

(19)



(11)

EP 4 534 781 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
09.04.2025 Bulletin 2025/15

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E05B 9/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **24203830.5**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E05B 9/08; E05B 65/08; E05B 65/087

(22) Date de dépôt: **01.10.2024**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(71) Demandeur: **FERCO**
57445 Reding (FR)

(72) Inventeur: **LECOINTE, Xavier**
16700 CONDAC (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Bleger-Rhein-Poupon**
4a rue de l'Industrie
67450 Mundolsheim (FR)

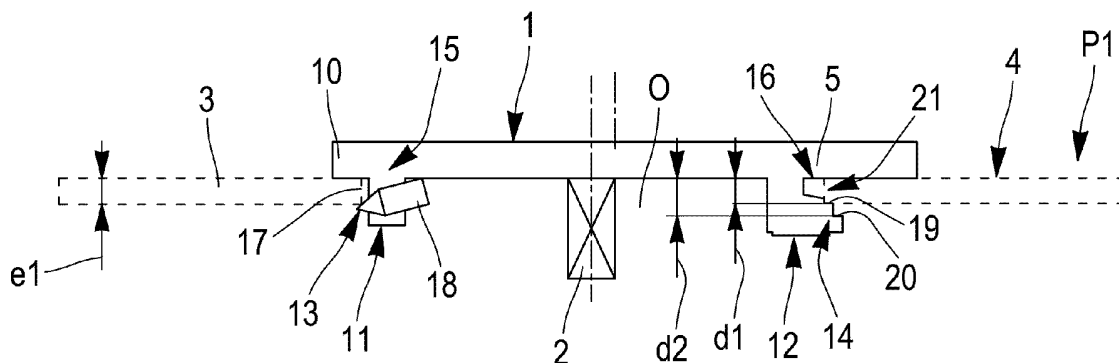
(30) Priorité: **03.10.2023 FR 2310541**

(54) **DISPOSITIF DE COMMANDE DE FERRURE DE VERROUILLAGE POUR MENUISERIE DE TYPE PORTE OU FENÊTRE**

(57) L'invention concerne un dispositif de commande de ferrure de verrouillage pour menuiserie de type porte ou fenêtre, comprenant un boîtier 5 pourvu d'une poignée 8 et comportant une face d'application 9 prévue pour être rapportée en applique sur un profil P1 ; P2 de menuiserie, ce boîtier 5 comportant au moins deux organes d'accrochage 11, 12 agissant en opposition et conçus pour venir s'engager dans une ouverture O adaptée dans ledit profil P1 ; P2 de menuiserie, ces organes d'accrochage 11 ; 12 comportant des moyens d'accrochage 13 ; 14 et constituant, en combinaison avec la face

d'application 9 du boîtier 5 des moyens de fixation du dispositif de commande 1 dans ladite ouverture O du profil P1, P2 de menuiserie. Au moins les moyens d'accrochage 14 d'un organe de fixation 12 sont définis par une succession d'au moins deux rebords d'accrochage 19, 20 adoptant une disposition en escalier 21 l'un par rapport à l'autre, chacun de ces rebords d'accrochage 19 ; 20 s'étendant essentiellement parallèlement sous la face d'application 9 du boîtier 5 à des distances d1 ; d2 distinctes.

[Fig. 3]



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de commande de ferrure de verrouillage pour menuiserie de type porte ou fenêtre comprenant 1 boîtier comportant 1 face d'application prévue pour être rapporté en applique sur 1 profil de menuiserie et comportant au moins deux organes d'accrochage agissant en opposition et conçus pour venir s'engager dans une ouverture adaptée dans ledit profil de menuiserie, ces organes d'accrochage constituant, en combinaison avec la face d'application du boîtier des moyens de fixation du dispositif de commande dans ladite ouverture du profil de menuiserie. L'invention concerne encore une menuiserie comportant un tel dispositif entrebâilleur.

[0002] La présente invention concerne le domaine des ferrures pour menuiserie de type porte ou fenêtre, plus particulièrement, celui des ferrures de verrouillage. Cette invention concerne plus spécifiquement les dispositifs de commande de ces ferrures de verrouillage pour pose en applique sur des menuiseries de type porte ou fenêtre donc le cadre dormant et le châssis ouvrant sont formés par des profilés tubulaires notamment métalliques, même si l'invention n'est pas limitée à ce type de matériau composant ce cadre dormant et ce châssis ouvrant.

[0003] L'invention trouvera encore un intérêt tout particulier dans le domaine des ferrures de commande d'application à des menuiseries à ouvrant coulissant.

[0004] On connaît d'ores et déjà de multiples dispositifs de commande de ferrure de verrouillage pour menuiserie répondant à la description ci-dessus.

[0005] En particulier, il est connu par le document FR 2 761 718 un dispositif de commande de ferrure de verrouillage d'application à des ouvrants coulissants. Ce dispositif comporte un boîtier dans lequel est monté mobile en translation, longitudinalement, une poignée de commande cuvette. Ce boîtier est défini pour venir s'insérer dans une lumière ménagée dans la paroi intérieure d'un profil de l'ouvrant coulissant. Dans ce but, ledit boîtier comporte encore un rebord périphérique prévu pour venir en applique sur le pourtour externe de cette lumière dans le profil. Des éléments de fixation qui équipent aux extrémités transversales le boîtier dans sa partie introduite dans ladite lumière du profil assurent, en combinaison avec ce rebord périphérique et l'action de vis de fixation, un effet de pincement sur l'épaisseur de la paroi du profil aux abords de cette lumière pour fixer le dispositif de commande dans cette dernière.

[0006] Les vis de fixation, ici indispensables pour assurer cet effet de pincement sur les abords de la lumière dans le profil de la menuiserie, conduisent à des risques de desserrage, voire de perte de vis, sans compter que leur pose et leur serrage correspond à des opérations chronophages dans le cadre de l'équipement d'une menuiserie de ce type de dispositif de commande de ferrure de verrouillage.

[0007] On connaît, par ailleurs, par le document FR 2 761 719 un dispositif de commande pour ferrure de

verrouillage posée en applique, là encore, pour ouvrant coulissant, comportant, tout comme précédemment, un boîtier prévu pour s'étendre dans une ouverture ménagée dans la paroi, côté interne à l'habitation, d'un profil tubulaire d'ouvrant coulissant. Ce boîtier loge, de manière coulissante, une poignée cuvette et comporte un rebord d'appui périphérique prévu pour venir en applique sur ce côté interne du profil, en périphérie de ladite ouverture. Aux extrémités transversales de ce boîtier, dans sa partie venant s'étendre dans l'ouverture du profil de la menuiserie, ce dispositif de commande comporte encore des organes de fixation pourvue de moyens aptes à s'étendre sous le rebord périphérique de cette ouverture de façon à exercer une force de traction sur le boîtier ayant pour conséquence d'appliquer le rebord d'appui périphérique de ce boîtier sur le côté interne du profil.

[0008] L'un de ces organes de fixation se présente sous forme d'une cale montée mobile en translation à l'une de ces extrémités du boîtier, entre une position effacée et une position de blocage dans laquelle cette cale et rappelée par 1 ressort. Ainsi, lors de l'engagement du boîtier dans l'ouverture cette cale vient à s'effacer élastiquement avant de regagner sa position de blocage dans laquelle un rebord formant redan s'engage sous le bord interne de cette ouverture en s'opposant à l'extraction du boîtier de cette ouverture et en maintenant en applique le rebord d'appui périphérique de ce boîtier sur le côté interne du profil.

[0009] L'autre organe de fixation, situé à l'extrémité opposée du boîtier adopte la forme d'une cale similaire si ce n'est qu'elle est fixe. Cette cale comporte, là encore, en regard du bord périphérique de l'ouverture, 1 rebord, formant redan que l'on vient engager, au moment du montage, sur le bord de l'ouverture, avant d'insérer l'extrémité opposée du boîtier dans cette dernière en forçant le recul de l'organe de fixation précédemment décrit, par compression des moyens de rappel élastique.

[0010] Le document FR 2 861 788 décrit un dispositif de commande de ferrure de verrouillage identique dont les deux organes de fixation aux extrémités du boîtier sont prévus mobiles contre l'action de moyens de rappel élastique. Une telle configuration est bien entendue plus complexes en comparaison à un dispositif de commande ne comportant qu'un seul organe de fixation mobile, complexité se traduisant par un coup de fabrication plus élevée.

[0011] L'on trouve actuellement sur le marché des profils tubulaires, notamment métallique ou autre, de menuiserie de type porte ou fenêtre, qui se distinguent par l'épaisseur de leurs parois.

[0012] Comme cela apparaît sur les ferrures de commande décrites, notamment dans le document FR 2 761 719, le rebord formant redan de la cale du ou des organes de fixation définit, avec la face du rebord d'appui venant en applique sur la bordure périphérique externe de l'ouverture, un dièdre dans lequel s'inscrit le bord de cette ouverture selon une profondeur dépendant de l'épaisseur de la paroi du profil.

[0013] Les figures 1 et 2 ci-jointes représentent des vues schématisées en coupe d'une configuration correspondant à cet état de la technique, à savoir :

Fig.1] La figure 1 représente une vue schématisée et en coupe longitudinale d'un dispositif de commande correspondant à l'état de la technique, appliqué à un profil de menuiserie de faible épaisseur de paroi ;

Fig.2] La figure 2 est une vue similaire à la figure 1, le dispositif de commande de l'état de la technique étant appliqué à un profil de menuiserie de d'épaisseur de paroi plus importante.

[0014] En particulier, dans la figure 1 il est illustré un dispositif de commande F selon l'état de la technique monté sur un profil P1 dont la paroi est d'épaisseur e1 réduite en comparaison à celle e2 du profil P2 visible dans la figure 2 et sur lequel est monté le même dispositif de commande F.

[0015] Sur ces figures, il est plus particulièrement visible que cette épaisseur différentielle de la paroi du profil génère un décalage D du dispositif de commande F dans l'ouverture O dans laquelle elle est insérée.

[0016] On comprend immédiatement que ce décalage se répercute nécessairement sur le positionnement d'un organe d'actionnement, par exemple d'un carré de manœuvre, de ce dispositif de commande à l'intérieur de cette ouverture.

[0017] L'amplitude de ce décalage dépend de l'angle α du dièdre Di. Cependant, un angle trop ouvert, générant un décalage moindre, produit un ancrage de moindre résistance en comparaison à un angle de dièdre plus aigu. De plus, le rebord de formant redan défini une rampe facilitant le retrait ou l'arrachement du dispositif de commande du profil.

[0018] Evidemment, plus le décalage est important plus l'organe d'actionnement du dispositif de commande vient coopérer sous contrainte avec le mécanisme d'entraînement d'une ferrure de verrouillage tel une crémone ou autre, implantée à l'intérieur du profil.

[0019] Si la solution pour éviter un tel décalage du dispositif de commande dans l'ouverture prévue dans le profil de la menuiserie, quelle que soit l'épaisseur de la paroi de ce profil, consiste à prévoir mobiles les deux organes de fixation agissant en opposition à l'intérieure de cette ouverture. Cette solution est, comme indiquée plus haut, contraignante en termes de complexité, du nombre plus important de pièces composant le dispositif de commande et dont il convient d'assurer l'assemblage et, immanquablement, de coût de revient.

[0020] C'est dans le cadre d'une démarche inventive qu'il a été recherché une solution n'imposant pas une telle mobilité de l'un au moins des deux organes de fixation tout en évitant, du moins en limitant, de manière excessive, le décalage qu'il peut produire sur le dispositif de commande dans l'ouverture dans laquelle il est prévu d'être implanté, sous l'effet d'une variation de l'épaisseur

de la paroi du profil.

[0021] En particulier, il a été pris en compte que la force de retenue que procure un organe de fixation à un tel dispositif de commande découle essentiellement de l'efficacité d'accrochage de cet organe de fixation sous la paroi du profil recevant ce dispositif de commande. Sur-tout, on a pu constater, en cas de traction exercée sur le dispositif de commande suivant une direction perpendiculaire à la paroi sur laquelle il est rapporté en applique, que les solutions correspondant à l'état la technique et rappelées ci-dessus conduisent à exercer sur les organes accrochage une force dont la résultante ne s'étend pas dans une direction opposée à celle qui l'a générée, mais dans la direction de décrochage de cet organe de fixation par rapport au rebord de l'ouverture sous lequel il doit s'étendre pour assurer cette fonction de fixation.

[0022] Ainsi, la présente invention concerne un dispositif de commande de ferrure de verrouillage pour menuiserie de type porte ou fenêtre, comprenant un boîtier pourvu d'une poignée et comportant une face d'application prévue pour être rapportée en applique sur un profil de menuiserie, ce boîtier comportant au moins deux organes d'accrochage agissant en opposition et conçus pour venir s'engager dans une ouverture adaptée dans ledit profil de menuiserie, ces organes d'accrochage comportant des moyens d'accrochage et constituant, en combinaison avec la face d'application du boîtier des moyens de fixation du dispositif de commande dans ladite ouverture du profil de menuiserie. Avantageusement, au moins les moyens d'accrochage d'un organe de fixation sont définis par une succession d'au moins deux rebords d'accrochage adoptant une disposition en escalier l'un par rapport à l'autre, chacun de ces rebords d'accrochage s'étendant essentiellement parallèlement sous la face d'application du boîtier à des distances distinctes par rapport à cette face d'application.

[0023] Préférentiellement, la distance séparant chacun de ces rebords d'accrochage par rapport à la face d'application du boîtier correspond à une épaisseur donnée de la paroi d'un profil de menuiserie.

[0024] Selon l'invention, le boîtier comprend un logement, essentiellement longitudinal, conçu pour s'étendre dans l'ouverture d'un profil, ce logement étant ouvert totalement ou partiellement en face avant et accueillant une poignée coulissante, telle qu'une poignée cuvette, ou autre, l'organe d'accrochage se présentant sous forme d'une paroi d'extrémité de ce logement, conformée en escalier sur un côté.

[0025] De manière avantageuse, en s'étendant essentiellement parallèlement sous la face en applique du boîtier, un rebord d'accrochage est en mesure de générer une force de résistance à l'arrachement du boîtier par rapport au profil auquel il est fixé agissant essentiellement dans une direction opposée à la force qui la génère.

[0026] Par ailleurs, grâce à cette efficacité de retenue qu'offre un rebord d'accrochage, sa profondeur peut être optimisée. En somme, la profondeur de chaque marche d'escalier correspondant à un rebord d'accrochage peut-

être relativement faible de sorte que le décalage produit par une paroi de profil d'épaisseur plus importante en comparaison à une paroi de profil de moindre épaisseur est particulièrement faible.

[0027] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront cours de la description ci-dessous portant sur un exemple de réalisation de cette invention, illustré dans les figures des dessins ci-joints

[0028] [[Fig.3] La figure 3 représente une vue schématisée et en coupe longitudinale d'un dispositif de commande selon l'invention, appliqué à un profil de menuiserie de faible épaisseur de paroi ;

[0029] [Fig.4] La figure 4 est une vue similaire à la figure 3, le dispositif de commande selon l'invention étant appliqué à un profil de menuiserie d'épaisseur de paroi plus importante ;

[0030] [Fig.5] La figure 5 est une représentation en élévation d'un exemple de dispositif de commande selon l'invention ;

[0031] [Fig.6] La figure 6 est une vue agrandie du détail A de la figure 5 ;

[0032] [Fig.7] La figure 7 est une vue agrandie du détail B de la figure 5.

[0033] Telle que représentée dans les figures 3 à 7, la présente invention concerne un dispositif de commande 1 de ferrure de verrouillage, tel que verrou, crémone, crémone serrure ou similaire, pour menuiserie de type porte ou fenêtre.

[0034] À ce propos, une telle porte ou fenêtre comporte, usuellement, un cadre dormant dans lequel s'inscrit au moins un châssis ouvrant. Le plus souvent, celui-ci reçoit, en feuillure, une ferrure de verrouillage, par exemple une crémone ou similaire, comportant des organes de verrouillage, de type pêne à crochet ou galet, aptes à coopérer avec des gâches équipant avec le cadre dormant ou un châssis ouvrant adjacent. Pour actionner une telle ferrure de verrouillage il est fait appel à un dispositif de commande 1 rapporté en applique sur l'un des côtés, externe ou préférentiellement interne, du châssis ouvrant de manière apte à coopérer avec le mécanisme de commande que comporte la ferrure de verrouillage. Au travers d'une poignée 8 que comporte ce dispositif de commande 1, il peut agir, par exemple au travers d'un carré de manoeuvre 2 ou d'un entraîneur quelconque, sur ce mécanisme de commande de la ferrure de verrouillage.

[0035] Par ailleurs, qu'il s'agisse de menuiserie en matériau synthétique ou métallique, le cadre dormant, ainsi que le châssis ouvrant sont conçus par assemblage de profilés tubulaires, ci-après dénommée profil P1 ou P2, sur lesquels il convient de rapporter la ferrure de verrouillage, le dispositif de commande de cette ferrure, mais aussi, par exemple, les ferrures d'articulation.

[0036] Selon le fabricant, ces profils P1 ; P2 peuvent se distinguer par la forme et les dimensions de leur section, mais, aussi, par l'épaisseur e1 ; e2 de leur paroi 3 à laquelle doivent être en mesure de s'adapter certains des éléments de ferrage de cette menuiserie, en particulier, le

dispositif de commande 1 rapporté en applique sur un côté 4 de ces profils P1 ; P2 du châssis ouvrant.

[0037] Un tel dispositif de commande 1 comporte un boîtier 5 qui peut prendre différentes formes de réalisation, par exemple celle d'une plaque de propreté d'une rosace ou autre. Dans les figures, ce boîtier 5 comprend un logement 6, essentiellement longitudinal, ouvert totalement ou partiellement en face avant 7 et accueillant, par exemple, une poignée coulissante 8 de type poignée cuvette ou autre.

[0038] Quelle que soit sa configuration, ce boîtier 5 comporte une face d'application 9 prévue pour venir en applique sur le côté 4 externe du profil P1 ; P2. Dans la configuration correspondant au mode de réalisation illustré, cette face d'application 9 est définie par la face inférieure d'un rebord d'appui périphérique 10 que comprend, dans ce cas, ce boîtier 5.

[0039] Ce dernier comporte encore au moins deux organes d'accrochage 11 ; 12 agissant dans des directions opposées et conçus pour venir s'engager dans une ouverture O adaptée dans le profil P1 ; P2 de la menuiserie. Concrètement, ces organes d'accrochage 11 ; 12 constituent, en combinaison avec la face d'application 9 du boîtier 5, des moyens de fixation du dispositif de commande 1 dans une telle ouverture O du profil P1 ; P2 de la menuiserie.

[0040] Chacun de ces organes d'accrochage 11 ; 12 comportent des moyens d'accrochage 13 ; 14. Au moins les moyens d'accrochage 13 de l'un de ces organes d'accrochage 11 sont prévus escamotables, selon le cas, élastiquement ou au moyen d'un organe de commande adaptée.

[0041] Dans le mode de réalisation visible dans les figures 5 à 7, les organes d'accrochage 11 ; 12 se situent aux extrémités longitudinales 15 ; 16 du boîtier 5 et agissent dans des directions opposées par rapport au plan médian P de ce boîtier 5 de manière à coopérer avec le bord ou chant 17 de l'ouverture O. Plus exactement, les moyens d'accrochage 13 ; 14. viennent s'engager sous ce bord 17 en le prenant en sandwich avec la face d'application 9 définie par le rebord d'appui périphérique 10.

[0042] Dans cette conception visible sur les figures, les moyens d'accrochage 13 de l'organe d'accrochage 11 se présentent sous forme d'une vis pointeau 18 sur laquelle peut agir un opérateur depuis la face avant 7 du boîtier 5 au moyen d'un outil adapté pour, selon le cas, visser en position saillante cette vis pointeau 18 de manière qu'elle puisse s'étendre sous le bord 17 de l'ouverture O en vue de la fixation du dispositif de commande 1 sur un profil P1 ; P2. Inversement, l'opérateur peut dévisser la vis pointeau 18 s'il souhaite démonter le dispositif de commande 1.

[0043] Il convient de prendre en compte que cet organe d'accrochage 11 peut emprunter bien d'autres formes de réalisation, en particulier celle d'une cale soumise à des moyens de rappel élastique en position de blocage, cale comportant un rebord formant redan destiné à venir

s'engager sous le bord 17 de l'ouverture O et, en collaboration avec la face d'application 9, retenir dans cette ouverture O le dispositif de commande 1.

[0044] Selon l'invention, au moins les moyens d'accrochage 14 d'un organe d'accrochage 12 sont définis par une succession d'au moins deux rebords d'accrochage 19, 20 adoptants une disposition en escalier 21 l'un par rapport à l'autre, chacun de ces rebords d'accrochage 19, 20 s'étendant essentiellement parallèlement sous la face d'application 9 du boîtier 5 à des distances d1, d2 distinctes par rapport à cette dernière.

[0045] Cet escalier 21 est descendant, par rapport à la face d'application 9 en venant s'écarter du plan médian P du boîtier 5. Autrement dit, plus une marche, correspondant un rebord d'accrochage 19 ; 20 est distante d1 ; d2 de la face d'application 9, plus est éloignée de ce plan médian P du boîtier 5.

[0046] Avantageusement, les distances d1 ; d2 s'éparant ces rebords d'accrochage 19 ; 20 de la face d'application 9 correspondent à des épaisseurs e1 ; e2 définies de parois 3 de profil P1 ; P2.

[0047] Il est plus particulièrement visible dans la figure 4 le décalage D produit sur le dispositif de commande 1 dans l'ouverture O par une paroi 3 d'épaisseur e2 en comparaison à une paroi 3 d'épaisseur. Ce décalage D est égal à la profondeur p de la marche défini par le rebord d'accrochage 19.

[0048] De manière optionnelle, entre la face d'application 9 et l'escalier 21 défini par les rebords accrochage 19, 20, l'organe d'accrochage 14 peut comporter une fente 22 ouverte en direction opposée au plan médian P du boîtier 5 dont la paroi supérieure 23 correspond à la face d'application 9 de ce boîtier 5 et dont la face inférieure 24 définit un angle aigu β avec cette face application 9. Une telle fente 22 est plus particulièrement destinée à accueillir et à enserrer le bord 17 une paroi 3 de profil de très faible épaisseur. Une telle configuration a pour avantage de permettre la fixation du dispositif de commande 1 sur des profils métalliques, notamment en aluminium, comportant une épaisseur de paroi généralement plus réduite en comparaison à des profils en matériau synthétique, notamment en PVC.

[0049] Substantiellement, l'organe d'accrochage 14 peut se présenter sous forme d'une paroi d'extrémité 25 du logement 6 défini par le boîtier 5 et venant s'étendre dans l'ouverture O. Cette paroi d'extrémité 25, se situant à l'extrémité 16 du boîtier 5 peut être conformée en escalier 21 sur son côté 26 en regard du bord 17 de l'ouverture O.

[0050] A l'extrémité supérieure de cette paroi d'extrémité 25, sous la face d'application 9, peut également être ménagée la fente 22.

[0051] Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce qu'un dispositif de commande prévu pour être fixé dans une ouverture d'un profil de menuiserie ne doit pas nécessairement être équipé de deux organes d'accrochage agissant en opposition, chacun d'eux étant mobile, notamment sous l'impulsion de

moyens de rappel élastique, pour garantir le centrage du boîtier de ce dispositif de commande par rapport à la dit ouverture dans le profil.

[0052] La solution selon l'invention s'avère particulièrement économique tout en remédiant au problème d'un décalage excessif que procurent les dispositifs de commande connus selon qu'ils sont appliqués à des profils d'épaisseur plus ou moins importante.

Revendications

1. Dispositif de commande de ferrure de verrouillage pour menuiserie de type porte ou fenêtre, comprenant un boîtier 5 pourvu d'une poignée 8 et comportant une face d'application 9 prévue pour être rapportée en applique sur un profil P1 ; P2 de menuiserie, ce boîtier 5 comportant au moins deux organes d'accrochage 11, 12 agissant en opposition et conçus pour venir s'engager dans une ouverture O adaptée dans ledit profil P1 ; P2 de menuiserie, ces organes d'accrochage 11 ; 12 comportant des moyens d'accrochage 13 ; 14 et constituant, en combinaison avec la face d'application 9 du boîtier 5 des moyens de fixation du dispositif de commande 1 dans ladite ouverture O du profil P1, P2 de menuiserie, **caractérisé en ce qu'**au moins les moyens d'accrochage 14 d'un organe de fixation 12 sont définis par une succession d'au moins deux rebords d'accrochage 19, 20 adoptant une disposition en escalier 21 l'un par rapport à l'autre, chacun de ces rebords d'accrochage 19 ; 20 s'étendant essentiellement parallèlement sous la face d'application 9 du boîtier 5 à des distances d1 ; d2 distinctes par rapport à cette dernière face d'application 9.
2. Dispositif de commande selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'escalier 21 est descendant, par rapport à la face d'application 9 en venant s'écarter du plan médian P du boîtier 5.
3. Dispositif de commande selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les distances d1 ; d2 s'éparant les rebords d'accrochage 19 ; 20 de la face d'application 9 correspondent à des épaisseurs e1 ; e2 définies de parois 3 de profil P1 ; P2.
4. Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'organe d'accrochage 14 comporte, entre la face d'application 9 et l'escalier 21 défini par les rebords accrochage 19, 20, une fente 22 ouverte en direction opposée au plan médian P du boîtier 5.
5. Dispositif de commande selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la fente 22 comporte une paroi supérieure 23 correspond à la face application 9 du boîtier 5 et une face inférieure 24 définissant un

angle aigu β avec cette face application 9.

6. Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le boîtier 5 comprend un logement 6, essentiellement longitudinal, conçu pour s'étendre dans l'ouverture O d'un profil P1, P2, ce logement 6 étant ouvert totalement ou partiellement en face avant 7 et accueillant une poignée coulissante 8, telle qu'une poignée cuvette, ou autre, l'organe d'accrochage 14 se présentant sous forme d'une paroi d'extrémité 25 du logement 6 conformée en escalier 21 sur un côté 26. 1

15

20

25

30

35

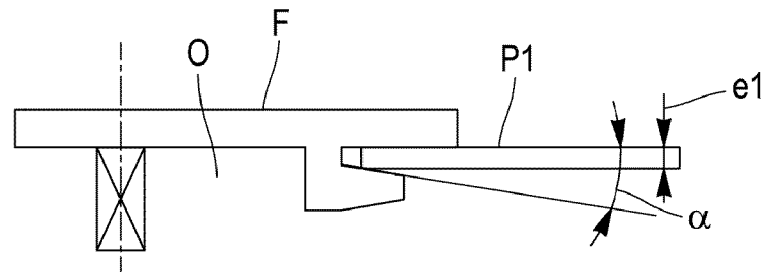
40

45

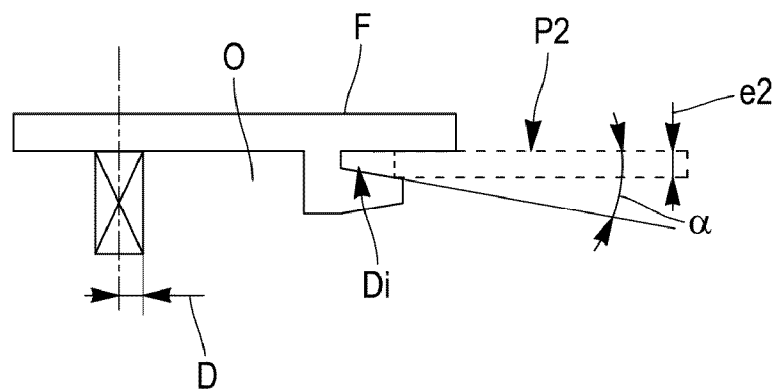
50

55

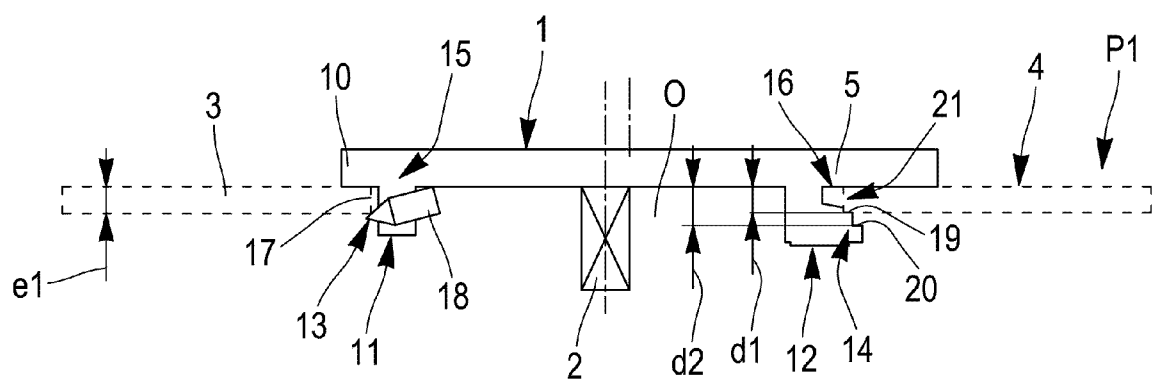
[Fig. 1]



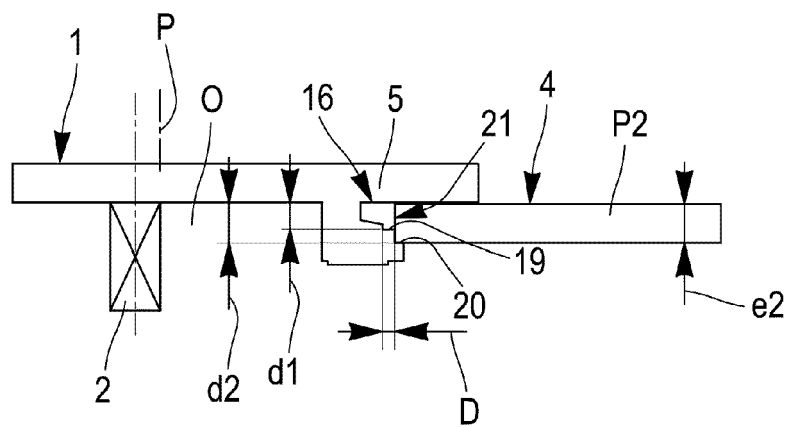
[Fig. 2]



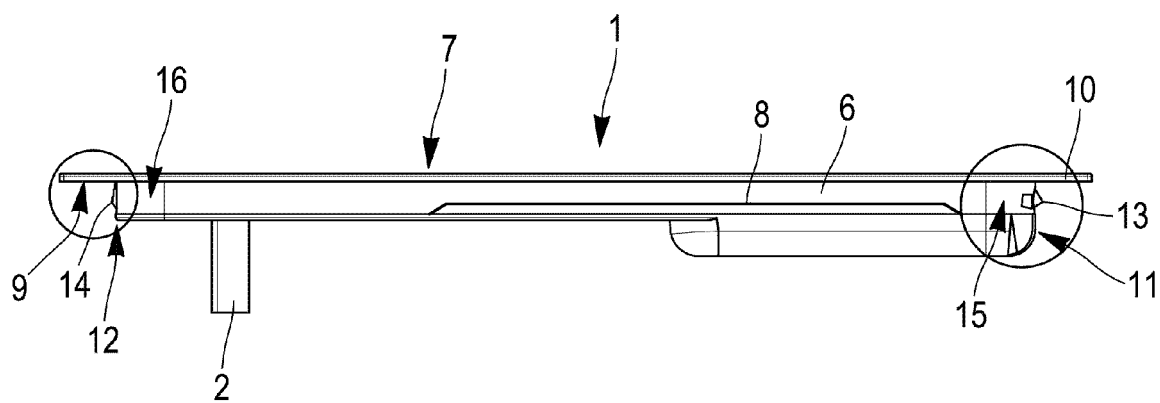
[Fig. 3]



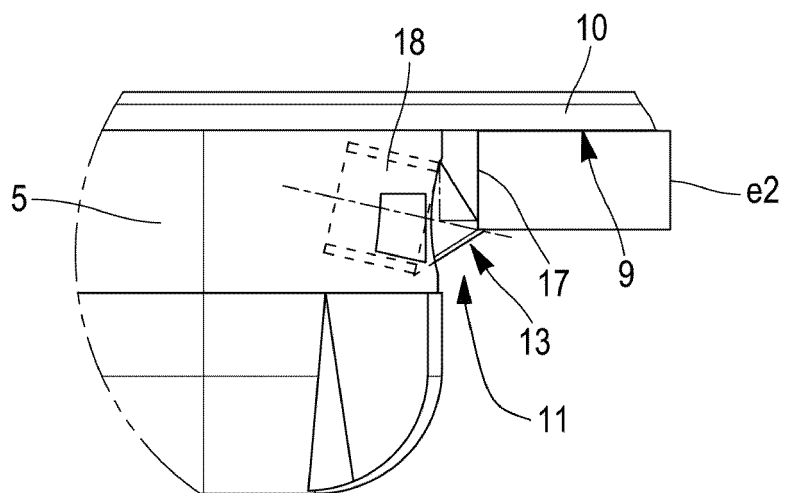
[Fig. 4]



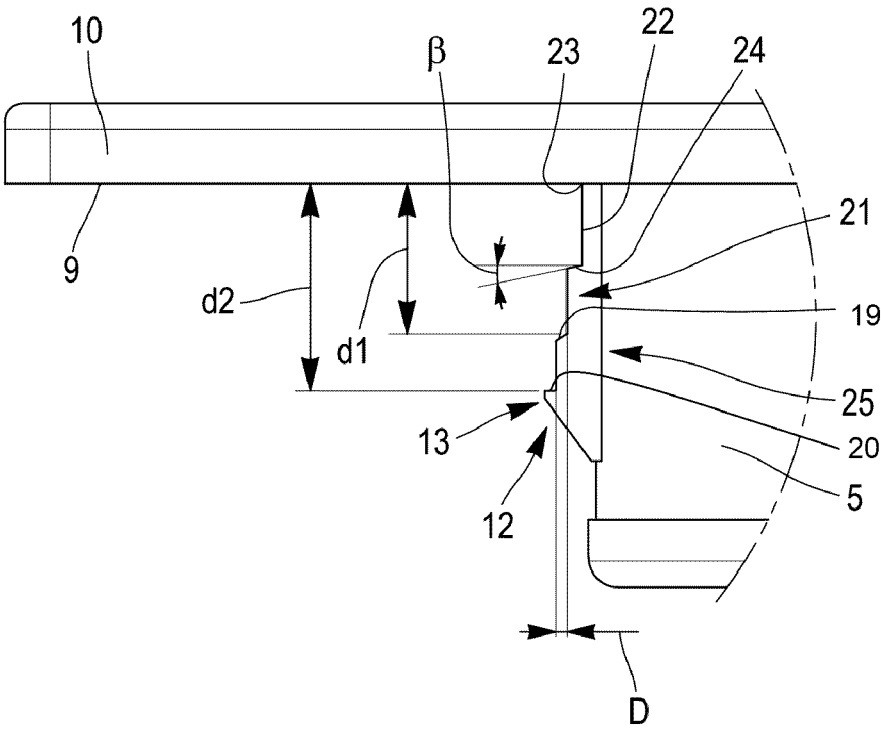
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 20 3830

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	FR 2 761 719 A1 (FERCO INT USINE FERRURES) 9 octobre 1998 (1998-10-09) * figures *	1 - 6	INV. E05B9/08
A	EP 1 709 267 B1 (RAMSAUER) 12 octobre 2016 (2016-10-12) * figures *	1 - 6	
A	FR 2 826 995 A1 (PRUNET) 10 janvier 2003 (2003-01-10) * figures *	1 - 6	
A	US 4 676 081 A (CRAIG) 30 juin 1987 (1987-06-30) * colonne 4, lignes 23-35; figure 2 *	1 - 6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		29 janvier 2025	Van Beurden, Jason
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 (P04C02)

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

EP 24 20 3830

5 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.

29 - 01 - 2025

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2761719	A1	09-10-1998	AT E241746 T1 15-06-2003
			BR 9801227 A 27-04-1999
			CN 1197878 A 04-11-1998
			DE 69814968 T2 19-05-2004
			EP 0869241 A1 07-10-1998
			ES 2198665 T3 01-02-2004
			FR 2761719 A1 09-10-1998
			PT 869241 E 30-09-2003
			TW 401479 B 11-08-2000
			US 6019400 A 01-02-2000

EP 1709267	B1	12-10-2016	CN 1914392 A 14-02-2007
			CN 1914395 A 14-02-2007
			CN 1914396 A 14-02-2007
			CN 2839501 Y 22-11-2006
			DE 202004001161 U1 16-06-2005
			EP 1709267 A1 11-10-2006
			WO 2005071191 A1 04-08-2005

FR 2826995	A1	10-01-2003	AUCUN

US 4676081	A	30-06-1987	AUCUN

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2761718 [0005]
- FR 2761719 [0007] [0012]
- FR 2861788 [0010]