

MECANISME DE COMMANDE D'OUVERTURE D'UNE PORTIERE DE VEHICULE AUTOMOBILE ET PORTIERE LE COMPORTANT

La présente invention a trait à un mécanisme de commande extérieure pour l'ouverture d'une portière de véhicule automobile, ce mécanisme étant destiné à assurer électriquement la mise en oeuvre d'une serrure électrique associée à la portière et comportant, en outre, une commande mécanique permettant d'assurer l'ouverture de la portière en cas de panne électrique. L'invention a trait également à une portière comportant un tel mécanisme.

On sait qu'il est généralement considéré comme souhaitable, notamment pour les véhicules de "haut de gamme", d'assurer l'ouverture des portières d'un véhicule par une serrure à commande électrique. Une telle serrure peut, en effet, être commandée à distance au moyen d'un émetteur d'ondes, notamment d'ondes infrarouges, cette commande à distance pouvant agir sur l'une et/ou l'autre des fonctions d'ouverture et de condamnation/décondamnation de la serrure. Néanmoins en cas de panne électrique sur le véhicule ou en cas de panne sur l'émetteur, il faut pouvoir ouvrir la portière du véhicule et, par conséquent, assurer la fonction de décondamnation, d'une part, et d'ouverture, d'autre part. Une serrure de ce type est, en outre, associée à un barillet de sûreté manœuvrable au moyen d'une clé, ce barillet étant susceptible d'assurer mécaniquement, à partir de l'extérieur du véhicule, la fonction condamnation/décondamnation de la serrure.

DE-B-1 093 697 montre une serrure remplissant ces fonctions.

Il est également connu que l'on désire améliorer les performances aérodynamiques des carrosseries de véhicule automobile pour réduire la consommation d'énergie due à la pénétration dans l'air des véhicules en déplacement. Cette recherche implique que l'on réduise le plus possible les décrochements dans la forme globale du véhicule et il devient donc souhaitable de pouvoir disposer d'une poignée de portière qui ne fasse aucunement saillie par rapport à la paroi de la portière elle-même et qui ne présente, à l'état de repos, aucun décrochement par rapport à cette paroi. Etant donné que la manœuvre d'une telle poignée doit être effectuée par la main de l'utilisateur du véhicule, cela implique que la poignée soit formée d'un élément mobile, qui, à l'état de repos, forme une continuité avec la paroi de la portière mais qui soit susceptible d'être déplacé par l'utilisateur pour provoquer la manœuvre de la serrure. Un tel élément mobile doit, en outre, permettre, lorsqu'il est déplacé par l'utilisateur, de tirer la portière manuellement de façon énergique pour que l'on puisse obtenir

l'ouverture de ladite portière lorsqu'une circonstance accidentelle, telle que le gel des joints par exemple, rend l'ouverture difficile.

La présente invention a pour but de proposer un mécanisme de commande d'ouverture de portière susceptible d'atteindre à la fois tous les objectifs cidessus exposés.

La présente invention a donc pour objet un mécanisme de commande d'ouverture d'une portière de véhicule automobile sur laquelle est disposée une serrure à commande électrique, la serrure comportant des organes appropriés pour assurer, d'une part, une fonction d'ouverture pour laquelle la gâche solidaire de la caisse du véhicule est libérée du pêne de la serrure, d'autre part, une fonction de condamnation qui inhibe ladite fonction d'ouverture et, enfin, une fonction de décondamnation qui supprime, soit électriquement soit mécaniquement, l'état créé par la fonction précédente, la fonction d'ouverture pouvant être commandée mécaniquement ou électriquement, ce mécanisme comportant un élément mobile actionnable par l'utilisateur, ledit élément commandant dans son mouvement un organe électrique ou électronique dont la manœuvre déclenche la fonction ouverture de la serrure, le mouvement dudit élément mobile commandant, en outre, mécaniquement des moyens de liaison mécanique qui agissent sur l'organe assurant mécaniquement la fonction d'ouverture de la serrure et déclenchent ladite ouverture, quand l'élément mobile arrive au voisinage de l'extrémité de sa course, caractérisé par le fait que l'élément mobile comporte une platine susceptible de pivoter autour d'un axe fixe par rapport à la portière, et que l'axe de pivotement de la platine est lié mécaniquement à l'organe de la serrure, dont la manœuvre assure la fonction d'ouverture, cette liaison mécanique étant débrayable mécaniquement et/ou électriquement.

L'organe électrique ou électronique coopère avec un bossage porté par l'élément mobile au voisinage de son axe de pivotement. On peut avantageusement prévoir que l'élément mobile soit disposé dans un boîtier, qui porte son axe de pivotement ainsi que l'organe électrique ou électronique et qui est assemblé, par sa face frontale, sur la portière du véhicule, la platine affleurant la face frontale du boîtier dans sa position de repos et étant ramenée élastiquement vers cette position, le microcontact étant actionné pour un angle de pivotement de la platine qui est faible par rapport à la course angulaire complète de la platine dans le boîtier, le boîtier permettant une préhension manuelle quand la platine est en bout de sa course angulaire.

Il est clair qu'un tel mécanisme de commande permet d'assurer, par simple appui sur la platine, l'ouverture électrique de la serrure : on a donc réalisé une "poignée sensitive". En outre, pour assurer la sécurité en cas de panne, on a prévu en bout de course de la platine une commande mécanique de l'ouverture ; étant donné que la serrure électrique comporte une fonction condamnation/décondamnation, si la serrure est condamnée électriquement, on assure le débrayage de la liaison mécanique, qui permet l'ouverture de la porte en cas de panne. Le débrayage mécanique de ladite liaison peut être commandé par le rotor d'un barillet de serrure porté par le boîtier. Le débrayage électrique de ladite liaison peut être commandé par un actionneur électrique.

Le mécanisme de commande, selon l'invention, permet de réduire les décrochements et d'améliorer l'aérodynamisme.

Selon une réalisation particulière de la liaison débrayable susmentionnée, on prévoit que l'axe de pivotement de la platine entraîne un levier pivotant disposé à l'extérieur du boîtier, levier qui, par une liaison mécanique, vient s'assembler avec une équerre pivotante dont l'axe est porté par le boîtier, ladite équerre comportant une fourche dans laquelle est disposée une première extrémité d'un bras assurant la manoeuvre mécanique d'un organe commandant la fonction ouverture de la serrure, ledit bras pouvant pivoter par rapport audit organe de façon que sa première extrémité échappe hors de la fourche de l'équerre pour assurer le débrayage de la liaison. De préférence, l'entrée de clé du barillet de serrure portée par le boîtier est sur la face frontale dudit boîtier, l'extrémité du barillet, qui est opposée à l'entrée de clé, entraînant, par le rotor du barillet, une fourchette pivotante, dont l'axe est porté par le boîtier et entre les deux dents de laquelle est disposé, avec du jeu, le bras qui relie la serrure et la fourche ; ce même bras peut être commandé avec du jeu par l'actionneur électrique, qui assure le débrayage.

On peut faire en sorte que l'actionneur électrique reçoive une instruction de débrayage lorsque la serrure reçoit une instruction de condamnation et, inversement une instruction d'embrayage lorsque la serrure reçoit une instruction de décondamnation.

De façon connue, la commande de la serrure peut s'effectuer à distance par une émission d'ondes et celle de l'actionneur peut être effectuée de la même façon ; on peut prévoir que la clé du barillet porte deux émetteurs infrarouges, l'un pour commander la fonction ouverture de la serrure, celle-ci, pour des raisons de sécurité, ne pouvant être effective que véhicule arrêté, l'autre pour commander la fonction condamnation/décondamnation et débrayage/embrayage, respectivement sur la

serrure et l'actionneur électrique.

L'organe électrique ou électronique qui est commandé par l'élément mobile actionnable par l'utilisateur peut être un microcontact.

La présente invention a également pour objet une portière de véhicule comportant un mécanisme de commande d'ouverture tel que ci-dessus défini.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, un mode de réalisation représenté sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 représente, en perspective schématique, les différents éléments d'un mécanisme de commande d'ouverture selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en élévation de la face frontale du boîtier du mécanisme, dont les différents éléments sont représentés sur la figure 1 ;
- les figures 3A à 3C représentent des coupes selon III-III de la figure 2, la figure 3A montrant l'élément mobile dans sa position de repos, la figure 3B montrant l'élément mobile dans la position de commande d'ouverture électrique et la figure 3C montrant l'élément mobile dans la position d'ouverture mécanique de la serrure.

En se référant au dessin, on voit que l'on a désigné par 1 la tôle d'une portière de véhicule automobile et par 2, dans son ensemble, un boîtier en forme de parallélépipède rectangle, qui est assemblé sur la tôle 1 de façon que sa face frontale se trouve exactement dans le prolongement de la tôle 1. Pour ce faire, le boîtier comporte une colle-rette 3 qui vient en applique sur une feuillure prévue dans la tôle 1 sur toute la périphérie de l'évidement qui reçoit le boîtier.

Le boîtier 2 comporte sur sa face frontale 4 un élément mobile désigné par 5 dans son ensemble. L'élément mobile 5 comporte une platine 6 solidaire d'un manchon d'articulation 7. Le manchon 7 entoure un axe d'articulation 8 qui est porté par le boîtier. Sur le véhicule, l'axe 8 est disposé dans un plan vertical parallèlement au plan moyen de la tôle 1 dans la zone de fixation du boîtier. La platine 6 comporte, sur sa bordure parallèle à l'axe 8 et la plus éloignée dudit axe, une feuillure faisant apparaître une languette débordante 6a du côté de l'intérieur du boîtier. La platine 6 est poussée élastiquement par un ressort 9 en direction de sa position de repos qui est celle dans laquelle la languette 6a vient en appui contre le côté intérieur de la face frontale 4 du boîtier : dans cette position, la platine 6 ne présente aucun décrochement par rapport à la face frontale 4 et à la tôle 1.

On a donc ainsi réalisé une poignée de commande d'ouverture, qui s'intègre parfaitement dans la forme générale du véhicule et qui améliore les performances aérodynamiques de la carrosserie.

Mais, en outre, étant donné que le boîtier 2 ne comporte aucun mécanisme encombrant, il est possible de réaliser ce boîtier de façon que son épaisseur soit faible, ce qui permet de rapprocher la vitre de portière vers l'extérieur du véhicule et ce qui contribue encore à l'amélioration aérodynamique de la carrosserie.

L'utilisateur peut, en appuyant sur la platine 6, la faire pivoter selon un angle plus ou moins grand comme il apparaît sur les figures 3A à 3C. Le pivotement maximum est obtenu, lorsque la platine 6 arrive à proximité du fond 10 du boîtier. Dans cette position, la partie de la face frontale 4 du boîtier qui supportait initialement l'appui de la languette 6a se trouve en saillie et l'utilisateur peut engager ses doigts en arrière de cette saillie, à l'intérieur du boîtier, ce qui lui donne une prise très forte pour pouvoir exercer une traction importante vers l'extérieur, dans l'hypothèse où l'ouverture de la portière serait rendue très difficile, par exemple dans le cas où les joints de portière auraient collé sur la carrosserie par le gel. On voit donc que le dispositif selon l'invention permet d'assurer l'ouverture même dans cette situation d'incident.

Sur le manchon 7 de l'élément mobile 5, on a ménagé un bossage 11, qui fait saillie par rapport au manchon 7. Ce bossage coopère avec un microcontact 12, qui est relié par une liaison électrique 13 à un boîtier électronique 14 lui-même relié par une connexion électrique 15 à la serrure électrique 16 montée sur la portière, où est installé le boîtier 2. La serrure électrique 16 peut être de n'importe quel type connu. Généralement, elle comporte un pêne en forme de fourche et un cliquet de retenue du pêne, la gâche qui coopère avec un tel pêne étant montée fixe sur la caisse du véhicule et constituant une saillie cylindrique qui pénètre entre les deux dents de la fourche du pêne. L'ouverture de la serrure 16 est susceptible d'être commandée mécaniquement par action sur un organe 17 comportant un retour en équerre, organe qui est susceptible de translation dans une fente 18 du boîtier de la serrure.

L'axe 8 du boîtier traverse la face supérieure 19 dudit boîtier et commande, à l'extérieur du boîtier, un levier pivotant 20, dont l'extrémité est reliée à une tige 21 assurant la liaison mécanique avec une équerre pivotante 22. Le pivot 23 de l'équerre pivotante 22 est porté par le fond 10 du boîtier. Celle des branches de l'équerre 22, qui n'est pas reliée à la tige de liaison 21, est constituée par une fourche désignée par 24 dans son ensemble. La fourche 24 comporte deux dents parallèles, l'une 24a étant de plus grande longueur que l'autre 24b, la dent 24b étant disposée à un niveau inférieur à celui de la dent 24a. La fourche 24 assure la liaison mécanique avec un bras 25 dont l'extrémité supérieure est recourbée, et péné-

tre entre les deux dents 24a, 24b et dont l'extrémité inférieure, également recourbée, pénètre dans le retour en équerre de l'organe 17. On voit donc que, selon ce montage, le bras 25 est susceptible de pivoter autour de son extrémité inférieure de façon que son extrémité supérieure échappe à la fourche 24 lorsqu'il y a un pivotement vers la droite sur la figure 1 ou revienne entre les dents de la fourche 24 lorsqu'il y a un pivotement en sens inverse. On a ainsi réalisé une liaison mécanique entre l'axe 8 et l'organe 17, liaison qui est débrayable selon l'orientation que l'on donne au bras 25.

Le boîtier 2 porte sur sa face frontale un barillet de serrure 26, qui coopère avec une clé 27. La face d'entrée de clé du barillet 26 affleure la face frontale 4 du boîtier 2. A l'arrière du barillet 26, le rotor dudit barillet entraîne par un axe 28 une fourchette pivotante 29, dont les deux dents 30a, 30b sont disposées perpendiculairement au fond 10 du boîtier 2, de part et d'autre du bras 25. L'écartement entre les dents 30a, 30b correspond au débattement nécessaire du bras 25 pour que son extrémité échappe à l'action de la fourche 24 c'est-à-dire à la dent 24b.

Au-dessous du boîtier 2 est disposé un actionneur 31, qui est un vérin électrique dont le piston 32 peut prendre l'une ou l'autre de deux positions stables. L'extrémité du piston 32 porte un anneau 33 qui entoure le bras 25 avec un jeu suffisant pour assurer au bras 25 un débattement angulaire lui permettant d'échapper à la dent 24b de la fourche 24.

La clé 27 du barillet est équipée de deux émetteurs infrarouges commandés respectivement par les boutons-poussoirs 34 et 35. Le bouton-poussoir 34 envoie une émission infrarouge, qui est reçue par le boîtier électronique 14, lequel génère alors un signal qu'il envoie par la connexion 15 sur la serrure 16 pour provoquer l'ouverture de celle-ci. Le bouton-poussoir 35 envoie une émission infrarouge à la fois sur le boîtier électronique 14 et sur l'actionneur 31. Le boîtier électronique 14 génère un signal qu'il envoie par la connexion 15 sur la serrure 16 et qui provoque la condamnation ou la décondamnation de la serrure suivant qu'elle se trouve décondamnée ou condamnée. La même émission reçue par l'actionneur 31 provoque le déplacement de l'anneau 33 vers la droite ou vers la gauche sur la figure 1 suivant que la serrure était préalablement dans l'état décondamné ou condamné.

Le fonctionnement du dispositif qui vient d'être décrit est le suivant : lorsque l'utilisateur du véhicule veut ouvrir sa portière, il appuie sur la platine 6 pour en provoquer le pivotement jusque dans la position représentée sur la figure 3B. A ce moment, le microcontact 12 envoie au boîtier électronique 14 une information, qui génère la transmis-

sion par la connexion 15 d'un signal provoquant l'ouverture électrique de la serrure 16.

Si l'utilisateur quitte son véhicule, il ferme la portière en la claquant, ce qui met la serrure en position fermée. Il appuie ensuite sur le bouton-poussoir 35, ce qui envoie une émission infrarouge sur le boîtier 14. Le boîtier 14 envoie par la connexion 15 un signal, qui met la serrure 16 en position de condamnation. Lorsque l'utilisateur veut à nouveau pénétrer dans son véhicule, il réappuie sur le bouton-poussoir 35 ce qui met la serrure 16 en position de décondamnation. Il peut alors ou bien ouvrir la portière en agissant manuellement sur la platine 6 ou bien ouvrir la portière en agissant sur le bouton-poussoir 34.

Lorsque l'utilisateur a mis la serrure 16 en position de condamnation par action sur le bouton-poussoir 35, l'information de commande électrique de la serrure est annulée par l'intermédiaire du boîtier électronique ; d'autre part, l'actionneur 31 a poussé le bras 25 vers la droite sur la figure 1, ce qui a débrayé la liaison mécanique entre le levier pivotant 20 et l'organe 17 qui permet l'ouverture mécanique de la serrure : de la sorte, même si un intrus agit sur la platine 6 en l'amenant dans la position correspondant à la figure 3C, il ne peut y avoir d'ouverture mécanique de la serrure.

Au moment où l'utilisateur en agissant sur le bouton-poussoir 35 a remis la serrure en position de décondamnation, la serrure peut à nouveau être actionnée électriquement ; d'autre part, l'actionneur 31 a subi un mouvement inverse de celui qui est précédemment indiqué, ce qui rétablit l'embrayage de la liaison mécanique entre le levier 20 et l'organe 17 et permet la fonction d'ouverture mécanique de secours.

Dans l'hypothèse où le véhicule ferait l'objet d'une panne électrique, il faut, bien entendu, assurer mécaniquement l'ouverture de la portière.

Si la serrure est en position décondamnée, il suffit à l'utilisateur d'agir sur la platine 6 en la faisant pivoter au maximum comme représenté sur la figure 3C : dans ce cas, la liaison mécanique (20, 21, 22, 24, 25, 17) entraîne l'ouverture de la serrure.

Si la serrure est, au contraire, en position de condamnation, dans ce cas, l'utilisateur introduit sa clé 27 dans le barillet 26 et fait tourner le rotor dudit barillet pour provoquer la rotation de la fourchette pivotante 29 autour de son axe 28 ; cette rotation s'effectue de façon à amener la dent 30b en contact avec le bras 25 pour repousser l'extrémité du bras 25 entre les dents 24a et 24b de la fourche 24. On rétablit ainsi la liaison mécanique entre la platine 6 et l'organe 17 ce qui permet l'ouverture de la portière. Si ultérieurement, la panne électrique subsistant, l'utilisateur veut recondamner la serrure 16, il manoeuvre le barillet 26 en

sens inverse pour provoquer la rotation de la fourchette pivotante 29 dans le sens inverse du précédent ; dans ce mouvement, la dent 30a pousse le bras 25 de façon que son extrémité échappe à l'action de la fourche 24 ce qui rétablit le débrayage de la liaison mécanique de secours et assure donc la condamnation de la portière par une voie purement mécanique. Ce basculement du bras 25 est possible sans action sur l'actionneur 31 étant donné le jeu que ménage l'anneau 33 autour du bras 25. Après l'action de condamnation, le barillet 26 est ramené dans la position initiale pour pouvoir extraire la clé, ce qui s'effectue sans mouvement pour le bras 25 étant donné que cette rotation retour ramène simplement la dent 30b en contact avec le bras 25.

Lorsque l'actionneur 31 déplace son piston 32 vers la droite sur la figure 1 pour assurer le débrayage de la liaison mécanique de secours au moment où l'on établit électriquement la condamnation de la serrure 16, le mouvement s'effectue sans difficulté en raison du fait que le bras 25 se déplace entre les dents 30a et 30b sans entraîner aucune rotation de la fourchette pivotante 29. En effet au moment où l'embrayage est établi, le bras 25 est au voisinage de la dent 30a et, lorsqu'il est poussé par l'actionneur 31, il vient au voisinage de la dent 30b, ceci pour la position de repos de la fourchette pivotante 29 c'est-à-dire pour la position de repos du rotor du barillet 26.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus défini pourra donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

Revendications

1. Mécanisme de commande d'ouverture d'une portière de véhicule automobile sur laquelle est disposée une serrure (16) à commande électrique, la serrure (16) comportant des organes appropriés pour assurer, d'une part, une fonction d'ouverture pour laquelle la gâche solidaire de la caisse du véhicule est libérée du pêne de la serrure, d'autre part, une fonction de condamnation qui inhibe ladite fonction d'ouverture et, enfin, une fonction de décondamnation qui supprime, soit électriquement soit mécaniquement, l'état créé par la fonction précédente, la fonction d'ouverture pouvant être commandée mécaniquement ou électriquement, ce mécanisme comportant un élément mobile (5) actionnable par l'utilisateur, ledit élément (5) commandant dans son mouvement un organe électrique ou électronique (12), dont la manoeuvre déclenche la fonction ouverture de la serrure (16), le mouvement dudit élément mobile (5) commandant, en outre, mécaniquement des moyens de liaison mécanique

(20, 21, 22, 24, 25), qui agissent sur l'organe (17) assurant mécaniquement la fonction d'ouverture de la serrure (16) et déclenchent ladite ouverture, quand l'élément mobile (5) arrive au voisinage de l'extrémité de sa course, caractérisé par le fait que l'élément mobile (5) comporte une platine (6) susceptible de pivoter autour d'un axe (8) fixe par rapport à la portière, et que l'axe de pivotement (8) de la platine (6) est lié mécaniquement à l'organe (17) de la serrure (16), dont la manoeuvre assure la fonction d'ouverture, cette liaison mécanique étant débrayable mécaniquement et/ou électriquement.

2. Mécanisme selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'organe électrique ou électronique (12) coopère avec un bossage (11) porté par l'élément mobile (5) au voisinage de son axe de pivotement (8).

3. Mécanisme selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément mobile (5) est disposé dans un boîtier (2), qui porte son axe de pivotement (8) ainsi que l'organe électrique ou électronique (12) et qui est assemblé par sa face frontale (4) sur la portière du véhicule, la platine (6) affleurant, dans sa position de repos, la face frontale (4) du boîtier (2) et étant ramenée élastiquement vers cette position, le microcontact (12) étant actionné pour un angle de pivotement de la platine (6) qui est faible par rapport à la course angulaire complète de la platine (6) dans le boîtier (2), le boîtier (2) permettant une préhension manuelle quand la platine (6) est en bout de sa course angulaire.

4. Mécanisme selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le débrayage mécanique de la liaison est commandé par le rotor d'un barillet (26) de serrure porté par le boîtier (2).

5. Mécanisme selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le débrayage électrique de la liaison est commandé par un actionneur électrique (31).

6. Mécanisme selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'axe de pivotement (8) de la platine (6) entraîne un levier pivotant (20) disposé à l'extérieur du boîtier (2), levier qui, par une liaison mécanique, vient s'assembler avec une équerre pivotante (22), dont l'axe (23) est porté par le boîtier (2), ladite équerre (22) comportant une fourche (24) dans laquelle est disposée une première extrémité d'un bras (25) assurant la manoeuvre mécanique de l'organe (17), qui commande mécaniquement la fonction ouverture de la serrure (16), ledit bras (25) pouvant pivoter par rapport audit organe (17), de façon que sa première extrémité échappe hors de la fourche (24) de l'équerre (22) pour assurer le débrayage de la liaison.

7. Mécanisme selon les revendications 4 et 6 prises simultanément, caractérisé par le fait que l'entrée de clé du barillet (26) de serrure portée par le

boîtier (2) est sur la face frontale (4) dudit boîtier (2), l'extrémité du barillet (26), qui est opposée à l'entrée de clé, entraînant, par le rotor du barillet (26), une fourchette pivotante (29), dont l'axe (28) est porté par le boîtier (2) et entre les deux dents (30a, 30b) de laquelle est disposé, avec du jeu, le bras (25), qui relie la serrure (16) et la fourche (24).

8. Mécanisme selon 1 une des revendications 6 ou 7 prises en combinaison avec la revendication 4, caractérisé par le fait que le bras (25), qui relie la serrure (16) et la fourche (24), est commandé, avec du jeu, par l'actionneur électrique (31), qui assure le débrayage.

9. Mécanisme selon l'une des revendications 5 ou 8, caractérisé par le fait que l'actionneur électrique (31) reçoit une instruction de débrayage lorsque la serrure (16) reçoit une instruction de condamnation et, inversement, une instruction d'embrayage lorsque la serrure (16) reçoit une instruction de décondamnation.

10. Mécanisme selon la revendication 9, caractérisé par le fait que la commande de la serrure (16) et de l'actionneur (31) s'effectue à distance par une émission d'ondes.

11. Mécanisme selon les revendications 9 et 10 prises simultanément, caractérisé par le fait que la clé (27) du barillet (26) porte deux émetteurs infrarouges, l'un pour commander la fonction ouverture de la serrure, l'autre pour commander la fonction de condamnation/décondamnation et débrayage/embrayage respectivement sur la serrure (16) et l'actionneur électrique (31).

12. Mécanisme selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe électrique ou électronique commandé par l'élément mobile (5) actionnable par l'utilisateur est un microcontact.

13. Portière d'un véhicule automobile comportant un mécanisme de commande d'ouverture selon l'une des revendications 1 à 12.

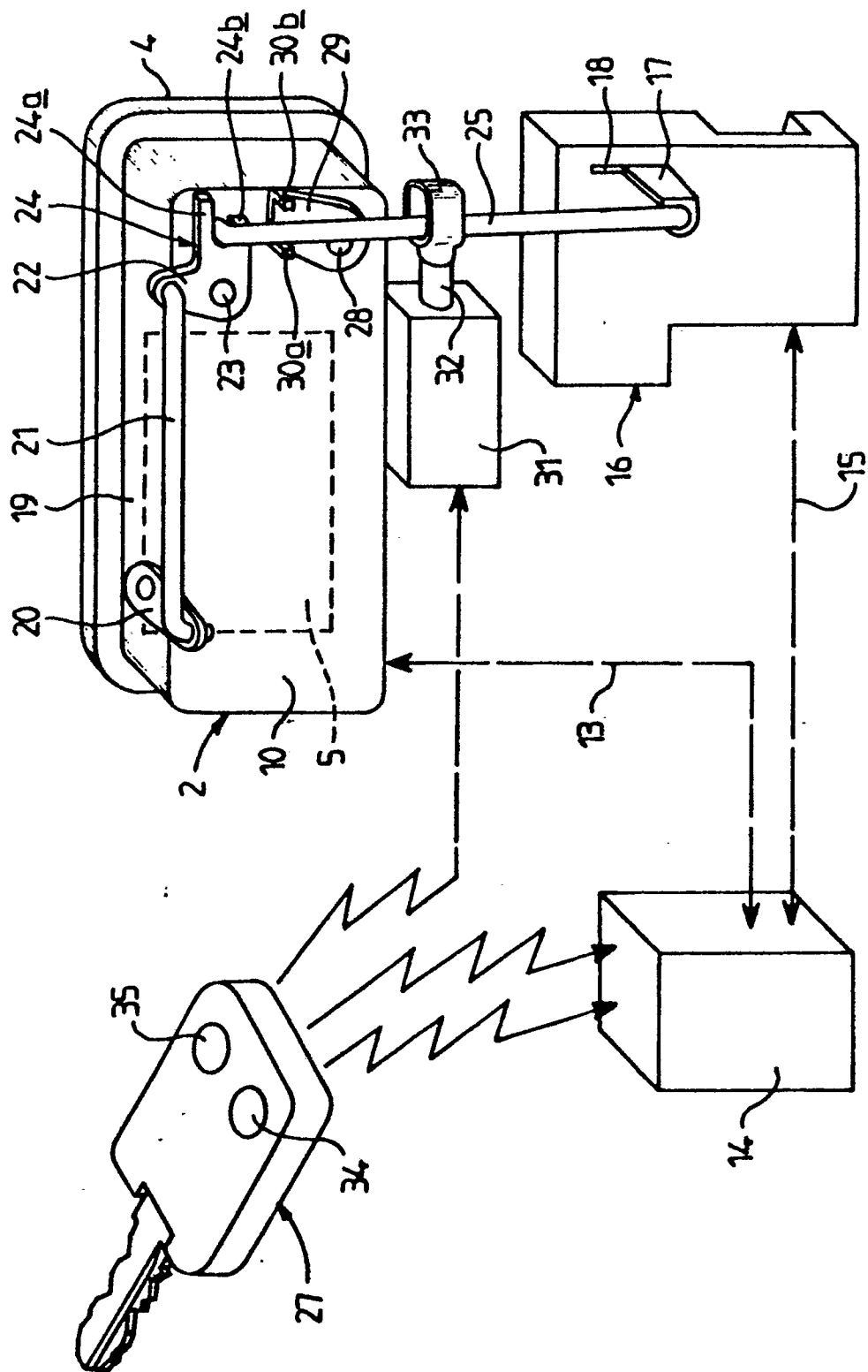
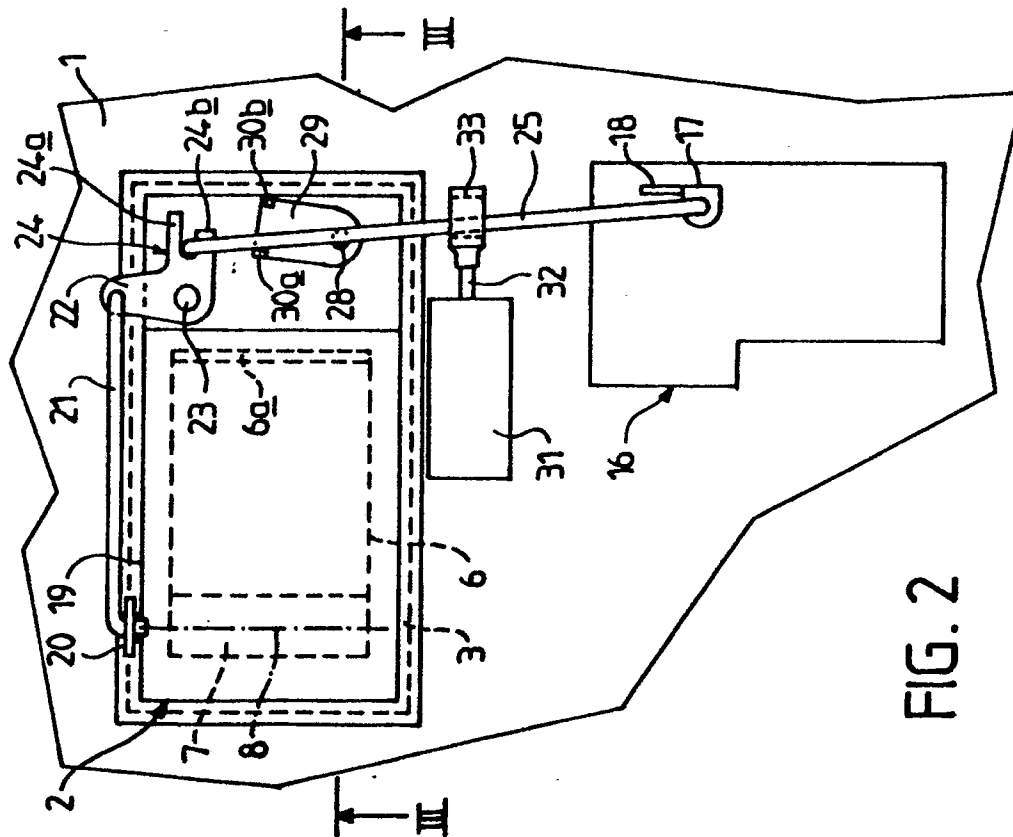
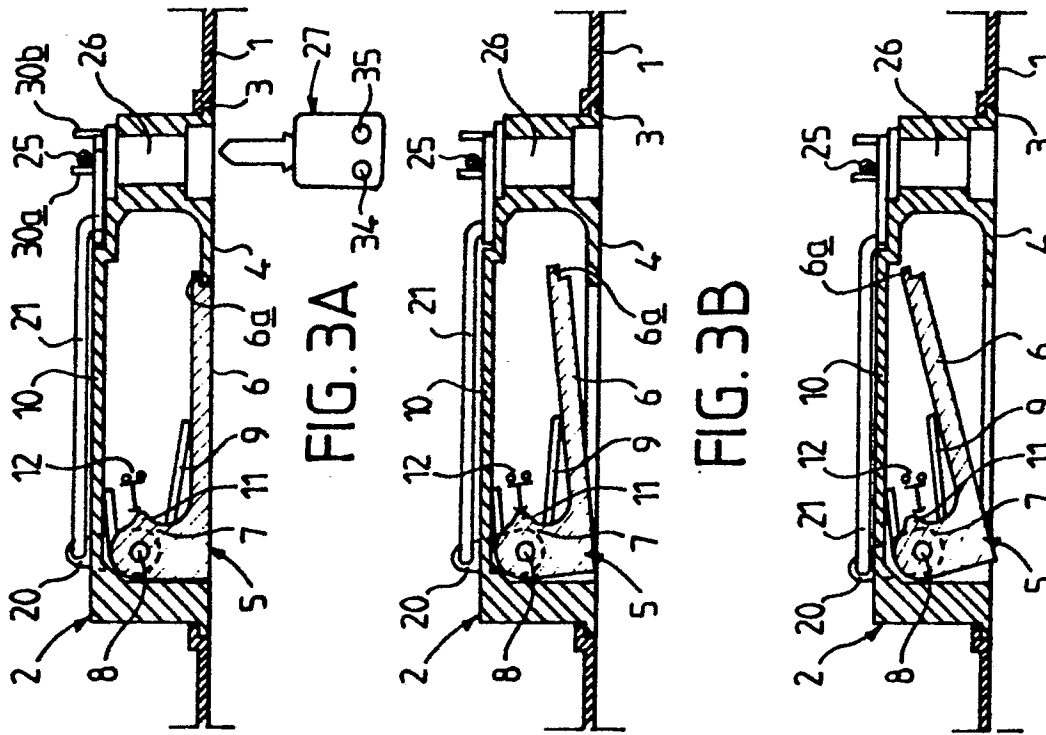


FIG. 1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 40 3103

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.5)
Y,D	DE-B-1 093 697 (DAIMLER-BENZ) * En entier * - - -	1-6,9	E 05 B 47/00
Y	FR-A-2 168 243 (CITROEN) * En entier * - - -	1,2,4,6	
Y	US-A-2 284 192 (FREEMAN) * En entier * - - -	3	
Y	US-A-1 970 807 (LOVELL) * En entier * - - - - -	5,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 05 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 22 février 91	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M.
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			