

Europäisches Patentamt European Patent Office Office européen des brevets



(11) **EP 0 742 333 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:13.11.1996 Bulletin 1996/46

(51) Int CI.⁶: **E05C 17/04**, E05C 17/24, E05B 63/04

(21) Numéro de dépôt: 96440039.4

(22) Date de dépôt: 09.05.1996

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK ES GB GR IE IT LI NL SE

(30) Priorité: 09.05.1995 FR 9505688

(71) Demandeur: FERCO INTERNATIONAL Ferrures et Serrures de Bâtiment 57444 Réding (FR)

(72) Inventeurs:

Prevot, Gérard
 57430 Willerwald (FR)

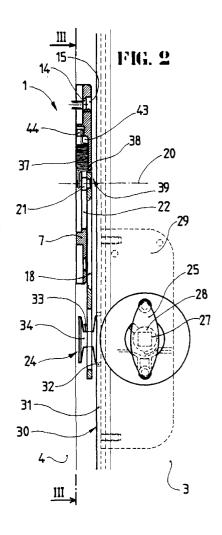
- Strassel, Richard 57930 Berthelming (FR)
- Monsch, Pierre 67700 Saverne (FR)
- (74) Mandataire: Rhein, Alain Cabinet Bleger-Rhein 10, rue Contades 67300 Schiltigheim (FR)

(54) Entrebâilleur pour porte, fenêtre ou analogue

(57) L'invention a trait à un entrebâilleur pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un levier (18) dont l'extrémité supérieure (19) est fixée à l'aide d'un pivot d'articulation (21), lui-même monté coulissant dans une rainure (22), sur un support (7) disposé en feuillure (8), notamment d'un dormant (4), l'extrémité inférieure (23) de ce levier (18) étant à même de coopérer avec un organe d'accrochage (24) se situant sur l'ouvrant (3). cet entrebâilleur est caractérisé en ce que :

- il comporte des moyens de rappel élastiques (37) se situant dans le prolongement supérieur du levier (18) et agissant sur ce dernier
- ledit levier (18) comporte une configuration symétrique par rapport à son plan médian vertical (36);
- il comporte des moyens d'indexation (40) assurant le rappel en position verticale du levier (18) sous l'impulsion des moyens de rappel élastiques (37);

ces caractéristiques agissant en combinaison pour autoriser la réversibilité de l'entrebâilleur (1).



Description

L'invention concerne un entrebâilleur pour porte, fenêtre ou analogue comprenant un levier dont l'extrémité supérieure est fixée à l'aide d'un pivot d'articulation, luimême monté coulissant dans une rainure sur un support disposé en feuillure sur le montant du dormant ou de l'ouvrant, permettant audit levier, d'une part, de pivoter autour d'un axe parallèle au plan de la porte, fenêtre ou analogue et perpendiculairement audit montant et, d'autre part, de coulisser parallèlement à la direction longitudinale de ce dernier dans la rainure, l'extrémité inférieure de ce levier étant à même de coopérer avec un organe d'accrochage manoeuvrable par l'intermédiaire d'un bouton de commande monté, selon le cas, sur l'ouvrant ou le dormant, des moyens de rappel élastiques agissant sur ce levier pour ramener son pivot d'articulation en butée en partie supérieure de cette rainure.

La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment.

En raison d'un sentiment d'insécurité croissant, justifié, par ailleurs, par une augmentation constante du nombre des cambriolages et autres actes de violences, l'on est de plus en plus conscients de l'intérêt de protéger son habitation par divers systèmes de sécurité. Toutefois, s'il est possible de reconnaître, visuellement et par l'emploi de dispositifs appropriés, tel qu'un judas, un visiteur sonnant ou frappant à une porte verrouillée, il est très difficile, dans ces conditions, de s'entretenir avec la personne étrangère en vue de connaître l'objet de sa visite. En fait, pour cela il est nécessaire de déverrouiller la porte et de l'entrouvrir. Toutefois, à cet instant il est souhaitable qu'un second système de sécurité entre en fonction pour empêcher qu'un visiteur mal intentionné puisse pénétrer, sans grande difficulté, dans l'habitation.

Dans ce but, il est habituel de faire appel à des entrebâilleurs dont les plus communément répandus sont les systèmes à chaînettes. Il s'agit, en fait, d'une chaîne dont une extrémité est fixée, par l'intermédiaire d'un support, sur le côté interne du montant avant du cadre dormant, tandis que l'extrémité opposée comporte un téton de verrouillage destiné à coopérer avec une gâche en forme de boutonnière placée sur l'ouvrant. Ainsi, après déverrouillage de la porte, la longueur de la chaînette limite l'angle d'ouverture de l'ouvrant.

Il est également connu d'autres types d'entrebâilleurs disposés en applique du côté interne de la porte ou fenêtre. Ainsi, selon une conception similaire au système à chaîne décrit précédemment, il existe un entrebâilleur comprenant un bras monté pivotant sur le montant du dormant et qui, en position verrouillée, vient coopérer, de manière coulissante, avec un organe d'accrochage placé sur l'ouvrant. Dans ce cas il s'agit bien de la longueur du bras ou, très précisément, de la mobilité de ce dernier par rapport à l'organe d'accrochage qui limite l'angle d'ouverture de la porte ou fenêtre. Si de tels entrebâilleurs répondent, en soi, au problème de sécurité évoqué, ils apparaissent quelque peu inesthétiques en raison de leur pose en applique. De plus, ce type de pose peut poser des problèmes en cas de feuillure à recouvrement.

De manière à répondre à ces problèmes l'on a imaginé des entrebâilleurs susceptibles de prendre position en feuillure de la porte, fenêtre ou analogue.

A ce propos, l'on connaît, tout particulièrement par le document US-A-5.048.880, un entrebâilleur reprenant, sensiblement, les caractéristiques énoncées en partie introductive de la présente description. Ainsi, cet entrebâilleur comporte un levier dont l'extrémité supérieure est montée, à la fois, pivotante et coulissante sur un support que l'on vient disposer en feuillure du montant avant du dormant ou de l'ouvrant correspondant à la porte, fenêtre ou analogue. Plus précisément, ce levier est monté en rotation sur un pivot d'articulation lequel est disposé coulissant à l'intérieur d'une rainure ménagée, parallèlement à la direction longitudinale du montant, à l'intérieur dudit support.

On note, en outre, la présence de moyens de rappel élastiques destinés à agir sur cette extrémité supérieure du levier de manière à ramener son pivot d'articulation, systématiquement en butée en partie supérieure de ladite rainure. En fait, ce levier comporte, à son extrémité supérieure et de manière sensiblement déportée latéralement par rapport à son axe de pivotement, un doigt d'entraînement sur lequel agissent, lesdits moyens de rappel élastiques. Ceux-ci consistent en un ressort hélicoïdal disposé dans un logement ménagé à l'arrière de la rainure et qui agit en compression, c'est à dire que sur l'extrémité supérieure de ce ressort repose, en définitive, ledit doigt d'entraînement solidaire du levier.

Quant à l'extrémité inférieure de ce dernier, celle-ci comporte une ouverture oblongue destinée à coopérer avec un organe d'accrochage manoeuvrable par l'intermédiaire d'un bouton de commande monté, selon le cas, sur l'ouvrant ou le dormant. En fin de compte, cet organe d'accrochage, sous forme d'un pêne de verrouillage, est à même de s'engager dans cette ouverture oblongue du levier lorsque celui-ci est en position verticale de repos et, donc, lorsque la porte, fenêtre ou analogue est refermée.

Un tel entrebâilleur n'est conçu que pour une application à gauche ou à droite d'un ouvrant de porte, fenêtre ou analogue. Tout particulièrement, l'on observera que l'action des moyens de rappel élastiques sur le levier est telle que lesdits moyens de rappel élastiques seraient totalement incapables de ramener ce levier en position verticale s'il basculait dans une direction opposée à celle normalement prévue. En fait, un tel basculement en sens opposé est rendu totalement impossible par la disposition de ces moyens de rappel élastiques par rapport audit levier ou encore par la configuration du support lui-même.

Etant donné qu'aucune des pièces principale de cet entrebâilleur ne peut être récupérée pour une applica-

35

40

45

20

25

30

35

45

tion à gauche et à droite sur un ouvrant, il convient de concevoir des pièces différentes pour l'une et l'autre de ces applications, ce qui, bien sûr, rend cette fabrication plus onéreuse sans compter qu'il s'en suit une gestion de stock plus importante.

Finalement, dans le cadre de l'entrebâilleur tel que décrit dans ce document antérieur, le levier, en position verticale de repos, vient en butée contre un rebord arrière s'étendant perpendiculairement par rapport au plan du support. De la sorte, en cas de fausse manoeuvre par l'usager consistant à refermer l'ouvrant alors que l'organe d'accrochage est en position ne serait-ce que partiellement saillante, cet organe d'accrochage vient buter, brutalement, contre le chant avant du levier et empêche la fermeture de la porte, fenêtre ou analogue. Si le fait que la porte ou fenêtre ne peut se refermer ne constitue, en soi, pas un réel problème, car il suffit à l'usager d'assurer l'effacement de l'organe d'accrochage, les chocs répétitifs que peut subir cet entrebâilleur du fait de ces manipulations erronées, conduisent, à la longue, à sa détérioration. Tout particulièrement, ils peuvent être à l'origine d'une déformation de l'organe d'accrochage dont la manoeuvre devient, alors, plus difficile ou encore du desserrage du support par rapport au montant sur lequel il est fixé ce qui conduit immanquablement au dysfonctionnement de l'entrebâilleur.

En fin de compte, l'invention a pour but de remédier à l'ensemble des inconvénients précités. A cet effet, elle concerne un entrebâilleur pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un levier dont l'extrémité supérieure est fixée à l'aide d'un pivot d'articulation, lui-même monté coulissant dans une rainure, sur un support disposé en feuillure sur le montant du dormant ou de l'ouvrant, permettant audit levier, d'une part, de pivoter autour d'un axe parallèle au plan de la porte, fenêtre ou analogue et perpendiculairement audit montant et, d'autre part, de coulisser parallèlement à la direction longitudinale de ce dernier dans la rainure. l'extrémité inférieure de ce levier étant à même de coopérer avec un organe d'accrochage manoeuvrable par l'intermédiaire d'un bouton de commande monté, selon le cas, sur l'ouvrant ou le dormant, des moyens de rappel élastiques agissant sur ce levier pour ramener son pivot d'articulation en butée en partie supérieure de cette rainure, caractérisé par le fait que :

- les moyens de rappel élastiques se situent dans le prolongement supérieur du levier;
- celui-ci comporte une configuration symétrique par rapport à son plan médian vertical;
- cet entrebâilleur comporte des moyens d'indexation assurant le rappel en position verticale du levier sous l'impulsion des moyens de rappel élastiques;

ces caractéristiques agissant en combinaison pour autoriser la réversibilité dudit entrebâilleur pour un mon-

tage à gauche ou à droite sur le dormant ou, selon le cas, l'ouvrant.

Les avantages découlant de la présente invention consistent, essentiellement, en ce que l'entrebâilleur, conforme à l'invention, est réversible c'est à dire qu'il peut être monté, tant à gauche qu'à droite, sur un ouvrant de porte, fenêtre ou analogue. Finalement, cela permet de diviser, par deux, le coût de fabrication de ces entrebâilleurs sans compter qu'il en résulte une gestion de stock facilitée.

En outre, le levier étant en mesure de basculer de part et d'autre de sa position verticale de repos, il est également apte à s'effacer sous l'impulsion de l'organe d'accrochage lorsque celui-ci est malencontreusement en position partiellement ou totalement saillante au moment de refermer ladite porte ou fenêtre.

L'invention est exposée plus en détail dans la description qui va suivre et accompagnée de dessins correspondant, seulement, à un exemple de réalisation.

- la figure 1 est une vue schématisée et en plan de l'entrebâilleur conforme à l'invention;
- la figure 2 est une vue schématisée et en coupe partielle illustrant l'entrebâilleur monté en feuillure du dormant tandis que son levier coopère avec l'organe d'accrochage manoeuvrable par l'intermédiaire de moyens de commande se situant sur l'ouvrant;
- la figure 3 est une vue arrière selon III-III de la figure 2 ;
 - la figure 4 est une vue similaire à la figure 3 illustrant la position prise par le levier lorsque l'ouvrant est entrebâillé;
 - la figure 5 est une illustration en coupe selon V-V de la figure 4 illustrant, partiellement et en coupe le montant avant du dormant et de l'ouvrant.

La présente invention est relative à un entrebâilleur 1 de porte, fenêtre ou analogue ayant été représenté sous différentes vues dans les figures 1 à 5 des dessins ci-joints.

Ainsi, cet entrebâilleur 1 est plus particulièrement destiné à prendre position en feuillure 8 de cette porte ou fenêtre. A ce propos, dans la suite de la description l'on se limitera à une présentation de l'invention appliquée à une porte dans la mesure où il s'agit, là, de l'usage que l'on fera, le plus couramment, d'un tel entrebâilleur 1. Toutefois, l'on a bien compris que l'invention n'est nullement limitée à une telle application puisqu'elle peut trouver une utilité pour tout type d'ouvrant.

De plus, cet entrebâilleur 1, disposé en feuillure 2, présente un intérêt tout particulier lorsque l'ouvrant 3 est à recouvrement partiel du dormant 4. Plus précisément, cet ouvrant 3 comporte, en périphérie, un rebord 5 lequel vient en applique du côté interne 6 du dormant 4

35

40

en position de fermeture de ladite porte.

Ainsi, l'entrebâilleur 1 comporte un support 7 monté en feuillure 8 du montant 9 du dormant 4, perpendiculairement au plan 10 de la porte. A ce propos, ce support 7 peut être rendu solidaire par tout moyen de fixation 11 approprié de ce montant 9 du dormant 4, tel que vis, rivets ou analogues. Dans les dessins ci-joints, il est notamment illustré un mode de réalisation, de ces moyens de fixation 11, sous forme de vis 12 qui, étant accessibles depuis l'extérieur lorsque l'ouvrant 3 est entrebâillé tel que représenté dans la figure 5, sont rendues indémontables par l'intermédiaire de moyens de blocage en rotation 13 accessibles que depuis l'intérieur de l'habitation. A titre d'exemple correspondant au mode de réalisation illustré dans les figures, les vis 12 comportent leur tête 14 noyée dans des fraisages 15 aménagés au niveau du support 7. De plus, une goupille 16 est engagée dans une perforation 17 usinée dans ce support 7, perpendiculairement à l'axe des fraisages 15 tout en croisant ces derniers. Ainsi, après l'engagement des vis 12, ladite goupille 16 est introduite dans sa perforation 17 en passant au-dessus des têtes 14 de vis 12 empêchant celles-ci d'être dévissées.

Tel que déjà précisé plus haut, d'autres solutions sont, bien entendu, envisageables et l'invention n'est nullement limitée à celle présentée.

L'entrebâilleur 1 comporte, en outre, un levier 18 dont l'extrémité supérieure 19 est, à la fois, montée de manière articulée et coulissante sur le support 7. Ainsi, ce levier 18 est en mesure de pivoter autour d'un axe 20 parallèle au plan 10 de la porte tout en étant perpendiculaire au montant 9 du dormant 4. En outre, le pivot d'articulation 21 du levier 18 est lui-même monté coulissant dans une rainure 22 aménagée longitudinalement et donc verticalement dans le support 7.

Au niveau de son extrémité inférieure opposée 23, le levier 18 est à même de coopérer avec un organe d'accrochage 24 manoeuvrable par l'intermédiaire d'un bouton de commande ou analogue 25 monté du côté interne 26 de l'ouvrant 3.

Selon un mode de réalisation préférentiel illustré dans les dessins ci-joints, le bouton de commande 25 agit, par l'intermédiaire d'un carré de manoeuvre 27, sur un fouillot 28 implanté dans un boîtier 29 encastré dans le chant avant 30 de l'ouvrant 3. Ainsi, sous l'influence de la rotation du bouton de commande 25, le fouillot 28 attaque l'organe d'accrochage 24, sous forme d'un pêne venant se déplacer dans le plan de l'ouvrant 3 de manière à se présenter, selon le cas, en position saillante ou en position escamotée par rapport audit chant avant 30 de cet ouvrant 3.

Il convient de noter qu'en cas d'équipement de l'ouvrant 3 d'une crémone ou crémone-serrure comportant une têtière 31 s'étendant sur toute la hauteur de ce chant avant 30 de l'ouvrant 3, le boîtier 29 peut être rendu solidaire de cette têtière 31, celle-ci comportant, par ailleurs, une ouverture 32 autorisant le passage du pêne correspondant à l'organe d'accrochage 24.

Celui-ci est, préférentiellement, de section rectangulaire et comporte un rétrécissement 33 dans sa partie 34 susceptible de se présenter saillante par rapport au chant 30 de l'ouvrant 3. Ainsi, lorsque cet organe d'accrochage 24 vient coopérer avec l'extrémité 23 du levier 18, plus précisément, lorsque sa partie 34 est engagée dans l'ouverture oblongue 35 ménagée à cet effet dans cette extrémité 23 du levier 18 elle remplit la fonction d'un bouton dans une boutonnière.

Dans ces conditions, au moment d'activer l'entrebâilleur l'organe d'accrochage 24 et l'ouverture oblongue 35 du levier 18 sont dans un même alignement vertical. Puis, en entrebâillant l'ouvrant 3, le levier 18 bascule autour de son axe de pivotement 20 alors que son extrémité inférieure 23 pivote autour du rétreint 33 correspondant à l'organe d'accrochage 24. Celui-ci n'étant plus dans le prolongement de l'ouverture oblongue 35 correspondant à ce levier 18, il ne peut en être retiré volontairement, que ce soit par une action directe sur ledit levier 18 ou sur l'organe d'accrochage 24.

L'on constate qu'en raison des contraintes liées à un montage en feuillure de l'entrebâilleur 1, le plan médian vertical 36 du support 7 et de son levier 18 ne se situe pas, forcément, dans le plan médian de l'organe d'accrochage 24 une fois l'ouvrant 3 refermé. Aussi, l'ouverture oblongue 35 est décalée par rapport à ce plan médian 36. Toutefois, pour autoriser, malgré cela, une réversibilité de l'entrebâilleur 1 et, donc, son montage à gauche ou à droite, le levier 18, comporte préférentiellement une configuration symétrique et, de ce fait, il comporte deux ouvertures oblongues 35, 35A disposées de part et d'autre du plan médian 36 et aptes à accueillir un organe d'accrochage 24.

Cet entrebâilleur 1 comporte, en outre, des moyens de rappel élastiques 37 agissant sur le levier 18 pour ramener son pivot d'articulation 21 en butée 38 en partie supérieure 39 de la rainure 22. En fait, selon l'invention, ces moyens de rappel élastiques 37 se situent dans le prolongement supérieur du levier 18 et agissent sur l'extrémité supérieure 19 de ce dernier ou, préférentiellement, sur son pivot d'articulation 21. Avantageusement, ces moyens de rappel élastiques 37 se présentent sous forme d'un ressort hélicoïdal disposé à l'intérieur d'un logement 43 prévu à cet effet dans le prolongement supérieur de la rainure 22 au niveau du support 7. Ainsi, l'une des extrémités de ce ressort hélicoïdal coopère avec des moyens d'accrochage 44 se situant dans le fond du logement 43 tandis que l'extrémité opposée est rendue solidaire de l'extrémité supérieure 19 du levier 18, préférentiellement de son pivot d'articulation 21 monté coulissant dans la rainure 22.

Sous l'action de ces moyens de rappel élastiques et en adoptant une position telle que représentée dans les figures 2 et 3, le levier 18 est, bien évidemment dans une position d'équilibre stable. Cela signifie qu'en écartant volontairement le levier 18 de cette position de repos vertical, il peut reprendre sa position d'origine sous l'influence de son propre poids.

15

20

25

Toutefois, il peut être prévu, en combinaison, que cette coopération de l'extrémité supérieure 19 du levier 18 avec la butée 38 contre laquelle elle est repoussée sous l'influence des moyens de rappel élastique 37, contribue au rappel en position verticale du levier 18. En effet, l'on peut imaginer que le poids réduit du levier 18 ou encore les frottements rencontrés que ce soit par rapport à la butée 38 ou au niveau du pivot d'articulation 21, ne permettent pas, à ce levier 18 de reprendre systématiquement, sa position sensiblement verticale de sorte que l'ouverture 35 équipant son extrémité 23 soit, de temps en temps, décalée par rapport à l'organe d'accrochage 24. Les moyens d'indexation 40 permettant d'exclure ce risque, sont constitués par une extrémité 19 de levier 18 et une butée 38 destinée à coopérer avec cette dernière ainsi déterminée :

- lorsque le levier 18 est dans sa position de repos verticale, son extrémité 19 définit avec la butée 38 au moins deux zones de contact 41, 42 se situant symétriquement de part et d'autre du plan médian vertical 36 de ce levier 18;
- et lorsque ledit levier 18 est écarté de cette position de repos verticale, cette extrémité 19 définit avec la butée 38 une seule zone de contact 41 (ou 42) décalée par rapport au plan médian vertical 36 engendrant, au niveau de ce levier 18 et sous l'influence des moyens de rappel élastique 37, un couple de rappel en position de repos verticale jusqu'à ce que les deux zones de contact 41, 42 soient rétablies.

Par conséquent, quelle que soit l'action qui repousse le levier 18 de manière à l'écarter de sa position verticale, dès l'instant que cette action disparaît, ledit levier 18 reprend systématiquement sa position de repos initiale. Plus particulièrement, au cas où, par mégarde, l'usager amène l'organe d'accrochage 24 dans sa position saillante alors même que l'ouvrant 3 est ouvert, au moment de refermer celui-ci ledit organe d'accrochage 24 vient repousser le levier 18. Dans ces conditions, si l'on désire activer l'entrebâilleur 1, il suffit, dans un premier temps, de déverrouiller l'organe d'accrochage 24 entraînant le rappel du levier 18 dans sa position de repos verticale de sorte que son ouverture oblongue 35 vient alors se positionner devant ledit organe d'accrochage 24 qui peut, à nouveau, être verrouillé.

Au vu de la description qui précède l'on comprend bien que s'il est prévu de monter le support 7 de l'entre-bâilleur 1 sur le montant du dormant 4, l'on peut également envisager une disposition inverse, consistant à équiper l'ouvrant du support 7 sur lequel est monté pivotant et coulissant le levier 18 lequel est à même de coopérer avec un organe d'accrochage dont le mécanisme est monté sur ledit montant 9 du dormant 4.

Revendications

- Entrebâilleur pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un levier (18) dont l'extrémité supérieure (19) est fixée, à l'aide d'un pivot d'articulation (21), lui-même monté coulissant dans une rainure (22), sur un support (7) disposé en feuillure sur le montant (9) du dormant (4) ou de l'ouvrant (3), permettant audit levier (18), d'une part, de pivoter autour d'un axe (20) parallèle au plan (10) de la porte, fenêtre ou analogue et perpendiculairement audit montant (9) et, d'autre part, de coulisser parallèlement, à la direction longitudinale de ce dernier dans la rainure (22) l'extrémité inférieure (23) de ce levier (18) étant à même de coopérer avec un organe d'accrochage (24) manoeuvrable par l'intermédiaire d'un bouton de commande (25) monté, selon le cas, sur l'ouvrant (3) ou le dormant (4), des moyens de rappel élastiques (37) agissant sur ce levier (18) pour ramener son pivot d'articulation (21) en butée (38) en partie supérieure (39) de cette rainure (22), caractérisé par le fait que :
 - les moyens de rappel élastiques (37) se situent dans le prolongement supérieur du levier (18);
 - celui-ci comporte une configuration symétrique par rapport à son plan médian vertical (36)
 - cet entrebâilleur comporte des moyens d'indexation (40) assurant le rappel en position verticale du levier (18) sous l'impulsion des moyens de rappel élastiques (37);
 - ces caractéristiques agissant en combinaison pour autoriser la réversibilité dudit entrebâilleur (1) pour un montage à gauche ou à droite sur le dormant (4) ou, selon le cas, l'ouvrant (3).
- 40 2. Entrebâilleur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de rappel élastiques (37) sont constitués par un ressort hélicoïdal disposé dans un logement (43) prévu à cet effet au niveau du support (7) et se situant dans le prolongement supérieur de la rainure (22).
 - 3. Entrebâilleur selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'une des extrémités du ressort hélicoïdal coopère avec des moyens d'accrochage (44) se situant dans le fond du logement (43), tandis que l'extrémité opposée est rendue solidaire de l'extrémité (19) du levier (18).
 - 4. Entrebâilleur selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'extrémité du ressort hélicoïdal destiné à être rendu solidaire de l'extrémité (19) du levier (18) agit sur le pivot d'articulation (21) monté coulissant dans la rainure (22).

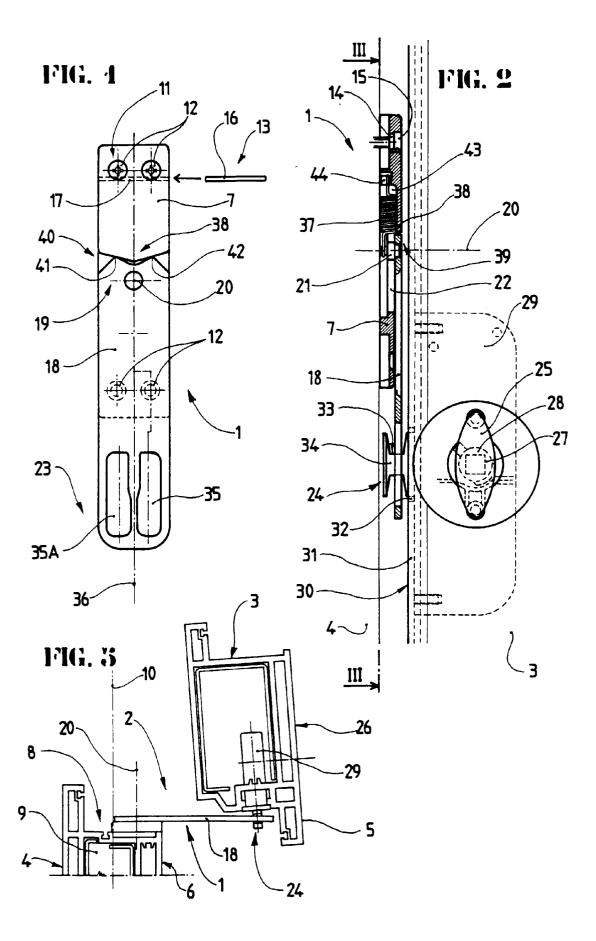
5. Entrebâilleur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le levier (18) comporte, à son extrémité inférieure (23), deux ouvertures oblongues (35, 35A) disposées de part et d'autre du plan médian vertical (36) et aptes à accueillir l'organe d'accrochage (24).

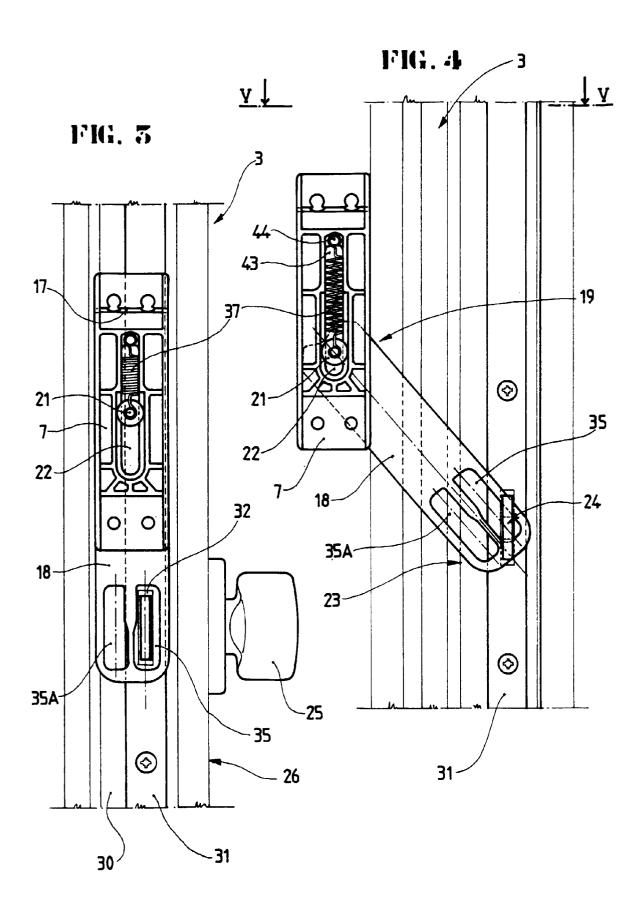
9

- 6. Entrebâilleur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens d'indexation (40) sont constitués par une extrémité (19) de levier (18) et une butée (38) destinée à coopérer avec cette dernière, qui sont ainsi déterminées :
 - lorsque le levier (18) est dans sa position de repos verticale, son extrémité (19) définit avec la butée (38) au moins deux zones de contact (41, 42) se situant symétriquement de part et d'autre du plan médian vertical (36) de ce levier (18);
 - et lorsque ledit levier (18) est écarté de cette position de repos verticale, cette extrémité (19) définit avec la butée (38) une seule zone de contact (41) ou (42) décalée par rapport au plan médian vertical (36) engendrant, au niveau de ce levier (18) et sous l'influence des moyens de rappel élastiques (37), un couple de rappel en position de repos verticale jusqu'à ce que les deux zones de contact (41, 42) soient rétablies.
- 7. Entrebâilleur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le support (7) est monté en feuillure (8) du montant (9) du dormant (4) ou de l'ouvrant (3) à l'aide de moyens de fixation (11) sous forme de vis (12) rendues indémontables par l'intermédiaire de moyens de blocage en rotation (13) accessibles depuis l'intérieur de l'habitation.
- **8.** Entrebâilleur selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le support (7) comporte des fraisages (15) dans lesquels sont destinées à être noyées les têtes (14) des vis (12), tandis que les moyens de blocage en rotation (13) de ces vis (12) sont constitués par une goupille (16) engagée dans une perforation (17) usinée dans ce support (7), perpendiculairement à l'axe des fraisages (15) tout en croisant ces derniers, de sorte que ladite goupille (16) passe au-dessus des vis (12) empêchant celles-ci d'être dévissées.

55

50







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande EP 96 44 0039

Catégorie	Citation du document avec in des parties perti		Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X Y		ZAKI TOSHIHARU) 17 2 - colonne 4, ligne	1-4 7,8	E05C17/04 E05C17/24 E05B63/04
A	52 * * figures *		5,6	
Y	EP-A-0 013 555 (HENK 1980	EL KGAA) 23 Juillet	7,8	
A	* page 5, ligne 7 - figures *	page 7, ligne 19;	1-3,5	
A	EP-A-0 204 991 (WINK Décembre 1986 * colonne 5, ligne 9 48; figures *		1-4,7	
A	BE-A-395 369 (PEROTT * le document en ent		1,4,5	
A	DE-A-25 34 203 (SIEG Février 1977 * page 5, ligne 1 - figures *		1,5-7	DOMAINES TECHNIQU RECHERCHES (Int.Cl.6
A	GB-A-2 221 491 (WALM 1990 * page 5, ligne 22 - figures *	SLEY PAUL) 7 Février page 12, ligne 12;	1,7	
	ésent rapport a été établi pour tout			
		Date d'achèvement de la recherche 20 Août 1996	Hen	Examinateur kes, R
X:par Y:par aut	CATEGORIE DES DOCUMENTS CI ticulièrement pertinent à lui seul ticulièrement pertinent en combinaison re document de la même catégorie ière-plan technologique	E : document de date de dépô avec un D : cité dans la L : cité pour d'a	utres raisons	is publié à la