



(11) Numéro de publication : **0 570 295 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93401235.2**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04B 9/30, B44C 7/02, E04B 9/06**

(22) Date de dépôt : **13.05.93**

(30) Priorité : **13.05.92 FR 9206009**

(72) Inventeur : **Hosteing, Guy**
1, Clos du Guillan
F-33670 Sadirac (FR)

(43) Date de publication de la demande :
18.11.93 Bulletin 93/46

(74) Mandataire : **Nony, Michel et al**
Cabinet NONY & CIE 29, rue Cambacérès
F-75008 Paris (FR)

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

(71) Demandeur : **Hosteing, Guy**
1, Clos du Guillan
F-33670 Sadirac (FR)

(54) **Profils pour supporter et maintenir en tension un faux plafond ou un faux mur.**

(57) La présente invention concerne des profils utilisés pour supporter et maintenir en tension un faux plafond ou un faux mur constitués d'une feuille de matière plastique.

Ces profils comportent une première partie pour servir de support aux bords (3) de la feuille (2) constituant le faux plafond ou le faux mur et une seconde partie munie de moyen d'assemblage (9) pour solidariser deux profils.

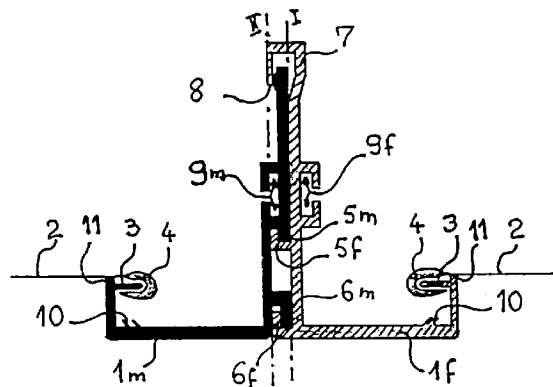


FIG 1

La présente invention concerne des profilés utilisés pour supporter et maintenir en tension un faux plafond ou un faux mur constitué d'une feuille de matière plastique.

Généralement, la feuille de matière plastique est tendue entre deux bords opposés sensiblement rectilignes, notamment entre deux murs pour constituer un faux plafond. La feuille de matière plastique est usuellement solidaire d'une bordure déformable dont la section droite se présente sous la forme d'un crochet venant s'enclencher sur un épaulement réalisé sur des supports fixés directement aux murs ou contre le plafond.

Il est connu que de nombreux profilés, généralement en matériaux extrudés, ont été utilisés comme supports comportant un épaulement sur lequel s'agrippe la bordure de la feuille de matière plastique. Les sections droites de ces bordures présentent quelques variantes dans leur réalisation de façon à assurer leur fonction d'accrochage. La coopération du crochet, constitué par la bordure, et de l'épaulement formé sur le profilé, permet de supporter et de maintenir en tension le faux plafond ou le faux mur.

La difficulté majeure, conditionnant la conception et la réalisation du profilé et de la bordure solidaire de la feuille de matière plastique, réside dans la pose, l'accrochage, la mise en tension du faux plafond ou du faux mur.

Généralement, le matériau constituant la feuille de matière plastique s'allonge lorsque la température s'élève. C'est la raison pour laquelle, d'une part, les dimensions du faux plafond ou du faux mur sont, avant pose, légèrement inférieures aux dimensions finies et que, d'autre part, il est indispensable de chauffer fortement le faux plafond ou le faux mur en cours de pose ainsi que la pièce dans laquelle l'un et/ou l'autre doit être posé.

Les conditions de pose ne sont pas très confortables, non seulement à cause de la température élevée de la pièce, mais aussi parce que l'opérateur notamment pour poser un faux plafond est le plus souvent placé sous ce faux plafond pour l'accrocher sur les profilés fixés contre les murs.

De façon à faciliter la mise en place de la bordure, certains profilés comportent une surface arrondie de façon que la bordure glisse avant de venir se coincer (Brevet FR-A 2.078.579), ou des pans coupés susceptibles de jouer un rôle équivalent (Brevets FR-A 2.310 450 et FR-A 2.475 093).

Malgré la flexibilité de la bordure, il est généralement difficile d'engager la lèvre formant crochet sur toute la longueur de l'épaulement réalisé sur le profilé ; il est donc nécessaire de procéder progressivement. Pour maintenir en place la bordure sur un certain tronçon de l'épaulement réalisé sur le profilé avant de poursuivre sur un autre tronçon, il est généralement prévu des embrèvements sur cet épaulement de façon à limiter la longueur d'accrochage et de

procéder par paliers d'environ 20 cm (Brevet FR-A 310.450) ou quelque 12 cm (Brevet FR-A 2.475.093).

Pour procéder ainsi, dès que le premier tronçon est engagé, il est indispensable de repérer les embrèvements qui ne sont pas visibles lorsque l'opérateur est situé dessous le profilé. Pour éviter d'effectuer un repérage préalable ou de procéder par tâtonnements, un dispositif comportant un profilé avec épaulement sans embrèvement coopère avec une bordure formant crochet sur laquelle sont réalisés des embrèvements similaires à ceux pratiqués sur l'épaulement, évoqués précédemment (Brevet FR-A 2.688.849).

Cependant, ces embrèvements, outre qu'ils fragilisent les profilés ou la bordure, nécessitent une reprise d'usinage après extrusion, procédé généralement utilisé. Opération onéreuse qui augmente sensiblement le prix de revient du profilé ou de la bordure.

Par ailleurs, les profilés sont plus ou moins écartés de la surface du mur sur laquelle ils sont fixés de sorte que, soit leurs dimensions, soit cet espacement, sont inesthétiques. A cet effet, un des profilés proposés comporte un épaulement dans sa partie inférieure susceptible de faire une ombre portée et pouvant servir de cimaise (Brevet FR-A 2.078.579).

Egalement pour des raisons esthétiques, il est possible de placer en partie inférieure du profilé fixé contre le mur un profilé de compensation occultant le système d'accrochage de la bordure fixée par arc-boutement entre profilé et son épaulement (Brevet FR-A 2.624.167).

Généralement, pour couvrir toute la surface d'un plafond ou d'un mur, ces faux plafonds et faux murs sont réalisés en plusieurs lés soudés par courants haute fréquence.

Lorsque la surface n'est pas trop importante, la tension de la feuille en matière plastique est suffisante pour éviter que le propre poids du matériau, bien que faible au mètre carré, ne vienne créer une flèche importante au centre de la pièce pour des surfaces importantes, et pour éviter cette flèche inesthétique, il est nécessaire de fixer au plafond, en position médiane, des profilés formant supports intermédiaires auxquels sont accrochés les bords de deux lés adjacents solidaires de bordures formant crochets.

Cependant, les profilés utilisés sont en général des variantes des profilés servant à la fixation contre le plafond et permettant l'accrochage de deux bordures (Brevets FR-A 2.078.579, FR-A 2.310.450).

Ces types de profilés, servant de supports intermédiaires fixés généralement au milieu de la pièce peuvent être jugés inesthétiques. C'est une des raisons pour lesquelles, il est proposé d'utiliser la jonction des lés pour assurer la suspension de la feuille de matière plastique au plafond. Cette solution permet en outre de monter un faux plafond suivant le profil du plafond lui-même lorsque ce dernier n'est pas parfaitement horizontal, ou lorsque son profil est en ligne brisée, notamment pour des combles mansar-

dés (Brevet EP 0.137.086).

D'autres solutions allient l'esthétique à la nécessité de procéder à la fixation du faux plafond au centre de la pièce et proposent des profilés adaptés à leur fixation contre le mur, en plafond ou servant à la fois au maintien de la bordure d'un faux plafond et d'un faux mur cachant de ce fait le profilé.

Pour ce faire, la bordure est fixée par arc-boutement à l'aide d'une simple spatule, des caches ou des enjoliveurs sont fixés par clips sur les profilés (Brevet EP 0.338.925).

Tous les profilés proposés sont généralement onéreux, soit parce qu'ils nécessitent une reprise d'usinage pour réaliser un emboîtement nécessaire pour la mise en place du faux plafond ou du faux mur, soit parce que, réalisés chacun pour un usage spécifique, il est nécessaire de disposer de plusieurs types de profilés pour un usage déterminé. Pour réaliser des profilés à des prix concurrentiels, la plupart des constructeurs proposent des profilés en matière plastique. Ces profilés fragilisés par les emboîtements sont moins rigides que les profilés extrudés en alliage léger. Par ailleurs, leur peinture est difficile à accrocher sur le plastique et nécessite des reprises lors d'écaillages survenant à la suite d'ajustages nécessaires à la pose. Quel que soit le système d'accrochage de la bordure utilisé, mettant en oeuvre un crochet et des emboîtements ou un système par arc-boutement sur l'épaulement, l'opération de pose reste délicate ne serait-ce qu'à cause de la fragilité de la feuille de matière plastique, mais également des conditions de pose en hauteur le plus souvent et à température élevée.

En outre, sur le plan décoratif, il peut être intéressant de combiner ces types de faux plafonds ou de faux murs, à des parties de plafond ou de mur constitués de panneaux ou de caissons de matériaux différents tels que lambris, glaces ou d'usages différents tels que luminaires, ce que ne prévoient généralement pas les profilés réservés aux faux plafonds et aux faux murs.

Sans remettre en cause les conditions de pose, la présente invention se propose de les faciliter et de pallier les inconvénients évoqués ci-dessus.

L'invention a justement pour objet des profilés pour supporter et maintenir en tension un faux plafond ou un faux mur constitué d'une feuille de matière plastique solidaire d'une bordure formant crochet, lesdits profilés destinés à être fixés au plafond ou au mur comportent une première partie qui est munie d'un épaulement destiné à l'accrochage de la bordure de la feuille de matière plastique, et une seconde partie qui est munie de moyens pour solidariser deux profilés afin de réunir entre elles deux parties de plafond ou de faux mur, ladite seconde partie des profilés permettant également leur fixation au plafond ou au mur.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ces profilés comportent des moyens permet-

tant leur solidarisation par emboîtement l'un dans l'autre ; l'un constituant le "mâle", l'autre la "femelle", de façon à former un double profilé dont l'âme verticale ainsi obtenue est suspendue au plafond, la seconde partie des profilés constituant une traverse horizontale qui supporte et maintient en tension le faux plafond.

Lorsqu'ils sont déboîtés, les profilés mâle ou femelle constituent une cornière de rive continue qui est fixée au mur ou au plafond sur la périphérie de la pièce ou du mur pour supporter la feuille de matière plastique.

De préférence, selon l'invention, les moyens d'emboîtement ou de solidarisation réalisés sur la seconde partie de chacun des profilés sont constitués d'épaulements formant chacun une gorge de section droite en U ouverte en direction de la première partie pour le profilé mâle, et ouverte en sens inverse pour le profilé femelle, de façon à ce que ces épaulements puissent s'emboîter l'un dans l'autre pour solidariser un profilé mâle et un profilé femelle.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'extrémité de la seconde partie du profilé femelle comporte un épaulement, de façon à former une gorge de section droite en U, ouverte en direction de la première partie du profilé.

De préférence, l'extrémité de la seconde partie du profilé mâle comporte un bossage, de façon à être latéralement immobilisée après avoir été introduite, basculée puis glissée de haut en bas à l'intérieur de l'épaulement de l'extrémité de la seconde partie du profilé femelle.

Ainsi, les épaulements réalisés sur la seconde partie de chacun des profilés permettent l'emboîtement du profilé mâle dans le profilé femelle. Pour réaliser cet emboîtement, si on suppose le profilé femelle immobile, il suffira de présenter la seconde partie du profilé mâle, légèrement inclinée vers la gorge de l'extrémité de la seconde partie du profilé femelle, d'introduire son extrémité dans la gorge, puis de faire basculer le profilé mâle jusqu'à ce qu'il vienne prendre appui sur le profilé femelle.

Les épaulements réalisés sur la seconde partie de chacun des profilés sont alors en position d'enclenchement. Il suffit de faire glisser le profilé mâle pour que les épaulements soient emboîtés, le bossage de l'extrémité de la seconde partie du profilé mâle venant s'appuyer sur l'épaulement de l'extrémité de la seconde partie du profilé femelle. Les profilés sont alors emboîtés et immobilisés l'un par rapport à l'autre, pour former une traverse suspendue permettant de supporter et de maintenir en tension le faux plafond.

Ces profilés sont par exemple suspendus à l'aide de pattes ou d'agrafes s'appuyant sur l'épaulement de la seconde partie du profilé femelle et reliés au plafond par une chaînette ou un câble. Tout autre moyen peut être utilisé notamment en perçant la partie supé-

rieure de cet épaulement pour y fixer une patte reliée au plafond.

Selon un autre mode de réalisation préféré de l'invention, on utilise un seul type de profilés dont les secondes parties sont appliquées dos-à-dos, en étant maintenues verrouillées l'une contre l'autre par des organes de blocage.

Ces organes de blocage peuvent être par exemple des sortes de cavaliers qui viennent coiffer les bords supérieurs et inférieurs des secondes parties verticales des deux profilés.

Ce mode de réalisation présente l'avantage de n'avoir à utiliser qu'un seul modèle de profilé, ce qui facilite l'assemblage des panneaux voisins, du fait que l'on n'a pas à se soucier de faire correspondre un profilé mâle avec un profilé femelle.

De plus, il évite d'avoir à stocker deux types de profilés.

Les organes de blocage, en particulier ceux qui sont à la partie supérieure de ces derniers, peuvent également servir à les suspendre les profilés par l'intermédiaire de tiges ou de chaînettes.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, les faces externes des épaulements réalisés sur les secondes parties des profilés se situent toutes dans un même plan, de manière à permettre une fixation facile des profilés contre un mur ou contre un plafond.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, les faces internes des secondes parties des profilés comportent des rainures se faisant face pour servir de glissières à une entretoise destinée à maintenir assemblés les différents tronçons de profilés disposés bout à bout, en alignement ou en formant un angle entre eux.

Les profilés selon l'invention sont de préférence rectilignes, et ils permettent de réaliser, par assemblage, des modules et/ou des caissons polygonaux de géométries variées.

Les épaulements réalisés sur chacun des profilés présentent des surfaces suffisantes pour servir d'appui et de fixations contre le plafond ou le mur.

En outre, les rainures pratiquées sur la face interne des secondes parties des profilés permettent d'aboutir ces derniers facilement les uns aux autres ou de les raccorder selon un angle dépendant de la forme du plafond ou du mur.

Le raccordement en angles de profilés mâle et femelle est possible à l'aide d'une entretoise pliée selon l'angle des surfaces d'appui. Ce raccordement nécessite des coupes d'angle correspondantes sur les premières parties des profilés qui supportent le faux plafond ou le faux mur.

On comprend dans ces conditions qu'il est possible de réaliser toutes formes géométriques polygonaux telles que rectangle, losange, trapèze voir même des figures irrégulières. Ces figures constituent des modules ou des caissons emboîtables les uns dans

les autres.

Il est en outre facile de réaliser des surfaces comportant à la fois des panneaux de feuilles de matière plastique tendues et des panneaux comportant des revêtements rigides tels que lambris, glaces ou autres motifs décoratifs.

La confection de ces modules ou caissons peut être faite préalablement à l'emboîtement lorsqu'il s'agit de constituer une même rangée de panneaux. Au-delà, il faut procéder à l'emboîtement des profilés mâle-femelle, puis poser sur chaque module ou caisson, soit la feuille de matière plastique, soit tout autre revêtement rigide.

Il est également possible d'assembler des panneaux disposés en quinconce ; il suffit de faire en sorte que sur une même ligne, il n'y ait que des profilés de même catégorie mâle ou femelle, de façon que l'emboîtement soit possible.

Selon un mode de réalisation particulier, les profilés peuvent être cintrés dans le plan de leur seconde partie, pour réaliser des dômes, ou solidarisés deux à deux et cintrés perpendiculairement au plan de leur seconde partie, pour réaliser des courbes planes.

Il est alors possible d'obtenir des formes complexes de panneaux, à condition de réaliser des courbures compatibles avec la résistance mécanique des matériaux utilisés pour fabriquer les profilés. Ainsi, un dôme hémisphérique à pans coupés devient par exemple réalisable avec ces profilés.

Pour la pose du faux plafond ou du faux mur selon l'invention, on utilise de préférence des spatules supports qui, pour coopérer avec l'épaulement de l'un ou l'autre des profilés et la bordure de la feuille de matière plastique formant crochet, comportent selon l'invention deux lames plates, de préférence sensiblement de même longueur et sensiblement parallèles, dont l'une sert de support à la bordure de la feuille formant crochet en maintenant en tension le faux plafond ou le faux mur, et dont l'autre vient s'emboîter sur l'épaulement du profilé à l'aide d'un crochet de section droite en U ouverte vers l'extérieur et en direction du manche de la spatule.

Les arêtes des lames des spatules supports sont généralement rectilignes mais elles peuvent avoir une forme différente, par exemple pour être utilisées au point de jonction de profilés qui ne sont pas dans l'alignement l'un de l'autre.

La suppression d'emboîtements réalisés sur l'épaulement du profilé ou sur la bordure selon l'art antérieur, nécessite l'utilisation de ces spatules supports selon l'invention conjuguées à des spatules ordinaires.

Plusieurs spatules selon l'invention, à arêtes rectilignes et arêtes faisant un angle entre elles, sont nécessaires pour effectuer la pose d'un faux plafond ou d'un faux mur.

La feuille de matière plastique est maintenue en position tendue à l'aide des spatules supports selon

l'invention au-dessus de la seconde partie du profilé qui est constituée par exemple par une aile horizontale. A l'aide d'une spatule ordinaire, la pose consiste ensuite à faire glisser les lèvres de la bordure de la feuille de matière plastique, maintenue tendue par les spatules selon l'invention, sur l'épaule du profilé qui est destiné à la recevoir. Au fur et à mesure de l'ancrage de la bordure de la feuille, les spatules supports selon l'invention sont enlevées. Ainsi, non seulement la mise en position de pose est facilitée, mais la pose elle-même est aisée et rapidement exécutée.

La présente invention a également pour objet un faux plafond ou un faux mur, caractérisé par le fait qu'il est réalisé avec au moins un des profilés selon l'invention.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre, de diverses formes d'exécution de la présente invention, données à titre d'exemples non limitatifs et en regard des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe d'un premier mode de réalisation des profilés selon l'invention, représentés à l'état emboîtés l'un dans l'autre,
- les figures 2a, 2b et 2c sont des vues en coupe partielle des profilés selon la figure 1 au cours de leur emboîtement,
- la figure 3 est une vue schématique en coupe de différents modules de plafond réalisés selon l'invention,
- les figures 4a, 4b, 4c sont des vues schématiques de modes de réalisation de figures géométriques obtenues à l'aide des profilés selon l'invention,
- la figure 5 est une vue schématique partielle en perspective cavalière de la réalisation d'un dôme selon l'invention,
- les figures 6a et 6b sont des vues schématiques représentant la mise en place d'un faux plafond à l'aide de spatules supports selon l'invention,
- les figures 7a et 7b représentent des variantes des moyens de solidarisation des profilés selon l'invention.

Les indices m et f indiquent qu'il s'agit d'un profilé mâle pour m, et d'un profilé femelle pour f, lorsque l'on n'a pas affaire à deux profilés identiques.

Dans le mode de réalisation particulier de la figure 1, les profilés 1m, 1f sont emboîtés l'un dans l'autre par l'intermédiaire de leurs épaulements 5 et 6 réalisés sur la face externe de la seconde partie verticale de chacun des profilés. Un bossage 8, réalisé à l'extrémité supérieure de l'aile verticale du profilé mâle vient s'appuyer sur l'épaule en crochet 7 correspondant du profilé femelle, de façon à être latéralement immobilisé. Des rainures 9, réalisées sur la face interne de chacun des profilés, servent de glissières à des entretoises constituées de lames ou

d'équerres, selon qu'il s'agisse de raccorder des profilés bout à bout ou faisant un angle entre eux.

L'entretoise est introduite dans un premier temps dans la rainure 9 d'un tronçon de profilé, puis un deuxième tronçon de profilé est enfilé sur cette entretoise, que celle-ci soit rectiligne ou selon une ligne brisée. L'entretoise est immobilisée dans sa rainure par deux vis pointeaux non représentées.

De fines rainures 10 en dents de scie sont disposées sur la face interne de l'aile horizontale qui constitue la première partie des profilés pour accrocher la bordure lorsqu'elle est placée sur l'épaule 4 du profilé. Pour des raisons esthétiques, un bossage 11 prolonge la partie verticale pour constituer une arête vive sur laquelle repose la feuille de matière plastique.

Sur les figures 2 on a représenté en coupe, des vues partielles de l'extrémité des ailes verticales des profilés au cours de trois phases d'emboîtement.

Sur la figure 2a, l'extrémité verticale du profilé mâle 1m est inclinée et enfilée dans la gorge de l'épaule en crochet 7 de l'extrémité supérieure du profilé femelle 1f. Lorsque l'extrémité du profilé mâle bute à l'intérieur de la gorge, le profilé mâle est basculé vers le profilé femelle selon la flèche.

La deuxième phase représentée en figure 2b montre la position des deux profilés après basculement du profilé mâle. Les épaulements 5m et 5f, 6m et 6f sont en position d'enclenchement. Le bossage 8 du profilé mâle s'appuie sur la face interne de l'épaule en crochet 7 du profilé femelle.

Cette figure montre également une patte 12 engagée sur l'épaule 7 de l'aile verticale du profilé femelle. Une chaînette 13 permet de suspendre les profilés emboîtés l'un dans l'autre. Il suffit en effet de faire glisser de haut en bas le profilé mâle pour que les épaulements 5 et 6 soient emboîtés, le bossage 8 s'appuie encore sur la face interne de l'épaule 7 comme le montre la figure 2c.

On a représenté sur la figure 3 une vue schématique en coupe d'un faux plafond constitué de plusieurs panneaux selon l'invention.

Au centre, un panneau 14 rigide en lambris ou en tout autre matériau décoratif, repose sur les arêtes 11 des profilés, de chaque côté de ce panneau.

Un faux plafond, constitué de feuilles 2 de matière plastique, est tendu de part et d'autre du panneau central 14.

On a représenté de façon schématique sur les figures 4 des modes de réalisation de différentes figures géométriques obtenues à l'aide des profilés.

La figure 4a montre un ensemble de trois caissons réalisés à l'aide de la combinaison de profilés selon l'invention.

Au centre, un caisson est réalisé avec des profilés femelles 1f. Des caissons réalisés avec des profilés mâles 1m s'emboîtent de part et d'autre du premier caisson. Ces caissons peuvent recevoir diffé-

rents revêtements, tels que représentés sur la figure 3, un panneau central rigide et des faux plafonds tendus à gauche et à droite.

Dans cette hypothèse d'une seule rangée de panneaux, il est possible de réaliser préalablement les panneaux avant de les monter par emboîtement des profilés.

Sur la figure 4b, des caissons en forme de losange sont disposés. Il suffit qu'à la jonction des losanges entre eux, des profilés mâles 1m soient associés à des profilés femelles 1f pour pouvoir les emboîter.

La figure 4c montre qu'il est même possible de réaliser, à l'aide des profilés selon l'invention, une disposition en quinconce des panneaux. Il suffit pour cela que, sur une même ligne de jonction comme indiqué sur cette figure, on dispose de profilés de même catégorie, profilés mâles 1m par exemple, sur lesquels s'emboîtent des profilés femelles 1f.

Sur la figure 5 en perspective cavalière, on a représenté une vue schématique partielle de la réalisation d'un dôme, à l'aide de profilés 1f, 1m cintrés dans le plan de l'aile verticale qui constitue la seconde partie des profilés.

Ces profilés s'appuient sur des profilés 1f cornières de rive fixés aux murs. Un faux plafond en feuilles de matière plastique 2 est tendu entre les profilés cintrés. D'autres lés ou d'autres panneaux non représentés sont fixés de part et d'autre de cette partie de faux plafond.

La figure 6a est une vue schématique partielle en coupe, représentant la mise en place d'un faux plafond constitué d'une feuille de matière plastique 2.

Sur cette figure, on montre un des profilés 1f fixé contre un mur par des vis positionnées entre les glissières. Des cales 18, d'environ 1 mm d'épaisseur, sont interposées par endroit entre le mur et le profilé pour assurer la ventilation du faux plafond.

La mise en position du faux plafond, avant sa pose, s'effectue en plusieurs étapes.

La première étape consiste à mettre en place une bordure de la feuille sur l'épaule 4 du profilé 1f ; le faux plafond n'étant pas tendu, cette étape est relativement aisée. Cependant, il est recommandé d'utiliser les spatules supports 15, 16, 17, comme précisé ci-dessous.

La deuxième étape consiste à chauffer le faux plafond et la pièce à l'aide d'une thermo-soufflante pour dilater la feuille et augmenter ainsi les dimensions du faux plafond, afin de permettre sa pose. La troisième étape débute par l'accrochage de la bordure 3 de la feuille sur la lame supérieure 15 de la spatule support 15, 16, 17 ; puis en poussant sur la spatule, le faux plafond est mis en tension et, comme il est suffisamment chauffé, il est alors possible d'enclencher le crochet 17 de la deuxième lame 16 de la spatule sur l'épaule 4 du profilé 1f.

Les deux lames 15 et 16 ont une largeur, par exemple de 80 mm, et sont distantes l'une de l'autre,

par exemple de 8 mm.

En utilisant plusieurs spatules supports, le faux plafond peut ainsi être complètement tendu en position d'attente avant d'être fixé sur les profilés 1f.

La dernière étape est présentée sur la figure 6b qui est une vue partielle perpendiculaire au mur.

Sur cette figure, on voit à gauche la spatule support 15, 16, 17 qui est accrochée sur l'épaule 4 du profilé, comme cela est montré sur la figure 6a.

A l'aide d'une spatule ordinaire 19, dont la lame est engagée dans la bordure 3, on peut faire passer la bordure 3 de la lame 15 de la spatule à l'épaule 4 du profilé.

On procède ainsi, par paliers successifs, en repoussant ou en enlevant chaque fois la spatule support 15, 16, 17.

Selon l'invention, il est préférable de commencer par les angles, à l'aide d'une spatule support 15, 16, 17 d'angle dont les lames ont des bords coupés à angles droits pour épouser la forme des angles de la pièce.

Ainsi, selon l'invention, la pose d'un faux plafond ou d'un faux mur est aisée et rapide, ce qui rend les conditions de pose à température élevée, plus faciles à supporter.

On a représenté sur les figures 7a et 7b deux variantes de la seconde partie des profilés selon l'invention.

On voit sur la figure 7a comment les deux profilés 20m et 20f sont maintenus à la partie inférieure de leur seconde partie verticale par des épaulements 6m et 6f formant crochets.

On voit également comment ils sont maintenus à leur partie supérieure, par l'organe de blocage 22 qui vient se placer autour des nervures 23, situées horizontalement à la partie supérieure des profilés.

On a schématiquement représenté la chaînette 24 qui supporte les profilés par l'intermédiaire de l'organe de blocage 22.

Dans le mode de réalisation de la figure 7b, les deux profilés 20 sont identiques.

Ils sont assemblés à leurs parties supérieures par un organe 22, du même type que celui qui a été décrit au sujet de la figure 7a.

L'assemblage à leur partie basse est réalisé à l'aide d'un second organe de blocage 25, dont les lèvres viennent se placer de part et d'autre des épaulements 26 solidaires des deux profilés. L'organe 25 est maintenu en place par le fait qu'il est engagé dans une cavité fermée, constituée par la réunion des deux profilés.

On voit que les profilés selon l'invention permettent de réaliser de nombreuses formes géométriques.

Réalisés en alliages légers extrudés, ils peuvent être aisément peints ou laqués.

Ainsi, les architectes disposent de moyens multiples et variés qui, combinés à une grande palette de couleurs, leur permettent de réaliser de grandes sur-

faces murales ou en plafond, en laissant libre cours à leur imagination.

Il est clair toutefois, que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits, et que la forme de la section des profilés pourra subir toutes variations, à condition de conserver les caractéristiques qui définissent la présente invention.

Revendications

1. Profilés pour supporter et maintenir en tension un faux plafond ou un faux mur constitué par une feuille de matière plastique solidaire d'une bordure formant crochet, lesdits profilés destinés à être fixés au plafond ou au mur étant caractérisés en ce qu'ils comportent une première partie (1m, 1f) qui est munie d'un épaulement (3) destiné à l'accrochage de la bordure (4) de la feuille de matière plastique (2) et une seconde partie qui est munie de moyens (7, 8; 5m, 5f; 6m, 6f) pour solidariser deux profilés destinés à réunir entre elles deux parties de plafond ou de faux mur, la seconde partie de chacun de ces profilés permettant également leur fixation au plafond ou au mur.
2. Profilés (1) selon la revendication 1 caractérisés par le fait qu'ils présentent la forme d'une cornière dont une aile constituant la première partie présente un épaulement (4) destiné à l'accrochage de la bordure, de façon à former une gorge de section droite en U ouverte en direction de l'autre aile qui constitue la seconde partie de la cornière, dans laquelle se positionne la bordure, les secondes parties des profilés comportant des moyens d'emboîtement constituant un profilé "mâle" et un profilé "femelle", de façon à former un double profilé en T inversé dont l'âme verticale ainsi obtenue est suspendue au plafond et dont les ailes du T constituent une traverse horizontale supportant et maintenant en tension le faux plafond, et que déboîtés, chacun des profilés mâle (1m) ou femelle (1f), comporte des moyens d'assemblage permettant de constituer une cornière de rive continue pour supporter et maintenir en tension le faux plafond ou le faux mur.
3. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 caractérisés en ce que les moyens d'emboîtement situés sur la seconde partie de chacun des profilés sont constitués d'épaulements (5, 6) formant chacun une gorge de section droite en U ouverte en direction de la première partie pour le profilé mâle (1m) et ouverte en sens inverse pour le profilé femelle (1f), de façon que ces épaulements s'emboîtent l'un dans l'autre, lesdits profilés forment un double profilé en T inversé.

4. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisés en ce que l'extrémité de la seconde partie du profilé femelle (1f) comporte un épaulement (7), de façon à former une gorge de section droite en U, dont une des branches est décalée par rapport à la seconde partie dont elle est le prolongement, cette section droite étant ouverte en direction de la première partie du profilé.
5. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisés en ce que l'extrémité de la seconde partie du profilé mâle (1m) comporte un bossage (8), de façon à être latéralement immobilisée après avoir été introduite, basculée puis glissée de haut en bas à l'intérieur de l'épaulement (7) de l'extrémité de l'aile verticale du profilé femelle (1f).
6. Profilés selon la revendication 1 caractérisés par le fait que les profilés sont identiques.
7. Profilés selon la revendication 7 caractérisés en ce que deux profilés sont réunis par leur seconde partie (20) à l'aide d'organe de blocage (22, 25) en forme de cavaliers.
8. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisés en ce que chacune des faces externes des épaulements (5, 6) réalisés sur les secondes parties des profilés se situe dans un même plan permettant ainsi la fixation des profilés contre un mur ou contre un plafond.
9. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisés en ce que leurs secondes parties comportent des rainures (9) servant de glissières à une entretoise destinée à maintenir assemblés deux tronçons de profilés disposés bout à bout en alignement ou en formant un angle entre eux.
10. Profilés selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisés en ce qu'ils sont rectilignes et permettent de réaliser par assemblage, des modules et/ou des caissons polygonaux de géométries variées (fig. 4a, 4b et 4c).
11. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisés en ce qu'ils sont cintrés dans le plan de leur seconde partie en permettant ainsi de réaliser des dômes (fig. 5).
12. Profilés selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisés en ce qu'ils sont solidarisés deux à deux et cintrés dans un plan perpendiculaire à leur seconde partie en permettant ainsi de réaliser des courbes planes.

- 13.** Spatule-support pour la pose de faux plafonds ou de faux murs à l'aide de profilés selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte deux lames (15,16) sensiblement parallèles, dont l'une plane (15) sert de support à la bordure (3) de la feuille (2) formant crochet en maintenant en tension le faux plafond ou le faux mur, et dont l'autre (16) a une section en U (17) formant crochet pour venir s'emboîter sur l'épaule (4) du profilé.
- 14.** Spatule selon la revendication 13 caractérisée en ce que les arêtes desdites lames (15,16) sont rectilignes.
- 15.** Spatule selon la revendication 13 caractérisée en ce que les arêtes desdites lames font un angle voisin de celui formé par les profilés entre eux.
- 16.** Faux plafond ou faux mur caractérisé en ce qu'il est réalisé avec au moins un profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 12.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

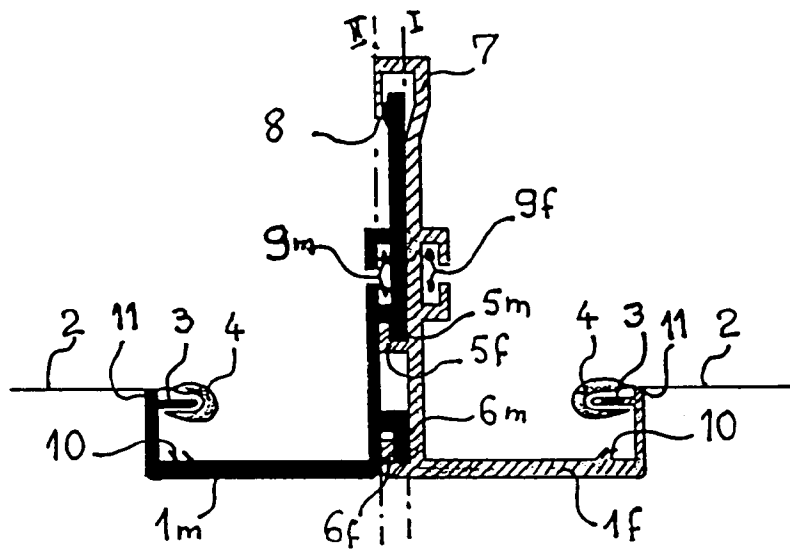
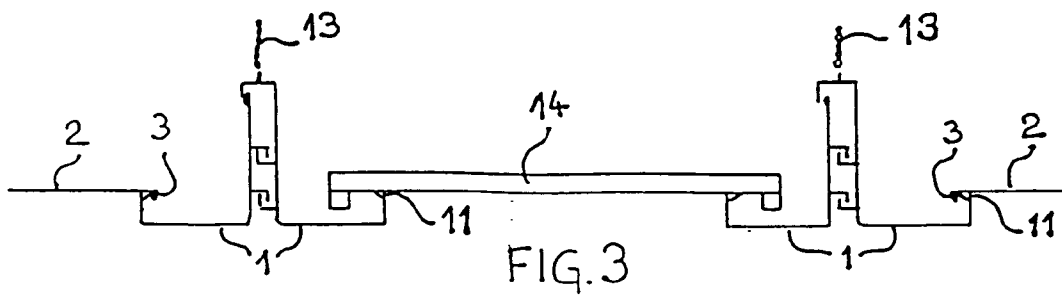
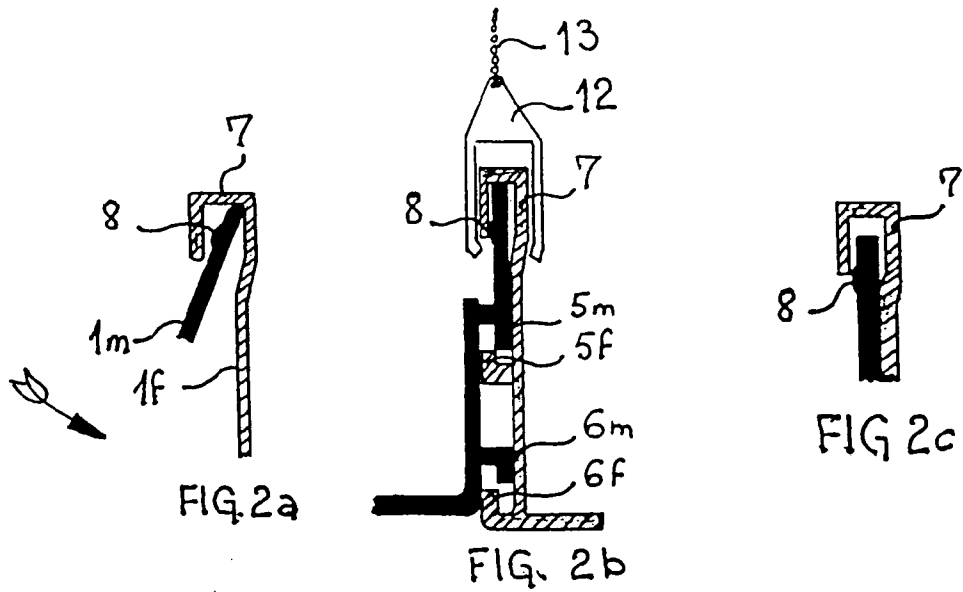
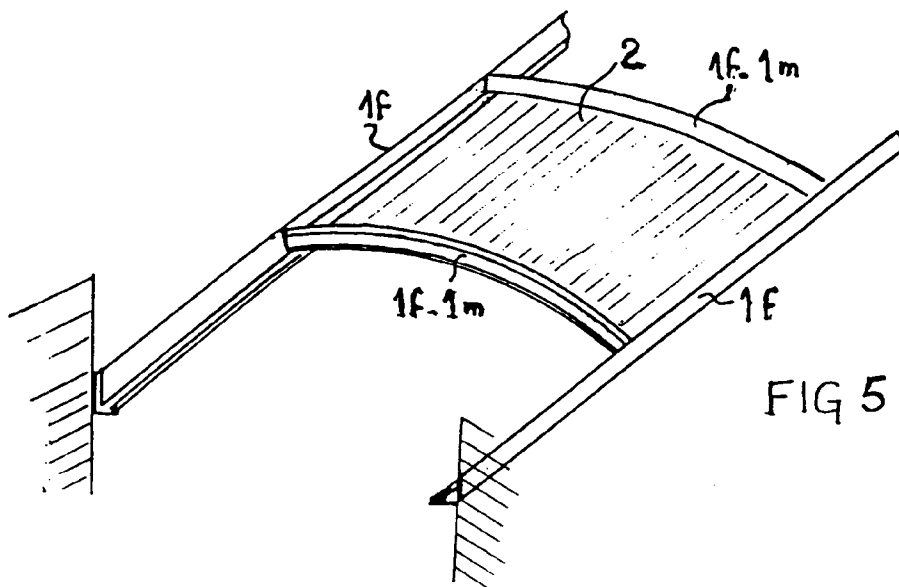
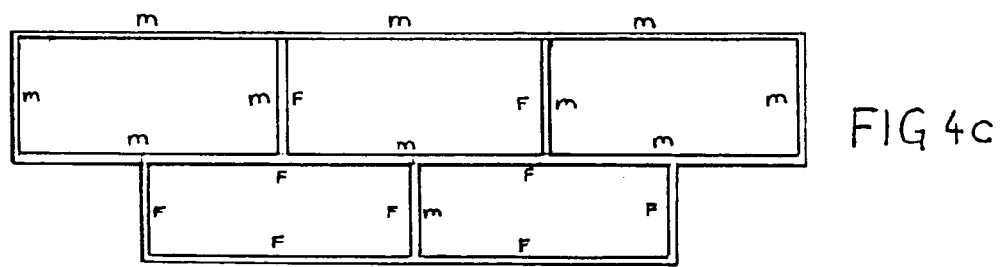
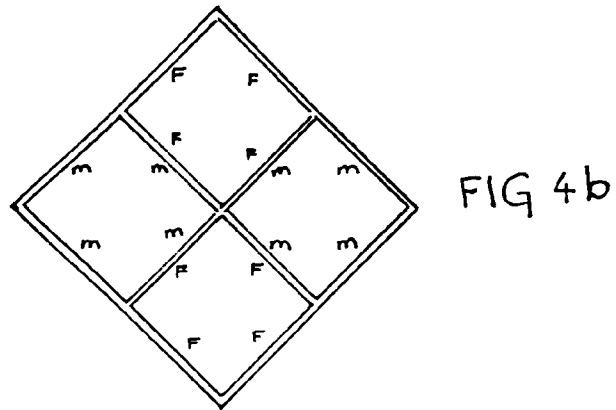
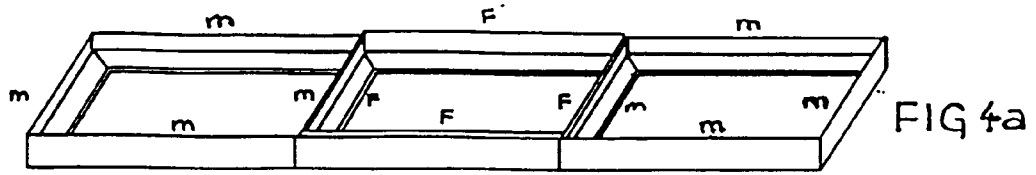


FIG 1





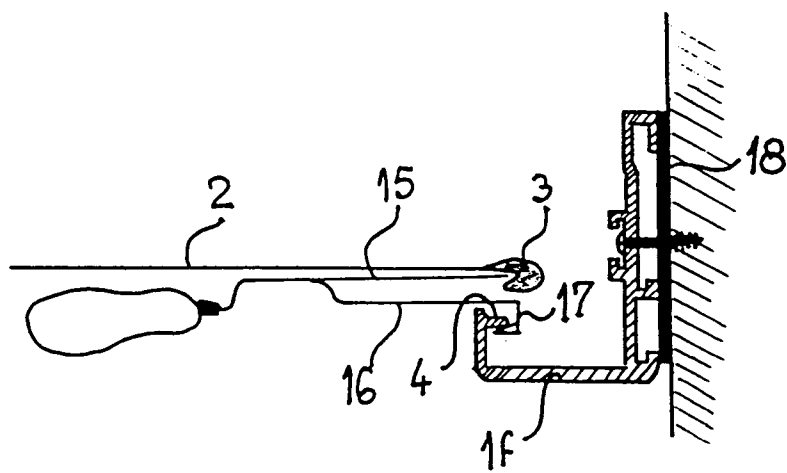


FIG 6a

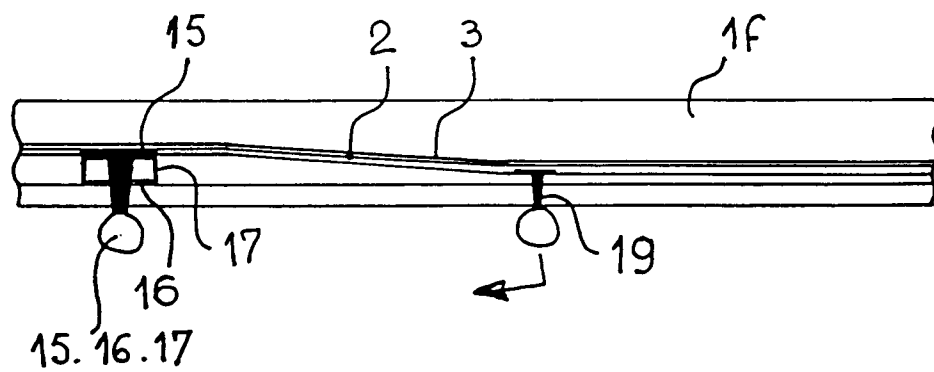


FIG. 6b

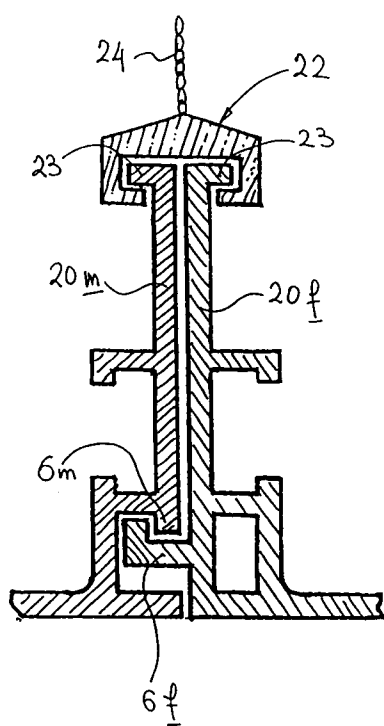


FIG. 7a

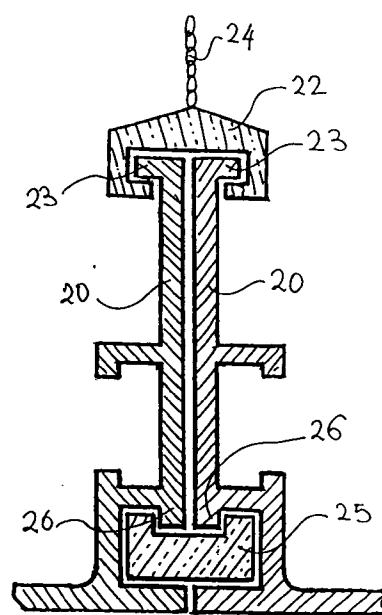


FIG. 7b



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 40 1235
Page 1

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X,D	FR-A-2 078 579 (O. BLICK)	1,6,10,16	E04B9/30 B44C7/02
Y,D		2-5,7,9,11,12	E04B9/06
A,D	* page 2, ligne 23 - page 4, ligne 15; figures *	8,13-15	
Y	CH-A-384 176 (H. HÖSLI)	2,4,5	
A	* page 1, ligne 35 - page 2, ligne 32; figures 1,2 *	1,8	
Y	GB-A-1 353 001 (S. A. BRADBURY)	3	
A	* page 1, ligne 71 - page 2, ligne 20; figures 1,2 *	1,2,4,5	
Y	GB-A-1 061 376 (M. FORKIN)	7	
A	* page 2, ligne 31 - ligne 56; figures 3,4 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 016 064 (GRÜNZWEIG + HARTMANN)	9	E04B B44C
A	* page 7, alinéa 2 - page 8, alinéa 1; figures 1,2,10 *	1	
Y	US-A-5 088 261 (MIEYAL ET AL.)	11,12	
A	* colonne 1, ligne 31 - ligne 45 * * colonne 1, ligne 57 - ligne 66; figures *	7	
A,D	FR-A-2 310 450 (C. ANTHONIOZ) * page 5, ligne 3 - ligne 22; figures *	1,13,16	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04 AOUT 1993	Examineur RIGHETTI R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1501 03.92 (P0402)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 40 1235
Page 2

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 043 466 (R. ALLEMANN) * abrégé; figures *	1,8,9, 13,16	
A	GB-A-1 150 225 (H. T. CEILINGS LTD) * page 2, ligne 107 - ligne 125; figures *	1,7	
A	FR-A-2 627 207 (J. C. BIDINI) * abrégé; figures *	1,13,16	
A	FR-A-2 597 906 (D. BOUTTIER) * abrégé; figures *	1,13,16	
A	US-A-4 197 686 (BASLOW) * figures *	1,13,16	
-----			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04 AOUT 1993	Examineur RIGHETTI R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)