

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION BELGE

(41) Date de publication : 22/04/2025

(21) Numéro de demande : BE2024/5496

(22) Date de dépôt : 29/07/2024

(62) Divisée de la demande de base :

(62) Date de dépôt demande de base :

(51) Classification internationale : E05D 11/00

(30) Données de priorité :

27/07/2023 NL 2035491

(71) Demandeur(s) :

BALEMANS Vivienne Susan Mathilde Maria

8302 AJ, EMMELOORD
Pays-Bas

GEUZE Abraham Aljosja

8395 PW, STEGGERDA
Pays-Bas

(72) Inventeur(s) :

BALEMANS Vivienne Susan Mathilde Maria

8302 AJ EMMELOORD
Pays-Bas

GEUZE Abraham Aljosja

8395 PW STEGGERDA
Pays-Bas

(54) Gabarit pour l'alignement de charnons de charnières de porte

(57)La présente invention divulgue un procédé pour l'alignement de charmons d'articulations de porte à l'aide d'un gabarit. Le gabarit est formé de telle sorte qu'il peut être fixé temporairement à un vantail de l'articulation de porte qui est installé sur un cadre de porte. Le gabarit est profilé de sorte qu'il aura une position prédéterminée par rapport au charnon. Le gabarit a une rainure qui peut recevoir le contre-charnon installé sur une porte. La rainure est positionnée de sorte à s'aligner avec l'axe du charnon côté cadre. En positionnant le charnon côté porte dans la rainure, les axes sont alignés, et les parties d'articulation peuvent être reliées.

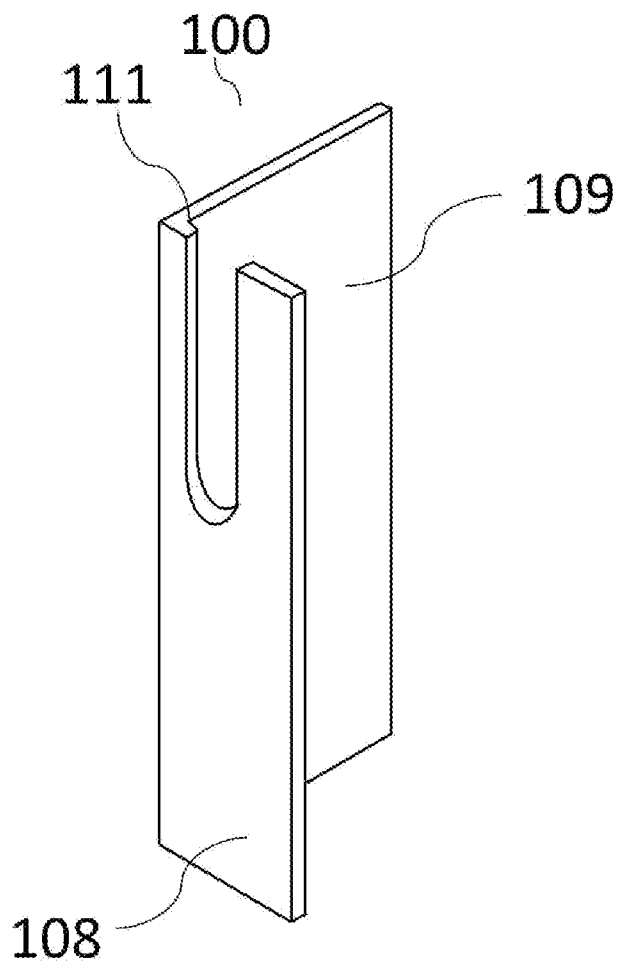


Figure 1a

Gabarit pour l'alignement de charnons de charnières de porte

BE2024/5496

DOMAINE TECHNIQUE

5 [0001] La technologie divulguée se rapporte généralement à un gabarit pour l'alignement de charnons de charnières de porte.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

10 [0002] Les charnières de porte sont des dispositifs mécaniques utilisés pour fixer une porte à son cadre, ce qui permet à la porte de s'ouvrir et de se fermer. Les charnières de porte sont communément constituées de deux plaques de métal, communément appelées vantaux ou battants. Pour chaque charnière, un vantail est fixé au cadre où la porte doit être installée et un vantail est fixé à la porte. Les deux vantaux sont joints ensemble en plaçant une goupille centrale à l'intérieur d'un ensemble de charnons. Chaque vantail comprend un ensemble de charnons, qui agissent en tant que point de pivotement, permettant à la porte de tourner sans
15 à-coups.

[0003] D'autres types de charnières de porte comportent des charnières en deux parties ou des charnières à articulation libre. Les vantaux côté cadre et côté porte de ces types de charnières comprennent chacun un seul charnon avec une goupille étant intégrée dans le charnon côté cadre.

20 [0004] Quel que soit le type de charnière utilisé pour fixer une porte à son cadre, l'installation de ces configurations porte-charnière-cadre est souvent une opération ardue, surtout lorsqu'elle est effectuée par une seule personne. L'une des difficultés réside dans l'installation des vantaux côté cadre et côté porte. Ces vantaux doivent être positionnés avec soin afin d'éviter que la porte ne soit mal alignée, ce qui pourrait faire que la porte raye le sol
25 ou le cadre lors de l'ouverture et/ou de la fermeture.

[0005] Un autre problème, bien plus négligé, se pose après que les vantaux côté cadre et côté porte ont été installés, à savoir lors de l'alignement des charnons côté cadre et côté porte. Les charnons côté cadre et côté porte doivent être soigneusement alignés pour permettre à la goupille centrale d'être placée à travers eux. L'alignement de ces charnons implique souvent
30 de soulever et de porter la porte jusqu'à une position alignée et de placer la goupille. Pour ce faire, l'utilisateur doit aligner les charnons côté cadre et côté porte non seulement dans les

directions x, y et z, mais il doit également s'assurer que la porte conserve un alignement rotatif correct avec le cadre. Étant donné que les portes sont souvent très lourdes et comprennent une forme difficile à porter, cette tâche est pratiquement impossible à réaliser pour un seul utilisateur (sans formation).

5 [0006] Même si l'introduction de charnières en deux parties a voulu améliorer la facilité d'alignement des charnons en supprimant le besoin de placer la goupille centrale en l'incorporant dans le vantail côté cadre, l'utilisateur doit en réalité toujours aligner les charnons. DE 2020-08009019-U1 divulgue une aide au positionnement de charnons avec une rainure centrale et une fente dans un panneau généralement plat. IT-UB20160016A1 divulgue
10 une aide au positionnement de charnons avec un espace de réception cylindrique qui a des ouvertures longitudinales sur des côtés opposés et avec au moins une embouchure aiguë. DE 2021-017004953-U1 divulgue une aide au positionnement de charnons avec un espace de réception qui a une section transversale en forme de U et une fente unique. NL 1036508 C2, EP 1041231-A2, DE 2970676-U1, DE 10-2011-1051580-B4 et ES 1071617-U divulguent
15 d'autres aides au positionnement de charnons. Toutes les aides au positionnement de la technique antérieure sont conçues pour aider à l'alignement d'un vantail avec une goupille ou un seul charnon.

[0007] La présente invention vise à résoudre la difficulté d'alignement de charnons lors de l'installation de charnières de porte en présentant un gabarit qui permet à un seul utilisateur
20 d'effectuer cette tâche ardue.

RÉSUMÉ

[0008] La présente invention se rapporte à un gabarit et un procédé pour l'alignement de charnons d'articulations de porte. Le gabarit est formé de telle sorte qu'il peut être fixé
25 temporairement à un vantail de l'articulation de porte qui est installé sur un cadre de porte. Le gabarit est profilé de sorte qu'il aura une position prédéterminée par rapport au charnon. Le gabarit comprend un corps formé par deux parties de type plaque. De préférence, les deux parties de type plaque sont reliées l'une à l'autre par le biais d'une ligne de liaison, telle qu'une soudure ou un pli. Un tel gabarit forme une rainure le long de la ligne de liaison de
30 deux parties de type plaque. La rainure/ligne de liaison positionne les parties de type plaque de telle sorte que les un ou plusieurs (contre-)charnons du vantail installé sur une porte peuvent être positionnés et/ou alignés et/ou guidés pour engager les un ou plusieurs charnons

du vantail installé sur le cadre de porte. Dans des modes de réalisation, le gabarit est généralement formé comme un corps asymétrique comprenant, de préférence constitué de deux parties de type plaque. Les deux parties de type plaque peuvent avoir des aires de surface différentes. Le gabarit peut être en acier inoxydable. Dans des modes de réalisation, le gabarit comprend une première surface et une seconde surface reliée à la première surface à un angle, de préférence de 70 à 135 degrés, plus préférablement d'environ 90 degrés, dans lequel la rainure de réception est formée entre la première et la seconde surface.

[0009] Dans des modes de réalisation, le gabarit permet l'alignement d'un ou plusieurs charnons de deux parties d'une charnière de porte. Une charnière de porte peut comprendre au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons. La charnière de porte peut également comprendre une goupille d'axe. Un vantail à deux charnons ou plus peut s'emboîter avec les charnons du contre-vantail, en déplaçant latéralement les charnons en position d'emboîtement.

[0010] Dans des modes de réalisation, le gabarit comprend un corps ayant une première surface où une première fente est formée entre deux doigts. Dans un gabarit comprenant ou constitué de deux parties de type plaque, la première partie de type plaque a une première surface où une première fente est formée entre deux doigts. Dans des modes de réalisation, la première fente est agencée pour recevoir une partie du vantail côté cadre. La fente et les doigts sont agencés de manière à aligner le gabarit avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre. La fente permet la réception d'une partie du vantail côté cadre et permet le positionnement du gabarit entre les un ou plusieurs charnons et une plaque de montage du vantail. Dans des modes de réalisation, la première fente s'étend généralement parallèlement à la ligne de liaison. La fente est positionnée par rapport à la rainure de sorte que la rainure soit alignée et/ou parallèle à l'axe du charnon côté cadre. Dans des modes de réalisation, la première fente et les doigts sont agencés de manière à aligner le gabarit, et en particulier la ligne de liaison, avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre. Dans des modes de réalisation, la première fente est formée pour obtenir un gabarit asymétrique.

[0011] Dans des modes de réalisation, le corps du gabarit comprend en outre une rainure de réception ou une ligne de liaison entre deux parties de type plaque qui s'étend parallèlement à la fente. La fente permet l'alignement du gabarit avec le vantail et en particulier avec l'axe des charnons. Comme la rainure est alignée avec la fente, la rainure sera alignée avec l'axe des charnons. La rainure de réception est agencée pour venir en butée contre les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte de la charnière de porte, lorsque le gabarit est installé

sur le vantail côté cadre. En recevant des charnons de la partie de vantail côté cadre de la charnière de porte, les un ou plusieurs contre-charnons du vantail côté porte peuvent être guidés par la rainure. Un tel gabarit permet, d'une part, le guidage et l'alignement de l'axe d'un seul vantail de charnon dans la rainure avec l'axe du charnon de l'autre vantail côté cadre sur lequel le gabarit est positionné, et permet, d'autre part, le guidage de deux charnons ou plus d'un vantail dans des agencements d'emboîtement avec les deux charnons ou plus de l'autre vantail côté cadre sur lequel le gabarit est positionné.

[0012] La rainure de réception peut être un coin entre deux surfaces de type plaque du gabarit. La rainure de réception a une longueur qui est au moins supérieure à celle des charnons. Dans des modes de réalisation, les deux surfaces des deux parties de type plaque de part et d'autre de la ligne de liaison sont agencées pour le guidage des un ou plusieurs charnons du vantail côté porte de la charnière de porte vers la ligne de liaison. En guidant les un ou plusieurs charnons côté porte vers la ligne de liaison/rainure et en positionnant ensuite le charnon côté porte dans la rainure, les axes de la rainure et du charnon/des charnons sont alignés. Cela permettra de relier les parties d'articulation.

[0013] Dans des modes de réalisation, la rainure de réception est dimensionnée selon une taille de la charnière de porte. La rainure de réception est positionnée à une certaine distance de la fente. Dans des modes de réalisation, la distance entre la fente et la rainure est dimensionnée en fonction d'une section transversale des charnons de la charnière de porte.

[0014] Dans des modes de réalisation, la fente est formée pour recevoir une partie des charnons. Dans des modes de réalisation, la largeur de la fente est inférieure au diamètre des charnons.

[0015] Dans des modes de réalisation, les doigts ont une épaisseur inférieure à 0,5 cm. Les doigts permettent le positionnement du gabarit entre la plaque de montage du vantail et l'axe (formé par une ouverture ou une goupille) des charnons. Dans des modes de réalisation, l'épaisseur est d'au moins 0,1 mm, de préférence d'au moins 0,5 mm, inférieure à un pont entre les un ou plusieurs charnons et une plaque de montage du vantail côté cadre ou du vantail côté porte de la charnière de porte.

[0016] Dans des modes de réalisation, le gabarit comprend une seconde fente. Dans des modes de réalisation, la seconde fente s'étend généralement parallèlement à la première fente et, plus préférentiellement, une distance entre la première fente et la rainure de réception étant différente d'une distance entre la seconde fente et la rainure de réception.

[0017] Dans des modes de réalisation, la première fente et la seconde fente sont formées dans la même partie de type plaque du corps du gabarit.

[0018] Dans des modes de réalisation, la première fente et/ou la seconde fente sont rectangulaires, de préférence avec des coins arrondis. Dans des modes de réalisation, la première ou la seconde fente a un profil en V. Une fente au profil en V permet le glissement du gabarit sur le vantail jusqu'à ce que tout autre glissement soit empêché/bloqué.

[0019] Dans des modes de réalisation, la première fente et/ou la seconde fente comprennent un évidement, étendant la fente dans une direction longitudinale, l'évidement ayant une largeur qui est différente d'une largeur de la fente, l'évidement étant agencé pour recevoir un second type de charnons côté cadre.

[0020] Des aspects de l'invention fournissent un ensemble charnière de porte et gabarit selon l'un quelconque des modes de réalisation divulgués. Dans des modes de réalisation, la charnière de porte peut être l'un quelconque des différents types de charnières suivants : une charnière normale (telle qu'une charnière d'angle ou une charnière à piano), une charnière en deux parties, une charnière dégonnable ou une charnière à articulation libre (paumelle). Des modes de réalisation de l'invention, en particulier le gabarit asymétrique comprenant/étant constitué de deux parties de type plaque, dont les surfaces depuis des surfaces de guidage pour un ou plusieurs charnons vers la ligne de liaison/rainure, permet d'utiliser le gabarit en combinaison avec ces trois différents types de charnières. La charnière de porte peut comprendre au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons. La charnière de porte peut également comprendre une goupille d'axe. Dans des modes de réalisation, la goupille d'axe peut faire partie du charnon, comme dans le cas des charnières dégonnables ou à articulation libre. Les un ou plusieurs charnons peuvent avoir une ouverture pour la réception de la goupille d'axe. La goupille d'axe est agencée pour joindre un ou plusieurs charnons alignés du vantail côté cadre et un ou plusieurs charnons du vantail côté porte.

[0021] Dans des modes de réalisation, le vantail côté cadre et/ou le vantail côté porte ont une plaque de montage pour le montage de la partie sur un cadre de porte et/ou une porte respectivement, dans lequel les un ou plusieurs charnons s'étendent à l'écart de la plaque de montage.

[0022] Selon d'autres aspects, un procédé pour l'alignement de charnons d'une charnière de porte est divulgué. La charnière de porte comprend au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons.

5 [0023] Dans des modes de réalisation, le procédé comprend la liaison d'une plaque de montage du vantail côté cadre sur un cadre de porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart / faisant saillie de la plaque de montage. La porte pour laquelle des charnières sont installées doit être supportée par le vantail côté cadre.

10 [0024] Dans des modes de réalisation, le procédé comprend en outre la liaison d'une plaque de montage du vantail côté porte à une porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart de la plaque de montage. La porte pourra pivoter si les charnons des vantaux respectifs sont reliés les uns aux autres par le biais de la goupille d'axe.

15 [0025] Dans des modes de réalisation, le procédé comprend la fourniture d'un gabarit ayant une fente et une rainure de réception. Dans des modes de réalisation, un gabarit asymétrique est fourni. Le gabarit asymétrique peut être formé ou constitué de deux parties de type plaque reliées par le biais d'une ligne de liaison. Les deux parties de type plaque sont positionnées à un angle de 70 à 135 degrés l'une par rapport à l'autre, de préférence d'environ 90 degrés. Dans des modes de réalisation, la première partie de type plaque ayant une première fente s'étendant généralement parallèlement à la ligne de liaison. Dans des modes de réalisation, le gabarit est positionné entre la plaque de montage et les charnons du vantail côté cadre de la
20 charnière de porte en recevant une partie du vantail côté cadre dans la fente du gabarit. La fente amènera le gabarit à adopter une position prédéterminée par rapport au vantail côté cadre et en particulier par rapport à l'axe des charnons.

25 [0026] Dans des modes de réalisation, les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte sont alignés avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre en guidant les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte vers la ligne de liaison (ou la rainure de réception) par l'une ou l'autre des surfaces des deux parties de type plaque. Un guidage est fourni car, en montant le gabarit sur le vantail de cadre de porte, les deux parties de type plaque agissent comme une gouttière. Les deux parties de type plaque agissent comme un guide pour le vantail côté porte ayant un seul charnon, tel qu'une charnière à articulation libre (paumelle), ainsi que pour un
30 vantail ayant de multiples charnons. La surface guide les un ou plusieurs charnons pour aligner les vantaux côté porte et côté cadre. Les surfaces peuvent fournir un guide pour les charnons de la porte à installer. Indépendamment de l'angle d'approche des un ou plusieurs

charnons du vantail côté porte, les surfaces guideront les un ou plusieurs charnons vers la ligne de liaison ou la rainure de réception. La rainure peut aider à aligner les charnons du vantail côté porte avec les charnons du vantail côté cadre. En cas d'articulation libre (paumelle), le charnon s'alignera avec la goupille et la charnière pourra être reliée. Dans le cas d'une charnière d'angle ou à piano, les charnons seront guidés par la surface pour permettre l'emboîtement de ces charnons. Dans des modes de réalisation, la rainure s'étend généralement parallèlement à la fente. La fente est profilée de manière à être positionnée sur le vantail côté cadre dans une direction qui correspond généralement à l'axe des charnons du vantail côté cadre.

10 [0027] Dans des modes de réalisation, le procédé comprend en outre la fourniture d'une goupille d'axe et le placement de la goupille d'axe à travers l'au moins un charnon côté cadre et l'au moins un charnon côté porte.

[0028] Ce qui précède et ce qui suit présentent une compréhension de base pour ceux qui sont compétents dans la technique. Ce résumé ne constitue pas un aperçu général complet de la divulgation et n'est pas destiné à identifier des éléments clés/critiques de modes de réalisation de l'invention ou à délimiter la portée de l'invention. Ce résumé a pour seul objet de présenter certains concepts divulgués ici sous une forme simplifiée, en guise de prélude à la description plus détaillée qui est présentée ultérieurement.

20 BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0029] La présente invention sera décrite plus en détail ci-après, avec une référence aux dessins qui l'accompagnent et qui illustrent plusieurs modes de réalisation de l'invention. Toutefois, cette invention ne doit pas être interprétée comme se limitant aux modes de réalisation décrits ici. À la place, ces modes de réalisation sont fournis afin que cette divulgation soit complète et exhaustive, et qu'elle transmette pleinement la portée de l'invention à ceux qui sont compétents dans la technique. Les numéros semblables font référence à des éléments semblables dans l'ensemble. Des modes de réalisation seront décrits, à titre d'exemple uniquement, avec une référence aux dessins schématiques ci-joints dans lesquels des symboles de référence correspondants indiquent des parties correspondantes, et où :

Les FIG. 1a à d montrent un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un gabarit pour l'alignement de charnons de charnières de porte ;

La FIG. 1e montre un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'une charnière de porte ; BE2024/5496

La FIG. 2 montre un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un procédé pour l'alignement de charnons côté cadre avec des charnons côté porte d'une charnière normale ; et

5 La FIG. 3 montre un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un procédé pour l'alignement de charnons côté cadre avec des charnons côté porte d'une charnière en deux parties ;

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES DESSINS

[0030] À des fins de simplicité et d'illustration, la présente invention est décrite en se
10 référant principalement à des modes de réalisation de celle-ci donnés à titre d'exemple. Dans la description qui suit, de nombreux détails spécifiques sont exposés afin de fournir une compréhension approfondie de la présente invention. Toutefois, il sera facilement évident pour une personne ayant des compétences ordinaires dans la technique que la présente invention peut être mise en pratique sans se limiter à ces détails spécifiques. Dans cette
15 description, des procédés et des structures bien connus n'ont pas été décrits en détail afin de ne pas obscurcir inutilement la présente invention.

[0031] Les FIG. 1a à d montrent un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un gabarit 100 pour l'alignement de charnons de charnières de porte 199. Un exemple de charnière de porte 199 à piano est montré sur la FIG. 1e.

20 [0032] Une charnière de porte 199 peut être une charnière normale, une charnière en deux parties ou une charnière à articulation libre. Une charnière de porte 199 normale comprend deux vantaux : un vantail côté cadre 101 et un vantail côté porte 102. Les deux vantaux de charnière 199 peuvent être utilisés de manière interchangeable, ce qui signifie que l'une ou l'autre charnière peut être un vantail côté cadre ou un vantail côté porte.

25 [0033] Les vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102 sont des parties distinctes qui peuvent être fixées, vissées, boulonnées, et/ou boulonnées à une porte et/ou à un cadre de porte pour la réception d'une porte. Pour fixer des vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102 à un cadre de porte et/ou à une porte, un ou plusieurs trous 103 et 104 sont fournis sur des plaques de montage des vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102, respectivement. Des
30 trous 103 et 104 sont agencés pour recevoir une vis ou un boulon pour la fixation de vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102 à un cadre ou à une porte, respectivement.

[0034] Des vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102 comprennent en outre chacun un ou plusieurs charnons : des charnons côté cadre 105 et des charnons côté porte 106, respectivement. Dans ce mode de réalisation, des charnons côté cadre 105 et des charnons côté porte 106 sont composés de parties cylindriques creuses agencées pour recevoir une goupille d'axe 107. Une goupille d'axe 107 sert d'axe le long duquel des vantaux côté cadre et côté porte 101 et 102 peuvent tourner avec l'ouverture et la fermeture de la porte.

[0035] Des charnons côté cadre et/ou côté porte 105 et/ou 106 peuvent chacun comprendre un seul charnon, communément au moins deux charnons. Le plus souvent, soit l'ensemble de charnons côté cadre 105, soit l'ensemble de charnons côté porte 106 comprend trois charnons, tandis que l'autre ensemble de charnons comprend deux charnons. Ceci est montré sur la FIG. 1e, où les trois charnons 106 hachurés font partie du vantail côté porte 102 et les deux charnons 105 non hachurés font partie du vantail côté cadre 101.

[0036] Après la fixation du vantail côté cadre 101 au cadre de porte et du vantail côté porte 102 à la porte, les deux vantaux peuvent être reliés ensemble par la mise en place de la goupille centrale 107. Pour mettre en place la goupille centrale 107, l'ensemble de charnons côté cadre 105 et l'ensemble de charnons côté porte 106 doivent être alignés de telle sorte que les ouvertures creuses des charnons peuvent toutes recevoir la goupille centrale 107 en même temps en un seul mouvement sans obstruction. Si l'ensemble de charnons côté cadre 105 et l'ensemble de charnons côté porte 106 ne sont pas correctement alignés, la goupille centrale 107 pourra entrer dans le premier charnon dans lequel elle s'engagera, mais sera obstruée par le deuxième charnon mal aligné dans lequel elle tentera d'entrer. Cela entraîne un échec de tentative d'installation ou nécessitera un réglage fin de l'alignement des charnons, ce qui est difficile à réaliser par un seul utilisateur.

[0037] Outre la charnière 199 normale, il existe d'autres types de charnières, à savoir des charnières en deux parties ou des charnières à articulation libre. Les vantaux côté cadre et côté porte de ces types de charnières comprennent chacun un seul charnon avec une goupille droite étant intégrée dans le charnon côté cadre. À son tour, le charnon côté porte de ces charnières comprend une ouverture creuse agencée pour recevoir la goupille droite du charnon côté cadre. Dans ces types de charnières, le besoin de mise en place manuelle d'une goupille est éliminé. Au lieu de cela, le charnon côté cadre et le charnon côté porte doivent être alignés et placés l'un au-dessus de l'autre, ce qui reste une tâche difficile à réaliser par un seul utilisateur.

[0038] Pour réaliser l'alignement de charnons de vantaux côté cadre et de vantaux côté porte de différents types d'articulations de porte, un gabarit asymétrique 100 est fourni. La FIG. 1a est une vue en perspective du gabarit 100. La FIG. 1b est une vue latérale du gabarit 100. La FIG. 1c est une autre vue latérale du gabarit 100. La FIG. 1d est une vue de dessus du gabarit 100.

[0039] Selon ce mode de réalisation, le gabarit 100 est formé, de préférence constitué, d'une plaque de métal et comprend une première surface 108 et une seconde surface 109 reliées par le biais d'un coin 111, formant de ce fait une structure au profil en L lorsque l'on regarde le gabarit 100 depuis le dessus.

[0040] Les première et seconde surfaces 108 et 109 sont de préférence sensiblement plates et carrées, mais peuvent également comprendre des surfaces incurvées qui ont d'autres géométries. Des première et seconde surfaces 108 et 109 se croisent et sont reliées par un coin 111, s'étendant comme une ligne de liaison entre les deux surfaces de type plaque. Les surfaces 108, 109 peuvent être de tailles et d'aires de surface différentes. Comme montré, la surface 109 est supérieure à l'aire de surface 108. En fournissant des aires de surface différentes, le gabarit 100 a un profil asymétrique.

[0041] Des première et seconde surfaces 108 et 109 peuvent être perpendiculaires l'une à l'autre, ce qui donne un coin 111 qui est de 90 degrés, mais qui peut aussi être inférieur ou supérieur, de préférence de 70 à 135 degrés. L'intérieur du coin 111 peut être pointu, mais il peut aussi être arrondi ou courbé.

[0042] Un gabarit 100 peut être fabriqué à partir de métaux, tels que de l'acier (inoxydable), mais il peut également être fait de bois et de plastique.

[0043] Une première surface 108 de gabarit 100 comprend une fente 110. La fente 110 forme un guide qui est prévu dans la première surface 108. En formant une fente 110, deux doigts 110a, 110b sont formés dans la première surface. En fournissant une fente dans au maximum une surface des surfaces de type plaque 108, 109, de préférence dans la première surface 108 inférieure, un gabarit asymétrique est fourni.

[0044] La fente 110 s'étend généralement tout droit dans une première direction 120. La fente 110 a de préférence une forme rectangulaire, éventuellement avec des coins arrondis.

[0045] La fente 110 a une largeur 121. La largeur 121 est de préférence inférieure à 2 cm, plus préférentiellement à 1 cm. La fente 110 a une longueur 122. La longueur est de préférence supérieure à 2 cm, de préférence supérieure à 3 cm.

[0046] La fente 110 s'étend généralement parallèlement au coin 111, qui forme une rainure de réception. La fente 110 et la rainure de réception 111 s'étendent généralement parallèlement à la flèche 120.

5 [0047] La fente 110 est agencée pour recevoir une partie du vantail côté cadre 101. La fente 110 peut être positionnée entre la plaque de montage avec les trous 103 et les charnons 105. La fente 110 a une largeur 121 inférieure à la largeur des charnons de charnière 199. La largeur 121 peut être de telle sorte qu'une partie du charnon est reçue dans la fente.

10 [0048] La fente 110 peut glisser entre le vantail côté cadre 101 et les charnons côté cadre 105, tout en étant contrainte par les charnons côté cadre 105. Pour permettre au gabarit 100 d'être placé entre la plaque de montage et les charnons, la première surface a une épaisseur inférieure à 2 mm, de préférence inférieure à 1 mm.

15 [0049] Pour s'adapter à des diamètres de charnon de largeurs variables, la fente 110 peut comprendre une extension ou un évidement 113 formé au niveau de l'extrémité de la fente 110. La seconde fente ou l'évidement 113 a une largeur inférieure à la largeur 121 de la fente 110. Dans des modes de réalisation, la seconde fente ou l'évidement 113 peut être positionné décalé par rapport à l'axe central de la fente 110 (donc vers le côté selon la flèche 122).

20 [0050] Dans un mode de réalisation, la seconde fente ou l'évidement 113 est rapproché de la seconde surface 109. Dans des modes de réalisation, la seconde fente ou l'évidement 113 est utilisé pour des charnières classiques, comme la charnière 199. Dans une charnière classique, le charnon 105 est relié directement au vantail 102, offrant une faible largeur sur laquelle la fente doit être positionnée. La fente 110 plus large peut être utilisée pour être positionnée sur la liaison ou le pont entre un charnon et une plaque d'une charnière en deux parties ou d'une
25 charnière à articulation libre.

[0051] Dans des modes de réalisation, la fente 110 ou 113 peut être formée avec un profil en V, convergeant vers l'extrémité de la fente. Cela permet le positionnement de l'embouchure ouverte de la fente entre la plaque de montage et les charnons et le déplacement du gabarit entre la plaque de montage et les charnons jusqu'à ce que la largeur de la fente au profil en V bloque tout autre
30 déplacement.

[0052] L'évidement 113 peut avoir un profil similaire à la fente 110, mais avec une longueur et une largeur inférieures. La longueur de fente 110 peut être deux fois supérieure à la

longueur de l'évidement 113. Le rapport de profondeur entre la fente 110 et l'évidement 113 peut être de 50/50, mais d'autres configurations sont possibles, telles que 60/40, 70/30, 80/20, 90/10, et l'un quelconque autre rapport compris entre ces deux rapports.

5 [0053] Au lieu d'avoir un seul évidement 113, dans certains modes de réalisation, un autre évidement peut être prévu à l'intérieur de l'évidement 113 pour s'adapter à encore plus de diamètres de charnons différents.

10 [0054] Outre la fente 110, une seconde fente peut être prévue sur une surface 108 opposée à la fente 110. En fonction de l'orientation de la porte à installer, spécifiquement du côté de la porte où les charnières doivent être installées, la fente 110 ou la seconde fente peuvent être placées pour recevoir les charnons côté cadre 105.

15 [0055] Comme le montre la vue de dessus de la FIG. 1d, une ligne centrale de la fente 110 sur la première surface 108 est située à une distance 112 de la seconde surface 109 / du coin / de la rainure de réception 111. La distance 112 est dimensionnée de telle sorte que la distance permet le positionnement des charnons du vantail côté cadre 101 près de / à côté de / dans la rainure de réception. L'axe traversant les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre s'étendra parallèlement à la rainure de réception 111 lorsque la fente recevra le vantail côté cadre.

20 [0056] Dans le cas de charnons de grande taille, la distance 112 est augmentée. En général, la distance 112 est supérieure au rayon du charnon, de préférence supérieure d'au moins 1 mm ou d'au moins 2,5 mm au rayon du charnon. Généralement, la distance 112 est minimisée pour permettre la réception des charnons dans la rainure de réception. Dans un ensemble gabarit 100 et articulation de porte 199, la distance 112 dans le gabarit 100 est dimensionnée (surdimensionnée d'au moins 1 mm) conformément à la taille du ou des charnon(s) de l'articulation 199.

25 [0057] Comme le montrent plus en détail les figures 2a à 2f, le positionnement des charnons côté porte 106 à proximité de la rainure de réception 111 permettra d'aligner les charnons côté porte 106 dans la rainure de réception 111 et donc d'aligner ces charnons 106 avec les charnons côté cadre 105.

30 [0058] En faisant glisser le gabarit 100 sur la liaison entre des charnons côté cadre 105 et la plaque de montage du vantail côté cadre 101 de la charnière 199, le gabarit 100 est temporairement positionné sur le vantail côté cadre 101.

[0059] De multiples vantaux côté cadre 101 peuvent être reliés au cadre. Les charnons des multiples vantaux côté cadre 101 sont montées de telle sorte que leurs axes sont tous alignés avec la flèche 120. Chacun des vantaux côté cadre peut recevoir un gabarit 100. Les multiples gabarits 100 auront chacun une rainure de réception 111 et ces rainures de réception respectives seront alignées les unes avec les autres le long de la flèche 120. Chacune des rainures de réception des gabarits respectifs formera une surface de butée pour les charnons des vantaux côté porte respectifs. En amenant de multiples vantaux côté porte en butée contre les rainures de réception respectives, la porte dans son ensemble adoptera une position où les charnons des vantaux côté porte deviendront alignés avec les charnons des vantaux côté cadre.

[0060] En positionnant le gabarit 100 sur les vantaux côté cadre 101, la rainure de réception 111 du gabarit 100 forme une surface de butée pour les charnons côté porte 106. De cette façon, les charnons côté cadre 105 seront alignés avec des charnons côté porte 106. Un aperçu général de cet engagement et de cet alignement est fourni sur la FIG. 2.

[0061] Les FIG. 2A à 2F montrent un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un procédé 200 pour l'alignement de charnons côté cadre 204 avec les charnons côté porte 206 d'une charnière de porte normale. Les FIG. 2a à 2f illustrent une porte 208 dans un cadre de porte 205 relié par le biais d'une charnière de porte normale. La charnière de porte normale comprend au moins trois parties : une partie côté cadre 203, une partie côté porte 207 et une goupille d'axe 209.

[0062] Dans ce procédé 200, un cadre de porte 205 est fourni. Le cadre de porte 205 sera généralement rectangulaire. Une seule barre de cadre fixe 205 est montrée sur les FIG. 2a à 2f. Le cadre de porte 205 entourera une porte pivotante 208. D'autres types d'articulations (non pivotantes) peuvent également être installés. Le cadre de porte 205 est souvent en bois, ce qui permet une installation facile d'une charnière nécessaire pour installer une porte 208.

[0063] Lors de l'utilisation de charnières de porte normales, le vantail côté cadre 203 peut être installé sur un bord du cadre 205 qui fait face à la porte 208, comme le montre la FIG. 2A. La fixation du vantail côté cadre 203 au cadre 205 peut être réalisée en enfonçant des vis ou des boulons à travers des trous prévus dans le vantail côté cadre 203. De même, le vantail côté porte 207 peut être fixé à la porte 208 en enfonçant des vis ou des boulons dans des trous prévus dans le vantail côté porte 207.

[0064] Les vantaux 203, 207 sont reliés à leurs parties respectives. Pour créer une charnière fonctionnelle, la goupille d'axe doit être insérée à travers les ouvertures dans les charnons respectifs. Pour permettre une mise en place de la goupille d'axe 209, les charnons côté cadre 204 et les charnons côté porte 206 doivent être alignés. Pour surmonter cette difficulté, le gabarit 201 est fourni. Le gabarit 201 a de nombreuses similitudes avec le gabarit 100 des FIG. 1a à 1d.

[0065] Le gabarit 201 comprend deux surfaces principales 201a, 201b, reliées à un angle. La ligne de liaison entre les deux surfaces forme une rainure de réception 210. La première surface 201a du gabarit 201 comprend une fente 202 formée entre deux doigts 202a, 202b. La fente 202 est agencée pour recevoir des charnons côté cadre 204. La rainure de réception 210 du gabarit 201 est agencée pour former une surface de butée pour des charnons côté porte 206.

[0066] La ligne de liaison / rainure de réception 210 et la fente 202 sont généralement alignées. Par conséquent, en montant le gabarit 201 sur les charnons s'étendant à l'écart de la plaque de montage du vantail 203, la rainure de réception sera alignée avec l'axe des charnons.

[0067] En guidant les charnons côté porte 206 par l'une ou l'autre des surfaces 201a, 201b de part et d'autre de la ligne de liaison vers la rainure de réception 210 du gabarit 201, les charnons côté porte peuvent s'emboîter avec les charnons côté cadre 204, en raison de la géométrie du gabarit 201. Les deux surfaces guident les charnons côté porte vers les charnons maintenus dans la fente.

[0068] La FIG. 2A montre une étape du procédé 200 pour l'alignement de charnons côté cadre 204 avec des charnons côté porte 206. Le procédé 200 comprend le glissement, selon la flèche 220, du gabarit 201 sur le vantail côté cadre 201. La fente 202 reçoit la partie 203 du vantail reliant la plaque de montage du vantail 201 avec les charnons 204. En fonction de la longueur de la fente 202, la fente 202 peut entourer entièrement les charnons côté cadre 204 ou les entourer partiellement. Dans tous les cas, le glissement de la fente 202 sur les charnons côté cadre 204 comprend le fait d'amener le gabarit 201, et en particulier la rainure de réception 210, dans une position prédéterminée par rapport aux charnons côté cadre 204. Le gabarit 201 est contraint dans 4 ou 5 directions. Il reste une direction de liberté conformément à la flèche 220. En engageant les charnons côté porte 206 dans le gabarit 201, le gabarit, et en particulier les deux surfaces de type plaque 201a, 201b, est agencé pour fonctionner comme

une butée pour le guidage des charnons côté porte 206 vers une position où ils sont alignés avec les charnons côté cadre 204.

5 [0069] La FIG. 2B montre une vue de dessus où le gabarit 201 peut être vu monté au-dessus de charnons côté cadre 204 s'étendant à l'écart de la plaque de montage du vantail 203. La plaque de montage 203 est reliée au cadre de porte 205. Il est à noter que le montage du vantail 203 peut être effectué de nombreuses manières différentes. Dans la plupart des modes de réalisation, la plaque de montage 203 sera reçue dans un évidement formé dans le cadre de porte. Afin de montrer plus clairement l'invention, cette position évidée de la plaque de montage n'est pas montrée sur les figures.

10 [0070] La FIG. 2b montre également un charnon 204 à une certaine distance du cadre de porte. Il est toutefois entendu que la fente 202 peut être formée de sorte à recevoir une partie du charnon qui fait face à la plaque de montage du vantail.

15 [0071] L'épaisseur de la première surface 201a où la fente 202 est formée est de telle sorte que la première surface peut être positionnée entre le cadre de porte 205 et l'ouverture dans les charnons qui recevra la goupille d'axe 209.

[0072] La largeur de fente 202 est inférieure au diamètre des charnons côté cadre 204, coïncant de ce fait le gabarit 201 entre le cadre 205 et les charnons côté cadre 204. Dans des modes de réalisation, la fente a une largeur d'environ 4 à 10 mm, de préférence de 6 à 9 mm, plus préférentiellement de 7 à 8 mm. De préférence, le milieu de la fente est positionné à environ 20 4 à 9 mm, de préférence 5 à 7,5 mm, plus préférentiellement 6 à 6,5 mm de la ligne de liaison 210.

[0073] En faisant glisser la fente 202 de la première surface du gabarit 201 sur les charnons côté cadre 204, la première surface du gabarit 201 est parallèle à l'axe des charnons 204. La rainure de réception 210 du gabarit 201 est également parallèle à l'axe des charnons.

25 [0074] Dans des modes de réalisation, la seconde surface 201b est formée perpendiculairement à la première surface 201a. Dans certains modes de réalisation, l'angle entre les première et seconde surfaces 201a, b du gabarit 201 peut être inférieur ou supérieur à 90 degrés, ce qui fait que la seconde surface du gabarit 201 n'est pas perpendiculaire au cadre 205.

30 [0075] La FIG. 2C montre une vue de dessus avec une porte 208. La FIG. 2C ne montre une porte 208 que partiellement et en coupe transversale. La porte 208 est pourvue d'un ou plusieurs vantaux côté porte 207 à l'écart desquels s'étendent des charnons côté porte 206. Pour

installer la charnière de porte qui relie le cadre 205 à la porte 208, les charnons côté cadre 204 et les charnons côté porte 206 sont alignés, ce qui permet la mise en place de la goupille d'axe 209.

- 5 [0076] Après le positionnement de la fente 202 du gabarit 201 sur les charnons côté cadre 204, les charnons côté porte 206 peuvent être déplacés dans la direction générale de la rainure de réception 210. Indépendamment de l'angle d'approche, les première et seconde surfaces du gabarit 201 sont des surfaces relativement grandes, l'utilisateur doit simplement atteindre l'une ou l'autre surface du gabarit 201. Les surfaces 201a, 201b agissent ensuite en tant que guides pour amener les charnons vers le coin / la ligne de liaison 210.
- 10 [0077] De ce fait, le procédé 200 comprend en outre l'engagement des charnons côté porte 206 dans le coin 210 qui relie les première et seconde surfaces du gabarit 201. Cette étape d'engagement peut comprendre d'abord l'engagement des première et/ou seconde surfaces du gabarit 201, ou l'engagement direct de la rainure 210 du gabarit 201. Après l'engagement de l'une ou l'autre surface du gabarit 201, les charnons côté porte 206 sont
- 15 guidés vers la rainure 210 du gabarit 201 en poussant la porte 208 dans la direction générale du gabarit 201. Pendant le guidage par les surfaces 201a, 201b, la porte peut être soulevée ou abaissée pour aligner les charnons afin de les emboîter l'un dans l'autre avant de permettre aux charnons d'atteindre la ligne de liaison / rainure de réception 210.
- 20 [0078] Suite au premier contact des charnons côté porte avec le gabarit, le déplacement de l'ensemble de la porte 208 sera guidé vers la rainure de réception 210. Lorsque les charnons 206 arrivent en butée contre la surface 201a ou 201b, et en particulier lorsque les charnons 206 de multiples vantaux côté porte arrivent en butée contre les surfaces respectives 201a ou 201b des gabarits 201 respectifs placés sur les vantaux côté cadre respectifs, l'alignement avec les charnons côté porte 204 est en cours d'exécution. La
- 25 structure ouverte du gabarit 201 à deux plaques permet le déplacement des charnons qui s'emboîtent.
- 30 [0079] La FIG. 2D montre les charnons côté porte 206 dans la rainure 210. L'axe des charnons côté porte est généralement aligné avec l'axe des charnons côté cadre. Pour les articulations pivotantes ayant de multiples charnons côté cadre 204 et de multiples charnons côté porte 206, comme celle montrée sur les FIG. 2A à 2F, l'utilisation consiste à amener les charnons côté porte 206 à la hauteur souhaitée de sorte que les charnons côté cadre 204 et les charnons côté porte 206 se trouvent les uns entre les autres.

[0080] En réalisant le guidage et l'alignement, l'utilisateur positionne la porte à l'aide d'une seule main, ce qui libère sa seconde main pour placer la goupille d'axe 209, qui est montrée sur la FIG. 2E. L'utilisateur peut également utiliser un gabarit auxiliaire pour maintenir la porte dans la position alignée.

5 [0081] La mise en place de la goupille d'axe 209 peut comprendre le glissement de la goupille centrale 209 à travers les charnons côté cadre 204 et côté porte 206. Elle peut comprendre en outre la fixation de la goupille centrale 209 à l'aide d'un écrou. Pour terminer l'installation de la porte 208 à l'intérieur du cadre 205, le gabarit 201 peut être retiré en faisant glisser le gabarit 201 dans la direction 221 de la charnière installée, comme le montre
10 la FIG. 2F. À des fins d'illustration, la porte 208 n'est pas représentée sur la FIG. 2F.

[0082] Le même gabarit 201 peut également être utilisé pour l'alignement d'un charnon côté cadre avec un charnon côté porte d'une charnière en deux parties, d'une charnière dégonflable ou à articulation libre (paumelle). Les FIG. 3A à 3E montrent un mode de réalisation donné à titre d'exemple d'un procédé 300 pour l'alignement d'un charnon côté cadre 304 avec un
15 charnon côté porte 306 d'une charnière en deux parties. Les charnières en deux parties ou à articulation libre comprennent un seul charnon côté cadre 304 et un seul charnon côté porte 306. Le charnon côté cadre 304 comprend en outre une goupille droite intégrée 311 sur laquelle le charnon côté porte 306 peut être glissé.

[0083] Alors que les charnons et les vantaux de charnières normales sont communément
20 reliés directement les uns aux autres, les charnières en deux parties et à articulation libre comprennent communément un élément de liaison (ou pont) côté cadre 312 et un élément de liaison (ou pont) côté porte 313. Les éléments de liaison 312, 313 relient les vantaux 303 / 307 respectifs avec les charnons 304 / 306 respectifs respectivement. Lors de l'utilisation de charnières en deux parties et à articulation libre, la fente 302 du gabarit 301
25 est glissée sur l'élément de liaison côté cadre 312.

[0084] La FIG. 3A montre une étape du procédé 300 pour l'alignement d'un charnon côté cadre 204 avec un charnon côté porte 306 d'une charnière en deux parties ou d'une charnière à articulation libre. Le procédé 300 comprend le glissement de la fente 302 du gabarit sur l'élément de liaison côté cadre 312, entre la plaque de montage et le charnon côté cadre 304
30 du vantail 303.

[0085] En faisant glisser 320 la fente 302 sur le vantail côté cadre 303, le gabarit constitué de deux surfaces de type plaque 301a et 301b est amené dans une position prédéterminée par

rapport au charnon 304. Le gabarit 301 est contraint dans toutes les directions, sauf dans la direction 320 / 321. En engageant le charnon côté porte 306 dans le gabarit 301, le gabarit est agencé pour fonctionner comme une butée pour le guidage du charnon côté porte 306 vers une position où il est aligné avec le charnon côté cadre 304. La rainure de réception 310 s'étendra généralement parallèlement à l'axe du charnon 304.

[0086] La FIG. 3B montre une vue de dessus où le gabarit 301 peut être vu glissé sur le vantail côté cadre 303. En faisant glisser la fente 302 sur le vantail 303, la première surface 301a du gabarit 301 est parallèle au cadre 305. La rainure 310 s'étendra généralement le long du cadre 305.

[0087] La FIG. 3C montre une vue de dessus où la porte 308 est amenée à proximité du cadre 305. La porte 308 a un vantail côté porte 307 depuis lequel un charnon côté porte 306 fait saillie. L'élément de liaison côté porte 313 comble la distance entre le charnon et la plaque de montage. Pour installer la charnière de porte qui relie le cadre 305 avec la porte 308, le charnon côté cadre 304 et le charnon côté porte 306 sont alignés. Après le glissement de la fente 302 sur le vantail côté cadre 303, le charnon côté porte 306 peut être déplacé dans la direction générale du charnon côté cadre 304 et de la rainure de réception 310.

[0088] L'une ou l'autre des première et seconde surfaces 301a à 301b du gabarit 301 guidera le charnon côté porte 306 vers la rainure 310 du gabarit 301 en poussant la porte 208 dans la direction générale du gabarit 301.

[0089] Après que le charnon côté porte 306 est guidé vers et vient en butée contre la rainure 310, le charnon côté porte 306 est poussé dans une position finale où il est aligné avec le charnon côté cadre 304, montré sur la FIG. 3D. Avantagusement, l'utilisateur n'a désormais qu'à abaisser légèrement la porte 308 de telle sorte que la goupille droite 311 entre dans le charnon côté porte 306. Après que la goupille droite 311 entre dans le charnon côté porte 306, l'installation est terminée.

[0090] En tant que dernière étape, le gabarit 301 peut être retiré en faisant glisser le gabarit 301 selon la flèche 321 de la charnière installée, comme le montre la FIG. 3E. À des fins d'illustration, la porte 308 n'est pas représentée sur la FIG. 3E.

[0091] Le procédé d'alignement et d'emboîtement d'une charnière de porte à l'aide d'un gabarit 201, 301, tel que le montrent les figures 2 et 3, montre que le gabarit selon l'invention peut être utilisé conjointement avec une charnière de porte paumelle (figure 3) et une

charnière de porte à piano (figure 2). Ceci résulte du fait que les deux surfaces 201a, 201b et 301a, 301b du gabarit 201, 301 soient agencées pour guider le charnon ou les charnons du vantail côté porte vers la ligne de liaison 210, 310, tandis que la même fente 302 est utilisée pour le positionnement du gabarit sur le vantail côté cadre. La forme asymétrique du gabarit 201, 301 résulte en une première partie de type plaque 201a, 301a étant agencée pour guider les un ou plusieurs charnons vers la ligne de liaison et ayant une fente pour la réception du vantail côté cadre. La seconde partie de type plaque 201b, 301b est agencée pour guider les un ou plusieurs charnons vers la ligne de liaison et, de préférence, n'a pas de fente. Le gabarit 201, 301 est de préférence constitué de deux parties de type plaque.

5

10 [0092] La présente invention peut, bien entendu, être mise en œuvre d'autres manières que celles qui sont spécifiquement exposées ici sans s'écarter de caractéristiques essentielles de l'invention. Les présents modes de réalisation doivent être considérés à tous égards comme étant illustratifs et non restrictifs, et toutes les modifications entrant dans le cadre de la signification et de l'équivalence des revendications annexes sont destinées à être incluses

15 dans ces dernières.

[0093] L'invention est décrite dans les clauses suivantes.

[0094] Clause 1. Gabarit pour l'alignement de charnons d'une charnière de porte qui comprend au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons, dans lequel le gabarit comprend un corps

20 ayant une première surface où une première fente est formée entre deux doigts, dans lequel la première fente est agencée pour recevoir une partie du vantail côté cadre, dans lequel la fente et les doigts sont agencés pour aligner le gabarit avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre, dans lequel le corps du gabarit comprend en outre une rainure de réception qui s'étend parallèlement à la fente, dans lequel la rainure de réception est agencée pour venir en

25 butée contre les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte de la charnière de porte.

[0095] Clause 2. Gabarit selon la clause 1, dans lequel une distance entre la fente s'étendant parallèlement et la rainure de réception est dimensionnée selon une taille de la charnière de porte.

[0096] Clause 3. Gabarit selon la clause 2, dans lequel la distance dépend de préférence d'une section transversale des charnons de la charnière de porte.

30

[0097] Clause 4. Gabarit selon l'une quelconque des clauses précédentes, dans lequel les doigts ont une épaisseur qui est d'au moins 0,1 mm, de préférence d'au moins 0,5 mm,

inférieure à une extension des un ou plusieurs charnons à partir d'une plaque de montage du vantail côté cadre ou du vantail côté porte de la charnière de porte.

[0098] Clause 5. Gabarit selon l'une quelconque des clauses précédentes, dans lequel le gabarit comprend une seconde fente, dans lequel de préférence la seconde fente s'étend
5 généralement parallèlement à la première fente et dans lequel plus préférentiellement une distance entre la première fente et la rainure de réception diffère d'une distance entre la seconde fente et la rainure de réception ; et/ou la première fente et la seconde fente sont
10 formées dans la même partie de type plaque du corps ; et/ou la première fente et/ou la seconde fente sont rectangulaires, de préférence avec des coins arrondis ; et/ou la première fente et/ou la seconde fente comprennent un évidement agencé pour recevoir un second type de charnons côté cadre.

[0099] Clause 6. Gabarit selon l'une quelconque des clauses précédentes, dans lequel le gabarit est généralement formé comme une plaque, par ex. en acier inoxydable, et comprend
15 une seconde surface reliée à la première surface à un angle, de préférence de 70 à 135 degrés, plus préférentiellement d'environ 90 degrés, dans lequel la rainure de réception est formée entre la première et la seconde surface.

[0100] Clause 7. Kit de partie d'une charnière de porte et d'un gabarit selon l'une quelconque des clauses précédentes, dans lequel la charnière de porte comprend : une
20 goupille d'axe, au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons, dans lequel la goupille d'axe est agencée pour joindre un ou plusieurs charnons alignés du vantail côté cadre et un ou plusieurs charnons du vantail côté porte.

[0101] Clause 8. Ensemble selon la clause 7, dans lequel le vantail côté cadre et/ou le vantail côté porte ont une plaque de montage pour le montage de la partie sur un cadre de
25 porte et/ou une porte respectivement, dans lequel les un ou plusieurs charnons s'étendent à l'écart de la plaque de montage.

[0102] Clause 9. Procédé pour l'alignement de charnons d'une charnière de porte qui comprend au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un
30 vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons, le procédé comprenant : la liaison d'une plaque de montage du vantail côté cadre à un cadre de porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart de la plaque de montage ; la liaison d'une plaque de montage du vantail côté porte à une porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart de la plaque de

montage ; la fourniture d'un gabarit ayant une fente et une rainure de réception ; le positionnement du gabarit entre la plaque de montage et les charnons du vantail côté cadre de la charnière de porte en recevant une partie du vantail côté cadre dans la fente du gabarit ; l'alignement des un ou plusieurs charnons du vantail côté porte avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre en faisant venir en butée et en guidant les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte dans la rainure de réception.

[0103] Clause 10. Procédé selon la clause 9, comprenant en outre la fourniture d'une goupille d'axe et le placement de la goupille d'axe à travers l'au moins un charnon côté cadre et l'au moins un charnon côté porte.

Revendications

BE2024/5496

1. Gabarit pour l'alignement de charnons d'une charnière de porte qui comprend au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte
5 ayant un ou plusieurs charnons,
dans lequel le gabarit comprend un corps formé de deux parties de type plaque, dans lequel les deux parties de type plaque sont reliées l'une à l'autre par le biais d'une ligne de liaison, telle qu'une soudure ou un pli, qui positionne les deux parties de type plaque à un angle d'entre 70 et 135 degrés, de préférence à un angle perpendiculaire,
10 dans lequel la première partie de type plaque a une première surface où une première fente est formée entre deux doigts, dans lequel la première fente s'étend généralement parallèlement à la ligne de liaison et est agencée pour recevoir une partie du vantail côté cadre, dans lequel la première fente et les doigts sont agencés pour aligner le gabarit avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre, dans lequel la première fente est formée pour
15 obtenir un gabarit asymétrique,
dans lequel les deux surfaces des deux parties de type plaque de part et d'autre de la ligne de liaison sont agencées pour le guidage des un ou plusieurs charnons du vantail côté porte de la charnière de porte vers la ligne de liaison.
- 20 2. Gabarit selon la revendication 1, dans lequel une distance (112) entre une ligne centrale de la première fente et la ligne de liaison est de 5 à 8 mm, de préférence de 5,5 à 7 mm, plus préférablement de 6 à 7 mm.
3. Gabarit selon la revendication 1, dans lequel une distance entre la première fente et la
25 ligne de liaison est dimensionnée selon une taille de la charnière de porte,
dans lequel la distance dépend de préférence d'une section transversale des charnons de la charnière de porte.
4. Gabarit selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la
30 première partie de type plaque a une épaisseur d'environ 0,3 mm à 2 mm, dans lequel de préférence les doigts ont une épaisseur qui est d'au moins 0,1 mm, de préférence d'au moins 0,5 mm, inférieure à une extension des un ou plusieurs charnons à partir d'une plaque de montage du vantail côté cadre ou du vantail côté porte de la charnière de porte,

dans lequel de préférence le gabarit asymétrique est constitué de deux parties de type plaque.

5. Gabarit selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le
5 gabarit comprend une seconde fente,
dans lequel de préférence
- la seconde fente s'étend généralement parallèlement à la première fente et dans lequel plus préférentiellement une distance entre la première fente et la rainure de réception diffère d'une distance entre la seconde fente et la rainure de réception ; et/ou
 - 10 - la première fente et la seconde fente sont formées dans la première partie de type plaque du corps ; et/ou
 - la première fente et/ou la seconde fente sont rectangulaires, de préférence avec des coins arrondis ; et/ou
 - la première fente et/ou la seconde fente comprennent un évidement, formé au
15 niveau d'une extrémité de la fente à l'écart d'une embouchure de la fente formée sur un bord de la partie de type plaque, dans lequel l'évidement est agencé pour recevoir un second type de charbons côté cadre.

6. Gabarit selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le gabarit
20 est généralement formé à partir d'une plaque, par ex. formée à partir d'acier inoxydable par pliage.

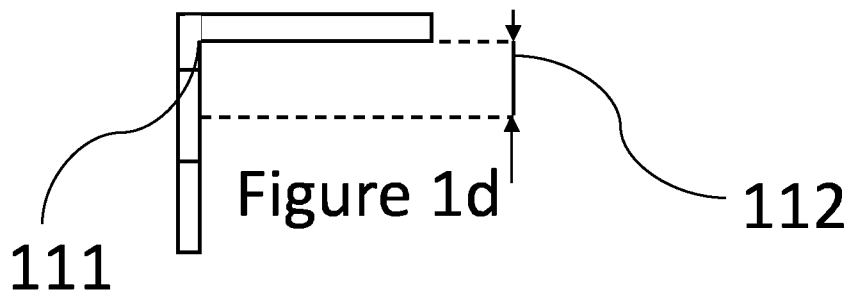
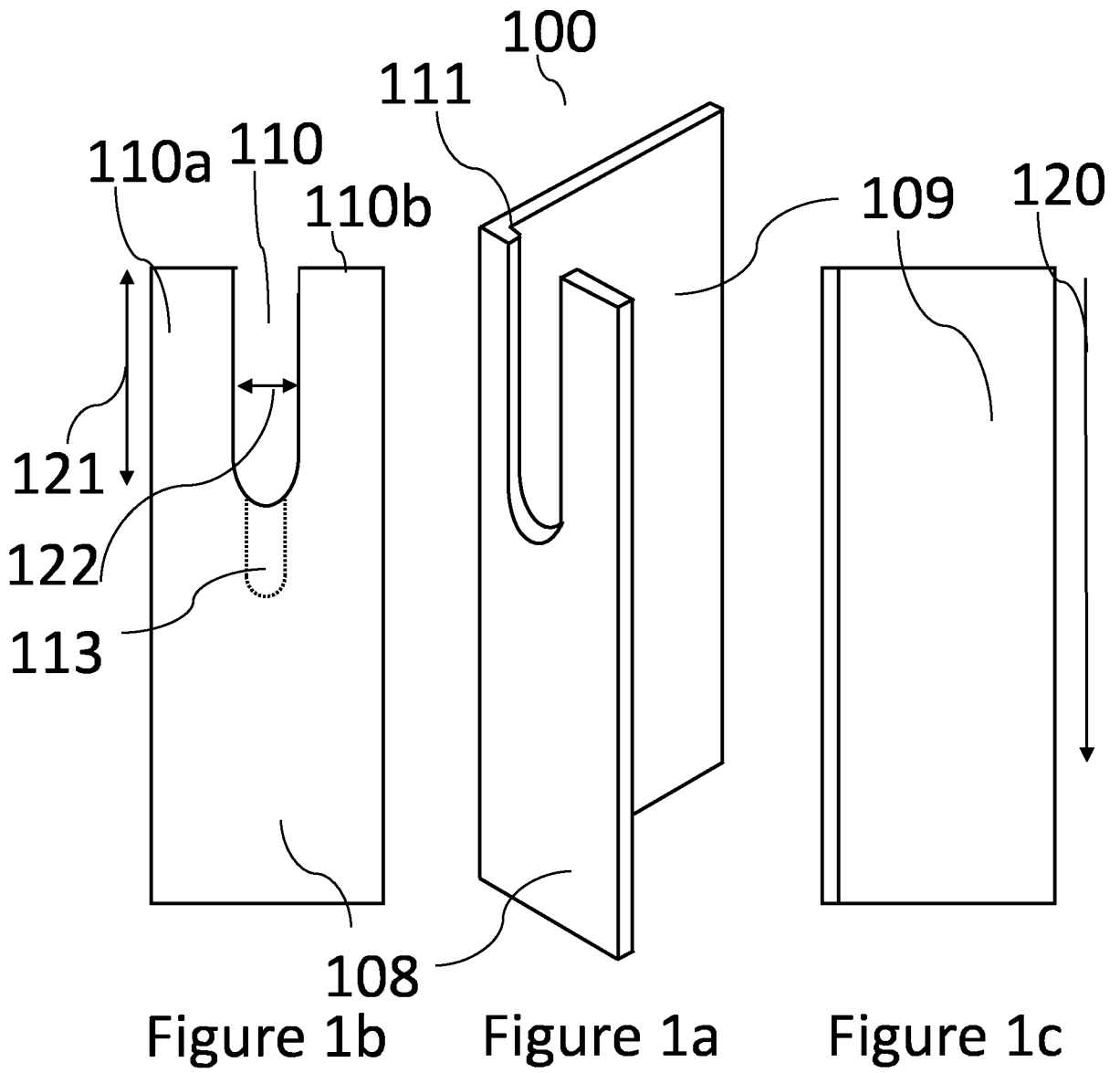
7. Kit de partie d'une charnière de porte et d'un gabarit selon l'une quelconque des
revendications précédentes,
25 dans lequel la charnière de porte comprend :
- au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charbons et
 - au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charbons,
- dans lequel la charnière de porte comprend de préférence une goupille d'axe qui est agencée pour joindre un ou plusieurs charbons alignés du vantail côté cadre et un ou plusieurs
30 charbons du vantail côté porte.

8. Ensemble selon la revendication 7, dans lequel le vantail côté cadre et/ou le vantail côté porte ont une plaque de montage pour le montage de la partie sur un cadre de porte et/ou

une porte respectivement, dans lequel les un ou plusieurs charnons s'étendent à l'écart de la plaque de montage.

9. Procédé pour l'alignement de charnons d'une charnière de porte qui comprend au moins un vantail côté cadre ayant un ou plusieurs charnons et au moins un vantail côté porte ayant un ou plusieurs charnons, le procédé comprenant :
- la liaison d'une plaque de montage du vantail côté cadre à un cadre de porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart de la plaque de montage ;
 - la liaison d'une plaque de montage du vantail côté porte à une porte, les un ou plusieurs charnons s'étendant à l'écart de la plaque de montage ;
 - la fourniture d'un gabarit asymétrique formé de, et de préférence constitué de, deux parties de type plaque reliées par le biais d'une ligne de liaison, de telle sorte que les deux parties de type plaque sont positionnées à un angle de 70 à 135 degrés l'une par rapport à l'autre, de préférence à environ 90 degrés, la première partie de type plaque ayant une première fente s'étendant généralement parallèlement à la ligne de liaison ;
 - le positionnement du gabarit entre la plaque de montage et les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre de la charnière de porte en recevant une partie du vantail côté cadre dans la fente du gabarit ;
 - le guidage des un ou plusieurs charnons du vantail côté porte par l'une ou l'autre des surfaces des parties de type plaque vers la ligne de liaison, alignant de ce fait les un ou plusieurs charnons du vantail côté porte avec les un ou plusieurs charnons du vantail côté cadre.

10. Procédé selon la revendication 9, comprenant en outre la fourniture d'une goupille d'axe et le placement de la goupille d'axe à travers l'au moins un charnon côté cadre et l'au moins un charnon côté porte.



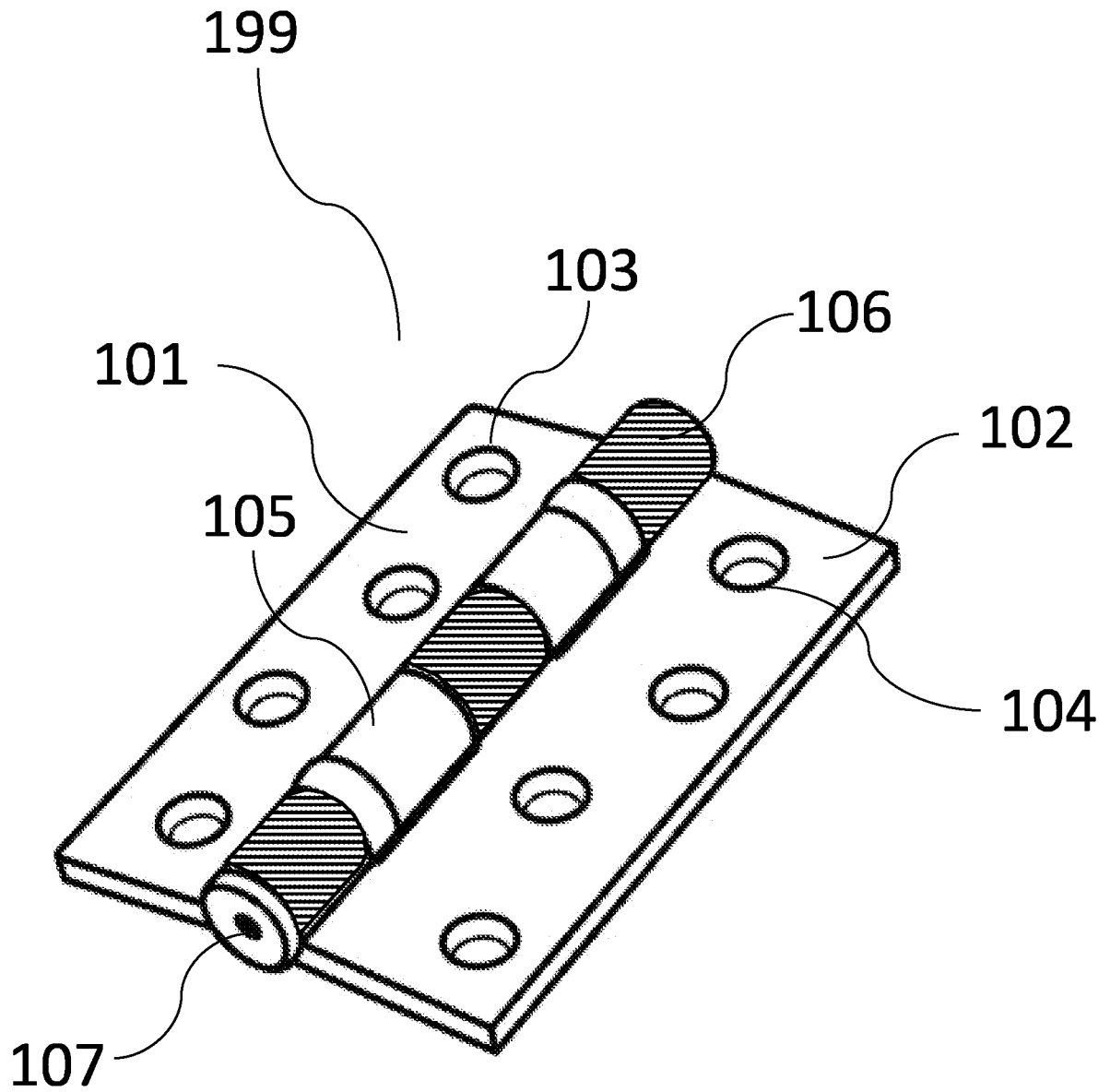


Figure 1e

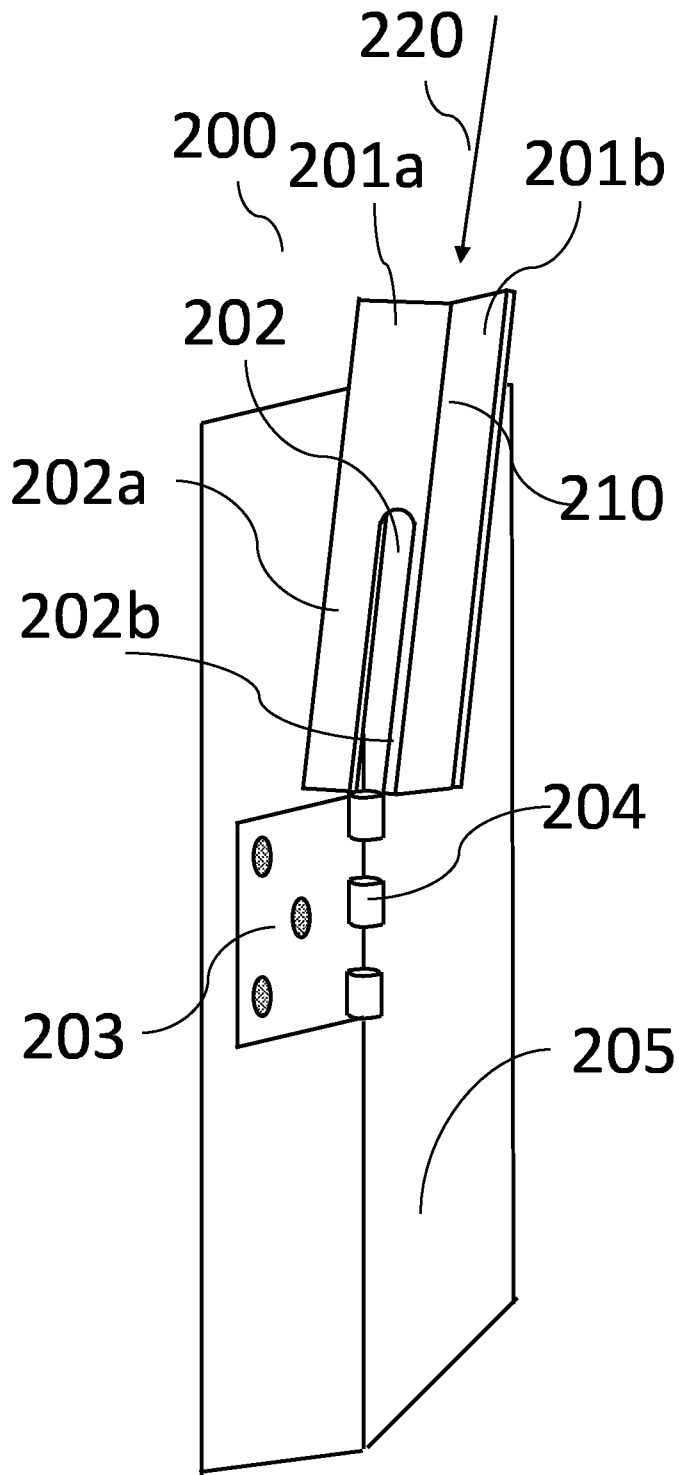


Figure 2A

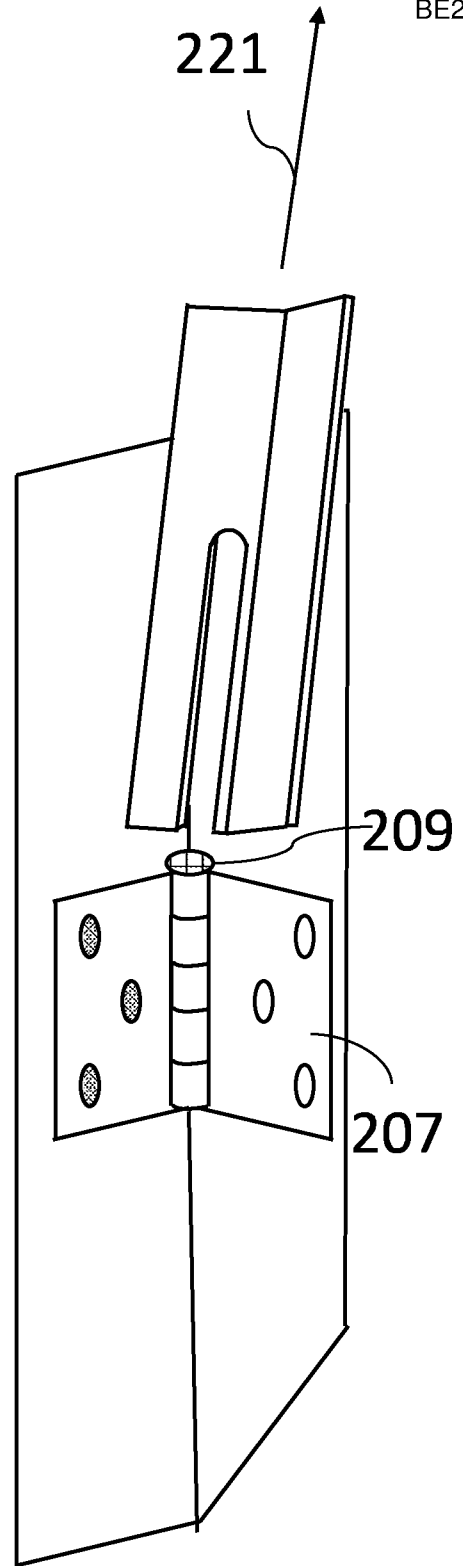


Figure 2F

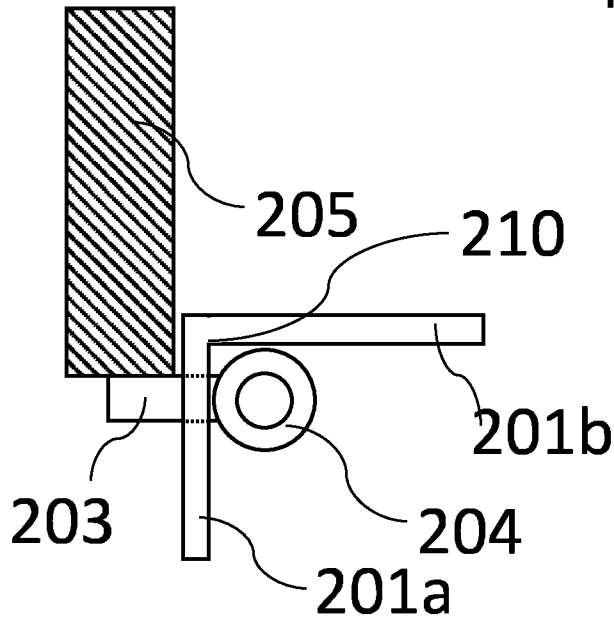


Figure 2B

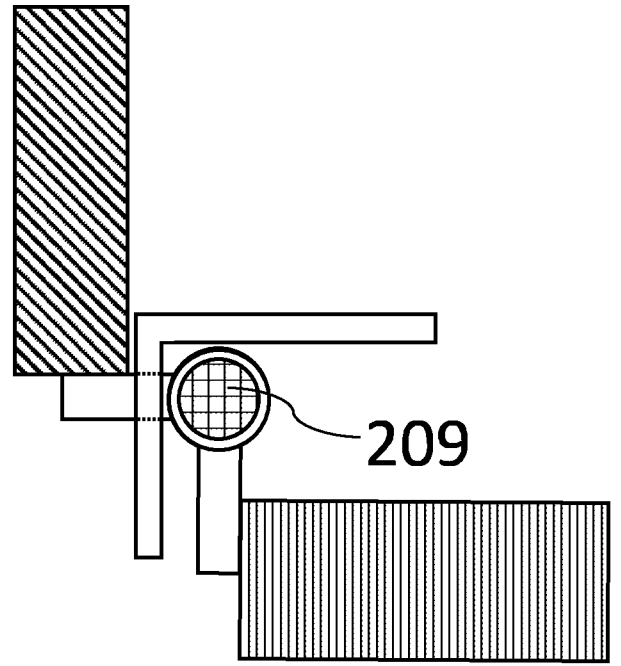


Figure 2E

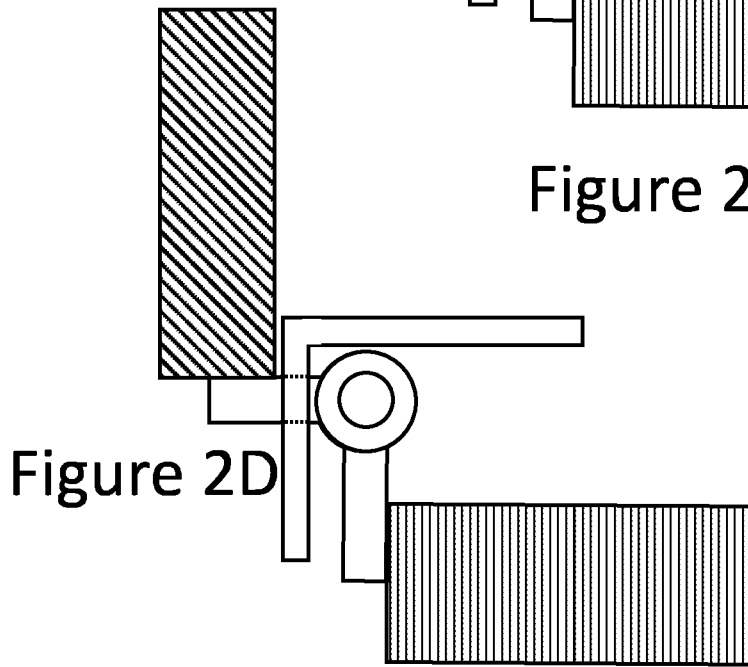


Figure 2D

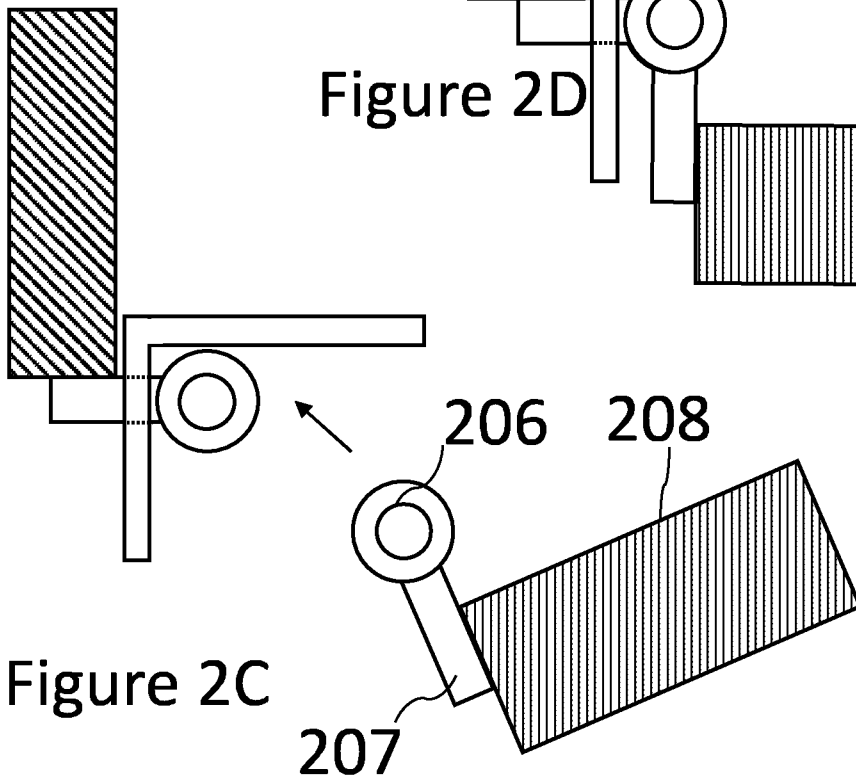


Figure 2C

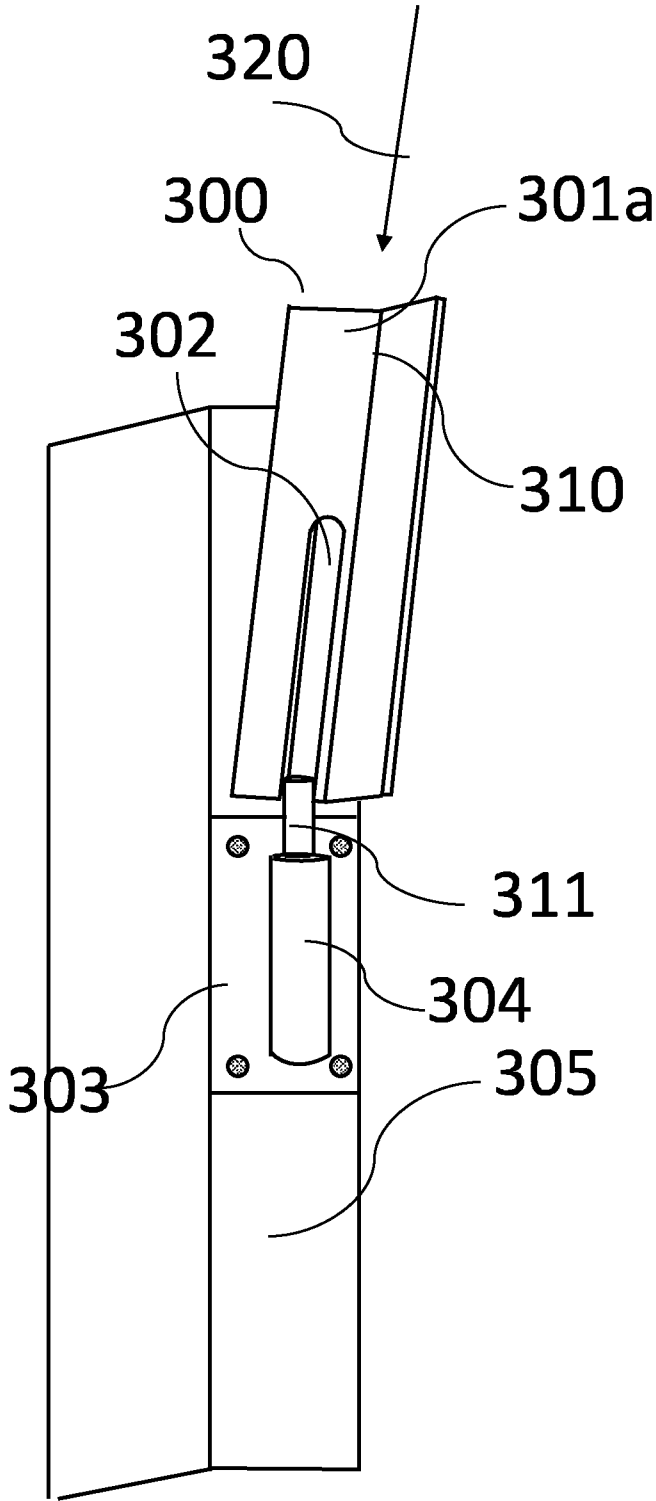


Figure 3A

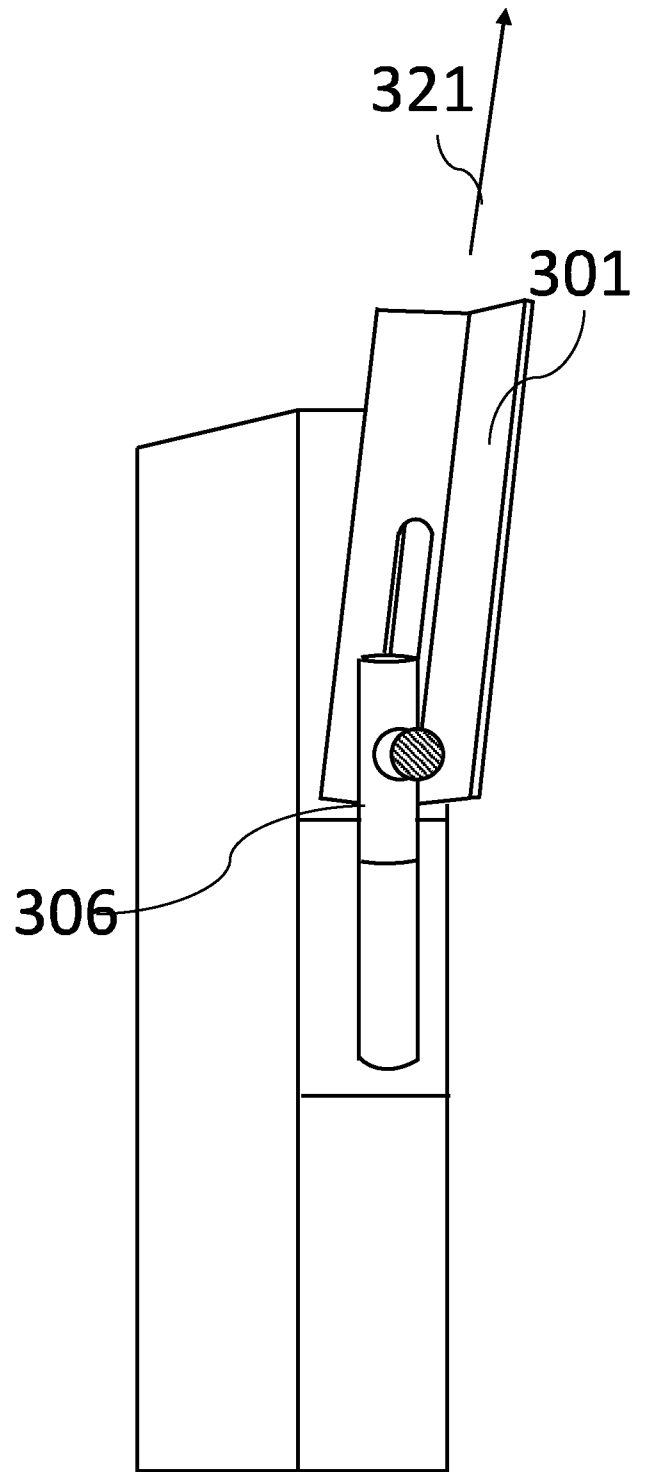


Figure 3E

