

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : **2 900 171**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **06 01831**

51) Int Cl⁸ : E 04 B 9/30 (2006.01) // E 04 F 13/078

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 01.03.06.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 26.10.07 Bulletin 07/43.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : AGP INNOVATION Société à responsabilité limitée — FR.

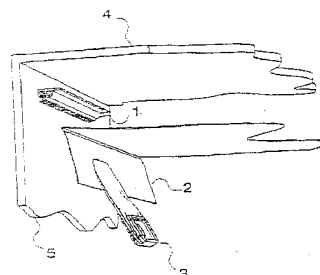
72) Inventeur(s) : GAGLIARDI MARC et MEYER FELI-CIEN.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : THIBON LITTAYE.

54) BAGUETTE DE POSE DE TOILE DE PLAFOND TENDU.

57) La baguette de pose de toiles de plafond tendu suivant l'invention est réalisée sous la forme d'un profilé (1) présentant une fente (10) de pincement d'une toile de plafond tendu insérée entre deux branches de pince (7, 8) qui se serrent élastiquement l'une contre l'autre, au moins en des parties terminales qu'elles présentent en vis à vis, pour fermer ladite fente et retenir ainsi la toile insérée dans cette fente par effet de pincement. Ladite fente (10) est orientée inclinée par rapport à une plaque (7) d'appui sur une cloison limitant l'espace à occuper par la toile.



FR 2 900 171 - A1



1

La présente invention concerne les techniques qui sont mises en oeuvre dans le cadre des plafonds tendus. On entend par là les toiles qui, tout en étant résistantes, suffisamment résistantes pour pouvoir constituer des parois ou des revêtements de parois, présentent une certaine
5 élasticité, de telle sorte qu'on peut les tendre entre des baguettes qui retiennent leurs bords. On peut ainsi obtenir, de manière durable, un aspect plan et lisse, sans pli ni marbrure.

On comprend aisément que quand on parle ici de plafond tendu, on vise non seulement les parois en plafond, en mur, ou en cloison dans
10 l'industrie du bâtiment, mais également toutes les applications dans lesquelles on peut réaliser des parements similaires, qu'il s'agisse de cloisons ou autres parois autoportantes, de doublures de parois existantes, par exemple de plafonds que l'on souhaite cacher, ou de revêtements sur des parois en un matériau quelconque.

Il est clair également que la notion de toile n'a rien de limitatif. C'est le terme qu'utilisent les gens du métier, alors qu'il peut s'agir de voiles en n'importe quelle matière, sous forme de tissu, tissé ou non tissé, mais aussi sous forme de film continu, imperméable ou non. Les fibres
15 utilisées dans le cas des tissus peuvent être de nature très variable. Une matière employée couramment pour satisfaire aux impératifs de résistance et élasticité, auxquels s'ajoute souvent une recherche de propriétés isolantes ou de propriétés ignifuges, et éventuellement de qualités
20 imperméables, est constituée par un tissu de fibres synthétiques qui est doublé d'un film de résines polymères, sur une face ou sur les deux.

Pour exprimer au mieux les difficultés que l'invention se propose de résoudre, on se placera dans le cas de toiles utilisées pour constituer tout ou partie d'un mur, et plus particulièrement pour constituer un plafond
25 proprement dit, prenant appui sur des cloisons entre lesquelles la toile est maintenue tendue.

L'invention vise essentiellement à faciliter la pose de la toile, à faciliter aussi sa dépose et son remplacement, à améliorer la qualité de ces prestations, notamment pour ce qui concerne l'effet de tension et sa
30 régularité, ainsi que sa durabilité. Elle propose pour cela une baguette de conception adaptée, sachant qu'en plus, il est hautement souhaitable que les baguettes à utiliser soient faciles à fabriquer à faible coût par filage.
35

2

La baguette suivant l'invention est du type des baguettes qui sont réalisées sous la forme de profilés présentant une fente s'ouvrant et se fermant élastiquement, dans laquelle on engage les bords de la toile, au moyen d'une palette spécialement conçue à cet effet. Une telle palette
5 constitue un outil que le poseur utilise à la main, en avançant de proche en proche le long de la baguette tout en emprisonnant le bord de la toile, repliée sur elle-même de part et d'autre de la lame de section effilée qu'elle comporte. Conformément à cette méthode de pose, la toile se trouve progressivement pincée dans la fente le long de son bord, au fur et à
10 mesure que l'outil se retire après avoir écarté les branches de la pince pour l'insertion de la toile et qu'il laisse ainsi la pince libre de se refermer. De ce fait, la toile est retenue solidement dans la baguette sans que l'outil reste lui-même à demeure. C'est là un grand avantage de la méthode par rapport aux techniques connues suivant lesquelles chaque baguette est constituée
15 de deux profilés complémentaires qui emprisonnent le bord de la toile entre eux.

Malgré ses avantages, notamment le fait que le dispositif est simple dans sa fabrication et dans son utilisation, la méthode en question ne donne pas encore pleinement satisfaction. En particulier, on souhaiterait
20 pouvoir obtenir en résultat final que la tension exercée sur la toile soit plus régulière et mieux répartie. A l'expérience, on observe qu'une fois la baguette fixée contre le plafond, bien dans l'angle d'un mur, la manipulation de l'outil s'avère malcommode, et les difficultés de pose se traduisent souvent par l'apparition de plis malencontreux.

25 Pour apporter solution à ces difficultés l'invention propose d'utiliser une baguette de conception spéciale, qui reste de construction simple et facile à fabriquer à faible coût.

Dans cette baguette suivant l'invention, la fente de pincement de la toile formée par le profilé est orientée inclinée par rapport à une plaque
30 d'appui sur une cloison limitant l'espace à occuper par la toile. En pratique, ladite fente est en général limitée par deux branches de pince qui se serrent élastiquement l'une contre l'autre, au moins en des parties terminales qu'elles présentent en vis à vis, en section droite du profilé, pour fermer la fente d'insertion de la toile et retenir ainsi la toile dans cette fente
35 par effet de pincement.

3

Ainsi, en prenant pour exemple le cas où ladite cloison est un mur limitant un plafond à couvrir par la toile, lorsque la baguette a été fixée au mur, sa plaque d'appui plaquée contre le mur, la fente de pincement de la toile est accessible en biais pour l'insertion de la toile de plafond tendu.

5 On effectue cette insertion en écartant provisoirement les branches de la pince au moyen de l'outil palette, puis en retirant cet outil, qui abandonne alors la toile dans la fente qui se referme. De ce fait, la poignée qui complète la lame de l'outil reste à distance du mur, suffisamment pour que l'utilisateur puisse saisir cette poignée confortablement et la manoeuvrer de
10 proche en proche le long de la baguette.

Dans les formes de mise en oeuvre préférées de l'invention, le profil de la baguette présente une ou plusieurs des caractéristiques ci-après, avantageusement appliquées en toute combinaison opérantes :

L'une des deux branches de pince est une branche dite mobile
15 qui est portée par une plaque de plafond constituant une structure de base avec la plaque d'appui sur une cloison, considérée comme une plaque de mur. Les deux branches de pince sont portées respectivement par la plaque de mur et par la plaque de plafond. La plaque de mur porte une branche de pince dite fixe, par une partie terminale qu'elle comporte dans
20 son prolongement en limite de la fente d'insertion de la toile et qui est inclinée par rapport au plan de la plaque de mur proprement dite. La fente est limitée d'un côté par une partie terminale d'un branche de pince mobile qui est formée par une cloison intermédiaire du profile se raccordant articulée sur la plaque de plafond, notamment par une partie tubulaire. La
25 plaque de mur se décompose en deux ailes se raccordant latéralement de part et d'autre de la plaque de plafond en bout de celle-ci. Un chambre vide est ménagée en arrière de la fente dans l'angle entre la plaque de mur et la plaque de plafond.

D'autres caractéristiques avantageuses de l'invention sont
30 décrites ci-après en faisant référence à des modes de réalisation particuliers de la baguette suivant l'invention, tels qu'ils sont illustrés par les figures des planches complétant cette description, parmi lesquelles :

- La figure 1 illustre l'application de l'invention à la pose d'une toile en doublure d'un plafond dans l'industrie du bâtiment ;

4

- La figure 2 représente schématiquement une palette constituant l'outil de pose de la toile de la figure 1, dans une vue en plan ;
 - La figure 3 est une vue en perspective d'un tronçon de la baguette utilisée suivant la figure 1 ;
- 5
- La figure 4 illustre de la même manière une variante de réalisation de la baguette dans laquelle il est prévu une plaque d'appui au mur à deux ailes symétriques de part et d'autre de la plaque de plafond ;
 - La figure 5 représente en détail le profil de section droite de la baguette de la figure 3 ;
- 10
- La figure 6 illustre l'utilisation d'une baguette suivant la variante de la figure 4 pour faciliter le retrait de la toile quand il est souhaitable de la déposer ;
 - La figure 7 illustre l'utilisation de la baguette dans une situation où elle est posée contre le plafond.
- 15
- Conformément à la figure 1, la baguette de pose de plafond tendu, dont on a représenté seulement un tronçon 1, est supposée avoir déjà été fixée sur une cloison support, constituée par un mur vertical 5. Elle est orientée parallèlement à son angle supérieur, un peu en dessous d'un plafond 4 qu'il s'agit de recouvrir par la toile de plafond tendu 2.
- 20
- La pose de la toile dans la fente ménagée à cet effet dans la baguette s'effectue au moyen de l'outil 3. La constitution de cet outil est mieux visible de la figure 2. Il est réalisé sous la forme d'une palette composée d'une poignée 31 et d'une lame effilée 32, raidie dans sa liaison avec la poignée par des nervures 33. Le bord de la lame décrit un tracé
- 25
- courbe (en 34) qui facilite la mise en oeuvre de l'outil quand l'utilisateur, le tenant à la main par sa poignée, lui imprime un mouvement de va et vient en rotation pour le déplacer de proche en proche le long de la baguette, en gardant la lame engagée dans la fente de la baguette, avec le bord de la toile replié sur la lame.
- 30
- La baguette 1 est constituée par un profilé qui, à titre principal, dans sa structure porteuse, présente un profil de section droite dans lequel, conformément à la figure 3, on distingue essentiellement deux plaques 6 et 7 s'étendant dans des plans différents. La plupart du temps ces plaques sont plus précisément perpendiculaires entre elles, comme il

5

est représenté. Elles se placent respectivement contre le mur sur lequel le profilé se fixe et parallèlement à la surface de plafond à recouvrir. En liaison avec cette disposition, on distinguera par la suite la plaque horizontale 6 de la figure 3 comme étant une plaque dite de plafond et la plaque verticale 7 comme étant une plaque dite de mur.

Dans le cas de la figure 1, la baguette est posée à distance de l'angle supérieur du mur, de sorte que la toile sera tendue entre deux cloisons opposées sans véritablement toucher le plafond qu'elle recouvre. Le cas échéant, le profilé peut aussi se poser accolé sur le plafond lui-même et être fixé dessus, comme il est d'ailleurs illustré par la figure 7. C'est pourquoi, dans le cas d'exemple décrit, les deux plaques 6 et 7 sont cannelées sur leur face extérieure, du moins dans leurs parties planes respectives, afin d'améliorer les conditions d'une fixation par collage. On notera par ailleurs, qu'ici et dans toute la suite de cette description, les notions de plaque de mur et de plaque de plafond sont interchangeables.

Les deux plaques 6 et 7 supportent chacune respectivement l'une des branches de pince, dont les parties terminales 71 et 81 (figure 5) forment des pans de paroi se disposant en vis à vis en délimitant entre eux une fente 10 qui se ferme par rappel élastique des deux branches l'une vers l'autre pour assurer l'effet de pince et emprisonner la toile lors du retrait de l'outil hors de la fente.

Pour celle des branches de pince qui est ménagée du côté du profilé venant contre le mur (à gauche sur les figures 3 et 5), cette partie terminale est formée en partie basse de la plaque verticale d'appui au mur 7, par une déformation de celle-ci qui fait saillie vers l'intérieur du profilé. En face interne de la nervure longitudinale 72 ainsi formée, le pan de paroi qui limite la fente d'insertion de la toile s'écarte donc en biais de la verticale, en s'éloignant vers le bas du plan de la plaque de mur 7 en sa partie principale 73 plaquée contre le mur. Une certaine capacité de déformation élastique peut être apportée par le fait qu'en face arrière de la même nervure 72, le pan de paroi 71 constituant la partie terminale de la plaque de mur 7 forme un creux 74, avant de revenir en appui sur le mur par une patte 75. Toutefois, cette patte a ici plutôt pour rôle de maintenir là le pan de paroi 71 à l'écart du mur en le rigidifiant dans son orientation inclinée par rapport à ce dernier. Mais on conserve encore une certaine

6

souplesse, du fait que la patte 75 présente une section effilée comme il est représenté.

L'autre branche de pince est formée par une partie distincte du profilé, à savoir une paroi intermédiaire 8, qui se raccorde à la plaque horizontale 6 de la structure porteuse (plaque dite de plafond). Elle est configurée de manière à apporter à l'effet de pince l'essentiel de la souplesse élastique nécessaire. Elle constitue en quelque sorte une branche de pince mobile relativement à la structure de base, en considérant que la plaque verticale forme en son pan inférieur une branche de pince fixe.

Entre les deux branches, dans l'angle de jonction entre les deux plaques du profil de base, il est ménagé une chambre 75 qui laisse un volume libre disponible pour recevoir le bord de la toile repliée sur elle-même, en arrière des pans de paroi en vis à vis qui se pressent l'un contre l'autre en fermeture de la pince 10.

Au-delà vers l'extérieur du profilé, donc en bas sur la figure 5, la paroi de branche mobile 8 est recourbée en arrière en sa partie terminale 81, vers le haut. Elle forme là, en vis à vis du pan de paroi relativement fixe 71, un logement pour un patin 82 qui la complète dans sa fonction de pincement de la toile dans la fente 10. En fabrication de la baguette, le patin 82 est réalisé en même temps que la structure de base, par coextrusion de matière plastique. Il est toutefois en une matière choisie pour présenter une meilleure souplesse élastique, donc à composition préférentiellement élastomère. De plus, il est pourvue de rainures qui lui confèrent une rugosité améliorant la pression et l'adhérence sur la toile.

La forme recourbée du pan terminal 81 de la paroi intermédiaire 8 positionne le patin 82 en regard du pan de paroi terminal 71 de la branche de pince fixe, serré contre celui-ci. Les deux pans de paroi coopérants qui limitent la fente sont également inclinés par rapport à la plaque verticale. En coopération avec les nervures du patin 82, on prévoit avantageusement que la face en regard du pan de paroi 71 de la branche fixe soit pourvue de rainures complémentaires. La toile sera ainsi retenue plus solidement par l'effet de pince.

7

L'angle d'inclinaison peut être choisi dans une large gamme, allant par exemple de 15 à 45 degrés, avec une préférence pour la fourchette de 20 à 30 degrés. Son utilité ressort de l'illustration de la figure 7, où l'on voit la main de l'utilisateur tenant la palette 3 par sa poignée se placer à l'aise sur une distance D du mur pendant qu'il manoeuvre la palette pour insérer le bord de la toile 2 dans la fente de la baguette 1.

L'effet de rappel élastique serrant les deux pans de parois l'un sur l'autre en fermeture de la pince est d'autant plus efficace qu'à son extrémité opposée, la paroi intermédiaire 8 est articulée sur la plaque de plafond 6, ce qui accroît sa mobilité. En effet, elle lui est reliée par une partie tubulaire formant charnière 11, ici de section annulaire circulaire. Cette charnière se situe dans une zone médiane de la plaque de plafond 6, si bien que cette dernière présente au-delà, à l'opposé de la plaque de mur 7, une zone d'extrémité libre 62.

Dans la variante de réalisation du profilé suivant l'invention qui est représentée sur la figure 4, l'effet de charnière est en plus mis à profit pour faciliter le retrait de la toile hors de la fente, par simple traction sur la toile, quand on souhaite déposer le plafond tendu. En appuyant fortement sur la plaque de plafond, dans sa zone d'extrémité 62 au-delà de la charnière 11 (l'élasticité de la toile le permet), on provoque une déformation vers le haut suivant la flèche P de la figure 6, ce qui tend à ouvrir la pince en entraînant sa branche mobile 8. Naturellement, cette déformation n'est possible que si la plaque horizontale 6 n'est pas en appui à plat sur le plafond, afin que l'utilisateur puisse obtenir cette déformation souple en agissant manuellement sur sa face inférieure.

En pratique, ce mode de fonctionnement de la baguette s'utilise surtout, de manière efficace, quand l'effort exercé sur la plaque de plafond rencontre la résistance d'une force d'appui au mur au-dessus de son plan. C'est le cas quand, comme il est illustré par les figures 4 et 6, une aile verticale d'appui au mur 76 prolonge la plaque de mur 7 de la figure 3 au-dessus de la plaque de plafond 6.

En d'autres termes, dans la réalisation particulière choisie pour illustrer au mieux l'invention, la plaque de mur 7 de la structure de base s'étend comme les deux branches de la barre d'un T de part et d'autre de la plaque de plafond 6. On peut y distinguer deux ailes symétriques 76 et

8

77 qui se raccordent latéralement en bout de la plaque de plafond. L'aile supérieure 76 a un rôle multiple. Elle offre la résistance dont on vient de faire état à un effort de poussée sur la zone extrême de la plaque de plafond, elle améliore la solidité de la fixation de la baguette sur le mur, 5 elle oblige le poseur à réserver un espace correspondant entre le plafond et la plaque 6, elle maintient par là la toile une fois tendue à l'écart d'un contact avec le plafond, elle préserve la possibilité d'agir dessus dans le sens de la flèche P pour ouvrir la pince.

REVENDICATIONS

1. Baguette de pose de toiles de plafond tendu, caractérisée en ce qu'elle est réalisée sous la forme d'un profilé (1) présentant une fente (10) de pincement d'une toile de plafond tendu insérée entre deux branches de pince (7, 8) qui se serrent élastiquement l'une contre l'autre, au moins en des parties terminales qu'elles présentent en vis à vis, pour fermer la fente et retenir ainsi la toile insérée dans cette fente par effet de pincement, et en ce que ladite fente est orientée inclinée par rapport à une plaque (7) d'appui sur une cloison limitant l'espace à occuper par la toile.

2. Baguette suivant la revendication 1, dans laquelle ledit profilé comporte, en structure porteuse, une plaque de mur (7) formant ladite plaque d'appui sur une cloison et une plaque de plafond (6) s'étendant dans un plan différent, avantageusement perpendiculaire à la plaque de mur.

3. Baguette suivant la revendication 2, dans laquelle les deux branches de pince sont portées respectivement par la plaque de mur (7) et par la plaque de plafond (6).

4. Baguette suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la plaque d'appui sur une cloison, ou plaque de mur (7), porte une branche de pince dite fixe, par une partie terminale (71) qu'elle comporte dans son prolongement en limite de ladite fente (10) et qui est inclinée par rapport au plan de la plaque de mur proprement dite.

5. Baguette suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle ladite fente est limitée d'un côté par une partie terminale (81) d'un branche de pince mobile qui est formée par une paroi intermédiaire (8) du profilé se raccordant sur la plaque de plafond.

10

6. Baguette suivant la revendication 5, dans laquelle ladite branche de pince mobile (8) se raccorde articulée sur la plaque de plafond (6), notamment par une partie tubulaire (11).

5 7. Baguette suivant la revendication 5, dans laquelle ladite branche de pince mobile (8) se raccorde articulée sur la plaque de plafond (6) en une zone médiane de celle-ci.

8. Baguette suivant l'une quelconque des revendications 5 à 7, dans laquelle ladite plaque de plafond (6) présente une zone d'extrémité pour appui manuel en ouverture de la pince.

10 9. Baguette suivant l'une quelconque des revendications 5 à 8, dans laquelle, les deux branches de pince étant portées respectivement par une plaque de mur (7) et une plaque de plafond (6) s'étendant dans des plans différents, il est ménagé une chambre vide (9) en arrière de ladite fente (10), dans l'angle entre la plaque de mur et la plaque de
15 plafond.

10. Baguette suivant l'une quelconque des revendications 5 à 8, dans laquelle la plaque de mur (7) se décompose en deux ailes (76, 77) se raccordant latéralement de part et d'autre de la plaque de plafond (6) en bout de celle-ci.

1/2

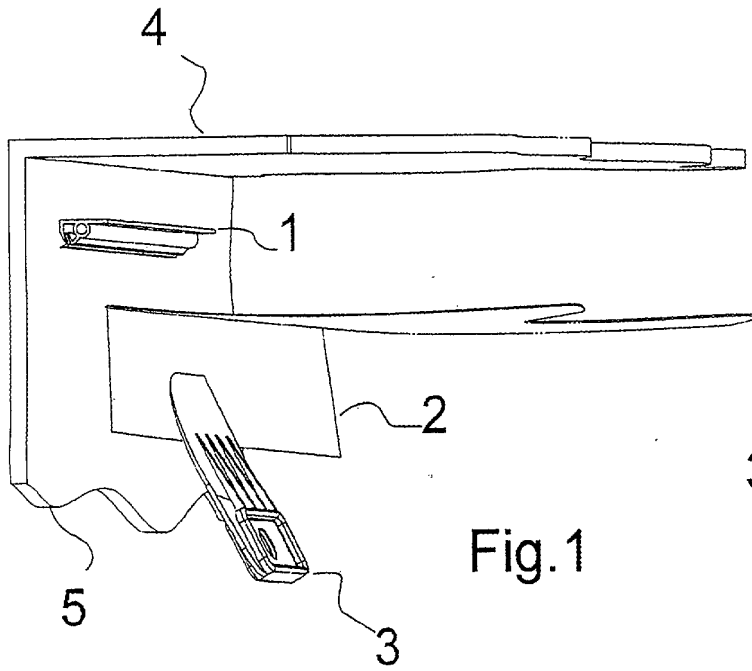


Fig. 1

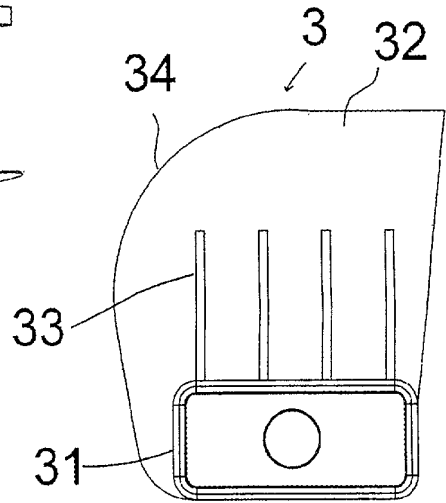


Fig. 2

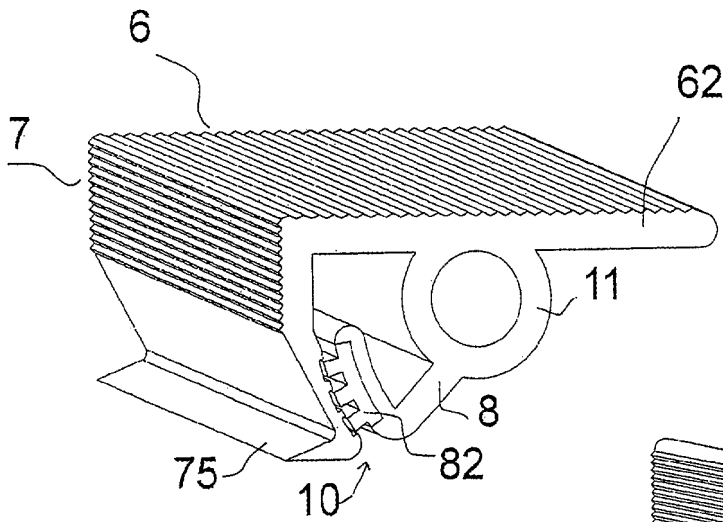


Fig. 3

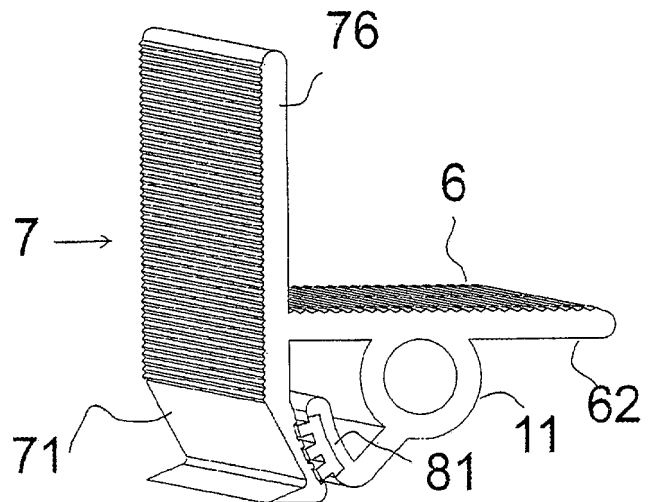


Fig. 4

2/2

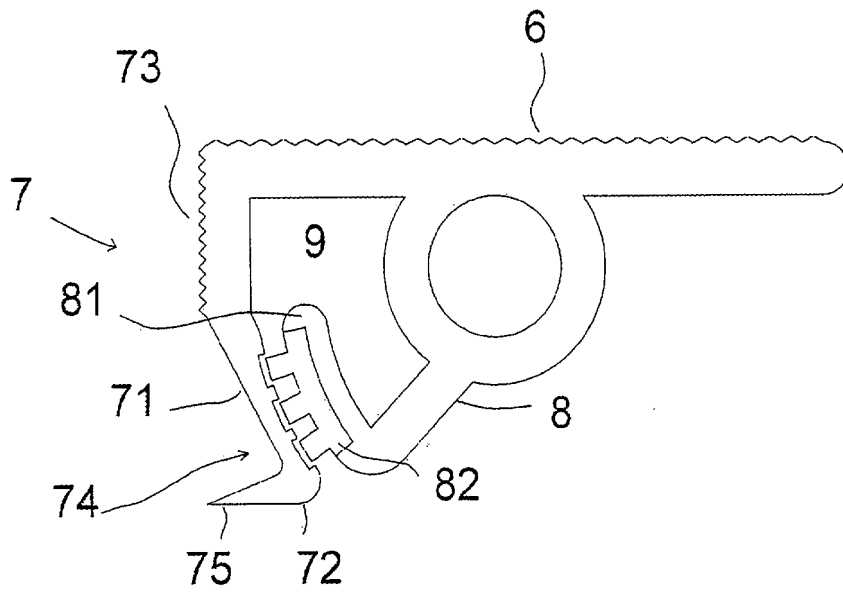


Fig. 5

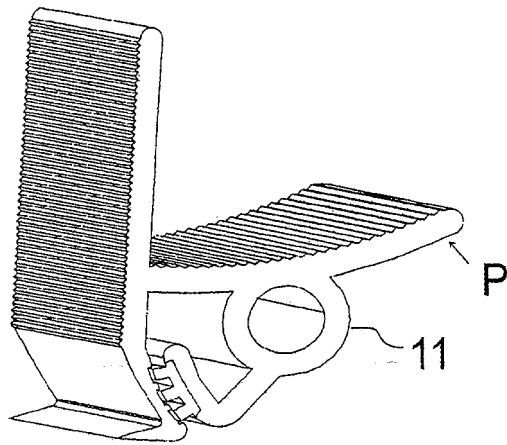


Fig. 6

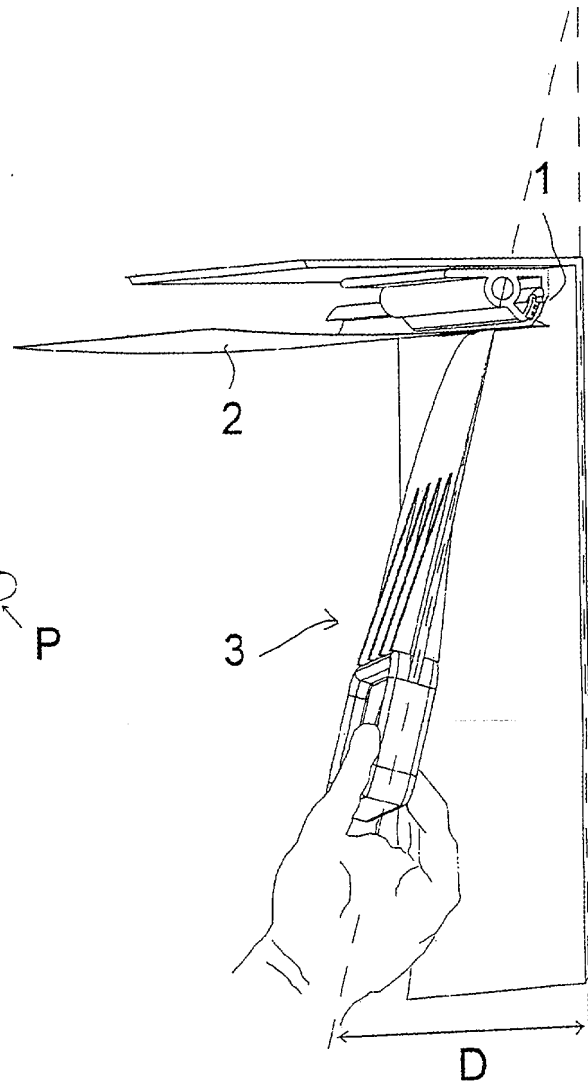


Fig. 7