



## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 39299 B1** (51) Cl. internationale : **E06B 3/26**

(43) Date de publication :  
**28.09.2018**

---

(21) N° Dépôt :  
**39299**

(22) Date de Dépôt :  
**19.08.2016**

(71) Demandeur(s) :  
**ESPACE ZEMMOURI SARL AU, AVENUE 10 MARS BLOC 58 N° 86 TER, Sidi Othmane CASABLANCA (MA)**

(72) Inventeur(s) :  
**ABDELLAH EL BLAGÉ**

(74) Mandataire :  
**JAMILA EL BLAGÉ**

---

(54) Titre : **Ensemble de menuiserie à usage multiple**

(57) Abrégé : La présente invention concerne le domaine de la menuiserie aluminium. Elle traite en particulier d'un ensemble de menuiserie modulable grâce à une série de profilés adaptés à coopérer entre eux pour permettre de répondre à nombre important d'application avec un minimum de variété de profilés dormant. L'ensemble comprend un set de profilés dormant composé des profilés intermédiaires (1, 2, 7, 12, 16, 17) ayant un ou deux rails qui sont munis de moyens pour coopérer directement entre eux, ou indirectement par l'intermédiaire d'autres profilés choisis' parmi le set (8, 13, 45) . pour former un profilé dormant d'un côté, et avec d'autres profilés choisis du set (3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15) pour former une seule structure solidaire avec les aspects décoratifs et fonctionnels nécessaires. Lesdits profilés intermédiaires dispose de moyens d'assemblage sur leurs Côtés latéraux de manière à pouvoir assembler directement ou indirectement deux profilés pour former une seul structure.

**Abrégé**

La présente invention concerne le domaine de la menuiserie aluminium. Elle traite en particulier d'un ensemble de menuiserie modulable grâce à une série de profilés adaptés à coopérer entre eux pour permettre de répondre à nombre  
5 important d'application avec un minimum de variété de profilés dormant. L'ensemble comprend un set de profilés dormant composé des profilés intermédiaires (1, 2, 7, 12, 16, 17) ayant un ou deux rails qui sont munis de moyens pour coopérer directement entre eux , ou indirectement par l'intermédiaire  
10 d'autres profilés choisis parmi le set (8, 13, 45) pour former un profilé dormant d'un coté, et avec d'autres profilés choisis du set (3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15) pour former une seule structure solidaire avec les aspects décoratifs et fonctionnels nécessaires . Lesdits profilés intermédiaires dispose de moyens d'assemblage sur leurs cotés latéraux de manière à pouvoir assembler directement ou indirectement deux profilés pour former une seul structure.

## Ensemble de menuiserie à usage multiple

### Domaine technique

- 5 La présente invention concerne le domaine de la menuiserie aluminium. Elle traite en particulier d'un ensemble de menuiserie modulable grâce à une série de profilés adaptés pour coopérer entre eux afin de répondre à un nombre important d'applications avec un minimum de variété de profilés.

### Technique antérieure

- 10 La menuiserie aluminium devient de plus en plus exigeante en termes de profilés et d'applications. Cette diversité a donné naissance à une grande variété de profilés avec une dispersion en termes de compatibilité des profilés.

- Il devient impératif de créer pour chaque application son kit de profilés qui réponde aux exigences du décor tel que la largeur du profilé dormant, le nombre de  
15 coulisses et la présence ou non de moustiquaires. Ainsi qu'aux contraintes d'utilisation comme l'isolation thermique et/ou phonique.

- Un autre aspect de l'art antérieur est le cout de revient des solutions actuelles pour faire des profilés adaptés pour plusieurs coulisses tel que le cout du moule et le temps d'amortissement vu que ce genre de profilés a une utilisation très réduite  
20 dans des application très spécifiques.

D'où l'intérêt de la présente invention qui a pour objectif de palier aux inconvénients de l'art antérieur en proposant un ensemble de profilés qui coopèrent entre eux pour permettre la réalisation d'ensembles de menuiserie tel que des fenêtres ou portes avec des spécifications techniques adaptées et un  
5 cout de revient plus bas et avec une facilité de montage.

Un autre but non déclaré est la possibilité de standardiser les types de profilés pour un large éventail d'utilisation.

#### **Brève description des dessins**

Les dessins annexés à la présente invention illustrent la solution proposée à titre  
10 indicatifs et non limitatif.

La figure 1 représente un schéma éclaté des profilés pour fabriquer un dormant à l'aide de différents profilés standards pour permettre l'obtention d'un seul cadre dormant capable de recevoir un ou plusieurs coulisses.

La figure 2 représente une vue 3D d'une variante avec la possibilité d'un montage  
15 à un seul rail pour ouvrant coulisse.

La figure 3 représente une vue 3D d'une variante avec la possibilité d'un montage à deux rails coulisses.

La figure 4 représente une vue 3D d'une variante avec la possibilité d'un montage à trois rails coulisses.

20 La figure 5 représente une vue 3D d'une variante avec la possibilité d'un montage

à quatre rails coulisses.

La figure 6 est une variante de concept général avec un profilé intermédiaire qui sert de moyen d'assemblage des différents profilés à rails.

Les figures 7 à 10 sont les variantes de montage avec une ou plusieurs rails.

- 5 La figure 11 est une variante de concept de la figure 6 avec un profilé intermédiaire qui sert de moyen d'assemblage et d'écartement pour augmenter ou diminuer l'espace qui sépare les vantaux.

Les figures 12 à 15 sont des variantes du concept de la figure 11 avec un ou plusieurs rails.

- 10 La figure 16 représente autres une variante du dormant

Les figures 17 à 21 représentent les différentes possibilités de montage à un ou plusieurs rails

La figure 22 représente l'ensemble des profilés pour fabriquer les vantaux pour coulisses.

- 15 Les figures 23 à 27 représentent les différents cas de montage des profilés des vantaux à coulisses.

La figure 28 est une variante des ouvrant type à la française.

Les figures 29 à 46 représentent les différents cas de montage des profilés des vantaux à la française.

Les figures 47 à 55 représentent une variante des profilés des ouvrants avec une bande décorative (40).

Les figures 56 à 60 représentent une variante des profilés des dormants avec une bande décorative (40).

5 La figure 61 est un schéma 3D d'un exemple d'utilisation de l'invention.

La figure 62 est un détail des différents profilés utilisés dans le montage de la figure 61.

La figure 63 est un schéma de détail montrant l'agencement des différents profilés avec l'emplacement du rideau volet roulant au milieu.

#### 10 Description des modes de réalisation

Selon un aspect général de l'invention, un set de profilés dormant composé des profilés intermédiaires (1, 2, 7, 12, 16, 17) ayant un ou deux rails sont munis de moyens pour coopérer directement entre eux, ou indirectement par l'intermédiaire d'autres profilés choisis parmi le set (8, 13, 45) pour former un profilé dormant d'un côté, et avec d'autres profilés choisis du set (3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15) pour former une seule structure solidaire avec les aspects décoratifs et fonctionnels nécessaires. Lesdits profilés intermédiaires dispose de moyens d'assemblage sur leurs cotés latéraux de manière à pouvoir assembler directement ou indirectement deux profilés pour former une seuls structure.

20 L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à

des modes de réalisation préférés donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins.

La figure 1 montre un premier mode de réalisation de l'invention avec différents profilés qui interviennent dans la fabrication d'un ensemble de menuiserie. Selon le besoin un profilé (2) à double rails coopère d'un côté directement avec un deuxième profilé (1) à un seul rail pour former une seule structure à trois rails. Le profilé (2) coopère de l'autre côté avec deux profilés (3) et (4) pour donner l'aspect décoratif convenable à une fenêtre ou porte vu de l'intérieur. De la même façon le profilé (1) coopère avec un des profilés (5) ou (6) pour donner l'aspect décoratif convenable à une fenêtre ou porte vu de l'extérieur.

Selon un aspect particulier, les profilés (1) et (2) disposent d'un côté de deux éléments (b, b) ayant une petite élévation de matière. Lesdites élévations de matière s'emboîtent parfaitement dans deux logements (a, a) formés sur l'autre côté des profilés (1) et (2). Les deux logements (a, a) dispose de deux nervures pour fixer les éléments (b, b) dans les logements (a, a) par simple éclipse.

Les autres profilés impliqués dans la présente invention fonctionnent de la même manière pour les assembler les uns avec les autres.

Les différentes variantes de montage sont détaillées dans les figures 2 à 63.

Pour un simple montage à un seul rail de la figure 2, on utilise le profilé (1) seul.

Pour un montage à deux rails de la figure 3 (simple fenêtre/porte coulissante) on utilise le profilé (2) seul avec les profilés décoratifs (3, 4, 5, 6).

Par contre pour un assemblage à trois rails (figure 4) on utilise le profilé (2) qu'on assemble avec le profilé (1) pour former le dormant à trois rails. Ensuite on assemble les profilés décoratifs de la même manière que pour le système à deux rails. Cette variante permet d'intégrer des solutions fonctionnelles au niveau de la

5 porte/fenêtre tel qu'un système à trois vantaux.

La quatrième variante (figure 5) est basée sur un assemblage de deux profilés (2) pour fabriquer un dormant à quatre rails. Le montage permet d'obtenir une solution de porte /fenêtre avec une fonction d'isolation thermique et phonique. En effet l'espace entre les deux profilés (2) constitue un moyen très efficace pour

10 réduire les déperditions de chaleur ainsi que la pollution phonique grâce au vide qui sera créé entre les vantaux avant et arrière après montage.

Un avantage de tel montage à quatre rails réside dans l'utilisation de l'espace entre les vantaux avant et arrière comme passage du rideau volet roulant tel qu'illustrer sur la figure (61). Le volet roulant peut être remplacé par toute autre

15 solution comme un rideau ou une moustiquaire.

Selon un autre aspect particulier de l'invention, la gestion de l'espace entre les profilés (1) et (2) lors d'un montage à trois ou quatre rails est obtenue par l'intégration d'un troisième profilé intermédiaire (8) ou (13) dont la largeur est

20 prédéfinie qui coopère avec des profilés adaptés (7, 12, 16, 17) afin de former un structure de dormant avec un espace inter-vantaux fonctionnel tel que illustré par



les figures 6 et 11 et leurs variantes.

Selon l'usage, les profilés dormants (7, 12, 16, 17) coopérant avec une traverse centrale choisie parmi le set (8, 13) permettant d'assembler deux profilés dormant en même temps pour en former un seul. Selon les cas de figure l'utilisation de  
5 deux profilés dormant du même genre comme exemple (7, 7) ou (7, 12) ou (12, 12). Le choix des profilés dépend de l'application à savoir 2, 3 ou 4 rails pour monter les coulisses sur le même cadre dormant.

Selon un aspect particulier de l'invention, les faces libre des profilés dormants peuvent coopérer selon le besoin avec des profilés spécifiques comme le profilé  
10 (3) ou (10) pour intégrer une moustiquaire dans l'ensemble de menuiserie, Ou les profilés (4, 5, 6, 9, 11, 14, 15) qui permettent uniquement de cacher les différentes rainures et donner un bon aspect décoratif à l'ensemble de menuiserie que se soit porte ou fenêtre.

Selon un autre aspect de l'invention, la traverse centrale (8), (13) ou (45) est  
15 assemblée aux profilés dormants (7, 12, 16, 17) par deux moyens. Un premier moyen est les quatre ailes (b, b) de la traverse (8), (13) ou (45) qui s'éclipsent dans les logements (a, a) des dormants (7, 12, 16, 17).

Un deuxième moyen est constitué par une colle à mettre dans les logements (a, a) avant l'insertion des ailes (b, b) pour assurer une liaison permanente entre les  
20 dormants et la traverse et aussi pour assurer l'étanchéité au niveau des joints de liaison entre les dormants et la traverse (8), (13) ou (45).

Un autre aspect de l'invention concerne l'utilité de l'espace intermédiaire dans le cas de quatre railles (double coulisse). En effet cette espace peut servir de passage pour le volet roulant. Selon la figure (61), des rails (45) sont utilisés à la fois pour assembler les profilés (2) pour former le dormant et aussi pour permettre  
5 le guidage du volet roulant (49) lors de la montée ou la descente dans l'espace intermédiaire entre les vantaux intérieurs et les vantaux extérieurs.

Le système de présente invention s'adapte parfaitement aux besoins de la décoration grâce à sa flexibilité dan le choix des couleurs des profilés à assembler pour former la structure finale.

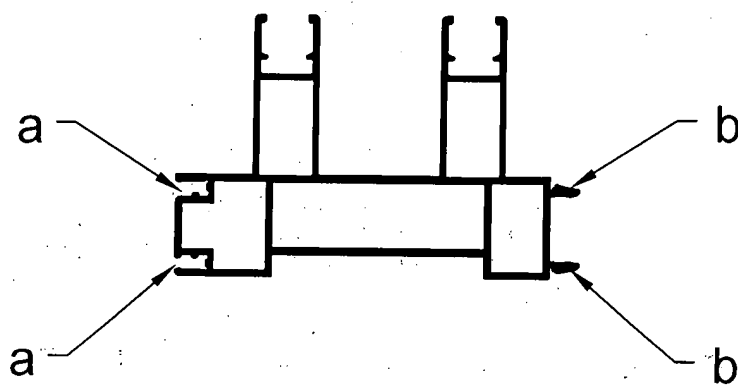
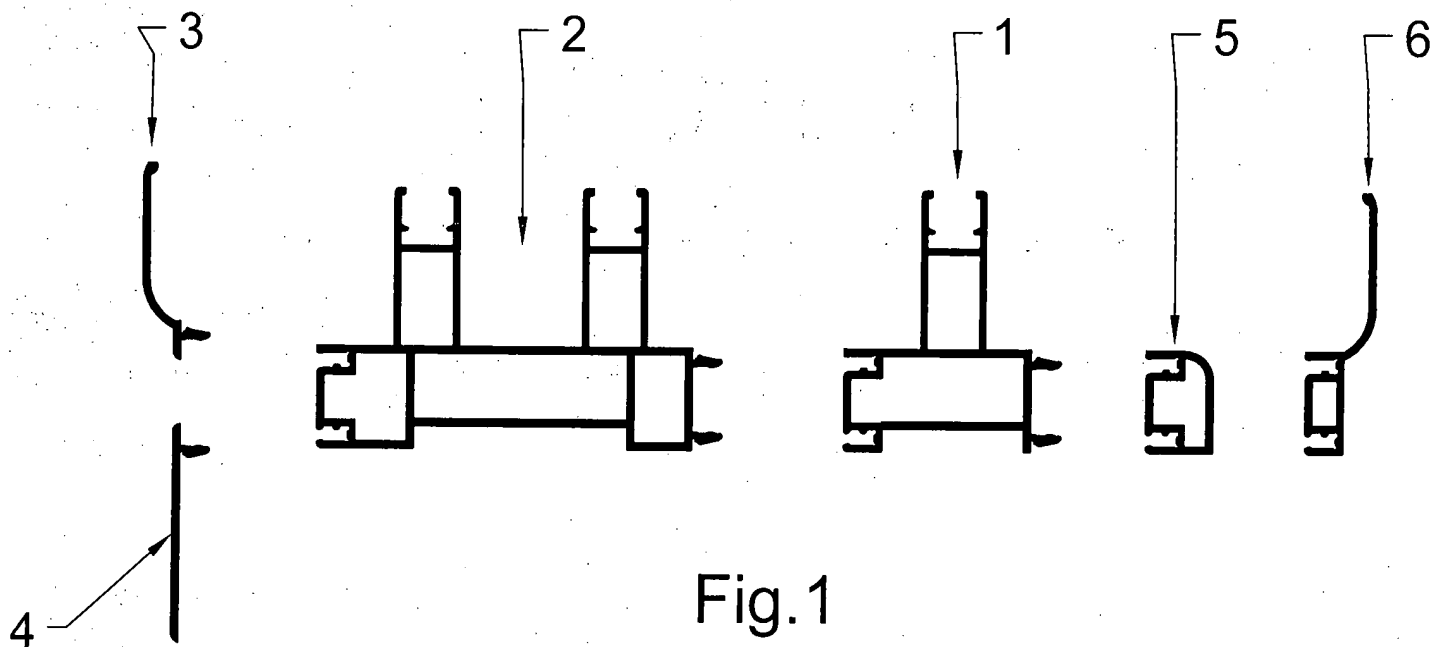
10 A titre d'exemple, la bande décorative (40) qui peut prendre différentes couleurs selon le besoin permet de donner un aspect attrayant à l'ensemble de menuiserie.

Selon un dernier aspect de l'invention, les profilés (3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15) peuvent être en d'autre matière comme du PVC ou du bois pour répondre à un aspect de déco et de bonne finition. A titre d'exemple, le PVC permet d'avoir  
15 des angles 45° avec thermo soudage son défaut visuel.

**Revendications modifiées :**

1. Procédé de fabrication de profilé de menuiserie en alliage léger composé à partir d'un nombre réduit de profilés intermédiaires afin de confectionner différentes tailles et types de menuiserie avec une économie de temps et de nombre de profilés qui interviennent dans la fabrication d'un ensemble de menuiserie à usage multiple **caractérisée en ce que**,
  - à partir d'un profilé principal (1) comprenant des moyens (a,a) sur une de ses deux faces latérales, et des moyens (b,b) sur l'autre face latérale,
  - deux profilés ou plus de type (1) peuvent s'assembler de manière solidaire par simple interaction entre (a,a) et (b,b) pour former une seule structure à plusieurs rails, la nouvelle structure coopère via les moyens (a,a) et (b,b) avec d'autres profilés intermédiaires (3, 4, 5) pour former une seule structure solidaire avec les aspects décoratifs et fonctionnels nécessaires.
2. Procédé selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le moyen d'assemblage (b, b) dispose d'une petite élévation de matière. Lesdites élévations de matière s'emboîtent parfaitement dans les deux logements (a, a) formés sur l'autre côté du deuxième profilé à assembler et en ce que les deux logements (a, a) disposent de deux nervures pour fixer les éléments (b, b) dans les logements (a, a) par simple éclipse.
3. Procédé selon les revendications 1 et 2 **caractérisée en ce que** qu'un joint de colle est mis dans les logements (a, a) avant l'insertion des ailes (b, b) pour assurer une liaison permanente entre les dormants et la traverse et aussi pour garantir l'étanchéité au niveau des joints de liaison entre les dormants.
4. Procédé selon les revendications précédentes **caractérisée en ce que** le profilé composé à partir des profilés (1,3,4,5) s'adapte parfaitement aux besoins de la décoration grâce à sa flexibilité dans le choix des couleurs des profilés à assembler pour former sa structure finale.

5. Procédé selon les revendications précédentes caractérisée en ce que les profilés (3, 4, 5) peuvent être en d'autre matière comme le PVC ou le bois pour répondre à un aspect de déco et de bonne finition.
  
6. Procédé selon les revendications précédentes **caractérisée en ce que** pour des profilés de type fixe pour des systèmes ouvrant à la française, on utilise la même technique d'assemblage avec un profilé principal (29) et des profilés intermédiaires (24, 25, 26, 27, 28,30) pour former différents profilés en fonction de l'application souhaitée.



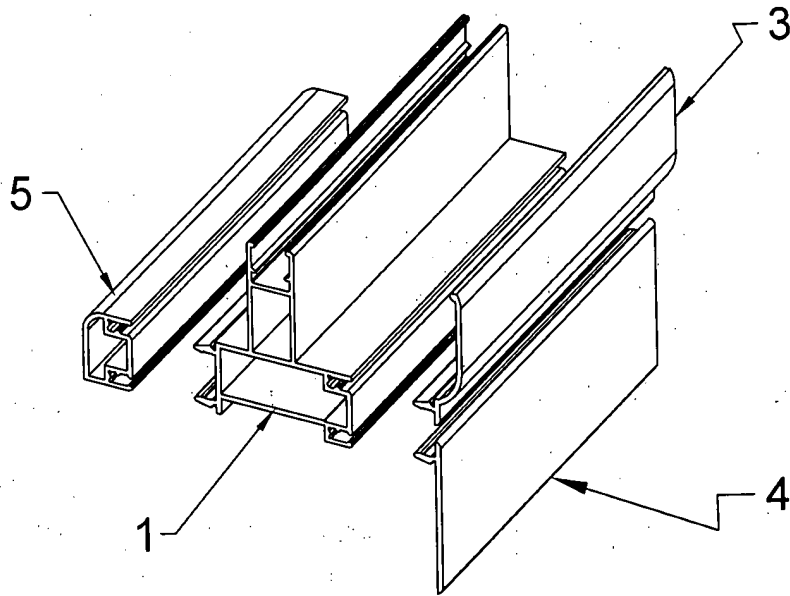


Fig.2

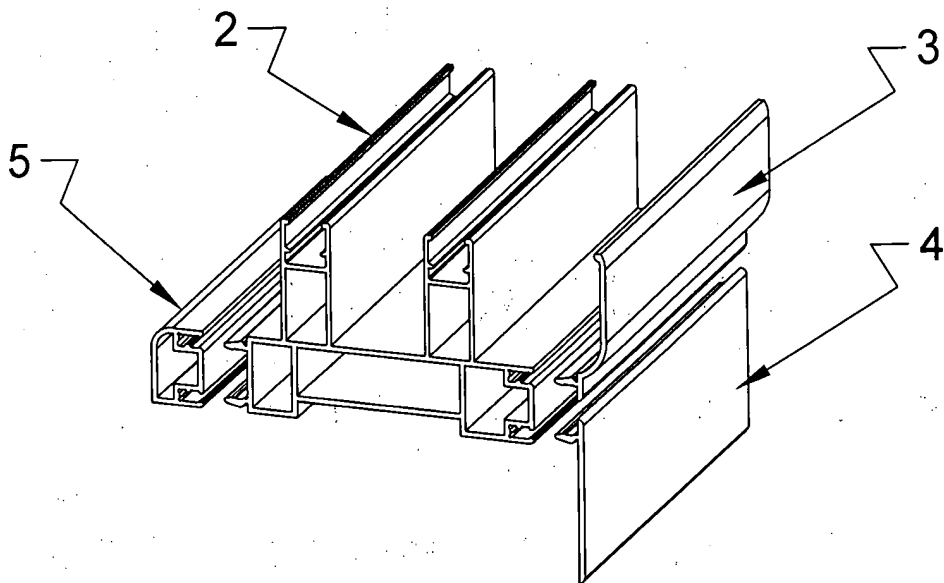


Fig.3

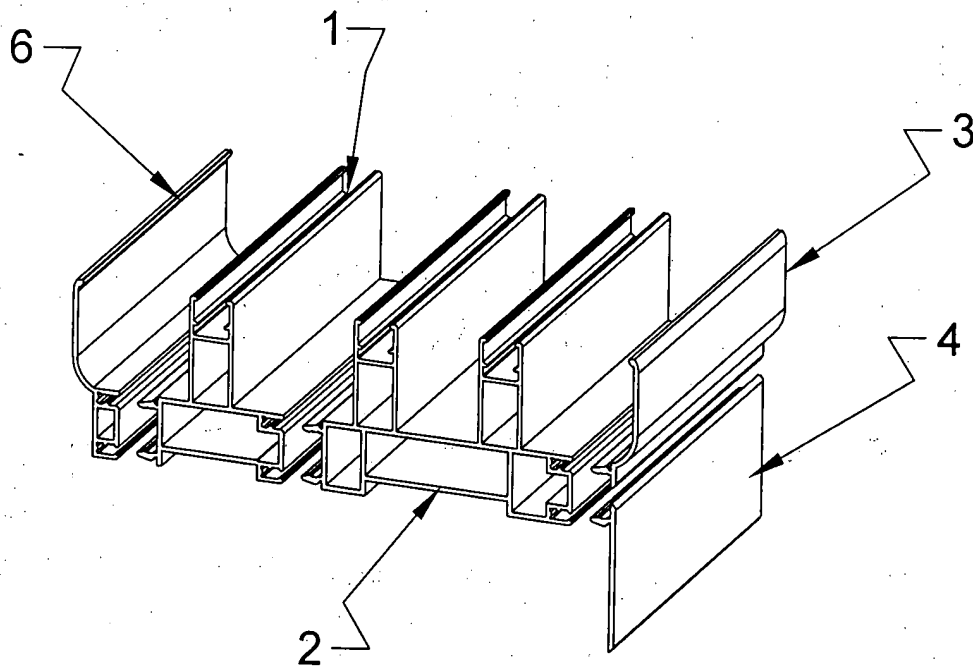


Fig.4

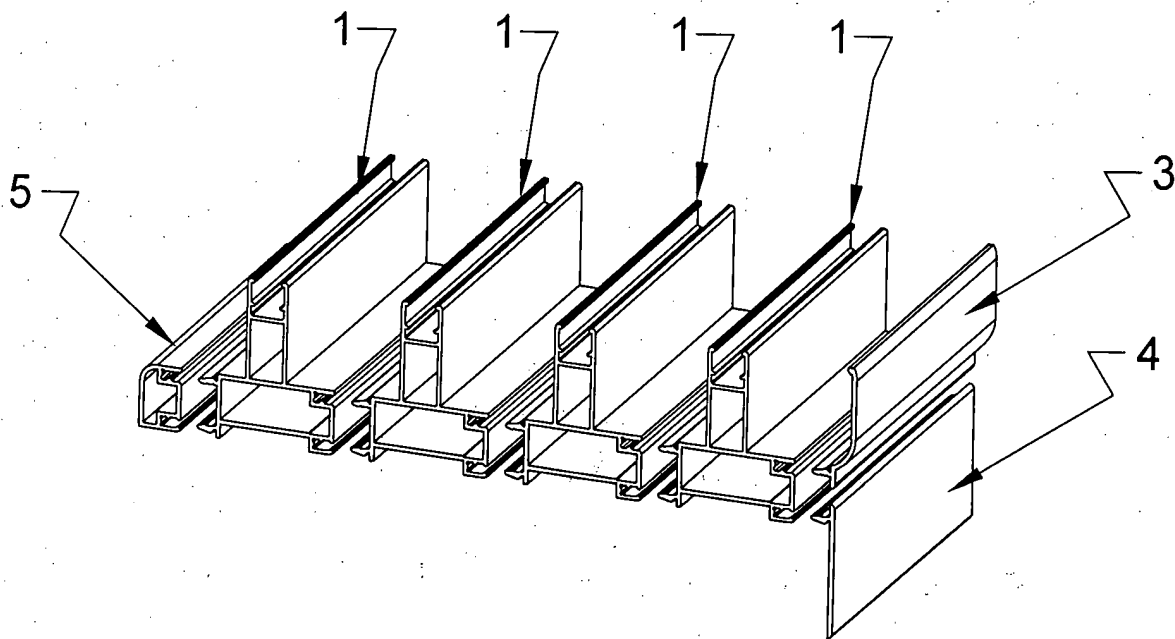
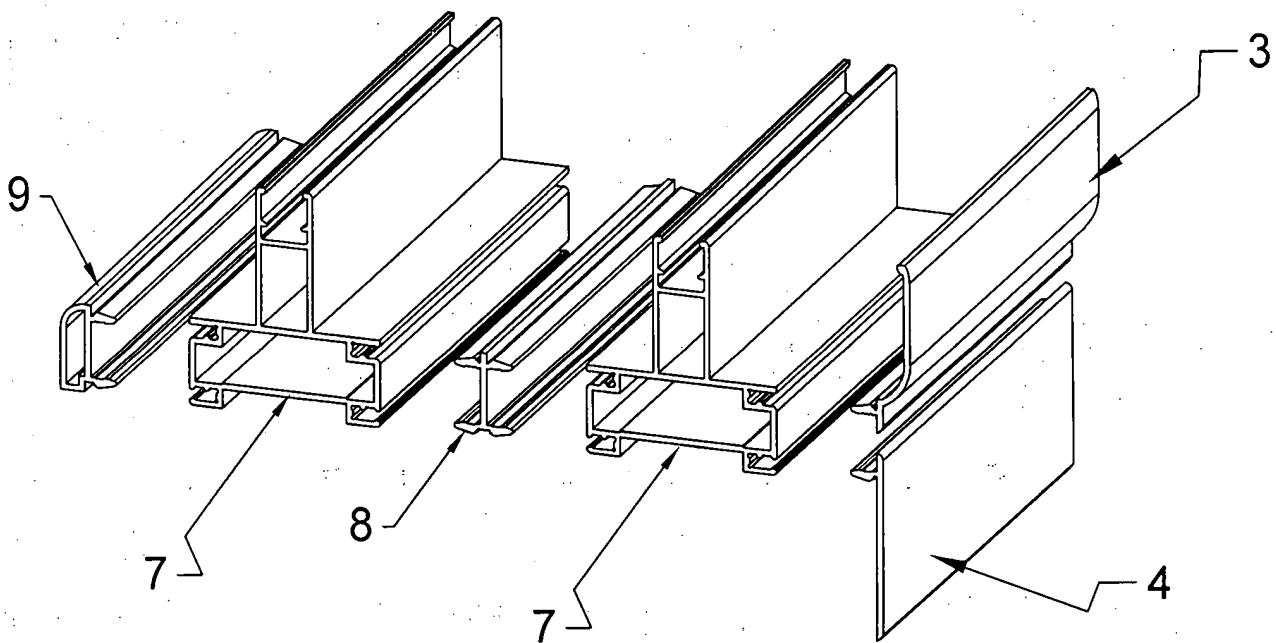
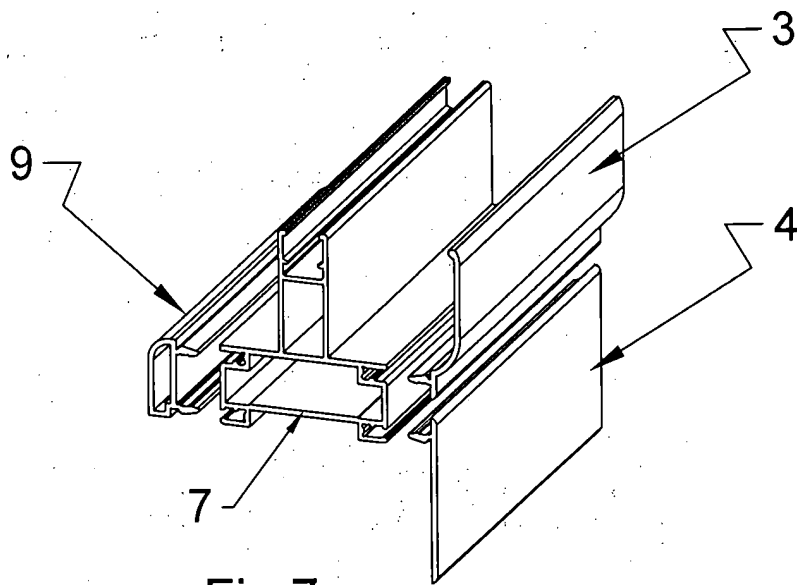
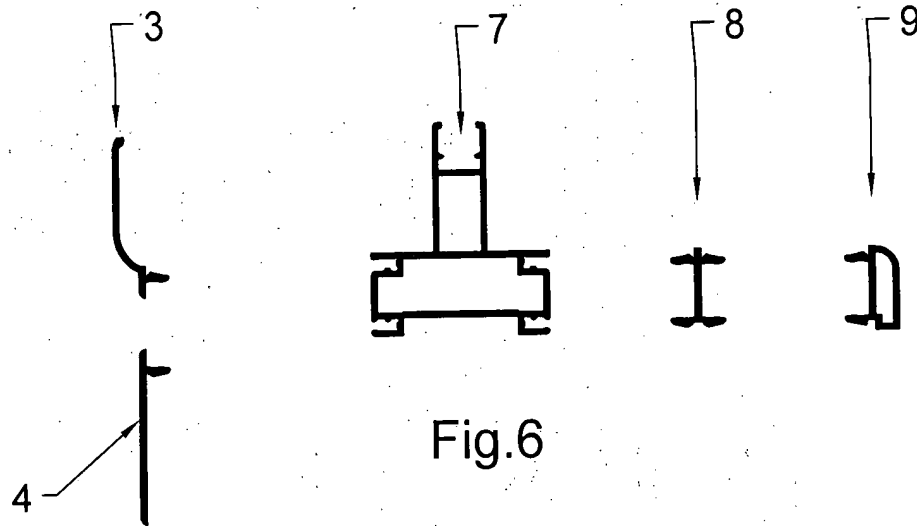


Fig.5





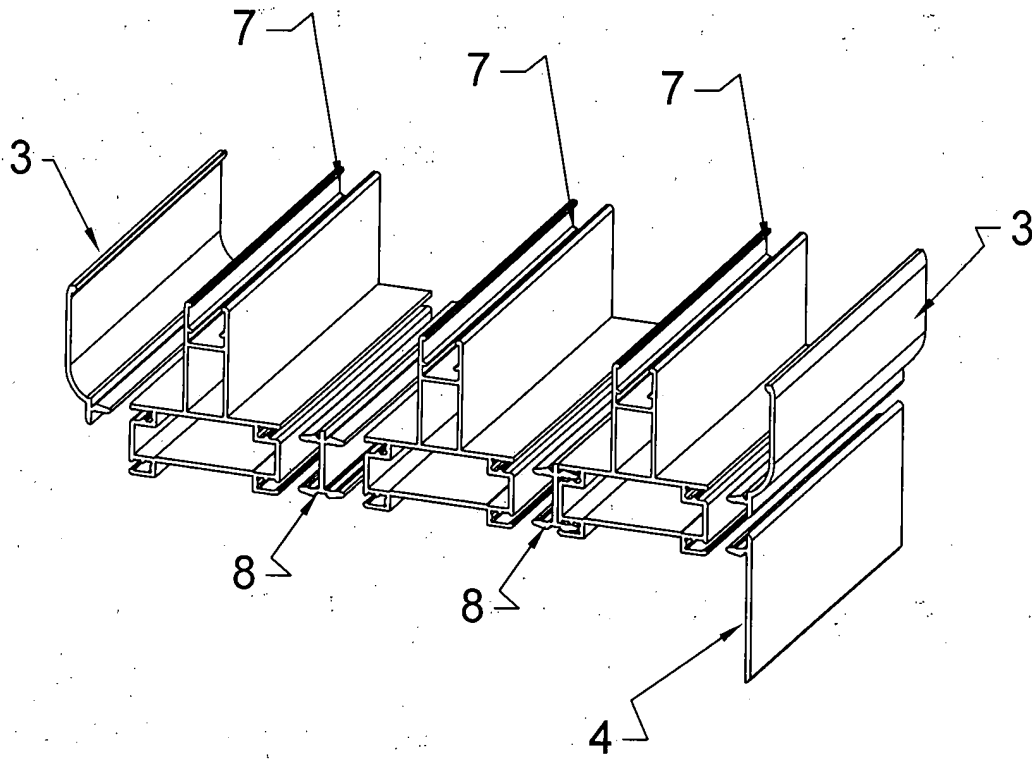


Fig.9

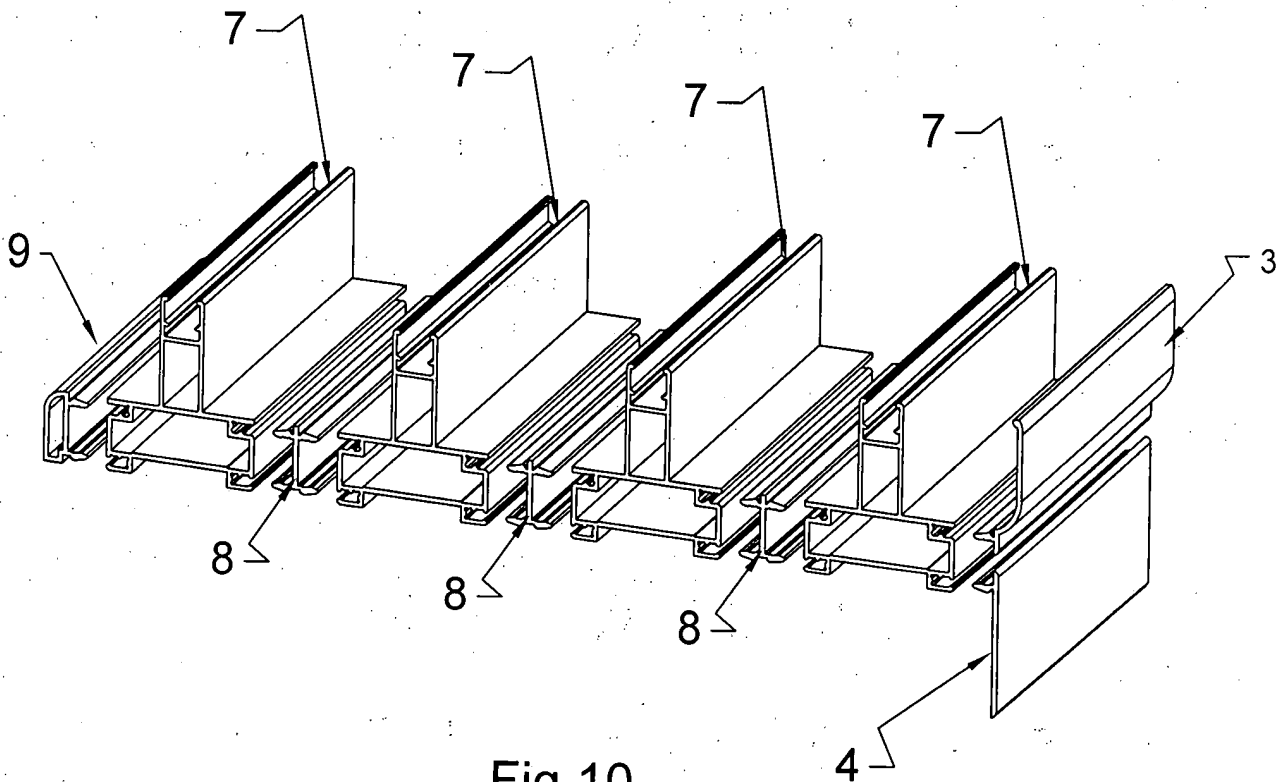
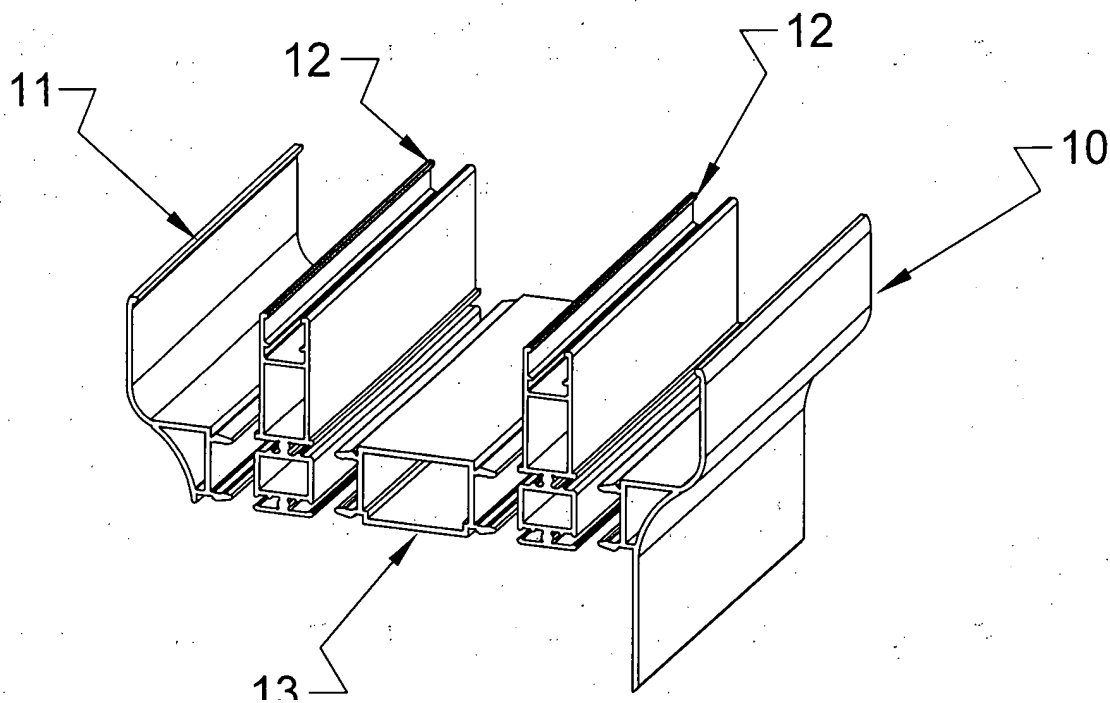
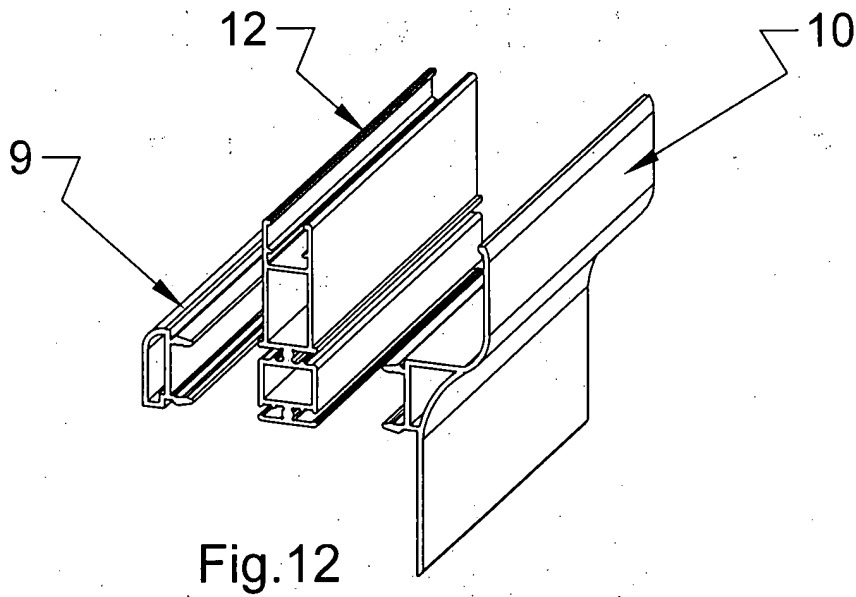
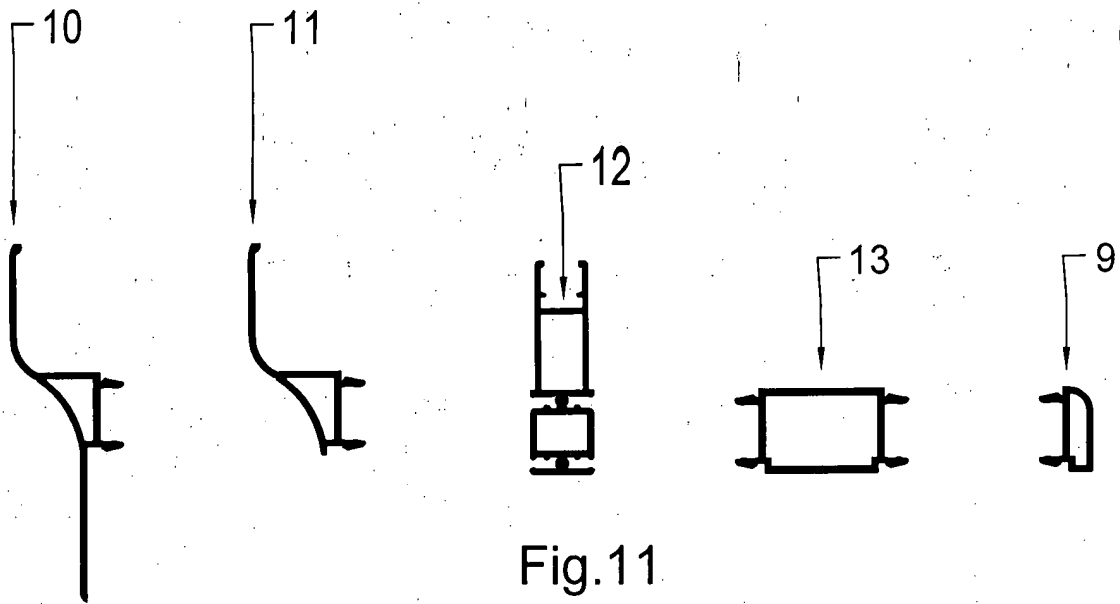


Fig.10



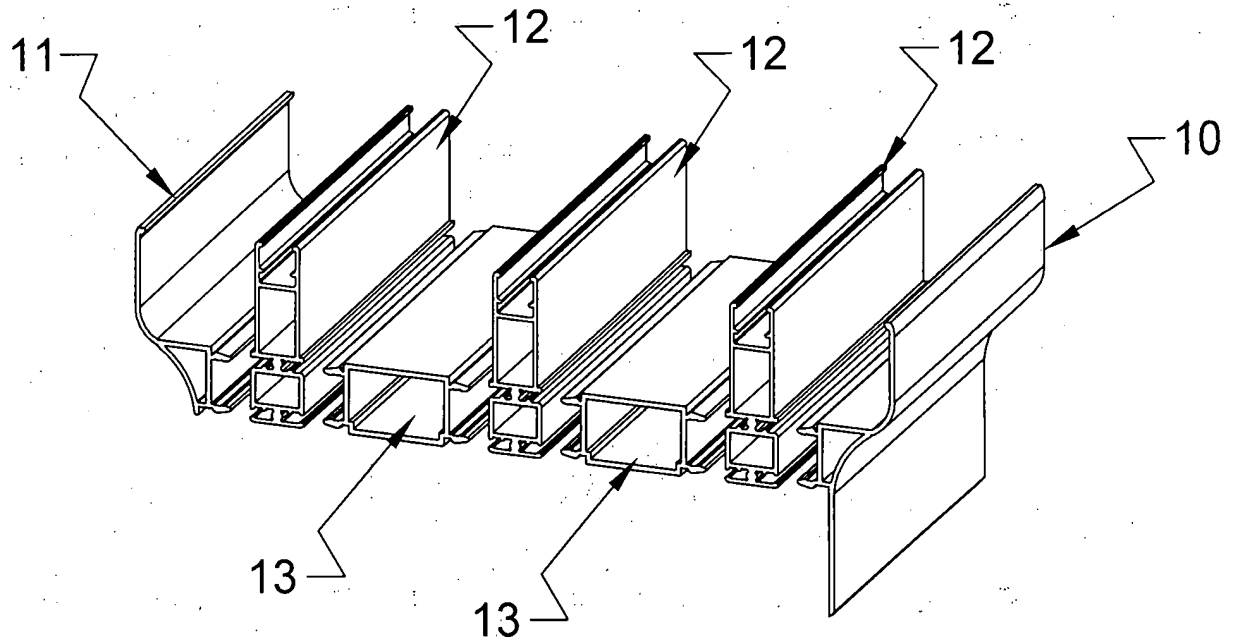


Fig. 14

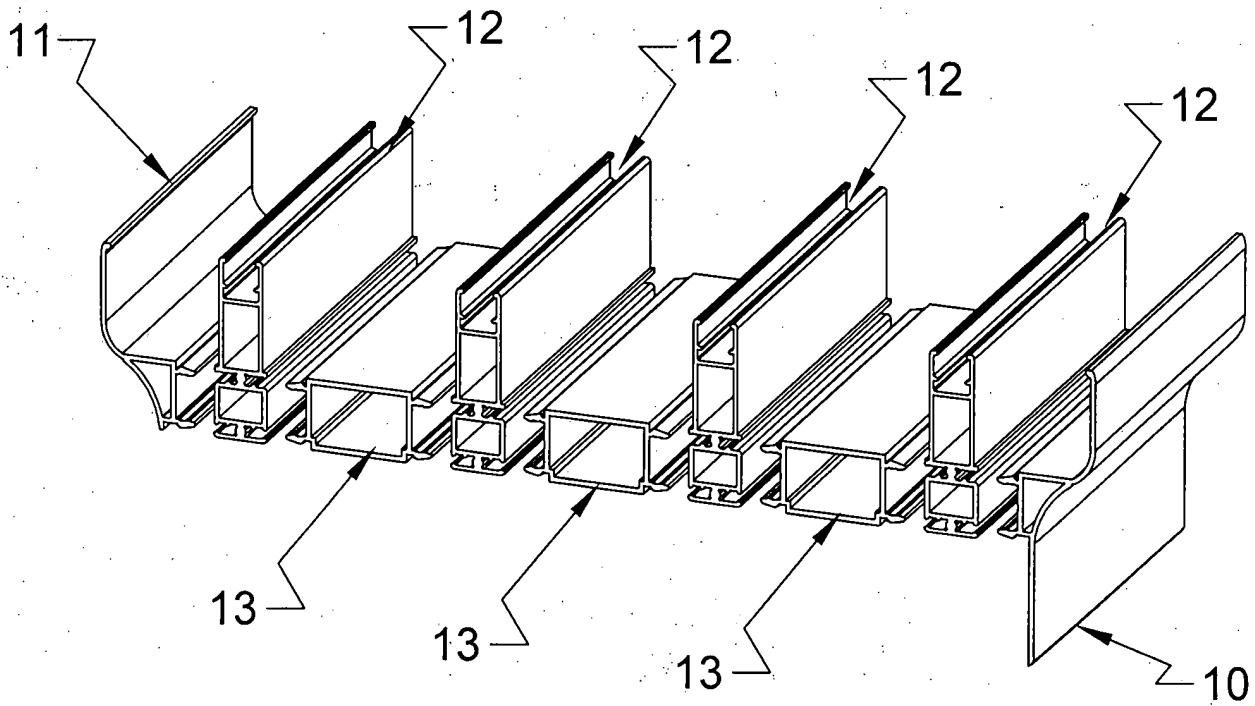
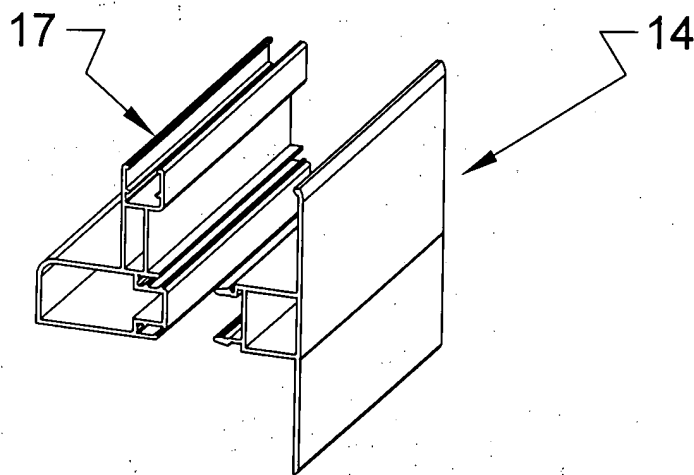
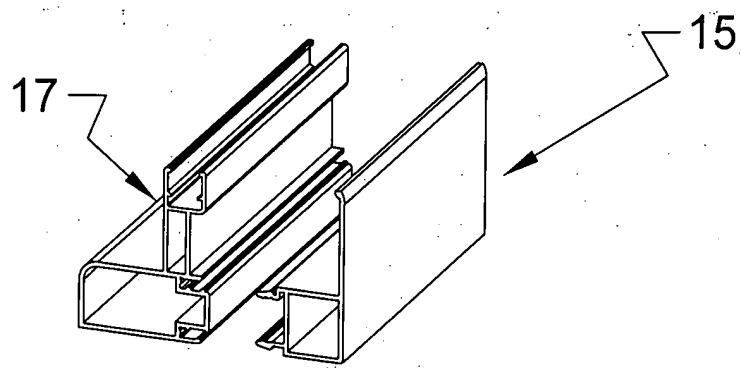
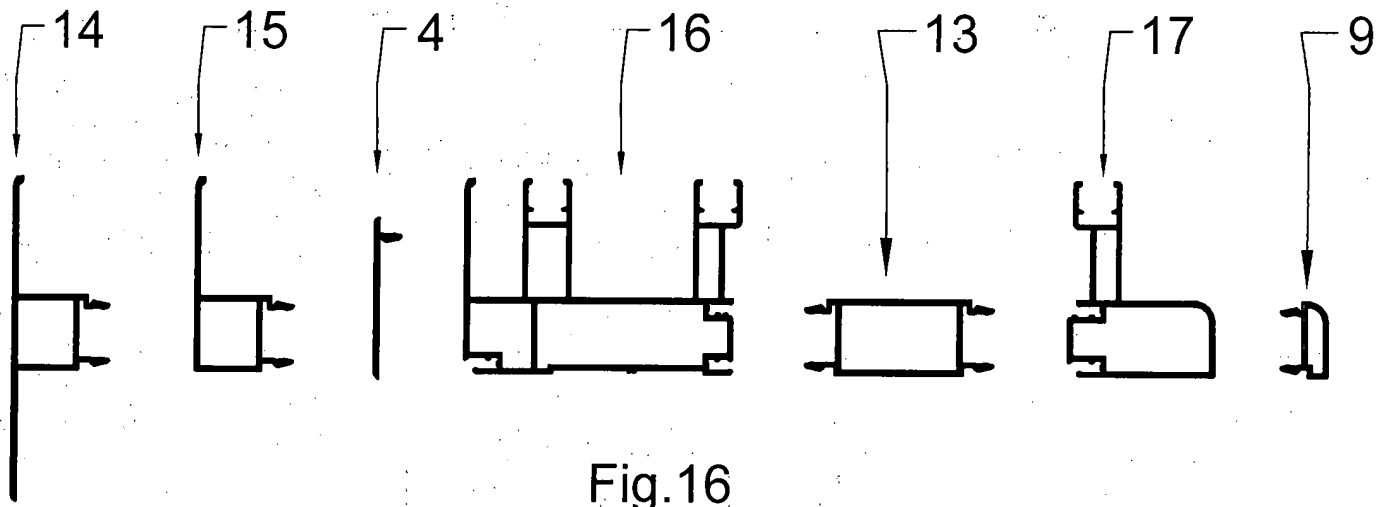
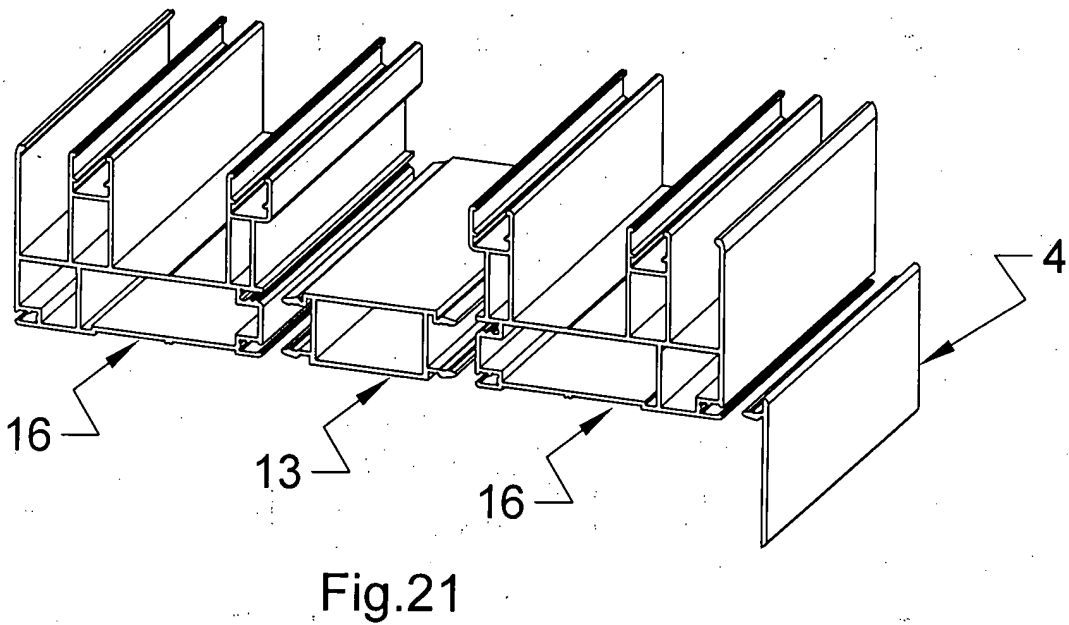
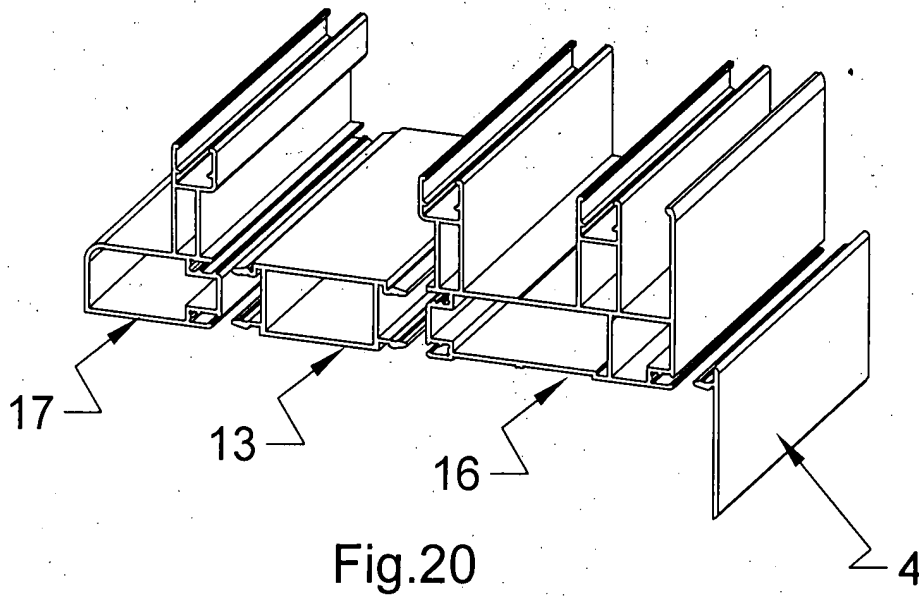
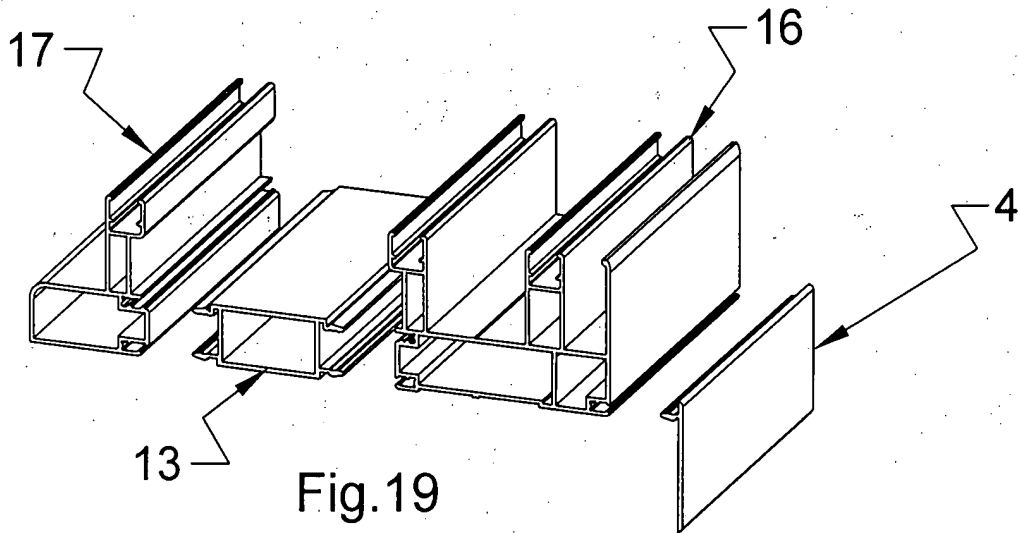


Fig. 15





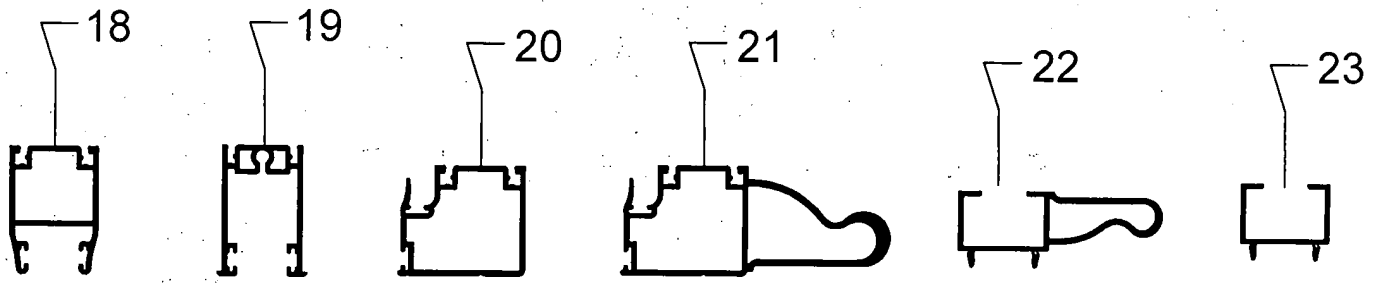


Fig.22

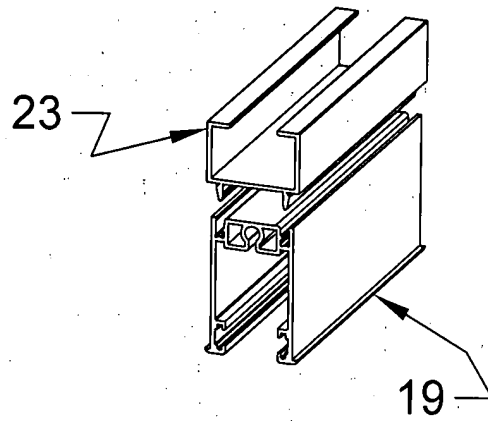


Fig.23

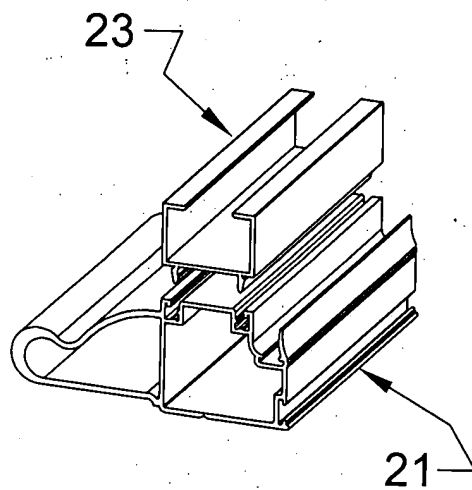


Fig.24

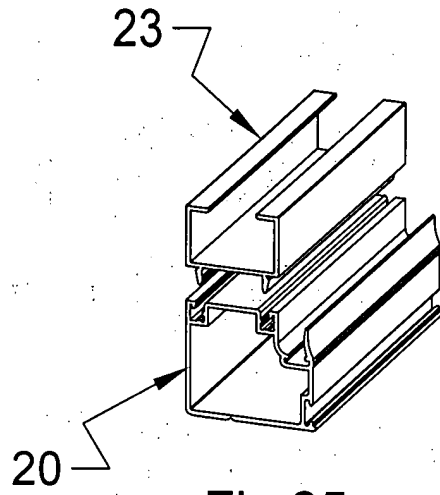


Fig.25

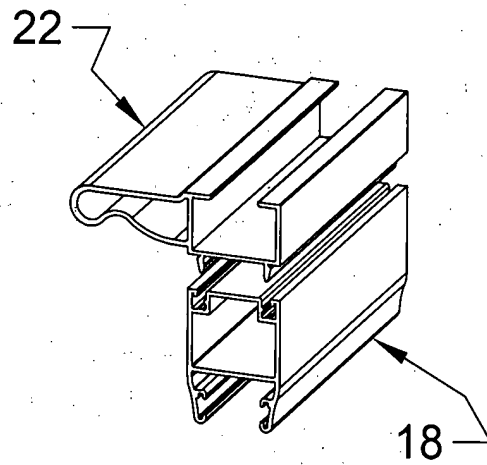


Fig.26

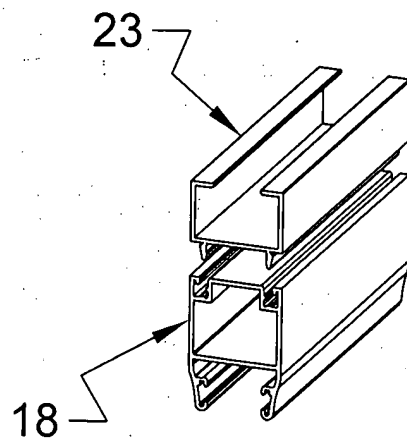


Fig.27

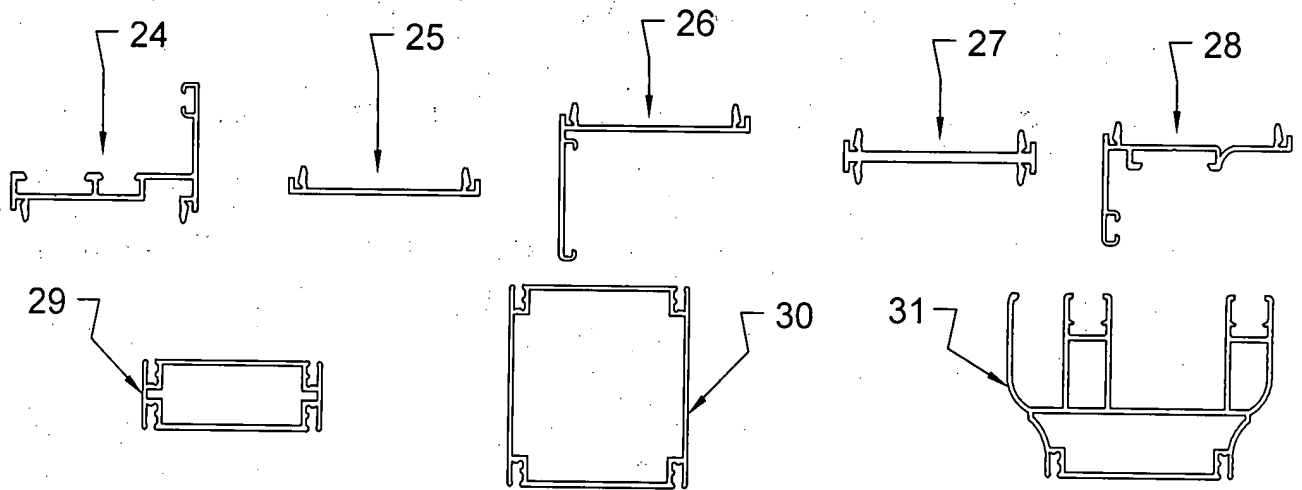


Fig.28

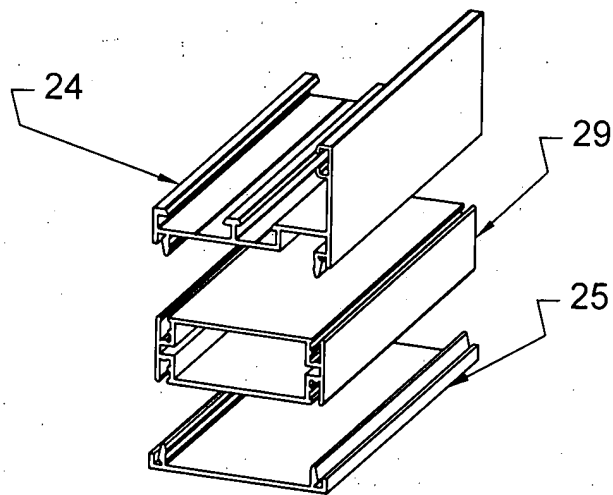


Fig.29

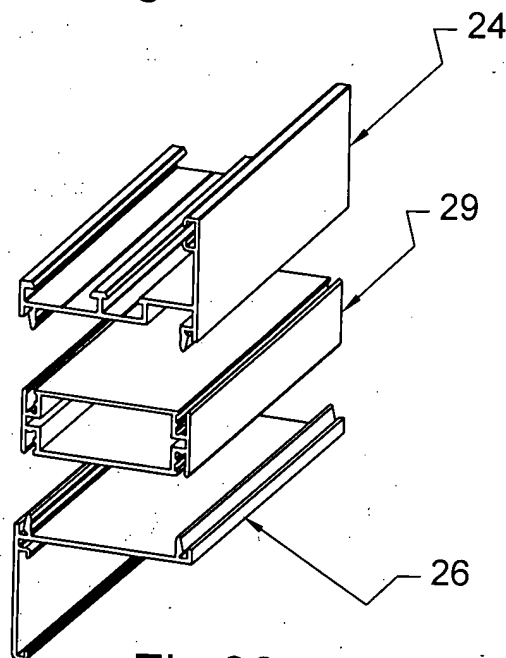


Fig.30



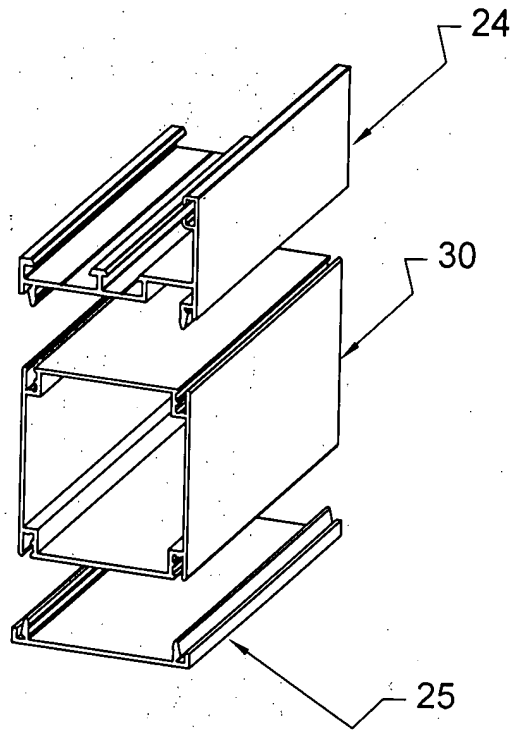


Fig.31

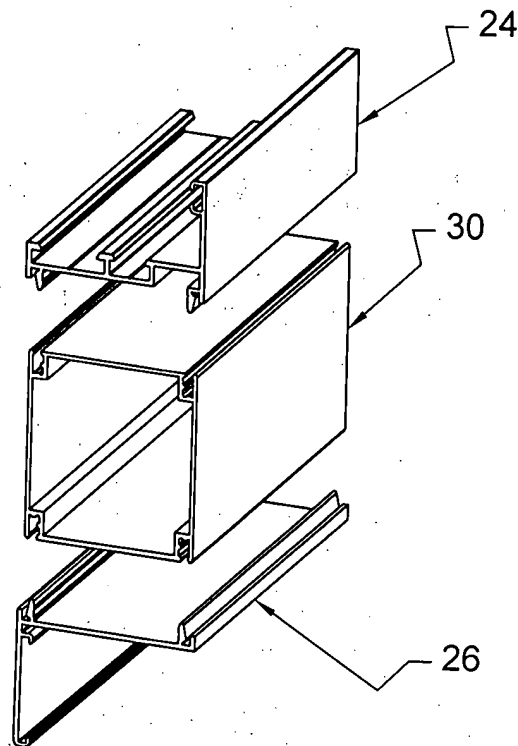


Fig.32

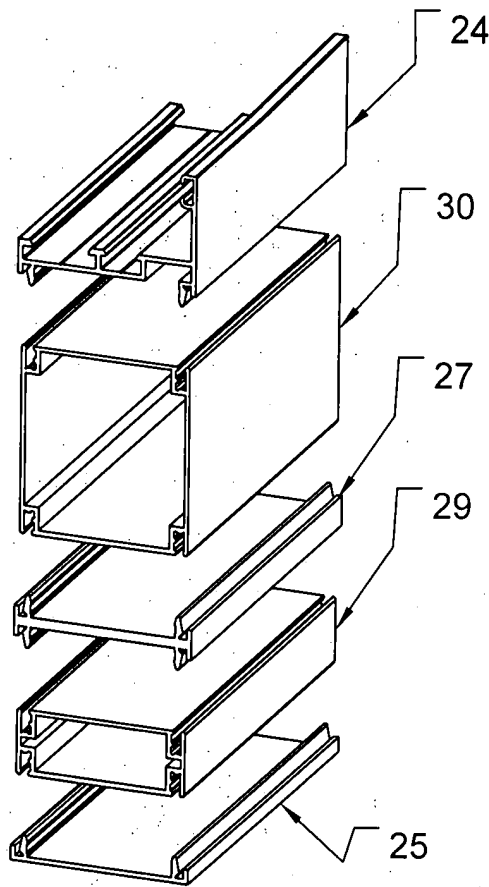


Fig.33

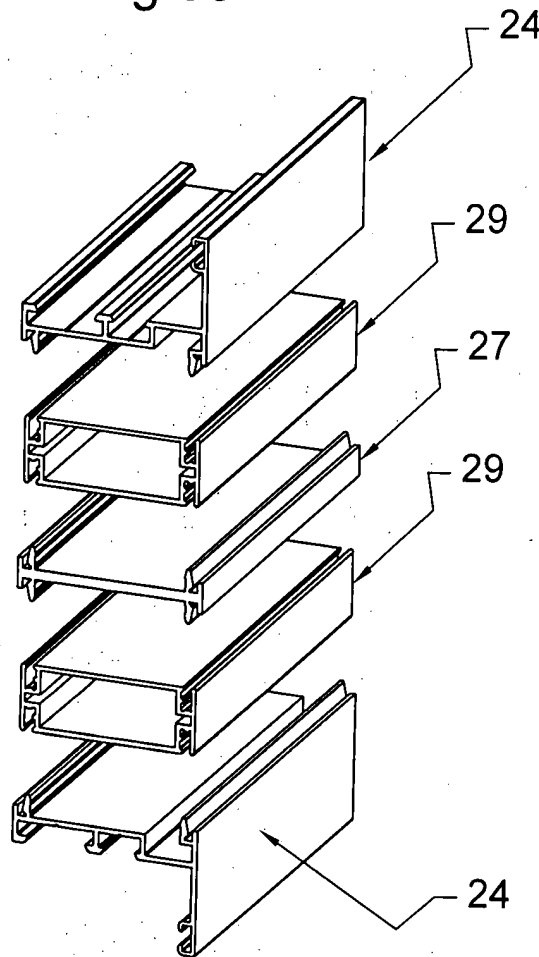


Fig.34

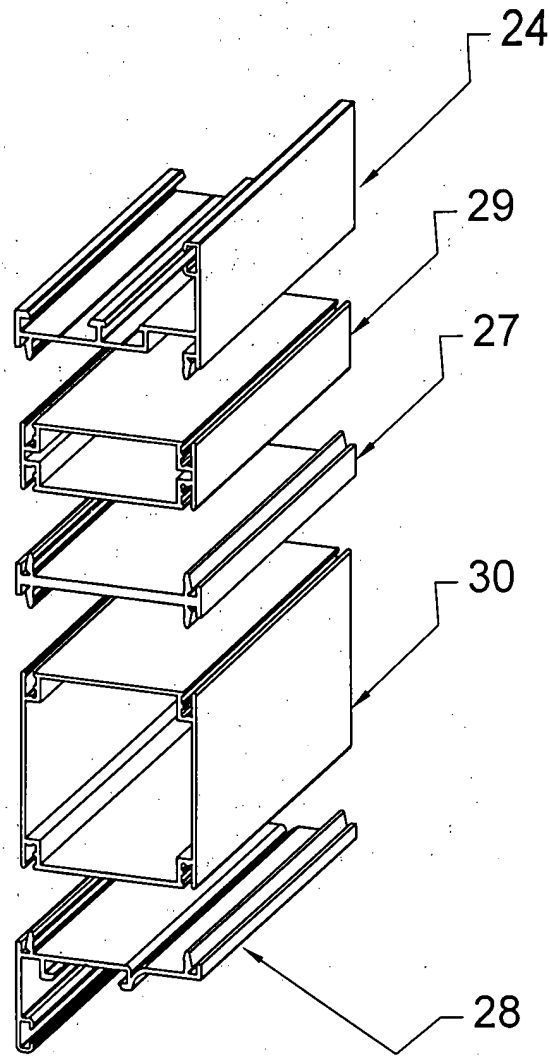


Fig.35

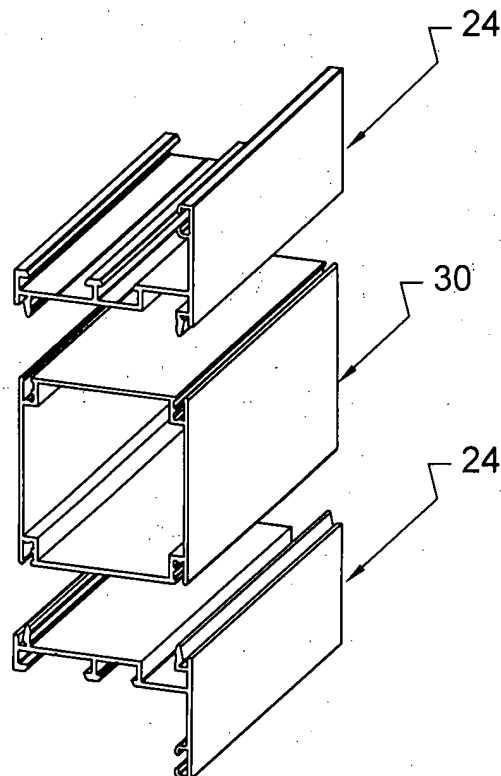


Fig.36

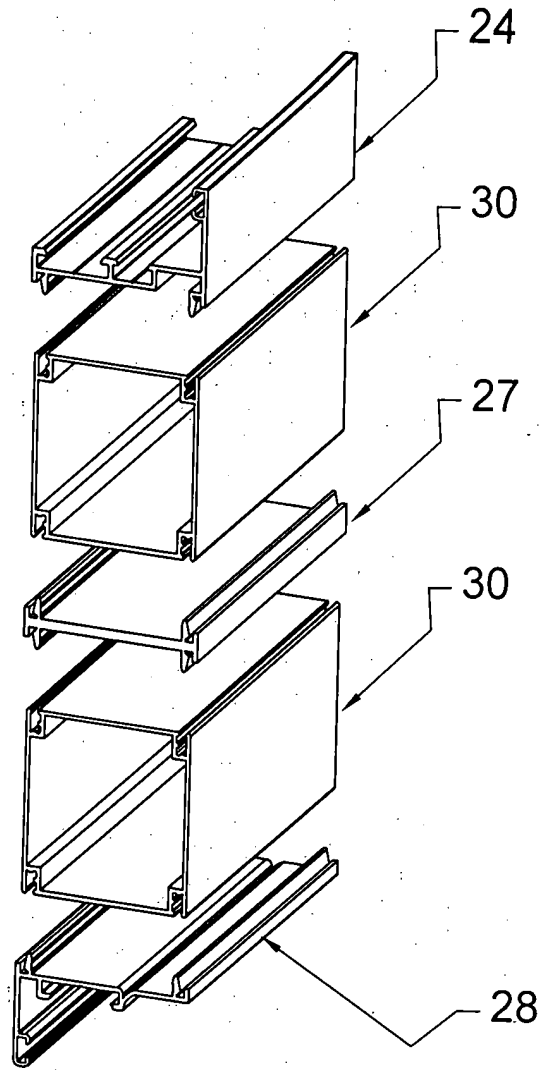


Fig.37

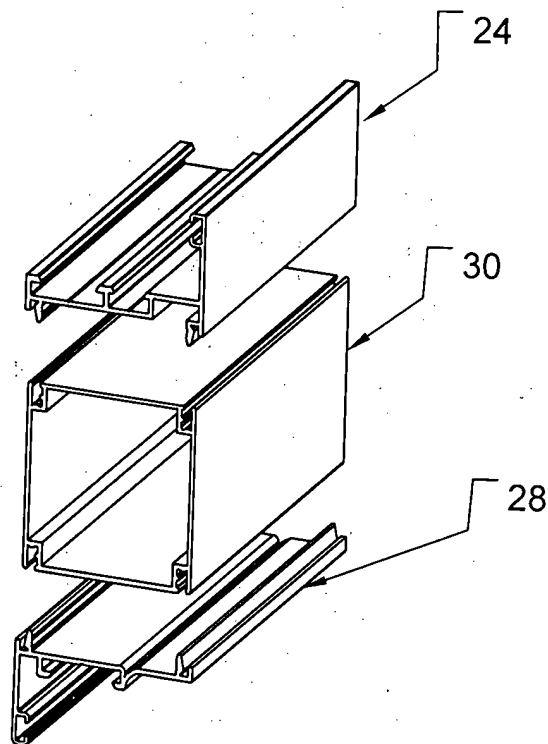


Fig.38

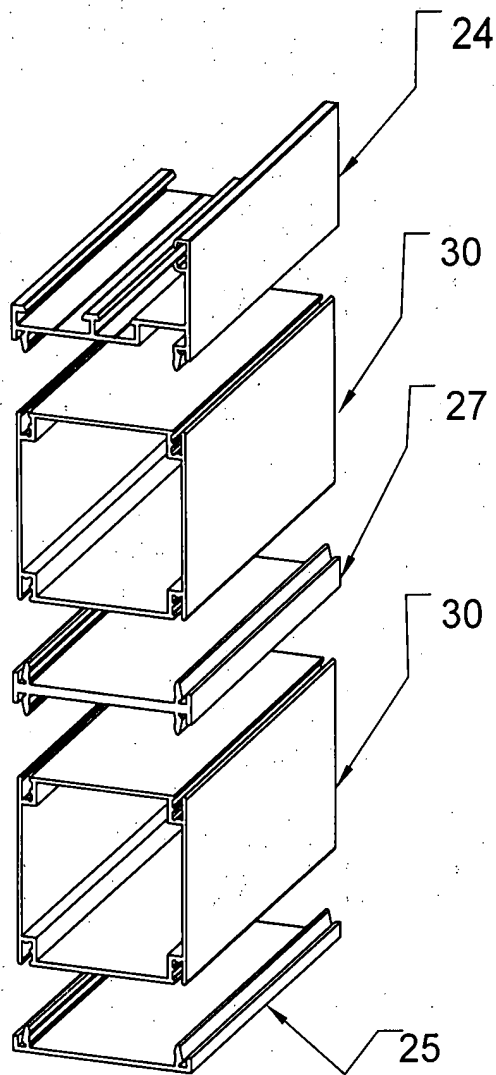


Fig.39

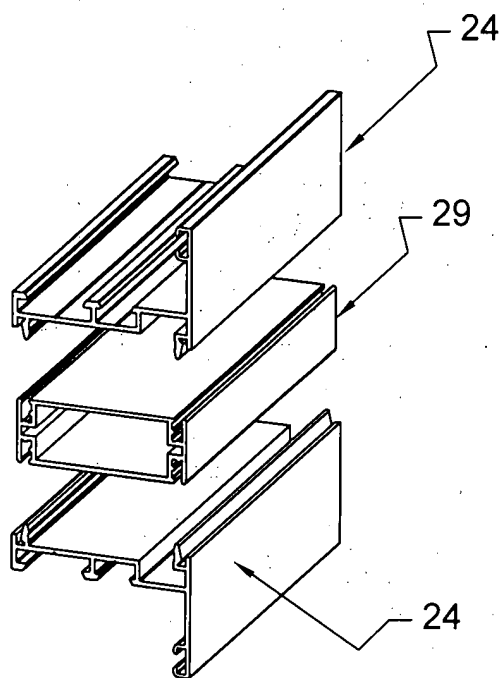


Fig. 40

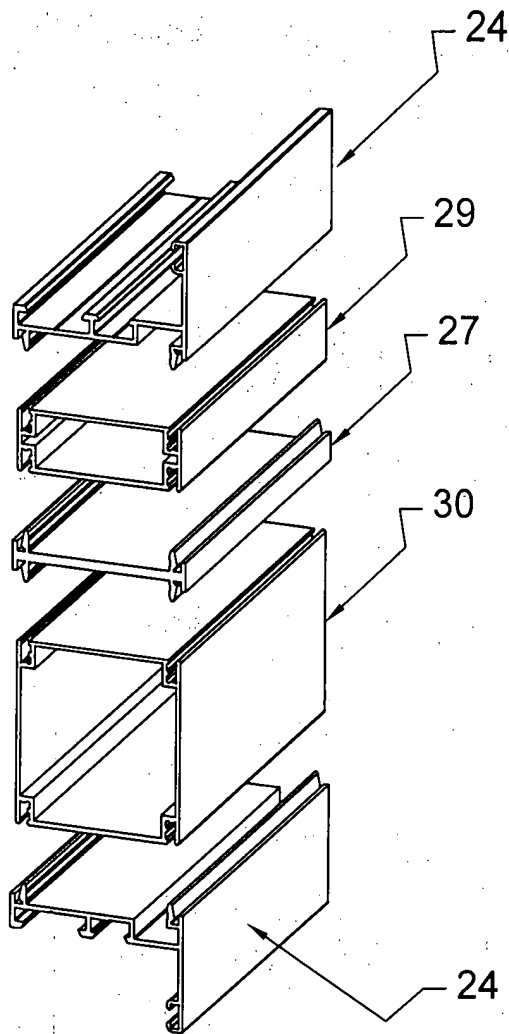


Fig.41

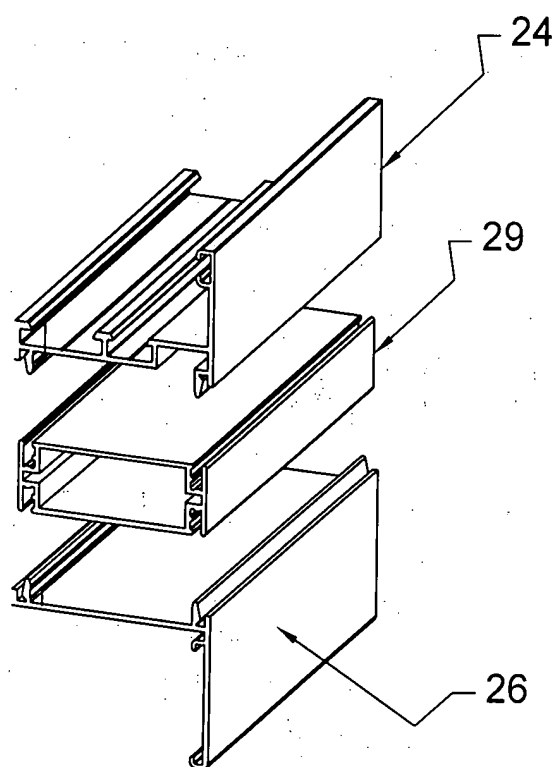


Fig 42

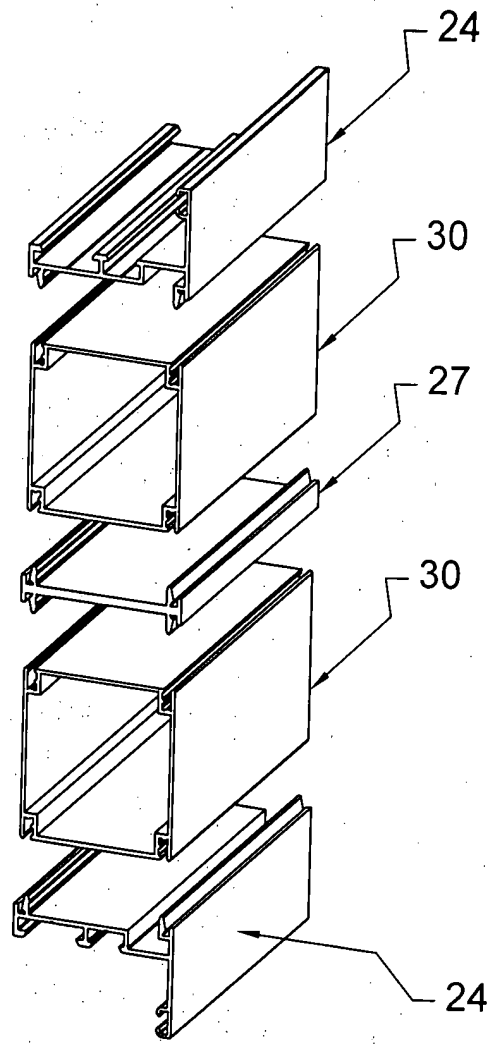


Fig.43

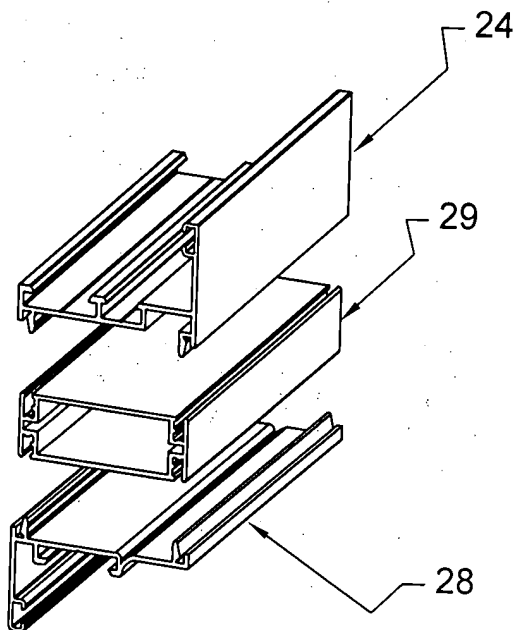


Fig.44

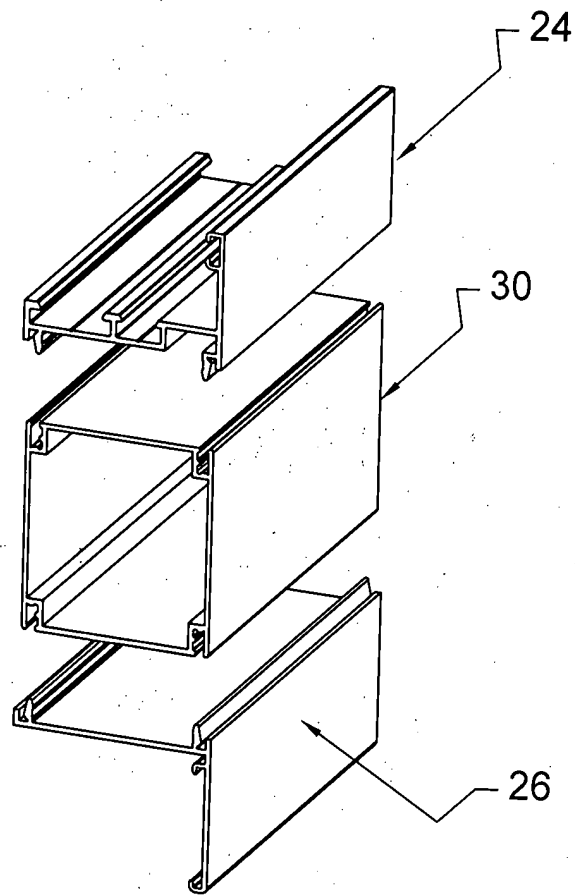


Fig.45

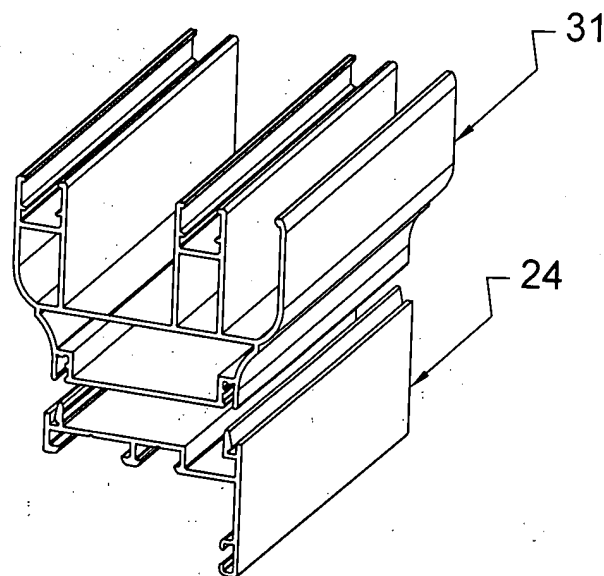


Fig.46



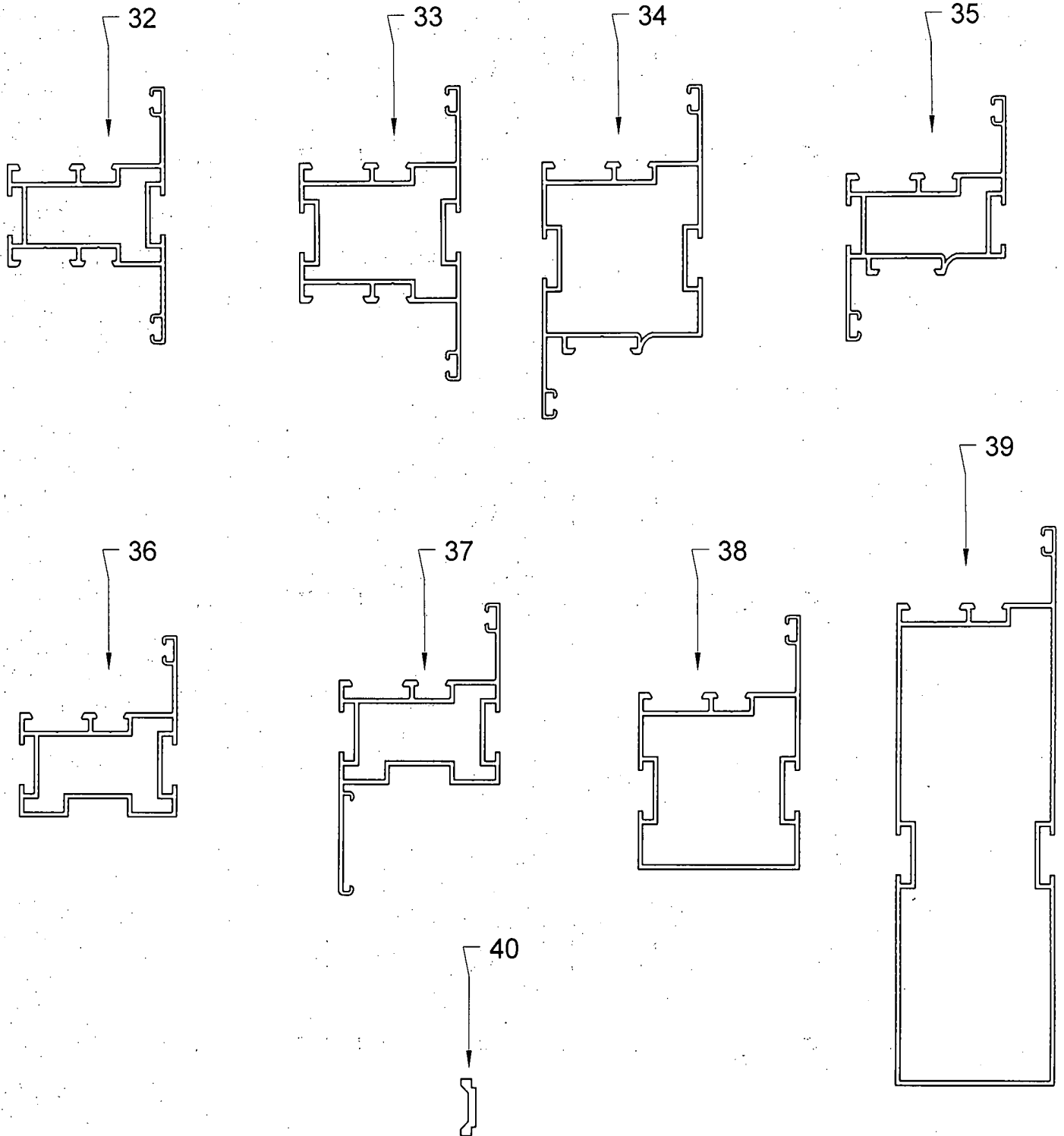


Fig.47

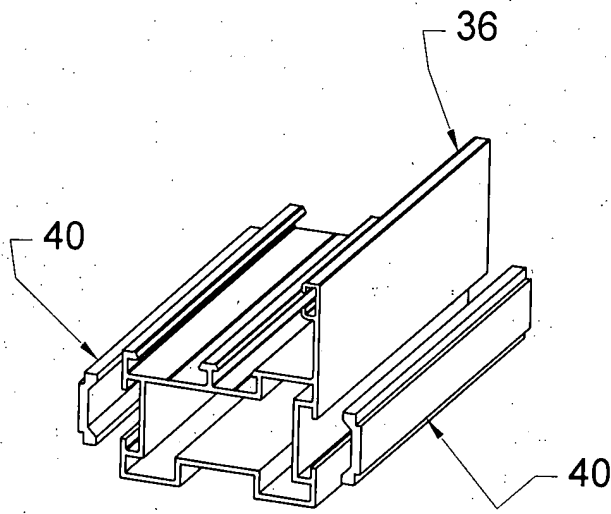


Fig. 48

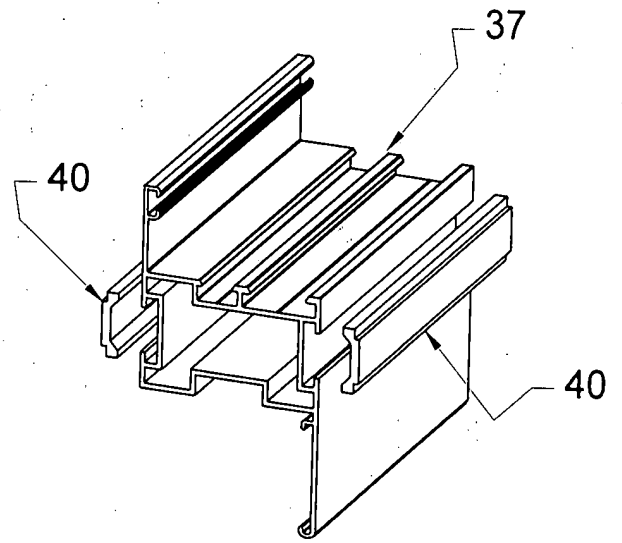


Fig. 49

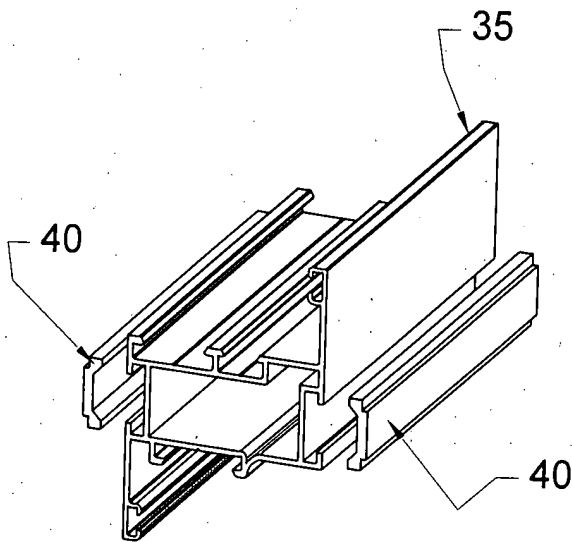


Fig. 50

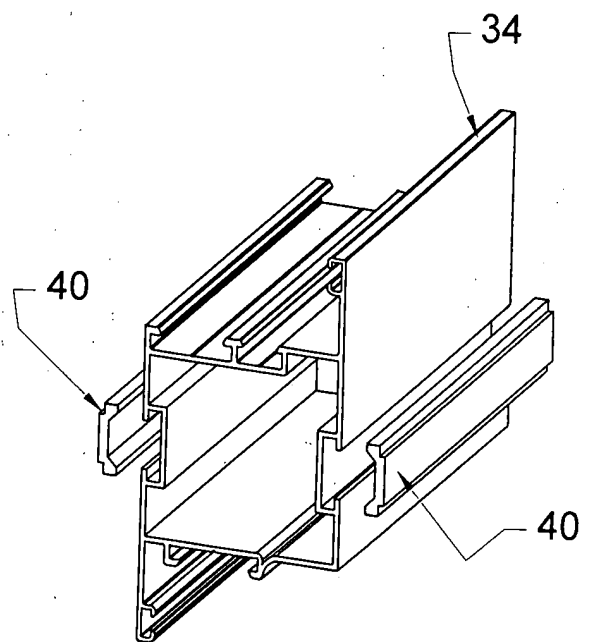


Fig. 51

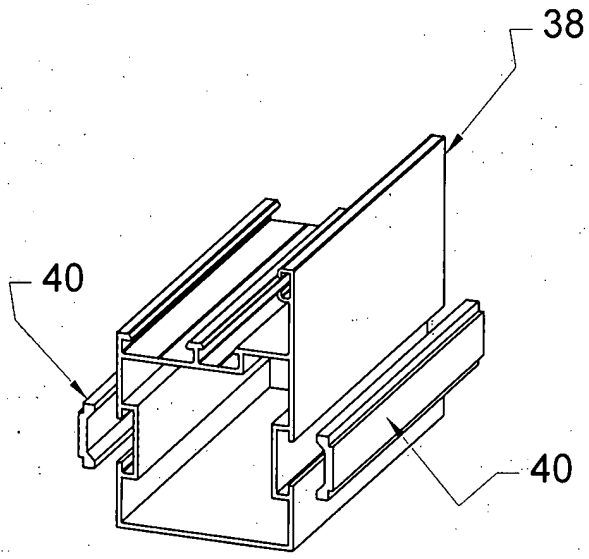


Fig. 52

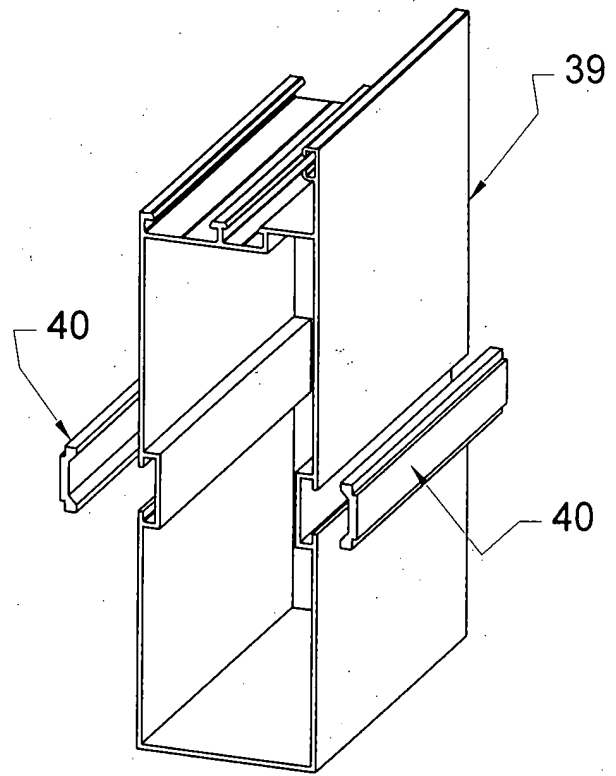


Fig. 53

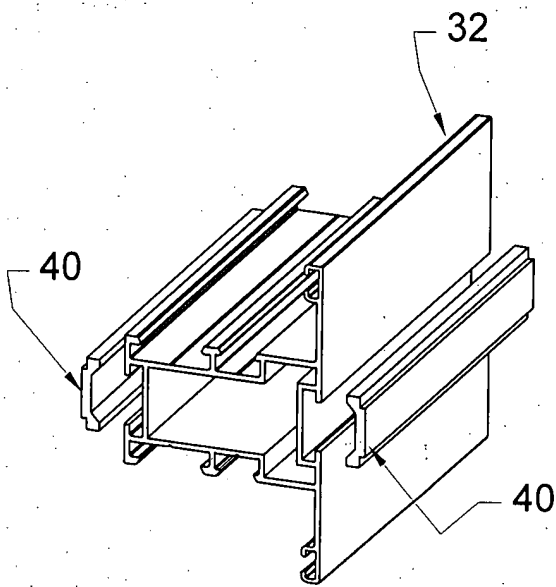


Fig. 54

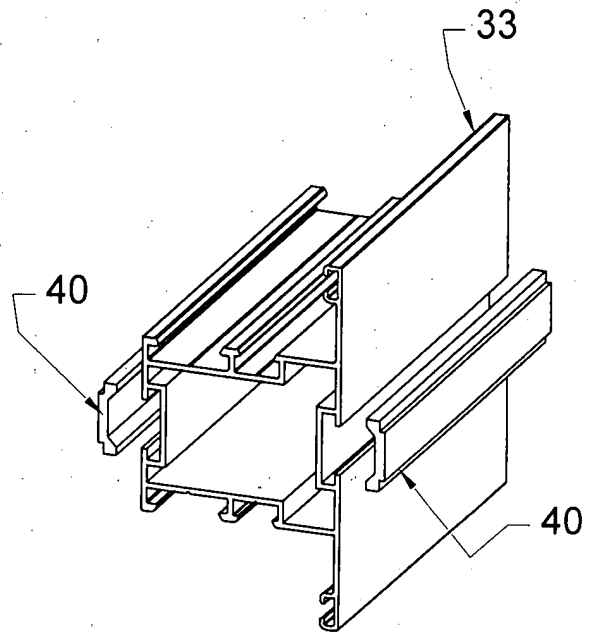


Fig. 55

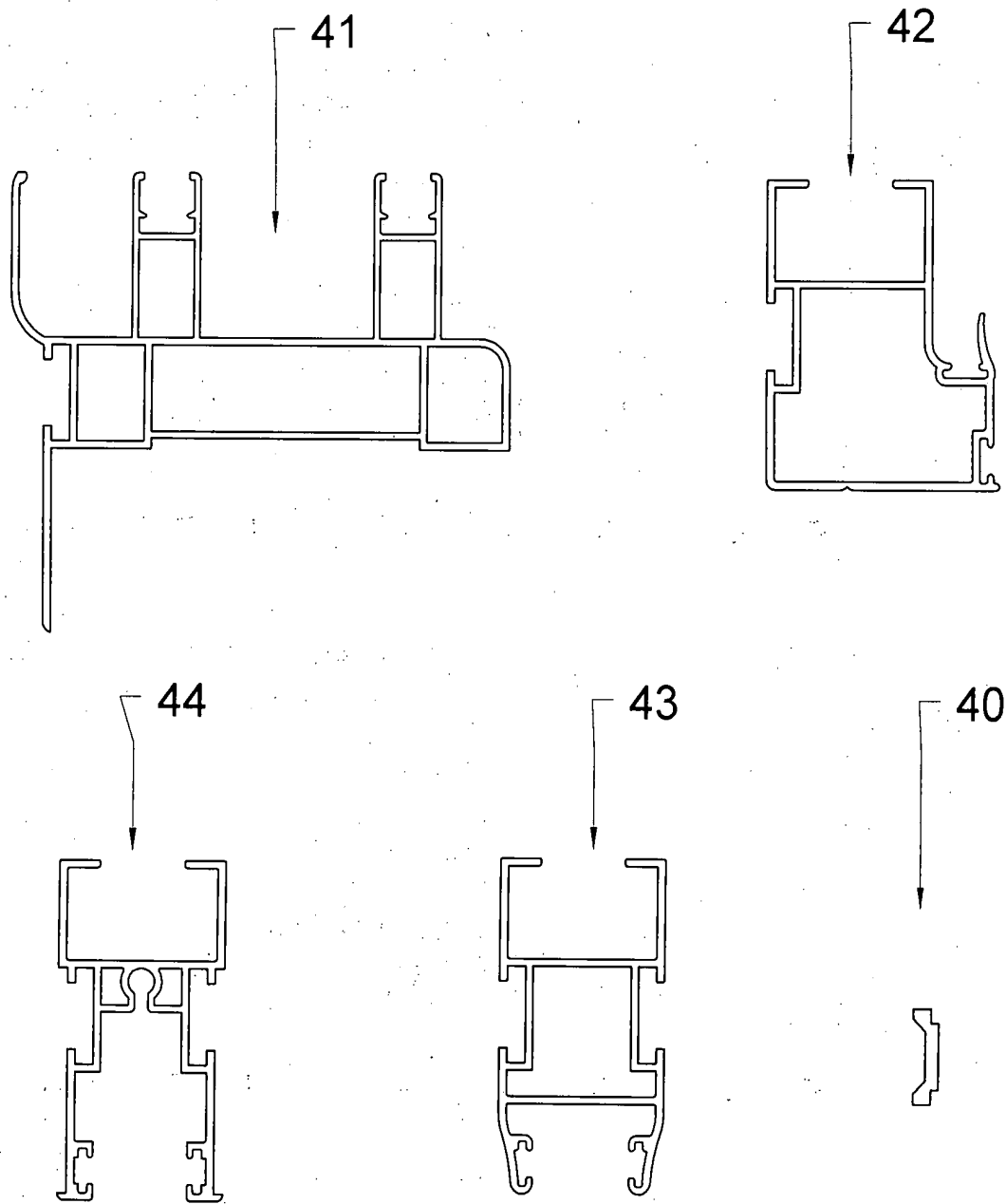


Fig.56

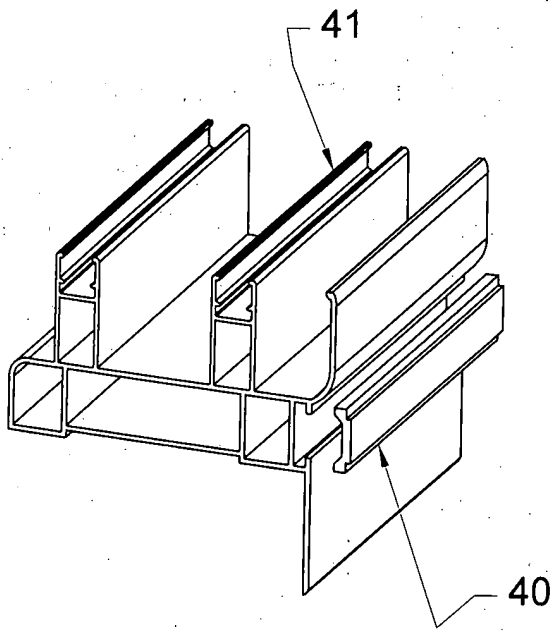


Fig. 57

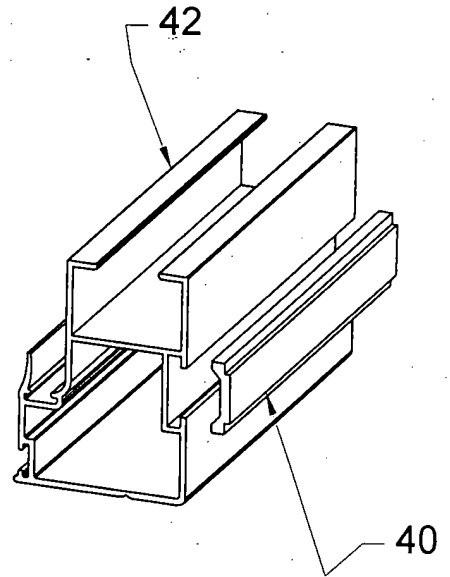


Fig. 58

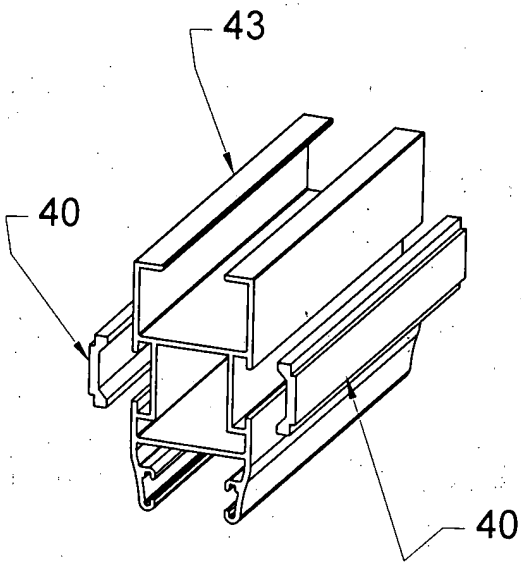


Fig. 59

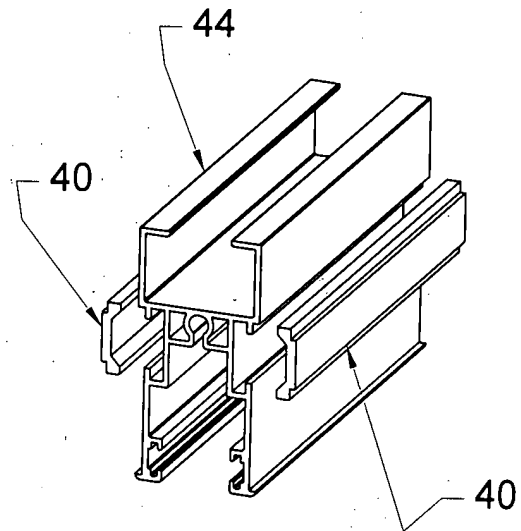


Fig. 60

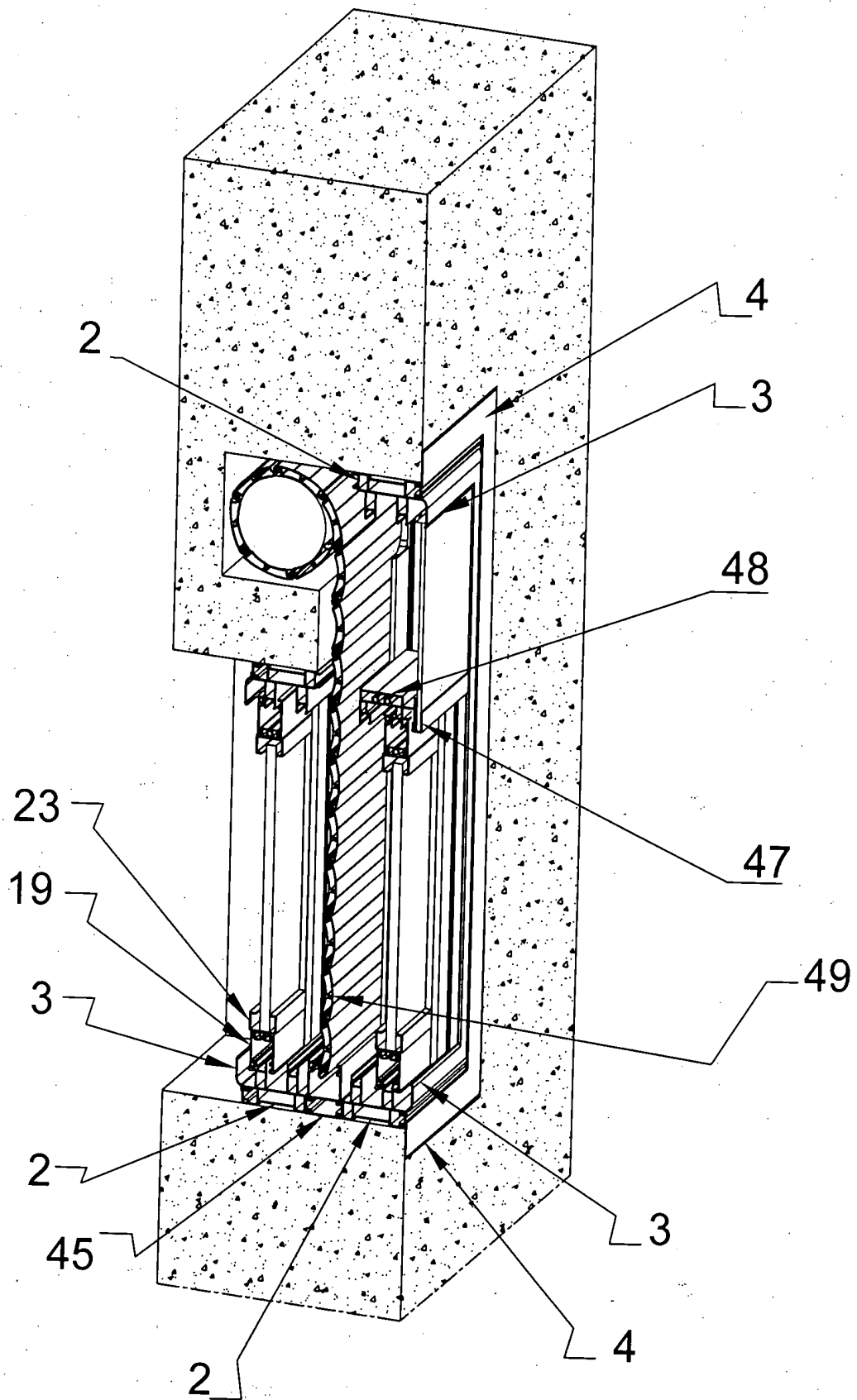


Fig.61

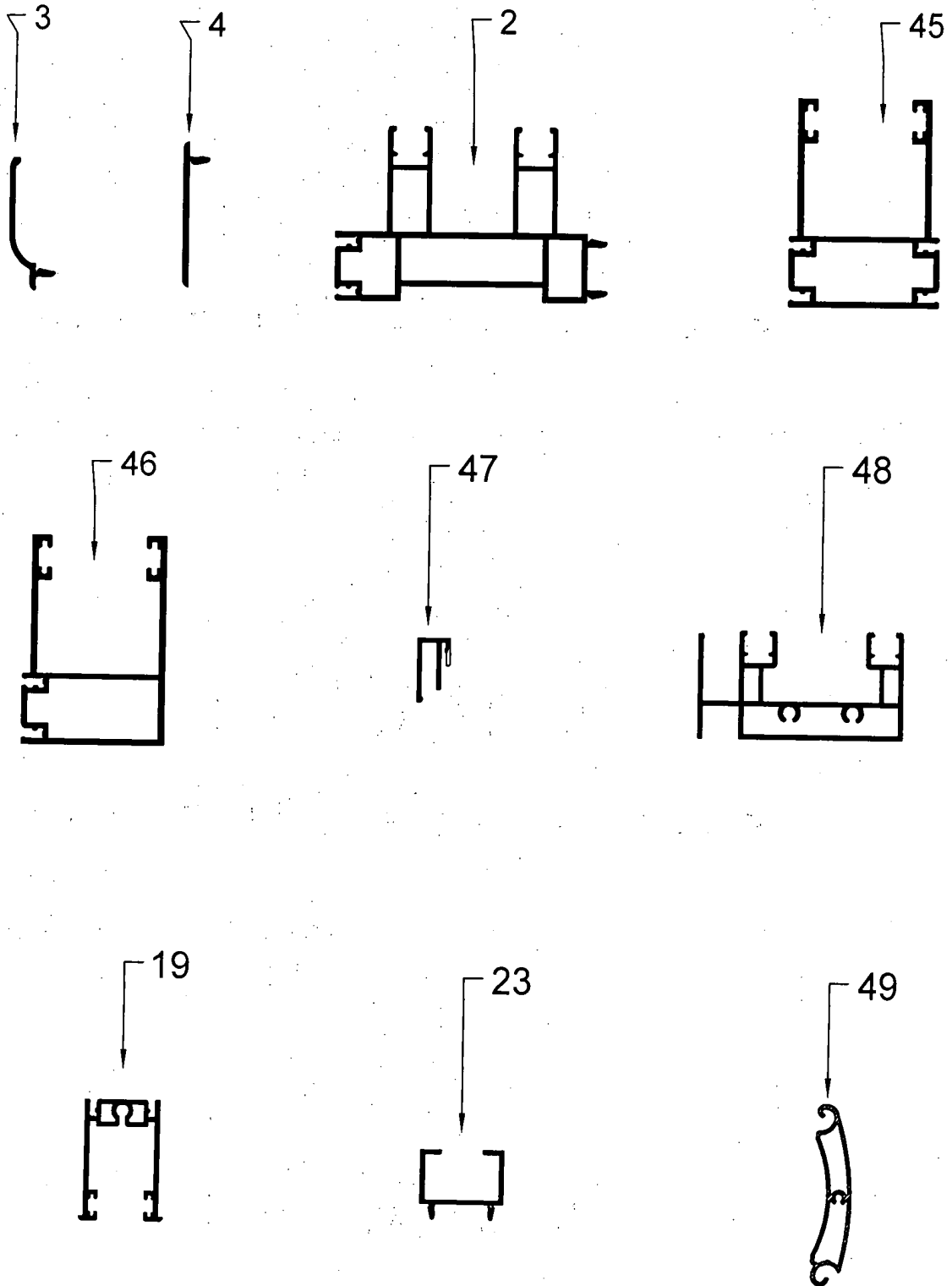


Fig.62

# Détail A

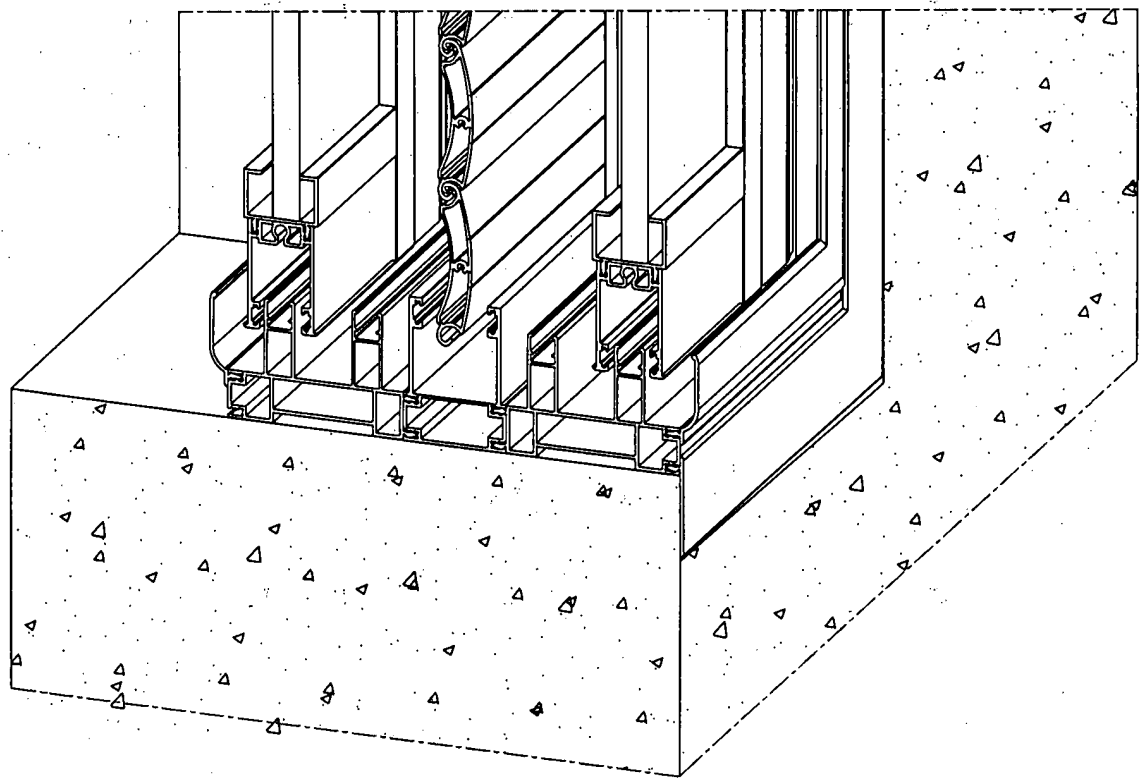


Fig.63





**RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION  
SUR LA BREVETABILITE**

*Établi conformément à l'article 43.2 de la loi 17-97 relative à la  
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et  
complétée par la loi 23-13*

<b>Renseignements relatifs à la demande</b>	
N° de la demande : 39299	Date de dépôt : 19/08/2016
Déposant : ESPACE ZEMMOURI SARL AU	
Intitulé de l'invention : Ensemble de menuiserie à usage multiple	
<b>Classement de l'objet de la demande :</b> CIB : E 06B 3/26	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Remarques de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: L. BELCAID	Date d'établissement du rapport : 05/07/2018
Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14	

**Partie 1 : Considérations générales****Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
  - Revendications  
6
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
  - Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
  - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)
- Observations à l'encontre de la décision de rejet

## Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité

## Cadre 5: Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-6 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-6 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-6 Revendications aucune	Oui Non

D1 : EP0485349

D2 : FR2518159

D3 : EP3048233

**1. Nouveauté (N) :**

Aucun des documents de l'état de l'art ne divulgue un procédé de fabrication de profilé de menuiserie comprenant des profilés qui s'emboitent l'un dans l'autre tel que décrit dans les revendications 1-6. D'où l'objet des revendications 1-6 est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

**2. Activité inventive (AI) :**

2.1- Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue *(les références entre parenthèse s'appliquent au document « D1 »)* :

- un procédé de fabrication de profilé de menuiserie comprenant un set de profilés dormant à partir d'un profilé principal et des profilés intermédiaires (101,112,119,) ayant un ou deux rails et sont munis de moyens pour coopérer directement entre eux ou indirectement par l'intermédiaire d'autres profilés (151,152,153,154) pour former une seule structure solidaire.
- les faces opposées des profilés intermédiaires, sont pourvus de logements(104) dans lesquels viennent s'engager des éléments isolants (105) pour assurer l'assemblage.

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que les logements et les éléments qui s'engagent directement dans ces logements par éclipse sont disposés dans les faces opposés des profilés à assembler sans l'utilisation d'autres pièces d'isolation intermédiaires.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut être considéré comme assurer un assemblage simple et rapide d'un cadre de menuiserie à plusieurs rails.

La solution proposée dans la revendication 1 implique une activité inventive au sens de

l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 pour la raison suivante :

L'utilisation des éléments, disposés sur une face du premier profilé, qui s'emboîtent directement dans des logements, disposés sur la face opposée du deuxième profilé, permet de construire, d'une manière simple et rapide, un cadre à usage multiple avec un nombre restreint de profilés intermédiaires. Cette solution n'est pas évidente et l'homme du métier n'a aucune incitation directe à modifier les dispositifs de l'art antérieur de la même manière telle que spécifiée dans la présente demande afin d'obtenir un ensemble de menuiserie conformément à la revendication 1.

**2.2-** Les revendications dépendantes 2-6 satisfont également aux exigences de l'activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

**3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :**

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.