'agir aussi d'une tringle de commande), à l'organe de verrouillage/déverrouillage de la serrure, par exemple le levier 9 de la figure 1. Dans ce cas, l'élément de transmission de force 16 est agencé pour tirer sur le doigt 18, dans le sens de la flèche F5, lorsque l'organe de verrouillage/déverrouillage est déplacé dans sa position de déverrouillage en réponse à la commande de déverrouillage, afin de libérer la tringle 7b et permettre ainsi l'actionnement du levier d'ouverture 8 de la serrure, avec ou sans l'assistance d'une énergie accumulée dans le ressort 11, en réponse à une manoeuvre de la palette 5 de la poignée de porte 4.

[0027] Dans la variante représentée sur la figure 3, le doigt de blocage 18 (ou la fourche de blocage) est relié à un actionneur électromécanique 21, par exemple un électro-aimant, qui déplace le doigt 18 dans le sens de la flèche F5 lorsqu'il est excité en réponse à la commande de déverrouillage.

[0028] Dans la variante représentée sur la figure 4, le doigt de blocage 18 (ou la fourche de blocage) porte un téton 22 qui est engagé dans une lumière oblongue 23 d'une plaquette rectangulaire allongée 24. Cette plaquette 24 est montée pivotante autour d'un axe de pivotement 25 et elle est reliée par l'élément de transmission de force 16 à l'organe de verrouillage/déverrouillage, par exemple le levier 9 de la serrure 3 de la figure 1.

[0029] Dans ce cas, lorsque la serrure 3 est dans un état condamné, l'un des deux bords longitudinaux de la lumière 23 de la plaquette 24 agit sur le doigt de blocage 18 afin de le maintenir engagé dans la gorge 17 de la tringle 7b, empêchant ainsi tout mouvement longitudinal de cette dernière.

[0030] D'un autre côté, lorsque le levier 9 est déplacé vers sa position de déverrouillage en réponse à la commande de déverrouillage, l'élément de transmission de force 16 se déplace dans le sens de la flèche F2 qui agit sur la plaquette 24 pour la faire pivoter dans le sens de la flèche F6. Dans ces conditions, l'autre bord longitu-

dinal de la lumière 23 de la plaquette 24 agit sur le téton 22 pour déplacer le doigt de blocage 18 dans le sens de la flèche F5, de sorte que ce doigt s'efface et libère la tringle 7b afin que celle-ci puisse actionner le levier d'ouverture 8 de la serrure 3, avec ou sans l'assistance d'une énergie accumulée dans le ressort accumulateur d'énergie 11, en réponse à une manoeuvre de la palette 5 de la poignée de porte 4.

[0031] Il va de soi que les modes de réalisation de l'invention qui ont été décrits ci-dessus ont été donnés à titre d'exemples purement indicatifs et nullement limitatifs, et que de nombreuses modifications peuvent être facilement apportées par l'homme de l'art sans pour autant sortir du cadre de l'invention. C'est ainsi notamment que la palette pivotante 14 de la figure 1 ou la plaquette pivotante 24 de la figure 4, au lieu d'être reliée à un élément de transmission de force comme le câble ou la tringle 16, pourrait être reliée à un actionneur électromécanique, par exemple un électro-aimant, pouvant être excité en réponse à la commande de déverrouillage.

Revendications

1. Ouvrant de véhicule automobile, comportant une serrure (3) à condamnation/décondamnation électrique, qui inclut un levier d'ouverture (8), un organe de manoeuvre (5) qui est monté sur l'ouvrant (1) à distance de ladite serrure et qui est actionnable manuellement par un utilisateur depuis l'extérieur de l'ouvrant, et un élément de transmission de force (7) qui relie l'organe de manoeuvre (5) au levier d'ouverture (8) de la serrure (3), laquelle serrure peut passer d'un état fermé empêchant l'ouverture de l'ouvrant à un état ouvert autorisant l'ouverture de l'ouvrant en réponse à un actionnement du levier d'ouverture (8) à l'aide de l'organe de manoeuvre (5), caractérisé par le fait que l'élément de transmission de force (7) est en deux parties (7a, 7b) reliées entre elles par un accumulateur d'énergie (11), une première (7a) des deux parties (7a, 7b) étant reliée à l'organe de manoeuvre (5), la seconde partie (7b) étant reliée au levier d'ouverture (8) de la serrure (3), et par le fait qu'il est prévu un moyen de blocage (12) qui bloque la seconde partie (7b) de l'élément de transmission de force (7) quand la serrure (3) est dans un état verrouillé, et qui libère ladite seconde partie de l'élément de transmission de force en réponse à une commande de déverrouillage.
2. Ouvrant selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la seconde partie (7b) de l'élément de transmission de force (7) porte une butée (13), et par le fait que le moyen de blocage (12) est constitué par une palette (14) qui est montée pivotante entre une position active, dans laquelle elle s'étend sensible-

ment perpendiculairement à la direction de mouvement de l'élément de transmission de force (7) et coopère avec ladite butée (13) pour bloquer la seconde partie (7b) de l'élément de transmission de force (7), et une position effacée dans laquelle ladite palette (14) libère la butée (13) pour que la seconde partie de l'élément de transmission de force puisse actionner le levier d'ouverture (8) de la serrure (3).

3. Ouvrant selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la seconde partie (7b) de l'élément de transmission de force (7) est constituée par une tige comportant une gorge (17), et par le fait que le moyen de blocage (12) est constitué par un doigt (18) ou une fourche, qui est monté mobile en translation dans une direction perpendiculaire à la direction (F4) de mouvement de l'élément de transmission de force (7), entre une position active dans laquelle le doigt (18) ou la fourche est engagé dans ladite gorge (17) pour bloquer la seconde partie de l'élément de transmission de force, et une position effacée dans laquelle le doigt ou la fourche est sorti de ladite gorge et libère la seconde partie de l'élément de transmission de force pour qu'elle puisse actionner le levier d'ouverture (8) de la serrure (3).

4. Ouvrant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la serrure (3) inclut en outre un organe de verrouillage/déverrouillage (9) qui inhibe ou autorise le passage de la serrure (3) de son état fermé à son état ouvert selon qu'il est dans une position de verrouillage ou dans une position de déverrouillage, et qui peut être déplacé de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage en réponse à ladite commande de déverrouillage.

5. Ouvrant selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le moyen de blocage (12) est relié par un autre élément de transmission de force (16) à l'organe de verrouillage/déverrouillage (9) qui fait passer ledit moyen de blocage de sa position active à sa position effacée en réponse à ladite commande de déverrouillage.

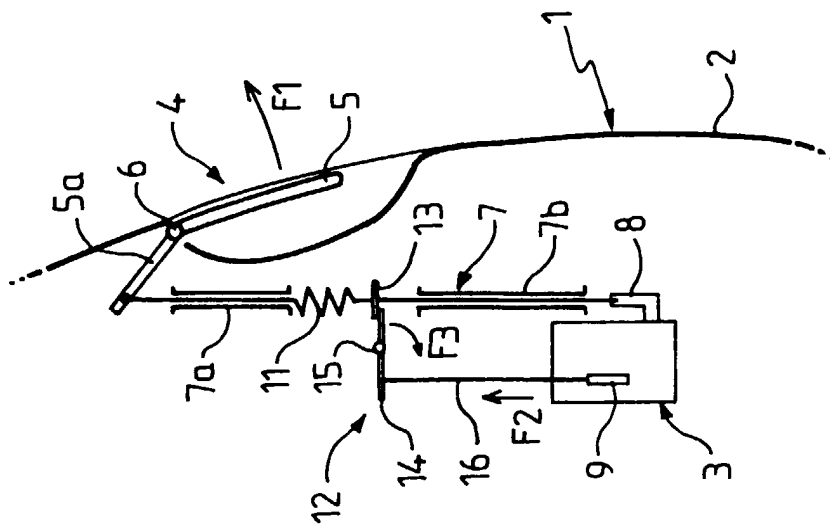
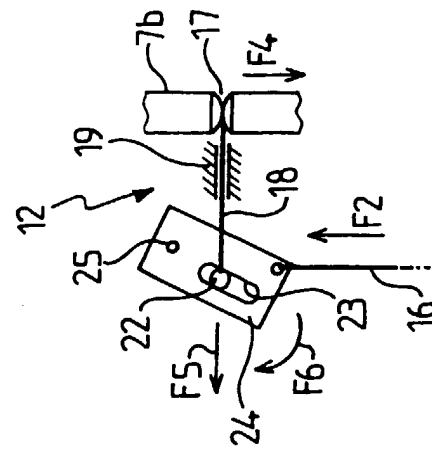
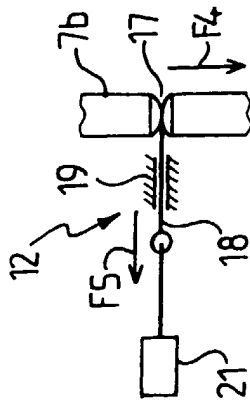
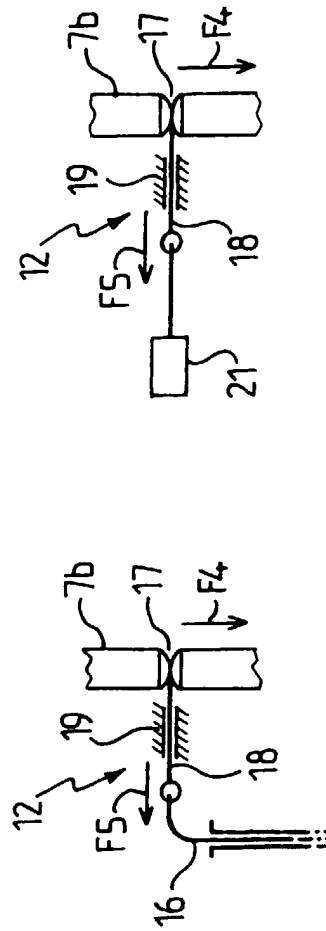
6. Ouvrant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le moyen de blocage (12) est relié à un actionneur électromécanique (21) qui fait passer ledit moyen de blocage de sa position active à sa position effacée en réponse à ladite commande de déverrouillage.

7. Ouvrant selon la revendication 3 ou 4, caractérisé par le fait que le doigt (18) ou la fourche porte un téton (22) qui est engagé dans une lumière oblongue (23) d'une plaquette rectangulaire allongée (24), qui est montée pivotante entre une première

position dans laquelle elle agit, par un premier bord longitudinal de sa lumière, sur le téton (22) du doigt (18) ou de la fourche pour maintenir ce dernier dans sa position active, et une seconde position dans laquelle ladite plaquette (24) agit, par un second bord longitudinal de sa lumière (23), sur le téton (22) du doigt (18) ou de la fourche pour maintenir ce dernier dans sa position effacée.

8. Ouvrant selon la revendication 7 rattachée à la revendication 4, caractérisé par le fait que la plaquette (24) est reliée par un autre élément de transmission de force (16) à l'organe de verrouillage/déverrouillage (9), qui fait passer ladite plaquette de sa première position à sa seconde position en réponse à ladite commande de déverrouillage.

9. Ouvrant selon la revendication 7, caractérisé par le fait que la plaquette (24) est reliée à un actionneur électromécanique qui fait passer ladite plaquette de sa première position à sa seconde position en réponse à ladite commande de déverrouillage.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 3251

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
P, X	EP 1 001 119 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 17 mai 2000 (2000-05-17) * colonne 8, ligne 36 - ligne 57 * * colonne 12, ligne 2 - colonne 13, ligne 36; figures 1-5 * ---	1,2,4-6	E05B65/20
A	EP 0 959 206 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 24 novembre 1999 (1999-11-24) * colonne 8, ligne 5 - colonne 9, ligne 10; figures 1-3 * ---	1	
A	FR 2 767 348 A (VALEO SYSTEMES DE FERMETURES) 19 février 1999 (1999-02-19) * page 7, ligne 24 - page 8, ligne 27; figure * ---	1	
A	US 5 681 068 A (KLEEFELDT FRANK ET AL) 28 octobre 1997 (1997-10-28) * colonne 3, ligne 8 - colonne 4, ligne 4; figures 5-8 * ---	1	
A	GB 2 200 943 A (FORD MOTOR CO) 17 août 1988 (1988-08-17) * page 4, ligne 7 - ligne 29; figure * -----	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 mars 2001	Examineur Pieracci, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P44022)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 40 3251

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-03-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1001119 A	17-05-2000	FR 2785636 A	12-05-2000
		FR 2785638 A	12-05-2000
		BR 9904462 A	19-09-2000
EP 0959206 A	24-11-1999	FR 2778941 A	26-11-1999
		BR 9901552 A	18-01-2000
		US 6079237 A	27-06-2000
FR 2767348 A	19-02-1999	FR 2766860 A	05-02-1999
		BR 9802287 A	09-11-1999
		EP 0896118 A	10-02-1999
		FR 2766861 A	05-02-1999
US 5681068 A	28-10-1997	DE 19535468 A	14-11-1996
		DE 29608002 U	11-07-1996
		GB 2300667 A, B	13-11-1996
GB 2200943 A	17-08-1988	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82