



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.12.2005 Bulletin 2005/50

(51) Int Cl.7: **E06B 7/36**

(21) Numéro de dépôt: **05300468.5**

(22) Date de dépôt: **08.06.2005**

(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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(71) Demandeur: **Chaumat, Bernard**
44210 Pornic (FR)

(72) Inventeur: **Chaumat, Bernard**
44210 Pornic (FR)

(30) Priorité: **11.06.2004 FR 0406318**

(74) Mandataire: **CAPRI**
33, rue de Naples
75008 Paris (FR)

(54) **Joint de porte anti-pince doigts**

(57) Joint de porte anti-pince doigts (5) destiné à être interposé entre des éléments de porte (6, 7), au moins un desdits éléments de porte étant mobile en rotation par rapport à l'autre autour d'une articulation (8), lesdits éléments de porte se déplaçant angulairement entre une position fermée et une position ouverte, ledit joint de porte (5) recouvrant ladite articulation (8) en toutes positions desdits éléments de porte, et, en position fermée, lesdits éléments de porte définissant ensemble

une surface angulaire, ledit joint ne faisant pas saillie hors de ladite surface angulaire dans cette position fermée, ledit joint comportant au moins deux sections de nature déformable (51, 53), chaque section de nature déformable comportant un point d'inflexion (510, 530), ledit point d'inflexion (510) d'une section de nature déformable (51) se situant en vis-à-vis dudit point d'inflexion (530) de l'autre section de nature déformable (53) en position fermée.

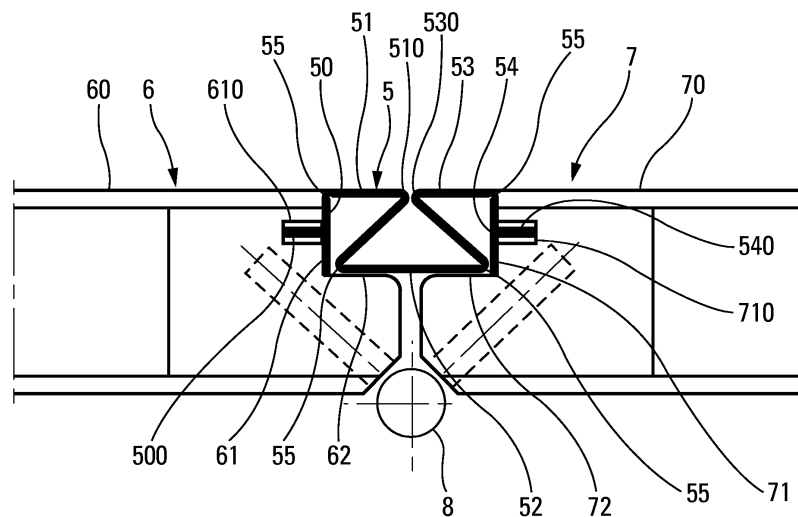


Fig. 2a

Description

[0001] La présente invention concerne un joint de porte et particulièrement un joint anti-pince doigts destiné à être interposé entre des éléments de porte. La présente invention concerne également une porte comportant un tel joint ainsi qu'un bloc porte comportant une telle porte.

[0002] Dans l'état de la technique, il est connu de placer un joint anti-pince doigt entre deux éléments de porte lorsqu'au moins un élément est mobile en rotation par rapport à l'autre. Ce joint fait ainsi obstacle à l'introduction de doigt(s) dans l'espace autour duquel s'articulent les éléments. Généralement, le joint est ancré sur des supports de fixation situés sur chaque élément de porte de part et d'autre de l'espace d'articulation de façon à constituer un pont reliant lesdits éléments. Ce pont recouvre ainsi l'espace d'articulation et interdit donc l'accès à cet espace. Un tel joint est généralement réalisé en matériau souple déformable de façon à pouvoir adopter une configuration allongée lorsqu'un élément pivote en éloignement de l'autre et une configuration ployée en boucle saillante lorsqu'un élément pivote en rapprochement de l'autre. Cette boucle saillante atteint généralement sa dimension maximale en position de rapprochement maximal des éléments de porte c'est-à-dire en position fermée.

[0003] Toutefois, cette caractéristique selon laquelle le joint ploie et forme une boucle faisant saillie dans l'espace d'articulation lorsque les éléments de porte se rapprochent l'un vers l'autre constitue un inconvénient majeur. En effet, cette boucle présente un aspect inesthétique non négligeable auquel il convient de remédier.

[0004] Les documents DE 93 08 440, FR 2 664 936 et FR 925 393 divulguent des exemples de réalisation de joints dans lesquels les joints ne font pas saillie par rapport aux éléments de porte lorsque ces éléments de porte sont en position fermée. Toutefois ces joints de l'art antérieur présente tous des inconvénients non négligeables.

[0005] Un inconvénient lié au joint divulgué dans le document DE 93 08 440 est que ce joint occupe une place très importante dans l'espace d'articulation et est ainsi largement visible pour un utilisateur ce qui confère un effet particulièrement inesthétique.

[0006] Le document FR 2 664 936 divulgue quant à lui une lame souple montée dans l'espace d'articulation des éléments de porte présentant une extrémité libre apte à coulisser dans un évidement ménagé dans l'un desdits éléments de porte de manière à interdire l'accès à l'espace d'articulation. Un tel mode de réalisation nécessite donc des aménagements spécifiques, fastidieux et coûteux des éléments de porte. De plus, un frottement excessif de la lame contre les parois de l'évidement peut occasionner des difficultés de déplacement relatif des deux éléments de porte, notamment lors du déplacement de la porte d'une position ouverte vers une position fermée.

[0007] Enfin, le document FR 925 393 divulgue un joint en accordéon positionné entre deux éléments de porte. Tel que visible sur la figure 3 de ce document un tel joint est peu efficace et n'annihile en aucun cas la possibilité de se coincer les doigts entre les deux éléments de porte.

[0008] La présente invention a pour but de palier ces inconvénients de l'art antérieur en améliorant les joints existants.

[0009] La présente invention a encore pour but d'interposer un joint entre des éléments de porte de sorte à obtenir un ensemble plus harmonieux et mieux fini.

[0010] La présente invention a également pour but de mettre au point un joint facile à fabriquer, à poser et de faible coût de revient.

[0011] La présente invention a encore pour but de fournir une forme alternative de joints par rapport aux joints divulgués dans l'art antérieur, cette forme alternative étant plus sûre, plus facile à monter et plus esthétique.

[0012] Pour atteindre ces buts, la présente invention propose un joint de porte anti-pince doigts destiné à être interposé entre des éléments de porte, au moins un desdits éléments de porte étant mobile en rotation par rapport à l'autre autour d'une articulation, lesdits éléments de porte se déplaçant angulairement entre une position fermée et une position ouverte, ledit joint de porte recouvrant ladite articulation en toutes positions desdits éléments de porte, et en position fermée, lesdits éléments de porte définissant ensemble une surface angulaire, ledit joint ne faisant pas saillie hors de ladite surface angulaire dans cette position fermée, ledit joint comportant au moins deux sections de nature déformable, chaque section de nature déformable comportant un point d'inflexion, ledit point d'inflexion d'une section de nature déformable se situant en vis-à-vis dudit point d'inflexion de l'autre section de nature déformable en position fermée.

[0013] Selon un premier mode de réalisation avantageux, lesdits éléments de porte sont au moins deux vantaux d'une même porte, ladite surface angulaire formant un angle d'approximativement 180° en position fermée.

[0014] Avantageusement, ladite surface angulaire définie par lesdits éléments de porte forme avec ledit joint une surface sensiblement plane et continue.

[0015] Avantageusement, ledit joint est entièrement confiné en position fermée dans un logement.

[0016] Avantageusement, ledit logement présente une configuration parallélépipédique.

[0017] Avantageusement, ledit joint masque ledit logement en position fermée.

[0018] Avantageusement, ledit logement comprend au moins une zone d'accrochage pour le maintien dudit joint entre lesdits éléments de porte.

[0019] Avantageusement, ledit logement comporte deux zones d'accrochage, lesdites zones d'accrochage étant situées sur chaque élément de porte sensiblement en vis-à-vis l'une par rapport à l'autre en position fer-

mée.

[0020] Avantageusement, ledit joint adopte une configuration pliée en position fermée et une configuration dépliée en position ouverte.

[0021] Avantageusement, ledit joint comprend plusieurs sections s'articulant les unes par rapport aux autres au niveau de points d'articulation.

[0022] Avantageusement, lesdites sections comprennent au moins une section de nature rigide.

[0023] Avantageusement, ladite section de nature rigide est flanquée par deux sections déformables.

[0024] Avantageusement, lesdites deux sections déformables forment ensemble une surface régulière, sensiblement plane et continue au niveau de laquelle ledit point d'inflexion d'une section déformable vient au contact dudit point d'inflexion de l'autre section déformable de sorte à éviter tout espace entre lesdits points d'inflexion.

[0025] La présente invention propose également, une porte comportant un joint de porte.

[0026] La présente invention concerne encore un bloc porte comportant une porte.

[0027] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs deux modes de réalisation de l'invention.

[0028] Sur les figures :

- la figure 1a est une vue en section transversale horizontale d'un joint interposé entre des éléments de porte en position fermée,
- la figure 1b est une vue similaire à la figure 1a représentant le joint interposé entre des éléments de porte en position d'entrebâillement,
- la figure 1c est une vue également similaire à la figure 1a représentant le joint interposé entre des éléments de porte en position ouverte,
- la figure 2a est une vue en section transversale horizontale d'un joint selon un mode de réalisation de l'invention interposé entre des éléments de porte en position fermée,
- la figure 2b est une vue similaire à la figure 2a représentant le joint interposé entre des éléments de porte en position d'entrebâillement,
- la figure 2c est également une vue similaire à la figure 2a représentant le joint interposé entre des éléments de porte en position ouverte.

[0029] En référence aux figures, la présente invention comporte des éléments de porte et un joint anti-pince doigt intercalé entre lesdits éléments de porte.

[0030] Deux modes de réalisation vont maintenant être décrits.

[0031] Dans le premier mode de réalisation représenté en figure 1a, 1b et 1c, les éléments de porte sont une porte 3 et un montant d'articulation 2 d'une huisserie encadrant ladite porte. Ainsi, l'ensemble forme un bloc-

[0032] La porte 3 est réalisée en bois ou en métal. Elle comporte un panneau 30 avantageusement pourvu d'une zone d'accrochage 31 et d'une zone de butée 32.

[0033] Le panneau 30 peut définir une surface sensiblement plane ou une surface irrégulière prévue avec des moulures.

[0034] La zone d'accrochage 31 est avantageusement perpendiculaire au panneau 30. Cette zone d'accrochage 31 comporte un évidement 310 comprenant avantageusement deux parois latérales en vis-à-vis reliées à une âme de fond afin de définir un emplacement de fixation.

[0035] La zone de butée 32 est quant à elle adjacente et peut être perpendiculaire à la zone d'accrochage 31.

[0036] Le montant d'articulation 2 est réalisé en bois ou en métal. Il comporte un encadrement 20, un bord interne 21 et une zone d'accrochage 22. Ce montant 2 est destiné à être disposé fixement sur un bâti, un mur ou une maçonnerie.

[0037] L'encadrement 20 définit une surface sensiblement plane.

[0038] Le bord interne 21 tel que représenté sur les figures, peut s'étendre sensiblement perpendiculairement à l'encadrement 20.

[0039] La zone d'accrochage 22 se situe quant à elle dans le prolongement du bord interne 21 et peut être avantageusement sensiblement perpendiculaire à ce bord interne 21. Un évidement 220 est ménagé au niveau de cette zone d'accrochage 22 pouvant présenter la même configuration que l'évidement 310 de la zone d'accrochage 31 du panneau de porte 30.

[0040] Dans ce premier mode de réalisation, le joint 1 comporte avantageusement cinq sections 10, 11, 12, 13, 14, de préférence linéaires et rectilignes, articulées autour de quatre points d'articulation 15. Les cinq sections comprennent dans ce cas deux sections d'extrémité 10, 14 et trois sections centrales 11, 12, 13. Les deux sections d'extrémité 10, 14 peuvent comporter un organe de fixation 100, 150 se présentant sous la forme d'une projection.

[0041] Les sections du joint peuvent être de nature rigide ou de nature déformable. Dans le cas de sections rigides, ces sections seront avantageusement articulées les unes par rapport aux autres au niveau de points d'articulation, assimilables à des parties de joint de moindre épaisseur par exemple. Dans le cas de section de nature déformable, le caractère souple des sections pourrait suffire à articuler les sections les unes par rapport aux autres. Dans les deux cas, le but est d'avoir un joint apte à se plier et se déplier, par exemple tel un accordéon.

[0042] Assemblée, la porte 3 est montée mobile en rotation sur le montant 2 autour d'une articulation 4. Cette articulation 4 peut par exemple être constituée de paumelles.

[0043] La porte 3 peut de manière classique définir deux positions d'extrémité, une position fermée représentée sur la figure 1a et une position ouverte représen-

tée sur la figure 1c. Une position intermédiaire d'entrebâillement est représentée sur la figure 1b.

[0044] Dans ces différentes positions, le panneau 30 de la porte 3 définit avec l'encadrement 20 du montant 2 une surface angulaire.

[0045] En position fermée, cette surface angulaire définit un angle d'approximativement 90°. Tel que visible sur la figure 1a, le joint 1 selon l'invention ne fait pas saillie hors de cette surface angulaire et reste ainsi confinée dans un logement. Plus généralement, le joint ne fait pas saillie dans l'espace d'articulation ou de débattement de la porte 3 par rapport au montant d'articulation 2.

[0046] En effet, en position fermée, le joint 1 présente une configuration pliée ou recroquevillée de sorte à avantageusement être hébergé dans le logement localisé entre la porte 3 et le montant 2. Il est alors quasiment invincible et ne présente pas l'aspect inesthétique des joints de l'art antérieur. Comme visible sur les figures 1a à 1c, le joint 1 recouvre l'articulation 4 en toutes positions de la porte, et empêche donc tout risque d'introduction des doigts à cet endroit. Un second joint 40 peut être prévu de l'autre côté de l'articulation 4, si nécessaire.

[0047] Avantageusement, le joint 1 est fixé entre la porte 3 et le montant d'articulation 2. Cette fixation prévoit la coopération des sections d'extrémité 10, 14 avec les zones d'accrochage respectives 31, 22 et plus particulièrement la coopération des organes de fixation 100, 150 avec les évidements respectifs 310, 220. Cette fixation peut être réalisée par simple emmanchement, collage ou tout autres moyens appropriés. Il est à noter que les zones d'accrochage 31, 22 peuvent être en vis-à-vis l'une par rapport à l'autre dans la position fermée de la porte. La section 11 telle que représentée sur la figure 1a peut être réalisée sensiblement plus souple que les autres sections de sorte qu'un point d'inflexion 110 est créée, notamment en position fermée. Ce point d'inflexion se place alors en vis-à-vis du bord interne 21 et de préférence sensiblement à hauteur de l'encadrement 20. Ainsi, la partie de la surface angulaire formée entre le montant d'articulation 2 et la section 11 du joint peut alors définir une surface avantageusement régulière sensiblement plane et continue. Cette caractéristique a notamment pour but d'éviter la présence d'un espace entre ledit montant 2 et ladite section 11 de façon à éviter l'introduction de doigts entre le montant 2 et la porte 3. De toute façon, même si l'utilisateur avait la possibilité d'introduire un doigt dans cet espace, le pincement serait évité grâce à la déformabilité de la section 11. Toutefois, il est à noter que cette section 11 n'est pas obligatoirement plus souple ou plus déformable que les autres sections. En effet, si la section 11 est remplacée par deux sections rigides articulées autour d'un point d'articulation le résultat serait le même. D'autre part, il peut être prévu que la section 13 située dans le prolongement de la section d'extrémité 14 vienne en appui contre la zone de butée 32 de façon à faci-

liter le pliage dudit joint au niveau des points d'inflexion ou des points d'articulations 16 et obtenir une configuration pliée plus stable dudit joint 1.

[0048] Ainsi, le joint 1 peut être maintenu en position fermée dans le logement délimité par la zone d'accrochage 31, le bord interne 21, la zone d'accrochage 22, et la zone de butée 32. Ce logement peut présenter la forme d'un parallélépipède et dans ce cas sensiblement celle d'un rectangle en section transversale horizontale. Avantageusement, le joint masque complètement ledit logement en position fermée de sorte à éviter toute possibilité d'introduction de doigts.

[0049] Lors de l'ouverture de la porte 3, celle-ci tourne autour de l'articulation 4. En position d'entrebâillement représentée sur la figure 1b, le joint se déplie progressivement au niveau du/des point(s) d'inflexion 110 et/ou d'articulation 15.

[0050] Enfin, en position ouverte représentée sur la figure c, le joint est entièrement déplié et est étiré à son maximum. Dans ce dernier cas, les sections centrales 11, 12, 13 du joint 1 peuvent avoir la forme d'une courbe sensiblement lisse et régulière.

[0051] Le joint 1 permet ainsi d'éviter toute possibilité de pincement de doigts entre la porte 3 et le montant d'articulation 2, et ce en toutes positions, en particulier lorsque la porte est ouverte et refermée.

[0052] Les figures 2a, 2b et 2c représentent un mode de réalisation avantageux de l'invention, qui diffère du premier mode de réalisation ci-dessus en ce que les éléments de porte sont dans ce cas deux vantaux 6, 7 d'une même porte. Ces vantaux 6, 7 sont montés mobiles en rotation autour d'une articulation 8 et peuvent présenter une configuration et une dimension sensiblement identique ou différente. Une telle porte à deux vantaux est par exemple décrite dans le brevet FR 2 447 445, qui peut être consulté pour la structure et le fonctionnement d'une telle porte. Ces vantaux peuvent être encadrés par une huisserie et ainsi montés sur un montant d'articulation, l'ensemble formé est alors appelé bloc-porte.

[0053] Les vantaux 6 et 7 présentent chacun une face 60, 70, une zone d'accrochage 61, 71 et un rebord 62, 72.

[0054] Les faces 60 et 70 peuvent être sensiblement planes ou peuvent présenter certaines irrégularités telles que des moulures.

[0055] Les zones d'accrochage 61, 71 se situent avantageusement perpendiculairement aux faces respectives 60, 70. Ces zones d'accrochage comportent avantageusement chacune un évidement respectif 610, 710 destiné à servir d'emplacement de fixation. Les rebords 62, 72 peuvent s'étendre quant à eux perpendiculairement aux zones d'accrochage 61, 71 et donc être sensiblement parallèles aux faces 60, 70.

[0056] Le joint 5 selon ce mode de réalisation de l'invention comporte par exemple cinq sections 50, 51, 52, 53, 54 avantageusement linéaires et rectilignes articulées autour de quatre points d'articulation 55. Les cinq sections se répartissent dans le cas présent en deux

sections d'extrémité 50, 54 pourvues chacune d'un organe de fixation respectif 500, 540 et en trois sections centrales 51, 52, 53. Les sections 51 et 53 sont situées de part et d'autre de la section 52. Avantageusement, les sections 51 et 53 sont de nature déformable de façon à pouvoir être pliées autour d'un point d'inflexion respectif 510, 530, alors que la section 52 présente avantageusement une nature rigide de sorte à ne pas ployer aisément. Toutefois, comme dans le mode de réalisation précédent, ces sections 51 et 53 pourraient très bien chacune être composée de deux sections sensiblement rigides articulées autour d'un point d'articulation.

[0057] Assemblés, les vantaux 6, 7 sont montés mobiles en rotation autour d'une articulation 8 permettant ainsi de définir une position fermée illustrée en figure 2a, une position d'entrebâillement illustrée en figure 2b et une position ouverte illustrée en figure 2c.

[0058] Dans toutes ces positions, le joint est intercalé entre les deux vantaux 6, 7. Cette fixation met avantageusement en oeuvre la coopération des organes de fixation 500, 540 des sections d'extrémité 50, 54 avec les évidements respectifs 610, 710, des zones d'accrochage 61, 71 de la même manière que dans le premier mode de réalisation. De la même façon, il est possible de faire en sorte que les évidements 610, 710 se situent en position fermée en vis-à-vis l'un par rapport à l'autre afin d'obtenir une structure parfaitement symétrique. Cette fixation peut également se faire par simple emmanchement, collage ou tout autres moyens appropriés.

[0059] En position fermée, les faces 60 et 70 définissent ensemble une surface angulaire présentant un angle d'approximativement 180°. Dans cette position, le joint adopte une configuration pliée ou recroquevillée de manière à être complètement confinée ou escamoté dans un logement localisé entre les deux vantaux 6, 7. Avantageusement, le joint 5 masque complètement ledit logement en position fermée de manière à interdire l'accès audit logement. Ce logement peut être un cylindre et particulièrement peut former comme représenté sur la figure 2a, un parallélépipède et plus précisément un parallélépipède rectangle. Le pourtour de ce logement comprend alors la zone d'accrochage 61, les rebords 62, 72, et la zone d'accrochage 71. Ainsi en position fermée, le joint selon l'invention ne fait pas saillie hors de la surface angulaire 60, 70 des vantaux 6, 7 et vient de préférence à hauteur des faces 60, 70, c'est-à-dire à hauteur de la surface angulaire à 180°. Dans cette position, les points d'inflexion 510, 530 des sections respectives 51, 53 se placent sensiblement en vis-à-vis et peuvent même venir en contact. La déformabilité des sections 51, 53 permet alors d'éviter tout pincement de doigt entre deux points d'inflexion 510, 530 lorsque la porte est ramenée en position fermée. La section 52 quant à elle peut venir se placer sous les sections 51, 53 et même venir se plaquer contre les rebords 62, 72 afin d'éviter toute possibilité d'insertion de doigt(s) au

niveau de l'articulation 8 entre les deux vantaux et particulièrement au niveau de l'espacement situé entre les deux rebords 62, 72.

[0060] En position d'entrebâillement représentée sur la figure 2b, le joint se détend de sorte que les points d'inflexion 510, 530 se lissent et s'éloignent l'un par rapport à l'autre.

[0061] En position ouverte, les sections 51, 53 sont alors avantageusement totalement dépliées et peuvent venir en appui contre l'extrémité des rebords 62, 72. La section 52 se positionne quant à elle en regard de l'articulation 8.

[0062] Comme pour le premier mode de réalisation, le joint recouvre donc l'articulation 8 en toutes positions de la porte et empêche ainsi tout risque de coincement de doigts tout en étant escamoté en position fermée, pour améliorer l'aspect esthétique de l'ensemble.

[0063] Bien entendu, outre l'avantage esthétique, le joint de l'invention, réalisé avec plusieurs sections articulées et/ou déformables, améliore aussi la fonctionnalité du joint, son efficacité et son caractère compact et peu encombrant.

[0064] Bien que la présente invention ait été décrite en référence à deux modes de réalisation particuliers de celle-ci, il est entendu qu'elle n'est pas limitée par les exemples décrits ci-dessus. Au contraire, un homme du métier pourrait y apporter toutes modifications utiles sans sortir du cadre de la présente invention telle que définie par les revendications annexées.

Revendications

1. Joint de porte anti-pince doigts (5) destiné à être interposé entre des éléments de porte (6, 7), au moins un desdits éléments de porte étant mobile en rotation par rapport à l'autre autour d'une articulation (8), lesdits éléments de porte se déplaçant angulairement entre une position fermée et une position ouverte, ledit joint de porte (5) recouvrant ladite articulation (8) en toutes positions desdits éléments de porte, et, en position fermée, lesdits éléments de porte définissant ensemble une surface angulaire, ledit joint ne faisant pas saillie hors de ladite surface angulaire dans cette position fermée, **caractérisée en ce que** ledit joint comporte au moins deux sections de nature déformable (51, 53), chaque section de nature déformable comportant un point d'inflexion (510, 530), ledit point d'inflexion (510) d'une section de nature déformable (51) se situant en vis-à-vis dudit point d'inflexion (530) de l'autre section de nature déformable (53) en position fermée.
2. Joint de porte (5) selon la revendication 1, dans lequel lesdits éléments de porte (6, 7) sont au moins deux vantaux d'une même porte, ladite surface angulaire formant un angle d'approximativement 180° en position fermée.

3. Joint de porte (5) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel ladite surface angulaire définie par lesdits éléments de porte forme avec ledit joint une surface sensiblement plane et continue. 5
4. Joint de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit joint (5) est entièrement confiné en position fermée dans un logement. 10
5. Joint de porte selon la revendication 4, dans lequel ledit logement présente une configuration parallélépipédique.
6. Joint de porte selon la revendication 4 ou 5, dans lequel ledit joint (5) masque ledit logement en position fermée. 15
7. Joint de porte selon la revendication 4, 5 ou 6, dans lequel ledit logement comprend au moins une zone d'accrochage (61, 71) pour le maintien dudit joint (5) entre lesdits éléments de porte (5, 6). 20
8. Joint de porte selon la revendication 7, dans lequel ledit logement comporte deux zones d'accrochage (61, 71), lesdites zones d'accrochage étant situées sur chaque élément de porte sensiblement en vis-à-vis l'une par rapport à l'autre en position fermée. 25
9. Joint de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant une configuration pliée en position fermée et une configuration dépliée en position ouverte. 30
10. Joint de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant plusieurs sections (50, 51, 52, 53, 54) s'articulant les unes par rapport aux autres au niveau de points d'articulation (55). 35
11. Joint de porte selon la revendication 10, dans lequel lesdites sections comprennent au moins une section de nature rigide. 40
12. Joint de porte selon la revendication 11, dans lequel ladite section de nature rigide (52) est flanquée par deux sections de nature déformable (51, 53). 45
13. Joint de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdites deux sections déformables (51, 53) forment ensemble une surface régulière, sensiblement plane et continue au niveau de laquelle ledit point d'inflexion (510) d'une section déformable (51) vient au contact dudit point d'inflexion (530) de l'autre section déformable (53) de sorte à éviter tout espace entre lesdits points d'inflexion (510, 530). 50
14. Porte comportant un joint de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes.
15. Bloc porte comportant une porte selon la revendication 14. 55

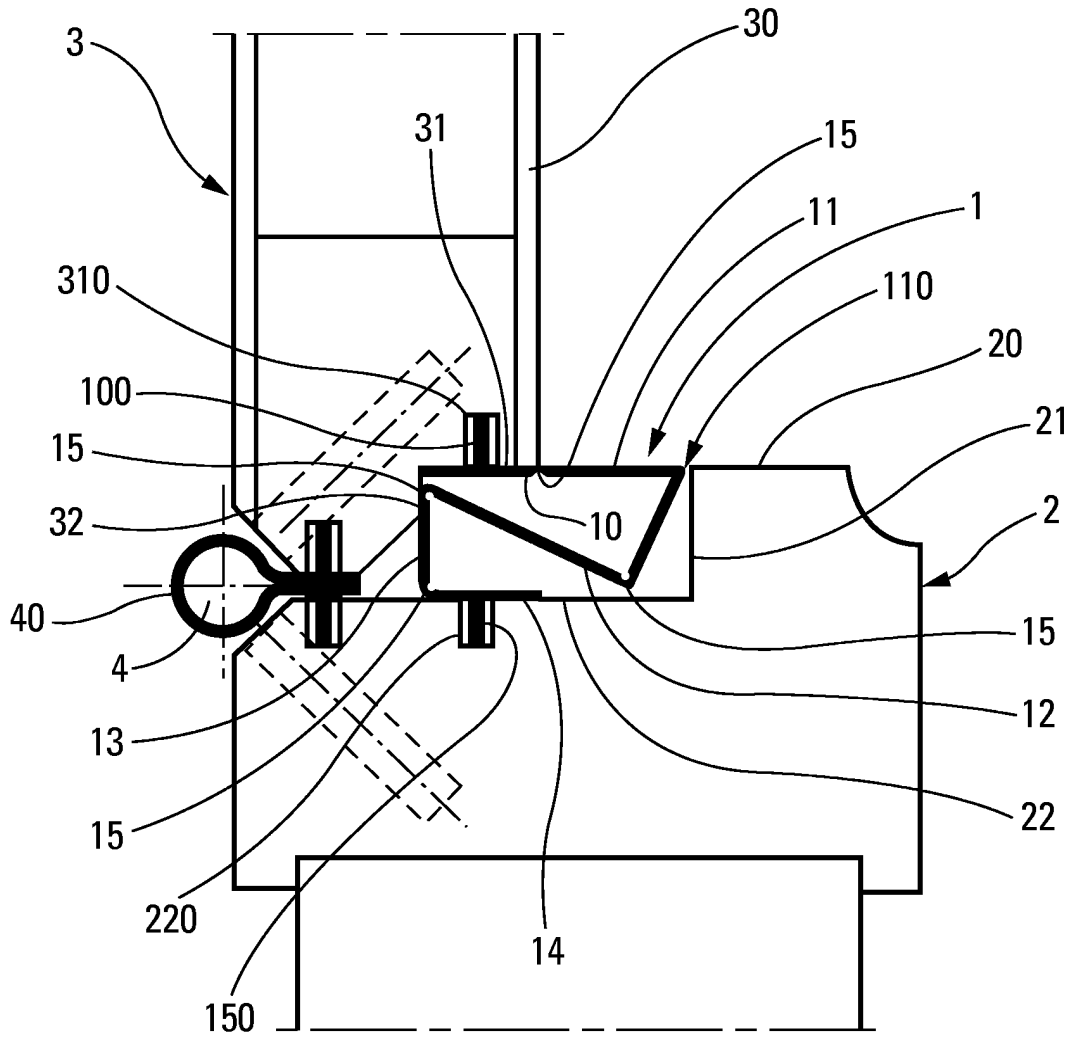


Fig. 1a

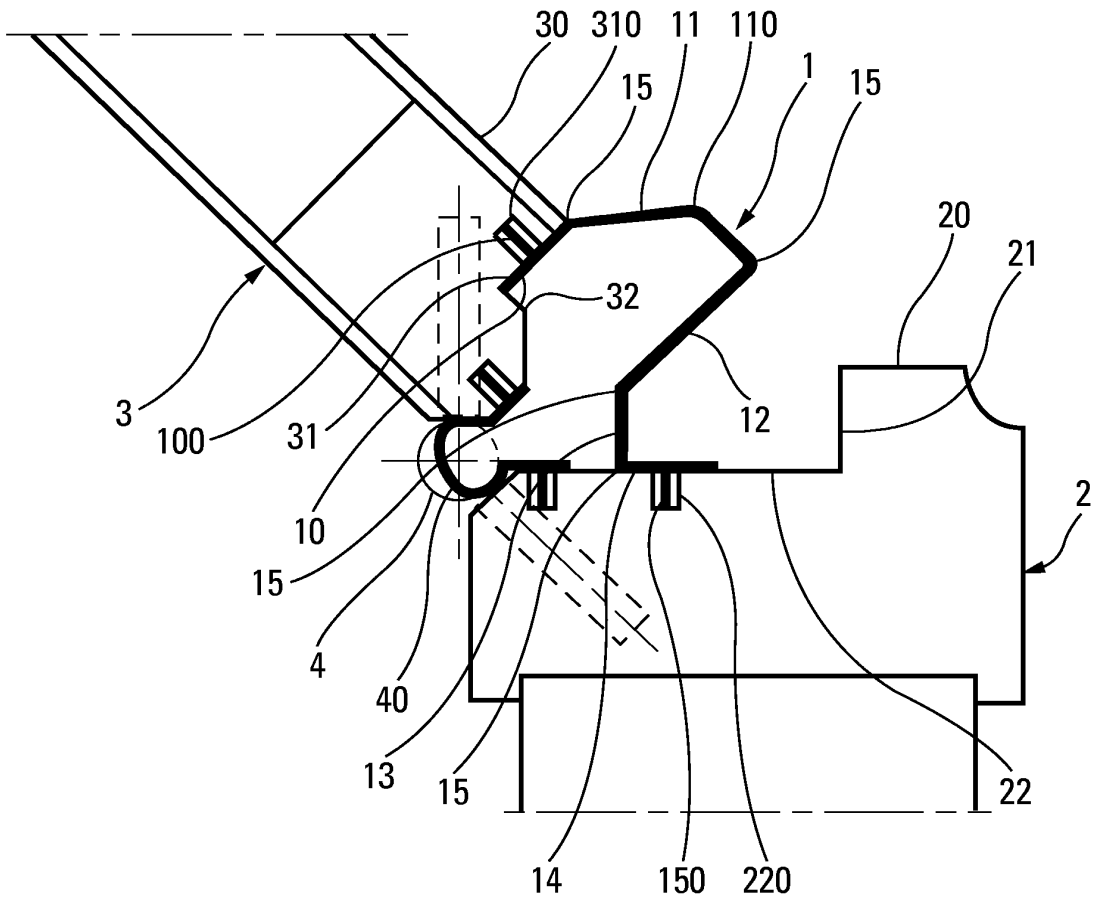


Fig. 1b

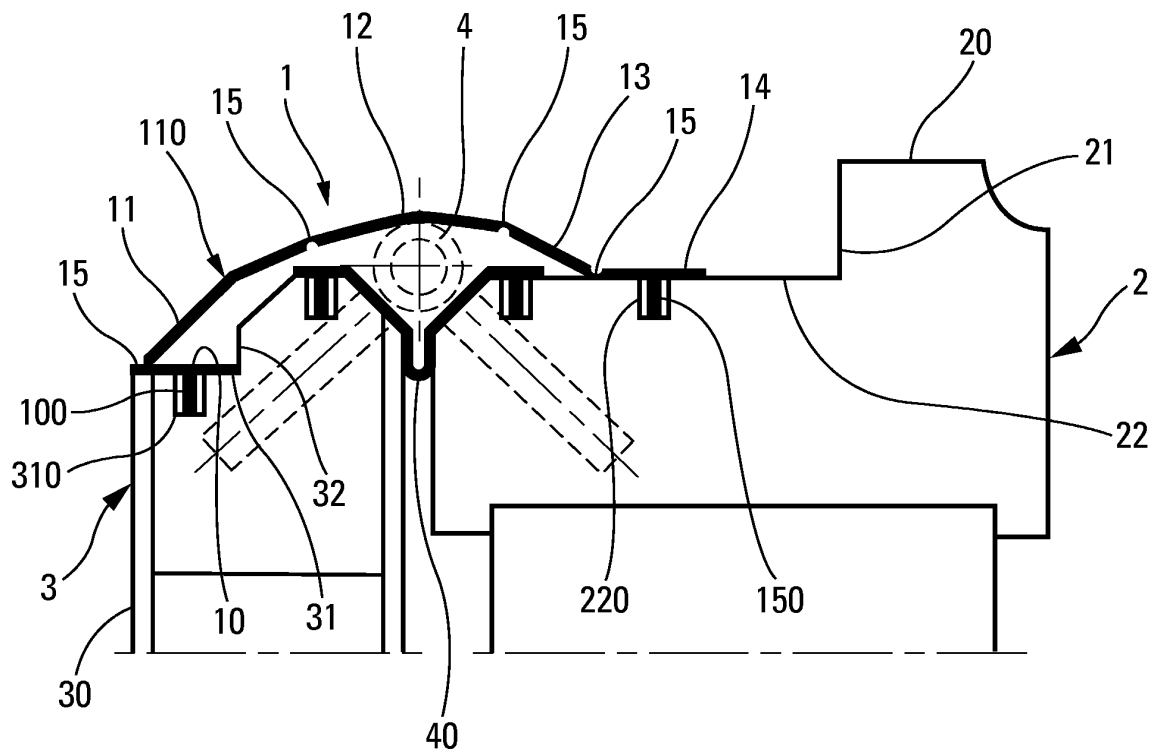


Fig. 1c

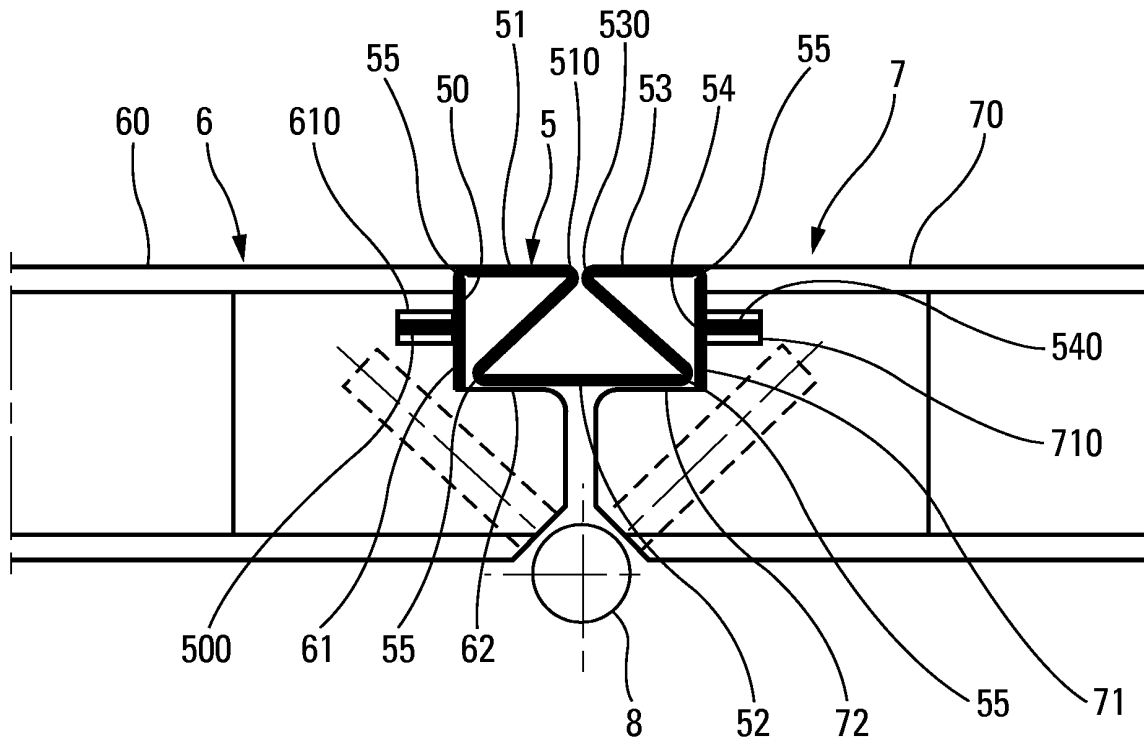


Fig. 2a

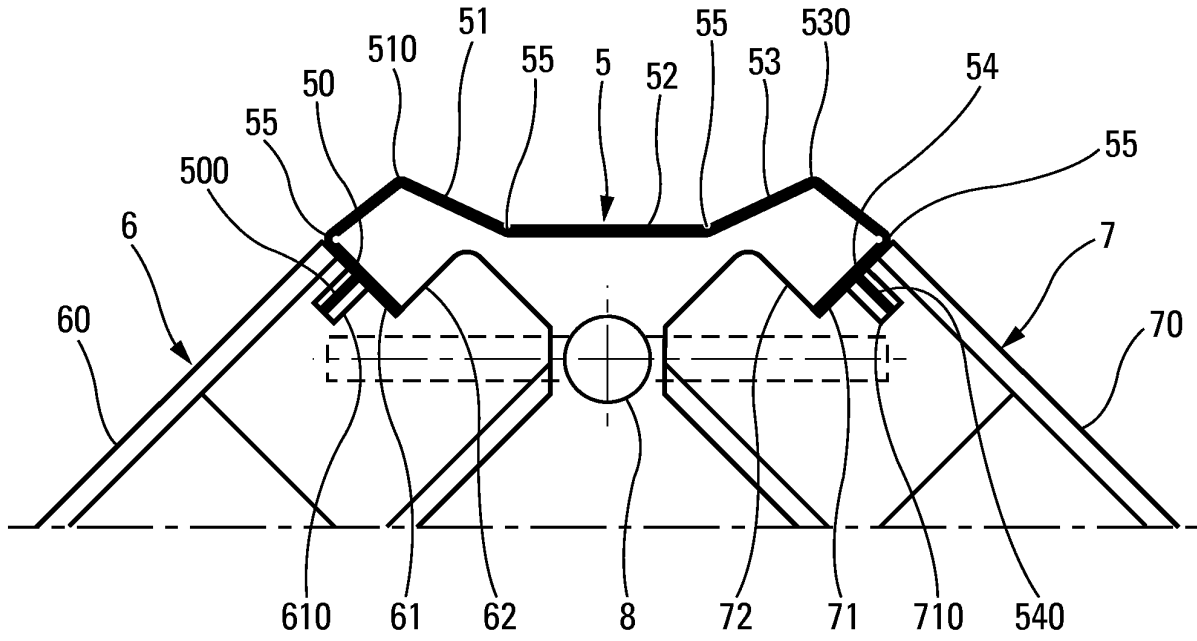


Fig. 2b

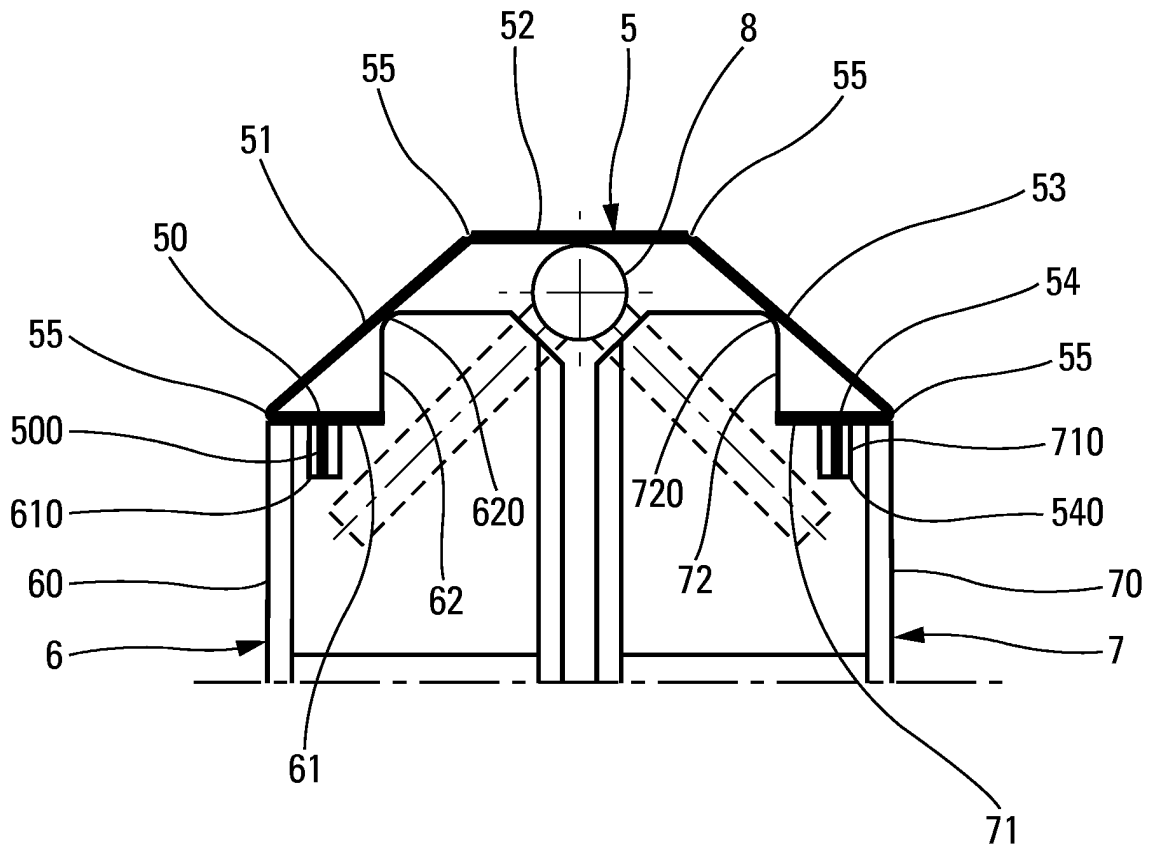


Fig. 2c



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	DE 93 08 440 U (HILD TORTECHNIK GMBH) 12 août 1993 (1993-08-12) * page 1, ligne 14 - ligne 22 * * figures 1-3 * -----	1-12, 14, 15	E06B7/36
A	US 6 643 980 B1 (DORDER ALVIN O ET AL) 11 novembre 2003 (2003-11-11) * le document en entier * -----	1	
A	FR 925 393 A (P.-J. A. GROSSHEITSCH) 2 septembre 1947 (1947-09-02) * page 2, ligne 70 - ligne 84 * * figure 3 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 9 septembre 2005	Examineur Geivaerts, D
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 05 30 0468

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.

09-09-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9308440	U	12-08-1993	DE 9308440 U1	12-08-1993
US 6643980	B1	11-11-2003	AUCUN	
FR 925393	A	02-09-1947	AUCUN	

EPO FORM P0460

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