

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 722 052 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

15.11.2006 Bulletin 2006/46

(51) Int Cl.:

E05C 9/20 (2006.01)

E06B 3/48 (2006.01)

E05B 65/00 (2006.01)

E05C 9/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06290642.5**

(22) Date de dépôt: **18.04.2006**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU

(71) Demandeur: **Gelin, Michel**

76000 Rouen (FR)

(72) Inventeur: **Gelin, Michel**

76000 Rouen (FR)

(30) Priorité: **08.03.2006 FR 0602114**

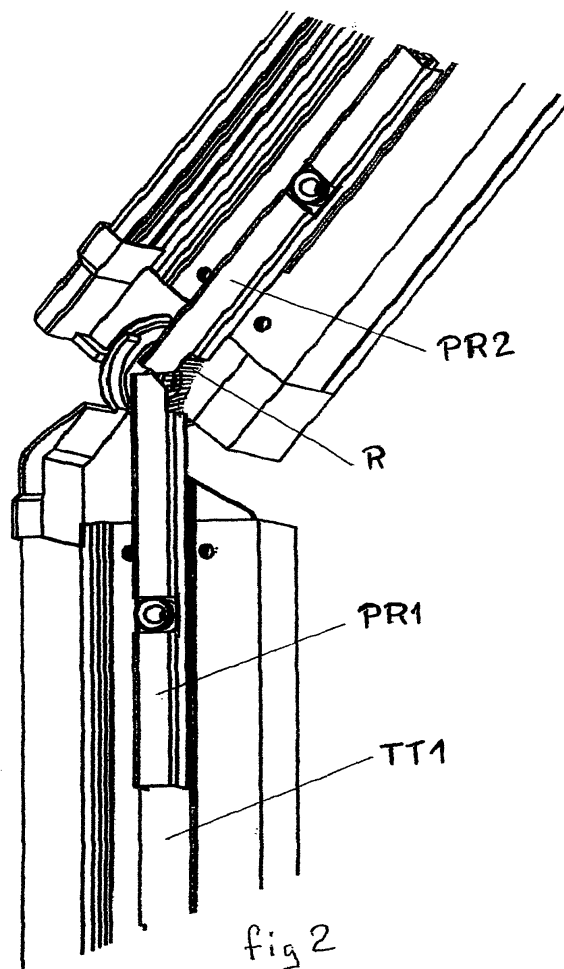
21.11.2005 FR 0511828

31.05.2005 FR 0505532

20.04.2005 FR 0504024

(54) **Serrure de portillon de porte sectionnelle, en particulier pour garages**

(57) Dispositif de transmission du mouvement aux tringles haut et bas d'une serrure à mortaiser fixée sur la tranche d'un panneau intermédiaire et destinée à condamner les multiples panneaux longitudinaux articulés entre eux l'un au dessus de l'autre par des articulations horizontales, d'un portillon battant intégré dans la structure d'une porte de garage sectionnelle, caractérisé par une transmission élastique longitudinale ou rotative aux portions de tringle haut et bas.



EP 1 722 052 A1

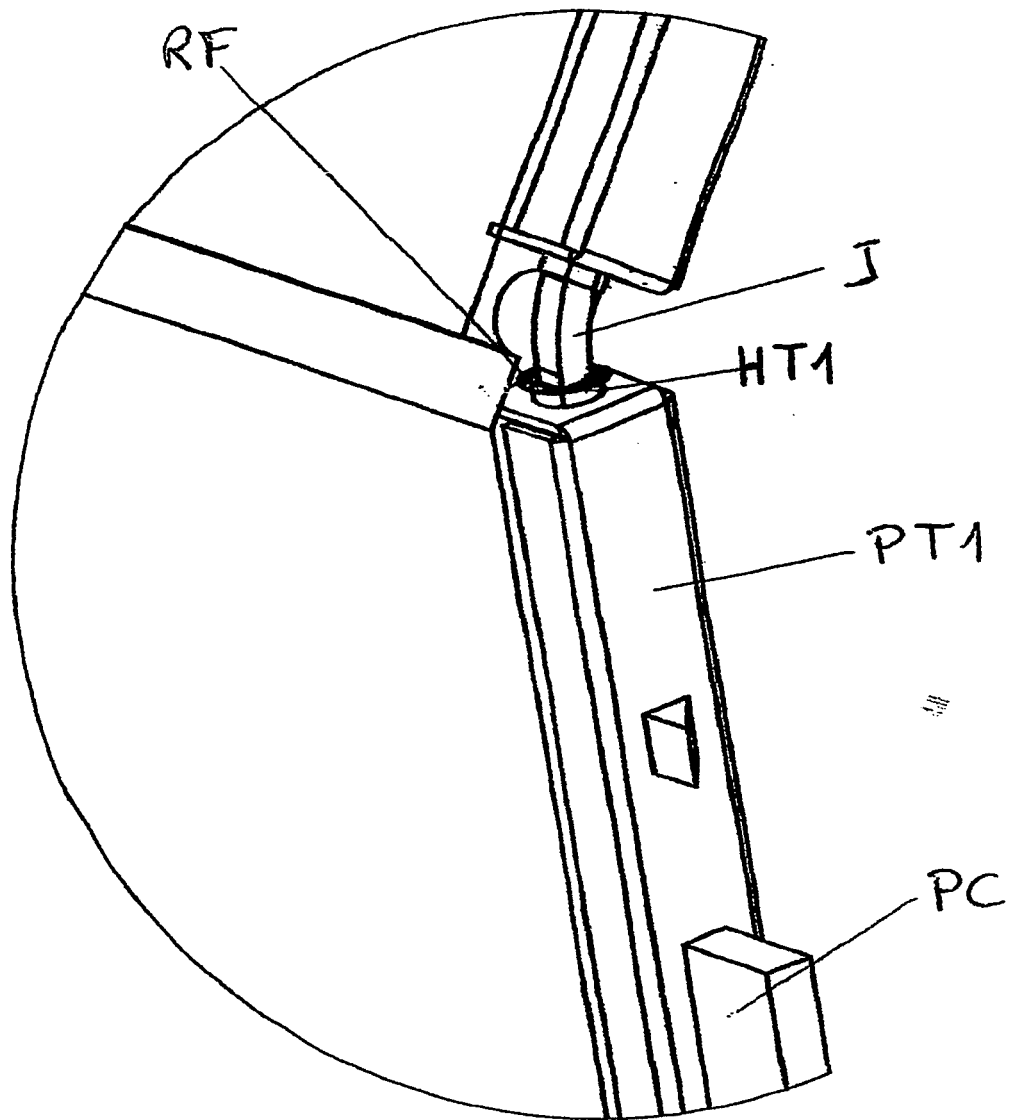


fig 6

Description

[0001] La présente invention est un dispositif de transmission du mouvement vertical des tringles haut et bas d'une serrure à mortaiser fixée sur un panneau intermédiaire et destinée à condamner les multiples panneaux longitudinaux d'un portillon battant intégré dans une porte sectionnelle.

[0002] On connaît des serrures à tringles qui présentent des caractéristiques techniques intéressantes tout en restant assez délicates à installer et d'un coût assez important.

[0003] La difficulté est l'intégration de ces produits dans les panneaux d'une porte sectionnelle, lesquels lors d'une manoeuvre d'ouverture passent de la position verticale à la position horizontale en décrivant un angle entre eux, angle qui croît et décroît au fur et à mesure du mouvement d'ouverture ou fermeture du battant.

[0004] La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients tout en proposant une solution simple et peu coûteuse.

[0005] Dispositif de transmission du mouvement aux tringles haut et bas et aux pènes appareillés audites tringles d'une serrure S, S1 notamment du type à mortaiser fixée sur la tranche d'un panneau intermédiaire P1 et destinée à condamner les multiples panneaux longitudinaux, articulés entre eux l'un au-dessus de l'autre par des articulations horizontales, d'un portillon battant intégré dans la structure d'une porte de garage sectionnelle, lesquels panneaux constituent un ensemble inscrit dans le même plan vertical en position porte sectionnelle fermée et forment un angle variable entre eux lorsque les multiples panneaux longitudinaux constituant le battant de la porte sectionnelle et le portillon intégré passent de la position verticale à la position horizontale, refoulés contre le plafond d'un garage, lesdites tringles haut et bas formées chacune de plusieurs tronçons TT1, TT2 disposés sur la tranche opposée aux gonds de chacun des panneaux constituant le portillon intégré, caractérisé en ce que la liaison entre les tronçons de tringles disposés sur les panneaux situés au dessus et au dessous du panneau intégrant la serrure S, S1 est une liaison élastique située en vis à vis de chaque articulation reliant les panneaux les uns aux autres, liaison comportant des moyens de guidage et de positionnement permettant aux multiples panneaux constituant la porte et le portillon intégré de passer de la position verticale à la position horizontale et réciproquement sans altération du fonctionnement et du positionnement des pènes de la serrure, que celle-ci soit en position fermée ou ouverte pendant le basculement de la porte de garage.

[0006] Dispositif pour serrure S 1 du type à transmission longitudinale et opposée du mouvement aux tringles haut et bas caractérisé en ce que la liaison élastique est du type ressort R cylindrique de traction fixé à une de ses extrémités sur une extrémité d'un tronçon de tringle TT1 dépendant d'un panneau et à son autre extrémité sur une extrémité d'un tronçon de tringle TT2 dépendant

du panneau immédiatement en liaison, et en ce que le ressort R est guidé sur toute sa longueur, à l'exception de sa partie centrale destinée à pouvoir être courbée, guidage disposé de manière telle que la portion circulaire du tore cylindrique que le ressort constitue dans sa partie centrale lorsqu'il est courbé soit traversé sensiblement en son centre par l'axe d'articulation BB' des deux panneaux concernés par ladite articulation, position où le ressort R, dont l'axe AA' est voisin de l'axe d'articulation BB', se déplace très faiblement en translation ainsi que les tronçons de tringle TT1, TT2 reliés audit ressort R.

[0007] Dispositif également caractérisé en ce que la boucle formant chacune des deux extrémités du ressort R de traction est pénétrée par une patte pliée PP1 à angle droit usinée à chaque extrémité des tronçons de tringle TT1, TT2 coopérant avec ledit ressort de traction R, lesdites boucles de ressort étant fabriquées sensiblement tangentielles au diamètre intérieur du corps de ressort (fig.8) afin d'augmenter la pénétration de chacune des pattes pliées PP1 dans les boucles de ressort, un profilé de guidage PR1, PR2 longitudinal en forme de U venant recouvrir une partie de la longueur du ressort R, U dont la base est parallèle et déportée du plan du tronçon de tringle au dessus duquel il est positionné, base terminée par deux ailes pliées à 90° et dirigées vers le tronçon de tringle, U pourvu de moyens de guidage et de fixation sur la tranche du panneau dont il dépend au dessus du tronçon de tringle auquel il est associé afin de constituer un guidage en translation du ressort R à l'exception de la partie centrale de celui-ci pour ne pas faire obstacle à la rotation des panneaux autour de l'axe d'articulation horizontal BB'.

[0008] Dispositif toujours caractérisé en ce que le ressort de traction R est appareillé à un élément de retenue en translation tel un ressort fil, une chaînette ou un câble fin, élément de retenue contenu avantageusement dans le corps cylindrique dudit ressort R et possédant une excroissance ou une accroche à chaque extrémité apte à empêcher un allongement du ressort R qui serait préjudiciable à la transmission du mouvement des tringles aux pènes, notamment dans la phase de décondamnation de la serrure. Dispositif caractérisé en ce que le moyen de guidage et positionnement du profilé de guidage du ressort R sur un tronçon de tringle fixé libre en translation sur un panneau du portillon intégré est constitué d'une part, d'une douille DC cylindrique fixée sur la tranche du panneau, douille traversant et emprisonnant le profilé de guidage dans sa partie centrale par la mise en place d'un circlips de maintien prenant appui sur la base dudit profilé de guidage, et d'autre part d'une patte PT2 pliée à 90° sur le tronçon de tringle et formant saillie entre les ailes du profilé de guidage au-delà de sa partie centrale, et en ce qu'en outre la douille DC soit pourvue d'une gorge qui permet la translation du tronçon de tringle dans un trou oblong dudit tronçon prévu à cet effet. Dispositif notamment caractérisé en ce que le moyen de fixation de chaque profilé longitudinal PP1, PP2 est un clipsage dudit profilé PP1, PP2 sur la douille DC, clipsage assuré par la

pénétration d'une excroissance cylindrique de la douille DC dans une fente pratiquée en vis à vis de l'excroissance cylindrique dans chacune des deux ailes perpendiculaires au plan du tronçon de tringle associé.

[0009] Dispositif spécialement pour serrure du type à transmission rotative du mouvement aux tringles haut et bas caractérisé en ce que la liaison élastique entre chaque panneau est du type jonc J élastique de section géométrique non circulaire afin de s'adapter dans la section creuse des tringles de forme sensiblement identique mais plus grande pour que le jonc puisse se plier et circuler librement dans le logement que forment les parties de tringles lors du déplacement angulaire des panneaux les uns par rapport aux autres, tout en maintenant sa position angulaire circulaire par coopération des formes et ajustement des jeux de fonctionnement.

[0010] Dispositif caractérisé en ce qu'une rondelle frein RF positionnée approximativement au milieu de la longueur du jonc J vient immobiliser ledit jonc J dans une position intermédiaire afin qu'il soit engagé de la même longueur dans les deux parties de tringles creuses des deux panneaux solidarisés par chacune des articulations horizontales.

[0011] Dispositif spécialement pour serrure du type à transmission rotative du mouvement aux tringles haut et bas caractérisé en ce que la transformation du mouvement longitudinal vertical de la serrure aux tringles haut et bas en un mouvement rotatif est réalisé par un téton cylindrique TT excroissant perpendiculaire au plan des tringles et fixé sur l'extrémité de la partie de tringle à déplacement vertical opposée à sa liaison avec le coffre de serrure à mortaiser, téton qui circule dans une lumière hélicoïdale H usinée dans la partie de tringle prévue à déplacement circulaire ou dans une pièce PH dépendant de celle-ci, le déplacement vertical du téton entraîne le pivotement rotatif de la portion de tringle sur lequel est usinée la lumière hélicoïdale.

[0012] Dispositif enfin caractérisé en ce que les parties de tringles fixées rotatives sont constituées d'un tube carré qui tourne dans un orifice circulaire usiné à chaque extrémité des supports de chacune des parties de tringle constituant la tringle haute et la tringle basse.

[0013] D'autres buts et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et qui se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

- La figure 1 est une perspective de l'articulation entre deux panneaux en position verticale, pour serrure du type à transmission longitudinale du mouvement aux tringles haut et bas.
- La figure 2 est une perspective de l'articulation entre deux panneaux en position intermédiaire, panneaux formant un angle entre-eux, pour serrure du type à transmission longitudinale du mouvement aux tringles haut et bas.
- La figure 3 est une perspective de l'articulation entre deux panneaux en position intermédiaire, le profilé

longitudinal PR1 caché, pour serrure du type à transmission longitudinale du mouvement aux tringles haut et bas.

- La figure 4 est une perspective pour serrure du type à transmission rotative du mouvement montrant la pièce qui permet la transformation du mouvement longitudinal en mouvement rotatif.
- La figure 5 est une perspective pour serrure du type à transmission rotative du mouvement montrant la serrure S intégrée dans un profilé avec les départ de tringles rotatives HT1 et BT1.
- La figure 6 est une perspective pour serrure du type à transmission rotative du mouvement montrant deux panneaux en position intermédiaire formant un angle entre-eux, avec le jonc J plié.
- La figure 7 est une perspective pour serrure du type à transmission rotative du mouvement montrant le blocage en translation d'une partie de tringle.
- La figure 8 est une perspective pour serrure du type à transmission longitudinale du mouvement aux tringles haut et bas, montrant la boucle du ressort tangentielle au corps dudit ressort position permettant une pénétration maximum de ladite boucle de ressort dans la patte PP1 de la tringle TT1.

[0014] Suivant un premier exemple de réalisation et se référant à la figure 1, un dispositif conforme à l'invention s'installe sur le portillon intégré d'une porte de garage sectionnelle et permet d'obtenir une fermeture haut et bas dudit portillon.

[0015] Suivant ce premier mode de réalisation prévu avec une serrure S1 du type à transmission longitudinale du mouvement aux tringles haut et bas, un dispositif conforme à l'invention comporte des tronçons de tringles métalliques plates fixés libres en translation longitudinale sur la tranche des multiples panneaux que constitue le portillon intégré d'une porte de garage sectionnelle. Le plan des tronçons de tringles étant parallèle à la tranche des panneaux et immédiatement en vis à vis.

[0016] La serrure à mortaiser S1 est intégrée dans un panneau sensiblement au milieu de la hauteur totale du portillon. La transmission du mouvement à deux tronçons de tringles disposés au-dessus et au-dessous du coffre de la serrure se fait par l'introduction d'un téton cylindrique pratiqué en partie haute et basse de la serrure S1 dans un orifice pratiqué dans une extrémité des tronçons de tringles. La translation de chacun des deux tronçons est commandée par la condamnation / décondamnation de la serrure, laquelle fait monter ou descendre les tétons cylindriques dans un plan parallèle à la tranche du panneau sur lequel est fixée la serrure, et donc les tronçons de tringles raccordés à ladite serrure. L'autre extrémité des deux tronçons de tringle est raccordée respectivement à un tronçon de tringle qui est fixé libre en translation sur la tranche du panneau immédiatement au-dessus ou au-dessous du panneau médian intégrant la serrure.

[0017] Une liaison élastique permet la transmission du mouvement de la serrure S1 aux tronçons de tringles

montés sur les multiples panneaux.

[0018] Cette jonction élastique est du type ressort R à compression dont chaque extrémité en forme de boucle est accrochée à une patte PP1 ou PP2 pliée à 90° et pratiquée sur l'extrémité des tronçons de tringle, TT1, TT2, destinés à recevoir ladite jonction élastique. La boucle du ressort R est avantageusement déportée tangentielllement au corps dudit ressort R afin de permettre un accrochage maximum de ladite boucle de ressort dans la patte PP1 ou PP2 en vis à vis.

[0019] Le ressort R est traversé sur toute sa longueur d'au moins un filin métallique replié à chaque extrémité afin de faire obstacle à l'allongement du ressort R. Une autre variante consiste à traverser le ressort R sur toute sa longueur avec un câble fin pourvu à chaque extrémité d'une boucle sertie sur ledit câble, chaque boucle venant respectivement s'accrocher sur la patte PP de l'extrémité du tronçon de tringle en vis à vis. <

[0020] Le ressort R est guidé en translation par un profilé métallique longitudinal, PR1, et un profilé longitudinal PR2, en forme de U qui chapotent le ressort R sur une partie de sa longueur.

[0021] Ces profilés, PR1, PR2, comportent une base qui est parallèle et déportée du plan des tronçons de tringle. Deux ailes longitudinales desdits profilés, PR1, PR2, pliées de part et d'autre de ceux-ci à 90°, reviennent sur les tronçons de tringle TT1, TT2 sans entrer en contact pour éviter les frottements. Ces profils longitudinaux sont traversés chacun en leur partie centrale par une douille cylindrique DC préalablement fixée sur la tranche du panneau concerné, douille cylindrique usinée sur une extrémité d'une gorge qui permet le montage d'un circlips prenant appui sur la base de chaque profilé (PR1, PR2) afin de les fixer. Une variante non représentée permet le clipsage de chaque profilé PR1 ou PR2 sur la douille DC par coopération d'une excroissance circulaire pratiquée sur ladite douille DC avec une fente pratiquée sur chacune des ailes longitudinales desdits profilés PR1, PR2.

[0022] Le maintien en position fixe des profilés longitudinaux PR1, PR2 par rapport aux panneaux sur lesquels il sont rapportés est obtenu par coopération entre une patte PP2 dépendant de chaque tronçon de tringle en vis à vis de chaque profilé longitudinal, patte pliée à 90°, à l'extrémité du trou oblong opposée à l'axe d'articulation des panneaux concernés, qui s'inscrit entre les ailes des profilés PR1 et PR2, et la douille DC associée au circlips de maintien. Ainsi positionnés, ces profilés guident le ressort R pratiquement jusqu'au niveau de l'axe de rotation, une coupe angulaire de leur extrémité permet au ressort R de se plier lorsque les panneaux pivotent sous l'action de l'ouverture/fermeture de la porte de garage.

[0023] Chaque douille DC est en outre usinée d'une gorge à l'opposé de celle pratiquée pour le circlips, qui permet la translation du tronçon de tringle associé dans un trou oblong pratiqué dans celui-ci.

[0024] Suivant un autre mode de réalisation prévu

avec une serrure S à transmission rotative du mouvement aux tringles haut et bas et se référant à la figure 5, le dispositif comprend des parties supports de tringles, profilés métalliques en tôle pliée en forme de U, longitudinaux, comportant à chaque extrémité un retour perpendiculaire RT entre les ailes du U, retour usiné d'un orifice circulaire OC.

[0025] Les parties support de tringles sont fixées sur la tranche de chaque panneau longitudinal articulé composant le portillon intégré.

[0026] Chaque partie support de tringle est pourvue d'une partie de tringle T1 de section creuse et carrée qui ressort dans l'orifice OC de chaque retour RT à chaque extrémité de la partie support de tringle.

[0027] L'immobilisation en translation de chaque partie de tringle dans le support de tringle associé est assurée par deux goupilles traversant la partie de tringle à chacune de ses extrémités, la partie saillante de chaque goupille venant immédiatement au contact avec la face interne de chaque retour RT en tôle pliée.

[0028] Un coffre de serrure à mortaiser est fixé sur un support de tringle intermédiaire. Ce coffre de serrure est pourvu d'un pêne central PC et de sorties de tringles haut et bas à déplacement longitudinal opposé et dans l'axe des parties de tringles T1.

[0029] Chaque sortie de tringle est poursuivie par une partie de tringle cylindrique PTC qui est pourvue sur son extrémité opposée à la fixation avec la sortie de tringle d'une goupille cylindrique TT traversant de part en part la partie de tringle cylindrique, goupille dont les deux extrémités excroissantes pénètrent dans la lumière hélicoïdale H d'une douille cylindrique PH rotative. chacune des deux douilles cylindriques PH est fixée sur le support de tringle afin de n'autoriser que le mouvement de rotation obtenu par la montée ou la descente de la goupille cylindrique TT dans la lumière hélicoïdale H.

[0030] Chaque douille rotative PH est poursuivie d'une partie d'une partie de tringle carrée creuse qui ressort dans l'orifice OC de chaque retour RT, tel que décrit ci-dessus.

[0031] La liaison entre les multiples parties de tringles associées chacune à un support de tringle est assurée par un jonc J, carré, plein, en caoutchouc d'une section légèrement inférieure à la section intérieure de chaque tringle, afin de permettre le déplacement angulaire des panneaux les uns par rapport aux autres tout en maintenant une immobilisation en rotation des parties de tringles les unes par rapport aux autres. L'immobilisation en translation du jonc J est assurée par une rondelle frein qui est introduite à la moitié de la longueur dudit jonc J, rondelle qui vient prendre appui par le propre poids du jonc J sur l'extrémité de la partie de tringle située en dessous.

[0032] A l'extrémité de chaque tringle haute ou basse, composées chacune de plusieurs parties de tringle, est fixé un pignon PG à denture droite dont l'axe de rotation se confond avec celui de la tringle T1.

[0033] Celui-ci coopère avec une crémaillère formant

la queue d'un pêne PX prévu à condamnation perpendiculaire à la tranche du portillon afin de pénétrer dans une gâche prévue à cet effet et fixée en vis à vis du portillon en haut et en bas de celui-ci sur la tranche des panneaux constituant la porte de garage.

[0034] La condamnation de la serrure, lorsque la porte est en position porte fermée c'est à dire panneau de porte vertical, engendre la translation opposée verticale des sorties de tringles hautes et basses qui détermine la rotation de chaque douille cylindrique PH laquelle transmet le mouvement rotatif à chaque partie de tringle par l'intermédiaire des joncs J.

[0035] Le pignon PG fixé rotatif à l'extrémité opposée au coffre de serrure de chaque partie de tringle haute et basse la plus éloignée dudit coffre de serrure permet la translation d'un pêne haut et d'un pêne bas par coopération d'une crémaillère usinée dans la queue de pêne, translation qui permet le verrouillage de chaque pêne haut et bas dans une gâche située en vis à vis de chacun desdits pènes.

[0036] Nous avons ainsi réalisé un dispositif conforme à l'invention.

[0037] Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

[0038] L'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci sont exécutées suivant son esprit et mises en oeuvre dans le cadre des revendications qui suivent.

Revendications

1. Dispositif de transmission du mouvement aux tringles haut et bas et aux pènes appareillés audites tringles d'une serrure (S,S1) notamment du type à mortaiser fixée sur la tranche d'un panneau intermédiaire (P1) et destinée à condamner les multiples panneaux longitudinaux, articulés entre eux l'un au-dessus de l'autre par des articulations horizontales, d'un portillon battant intégré dans la structure d'une porte de garage sectionnelle, lesquels panneaux constituent un ensemble inscrit dans le même plan vertical en position porte sectionnelle fermée et forment un angle variable entre eux lorsque les multiples panneaux longitudinaux constituant le battant de la porte sectionnelle et le portillon intégré passent de la position verticale à la position horizontale, refoulés contre le plafond d'un garage, lesdites tringles haut et bas formées chacune de plusieurs tronçons (TT1,TT2) disposés sur la tranche opposée aux gonds de chacun des panneaux constituant le portillon intégré, **caractérisé en ce que** la liaison entre les tronçons de tringles disposés sur les panneaux situés au dessus et au dessous du panneau intégrant la serrure (S,S1) est une liaison élastique située en vis à vis de chaque articulation reliant les panneaux les uns aux autres, liaison comportant des

moyens de guidage et de positionnement permettant aux multiples panneaux constituant la porte et le portillon intégré de passer de la position verticale à la position horizontale et réciproquement sans altération du fonctionnement et du positionnement des pènes de la serrure, que celle-ci soit en position fermée ou ouverte pendant le basculement de la porte de garage.

2. Dispositif pour serrure (S1) du type à transmission longitudinale et opposée du mouvement aux tringles haut et bas selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** la liaison élastique est du type ressort (R) cylindrique de traction fixé à une de ses extrémités sur une extrémité d'un tronçon de tringle (TT1) dépendant d'un panneau et à son autre extrémité sur une extrémité d'un tronçon de tringle (TT2) dépendant du panneau immédiatement en liaison, et **en ce que** le ressort (R) est guidé sur toute sa longueur, à l'exception de sa partie centrale destinée à pouvoir être courbée, guidage disposé de manière telle que la portion circulaire du tore cylindrique que le ressort constitue dans sa partie centrale lorsqu'il est courbé soit traversé sensiblement en son centre par l'axe d'articulation (BB') des deux panneaux concernés par ladite articulation, position où le ressort (R), dont l'axe (AA') est voisin de l'axe d'articulation (BB'), se déplace très faiblement en translation ainsi que les tronçons de tringle (TT1,TT2) reliés audit ressort (R).
3. Dispositif selon la revendication 2 **caractérisé en ce que** la boucle formant chacune des deux extrémités du ressort (R) de traction est pénétrée par une patte pliée (PP1) à angle droit usinée à chaque extrémité des tronçons de tringle (TT1,TT2) coopérant avec ledit ressort de traction (R), lesdites boucles de ressort étant fabriquées sensiblement tangentielles au diamètre intérieur du corps de ressort (fig.8) afin d'augmenter la pénétration de chacune des pattes pliées (PP1) dans les boucles de ressort, un profilé de guidage (PR1,PR2) longitudinal en forme de U venant recouvrir une partie de la longueur du ressort (R), U dont la base est parallèle et déportée du plan du tronçon de tringle au dessus duquel il est positionné, base terminée par deux ailes pliées à 90° et dirigées vers le tronçon de tringle, U pourvu de moyens de guidage et de fixation sur la tranche du panneau dont il dépend au dessus du tronçon de tringle auquel il est associé afin de constituer un guidage en translation du ressort (R) à l'exception de la partie centrale de celui-ci pour ne pas faire obstacle à la rotation des panneaux autour de l'axe d'articulation horizontal (BB').
4. Dispositif selon la revendication 3 **caractérisé en ce que** le ressort de traction (R) est appareillé à un élément de retenue en translation tel un ressort fil, une chaînette ou un câble fin, élément de retenue

contenu avantageusement dans le corps cylindrique dudit ressort (R) et possédant une excroissance ou une accroche à chaque extrémité apte à empêcher un allongement du ressort (R) qui serait préjudiciable à la transmission du mouvement des tringles aux pênes, notamment dans la phase de décondamnation de la serrure.

5. Dispositif selon la revendication 3 **caractérisé en ce que** le moyen de guidage et positionnement du profilé de guidage du ressort (R) sur un tronçon de tringle fixé libre en translation sur un panneau du portillon intégré est constitué d'une part, d'une douille (DC) cylindrique fixée sur la tranche du panneau, douille traversant et emprisonnant le profilé de guidage dans sa partie centrale par la mise en place d'un circlips de maintien prenant appui sur la base dudit profilé de guidage, et d'autre part d'une patte (PT2) pliée à 90° sur le tronçon de tringle et formant saillie entre les ailes du profilé de guidage au-delà de sa partie centrale, et **en ce qu'**en outre la douille (DC) soit pourvue d'une gorge qui permet la translation du tronçon de tringle dans un trou oblong dudit tronçon prévu à cet effet. 5 10 15 20 25
6. Dispositif selon la revendication 3 **caractérisé en ce que** le moyen de fixation de chaque profilé longitudinal (PP1,PP2) est un clipsage dudit profilé (PP1,PP2) sur la douille (DC), clipsage assuré par la pénétration d'une excroissance cylindrique de la douille (DC) dans une fente pratiquée en vis à vis de l'excroissance cylindrique dans chacune des deux ailes perpendiculaires au plan du tronçon de tringle associé. 30 35
7. Dispositif spécialement pour serrure du type à transmission rotative du mouvement aux tringles haut et bas selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** la liaison élastique entre chaque panneau est du type jonc (J) élastique de section géométrique non circulaire afin de s'adapter dans la section creuse des tringles de forme sensiblement identique mais plus grande pour que le jonc puisse se plier et circuler librement dans le logement que forment les parties de tringles lors du déplacement angulaire des panneaux les uns par rapport aux autres, tout en maintenant sa position angulaire circulaire par coopération des formes et ajustement des jeux de fonctionnement. 40 45 50
8. Dispositif selon la revendication 6 **caractérisé en ce qu'**une rondelle frein (RF) positionnée approximativement au milieu de la longueur du jonc (J) vient immobiliser ledit jonc (J) dans une position intermédiaire afin qu'il soit engagé de la même longueur dans les deux parties de tringles creuses des deux panneaux solidarisés par chacune des articulations horizontales. 55

9. Dispositif spécialement pour serrure du type à transmission rotative du mouvement aux tringles haut et bas selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** la transformation du mouvement longitudinal vertical de la serrure aux tringles haut et bas en un mouvement rotatif est réalisé par un téton cylindrique (TT) excroissant perpendiculaire au plan des tringles et fixé sur l'extrémité de la partie de tringle à déplacement vertical opposée à sa liaison avec le coffre de serrure à mortaiser, téton qui circule dans une lumière hélicoïdale (H) usinée dans la partie de tringle prévue à déplacement circulaire ou dans une pièce (PH) dépendant de celle-ci, le déplacement vertical du téton entraîne le pivotement rotatif de la portion de tringle sur lequel est usinée la lumière hélicoïdale.
10. Dispositif selon la revendication 6 **caractérisé en ce que** les parties de tringles fixées rotatives sont constituées d'un tube carré qui tourne dans un orifice circulaire usiné à chaque extrémité des supports de chacune des parties de tringle constituant la tringle haute et la tringle basse.

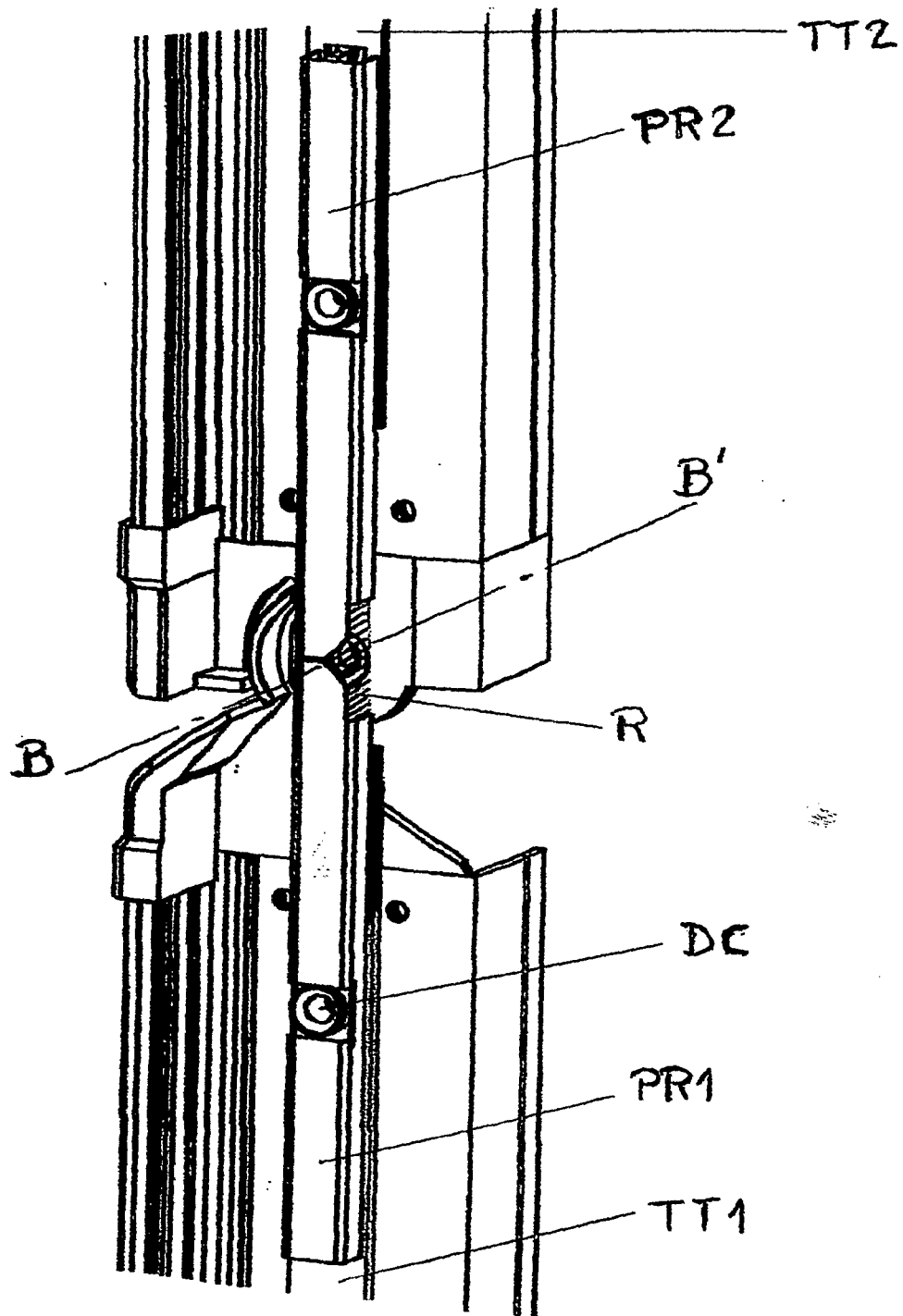
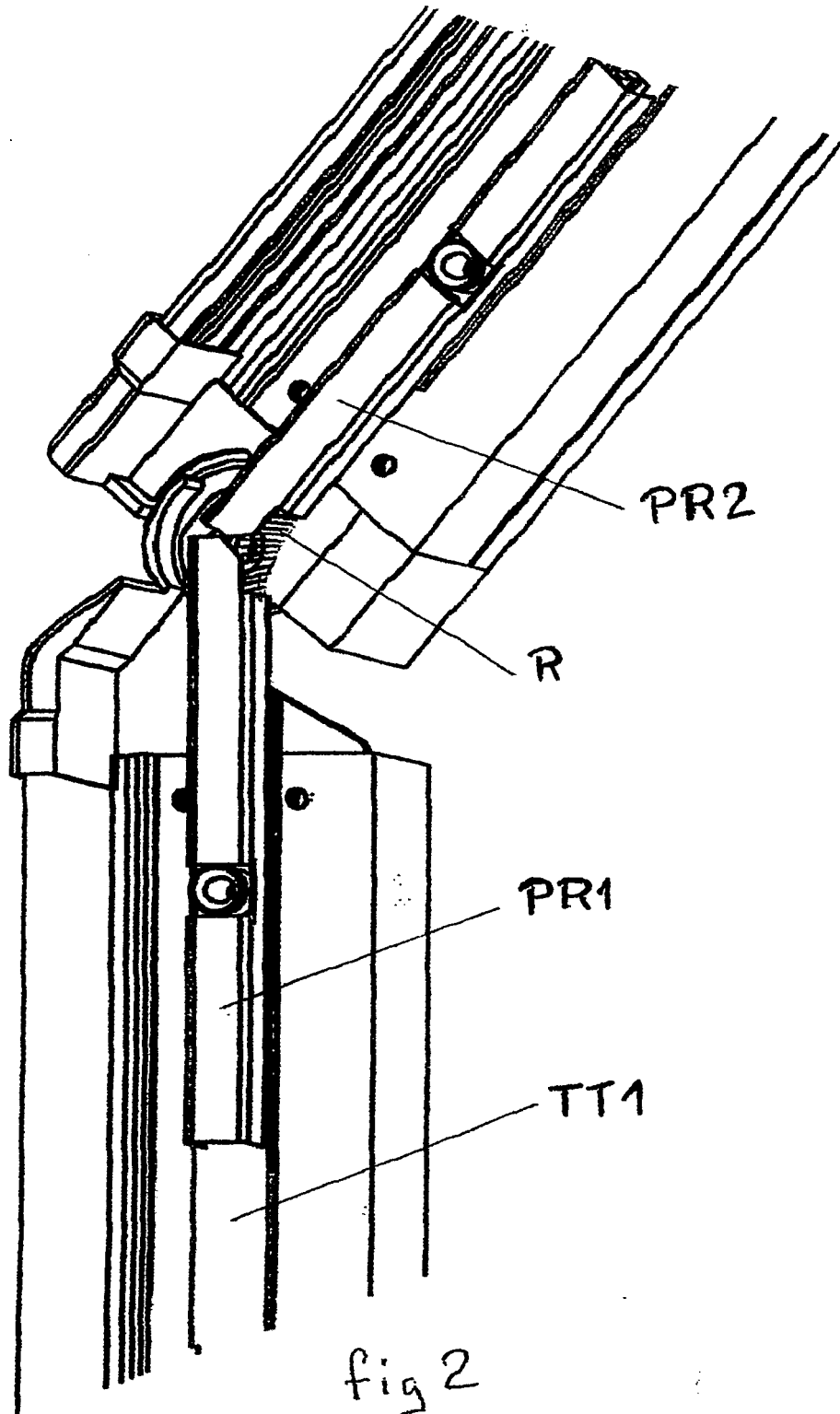


fig 1



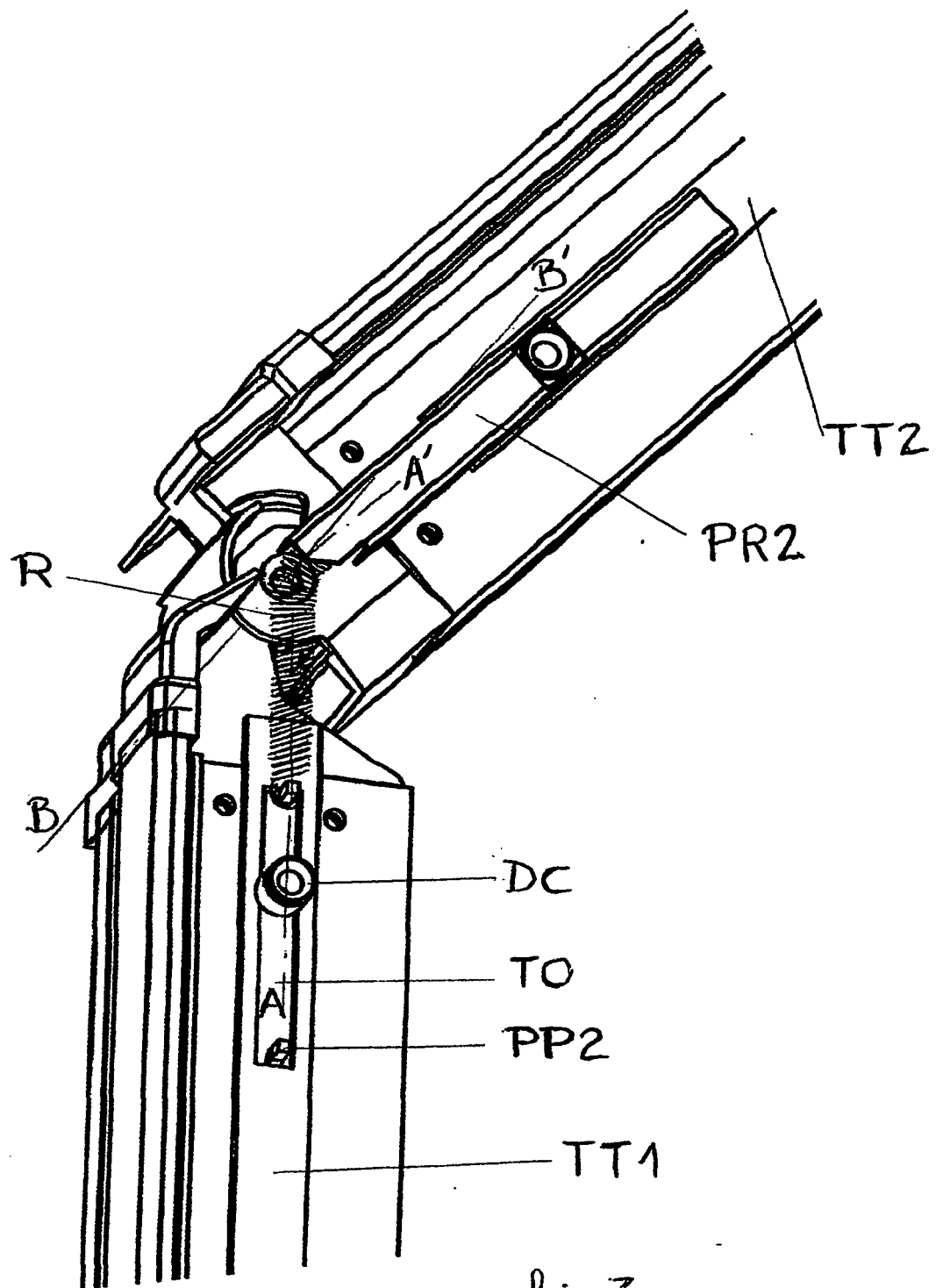
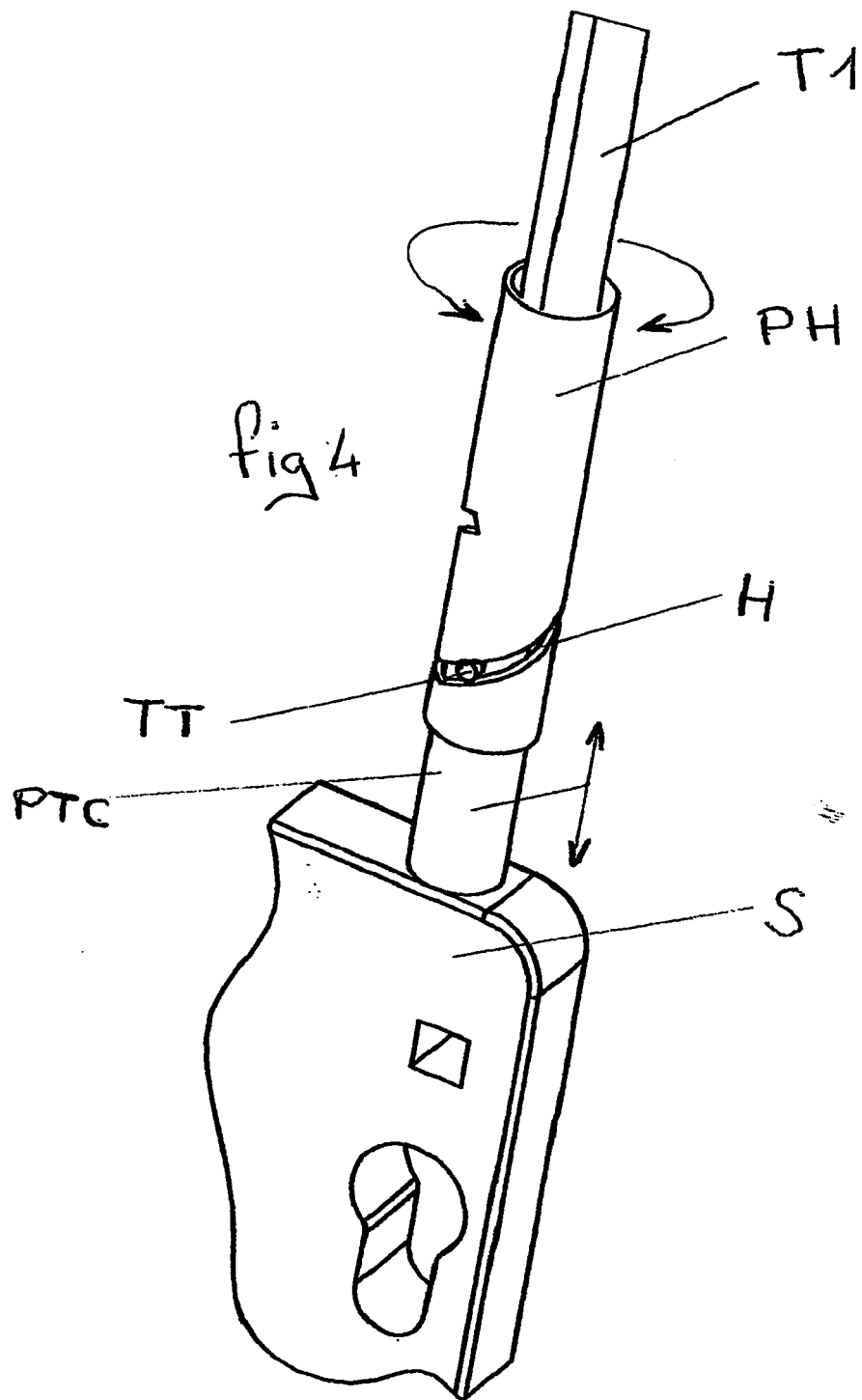
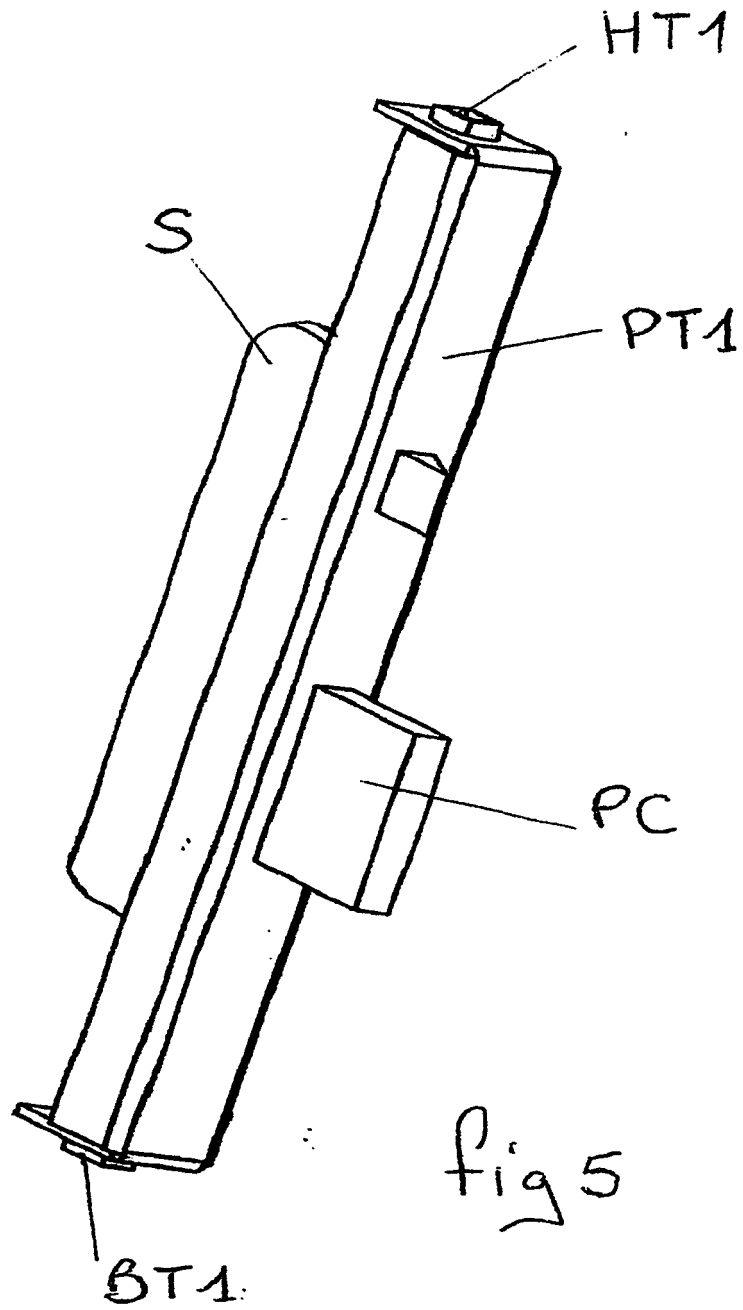


fig 3





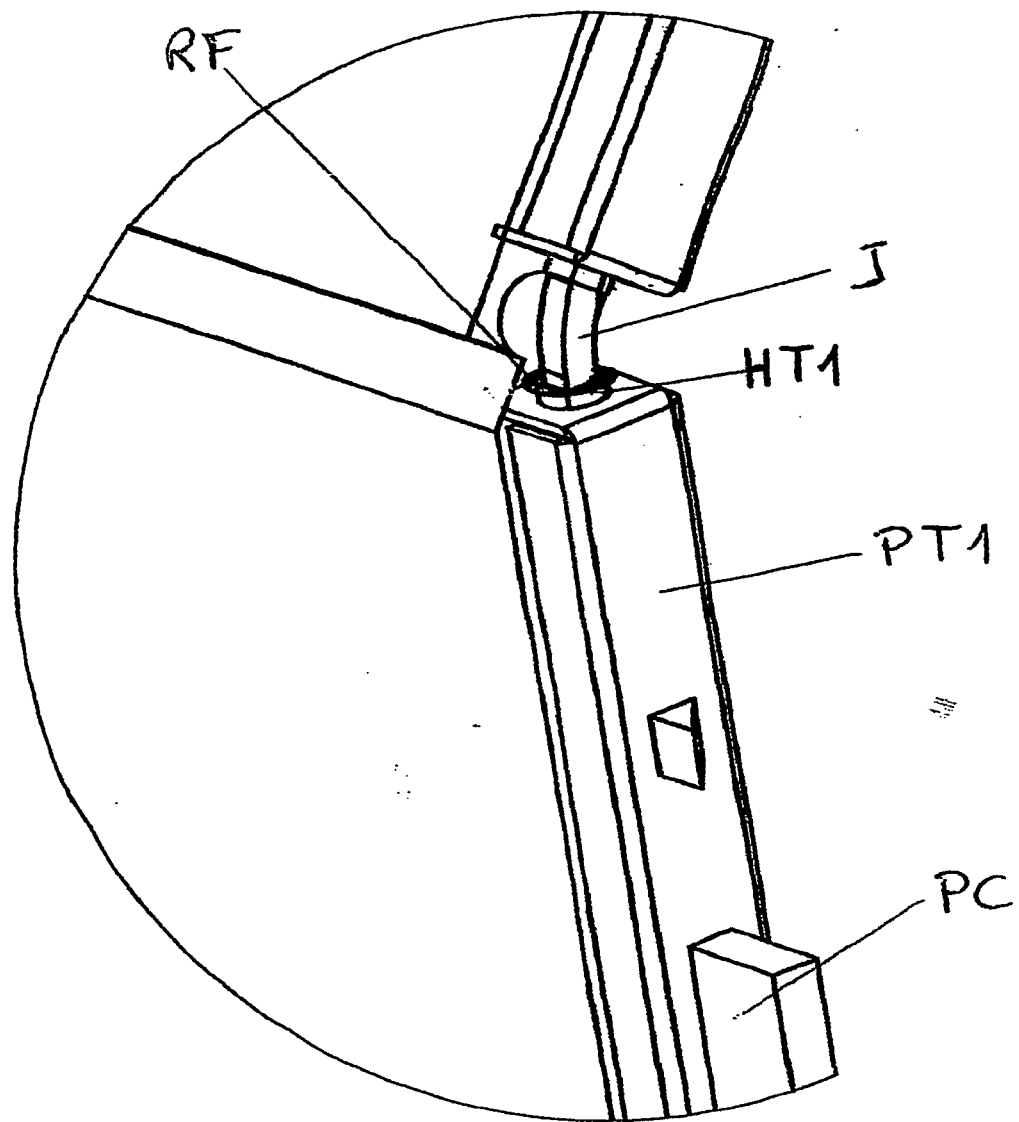


fig 6

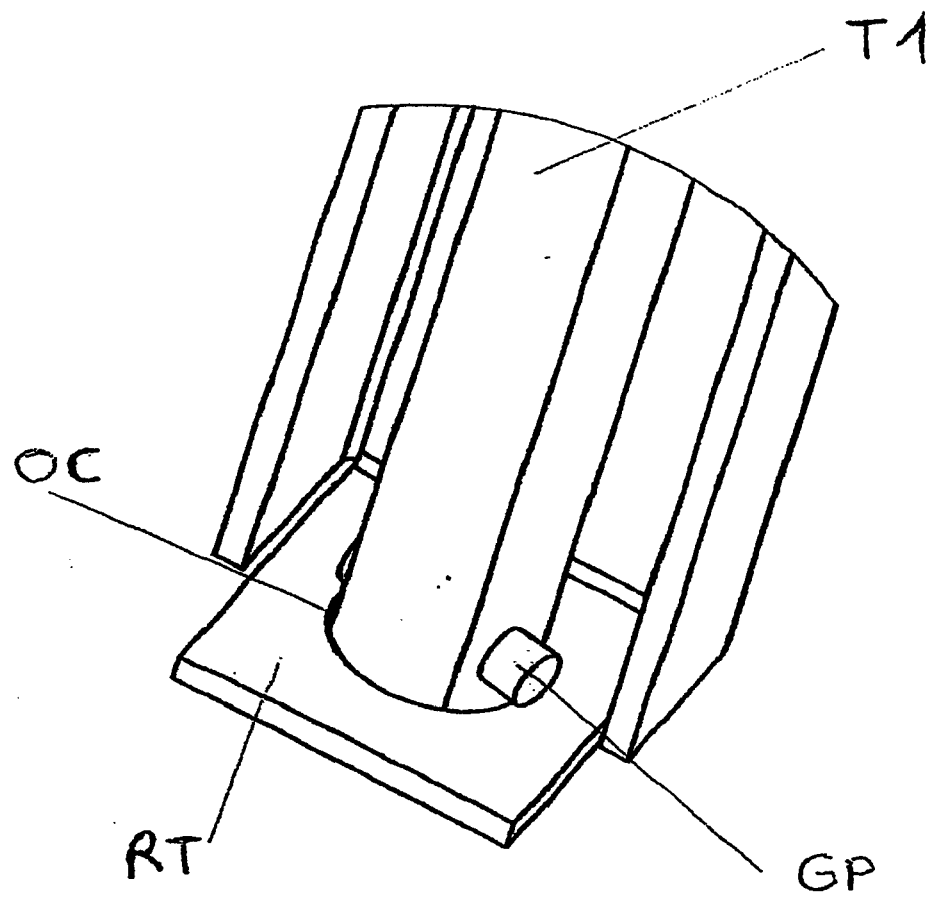


fig 7

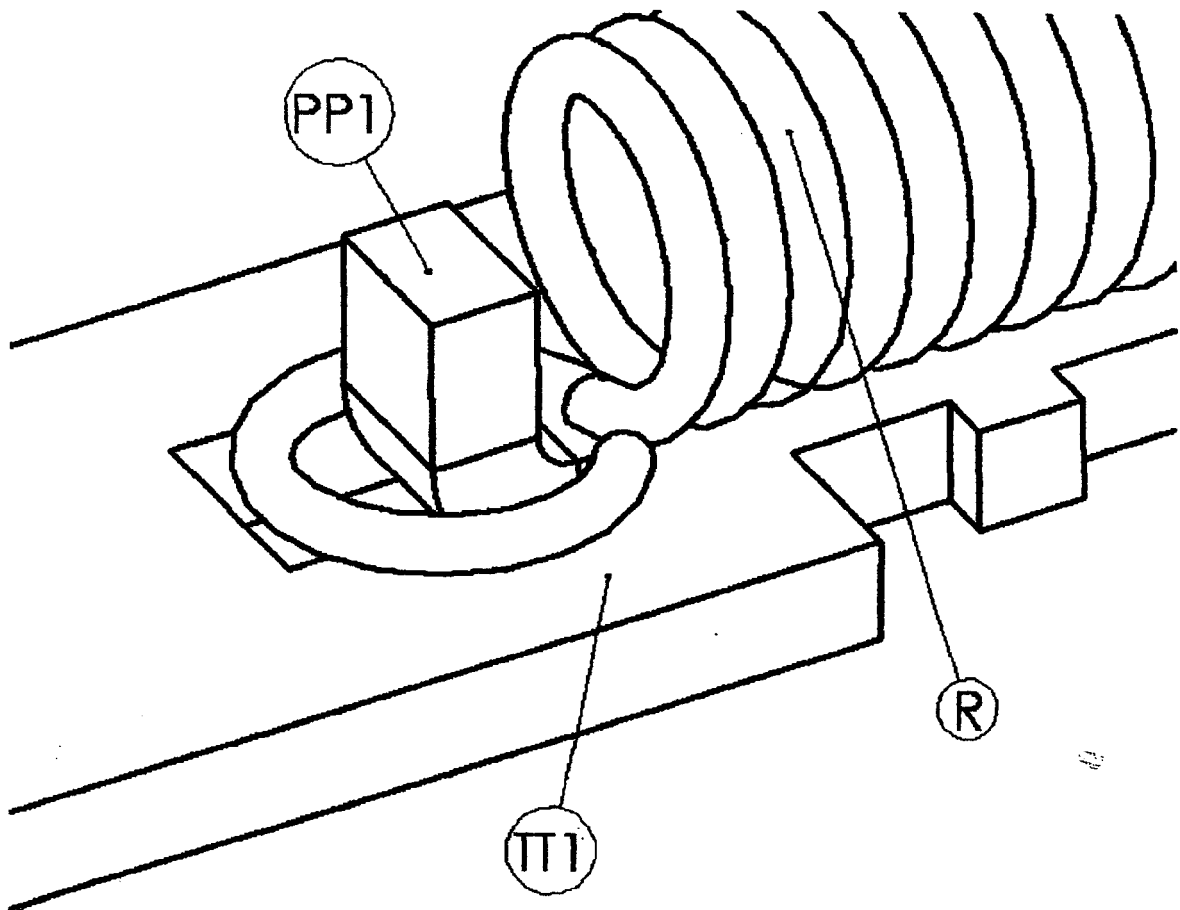


Fig 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 06 29 0642

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	DE 200 13 512 U1 (NIEWOEHNER BRUNO [DE]) 22 mars 2001 (2001-03-22) * le document en entier *	1-10	INV. E05C9/20 E05B65/00 E06B3/48 E05C9/08
A	DE 35 29 122 A1 (HUEGLE PFULLENDORF KIPPTOR [DE]) 26 février 1987 (1987-02-26) * le document en entier *	1-10	
A	US 5 819 834 A (WEDEKIND GARY A [US]) 13 octobre 1998 (1998-10-13) * le document en entier *	1-10	
A	DE 20 2005 007416 U1 (HOERMANN KG [DE]) 15 septembre 2005 (2005-09-15) * le document en entier *	1-10	
A	FR 2 861 790 A1 (STREMLER [FR]) 6 mai 2005 (2005-05-06) * le document en entier *	1-10	
A	FR 2 866 919 A1 (METALUX [FR]) 2 septembre 2005 (2005-09-02) * le document en entier *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E05C E05B E06B
9 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 6 octobre 2006	Examineur Wagner, Andreas
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 06 29 0642

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.

06-10-2006

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 20013512 U1	22-03-2001	AT 4784 U1	26-11-2001
		AT 284476 T	15-12-2004
		AU 3534901 A	07-08-2001
		CA 2399761 A1	02-08-2001
		CZ 20022549 A3	12-02-2003
		WO 0155543 A1	02-08-2001
		EP 1250509 A1	23-10-2002
		ES 2234810 T3	01-07-2005
		PL 356773 A1	12-07-2004
		PT 1250509 T	31-03-2005
		US 2003141023 A1	31-07-2003
DE 3529122 A1	26-02-1987	AUCUN	
US 5819834 A	13-10-1998	AUCUN	
DE 202005007416 U1	15-09-2005	AUCUN	
FR 2861790 A1	06-05-2005	EP 1528199 A1	04-05-2005
		US 2005199354 A1	15-09-2005
FR 2866919 A1	02-09-2005	AUCUN	

EPO FORM P0460

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