



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94420027.8**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04H 4/12, E04H 4/14**

(22) Date de dépôt : **27.01.94**

(30) Priorité : **27.01.93 FR 9301068**

(43) Date de publication de la demande :
03.08.94 Bulletin 94/31

(84) Etats contractants désignés :
BE CH DE ES FR IT LI

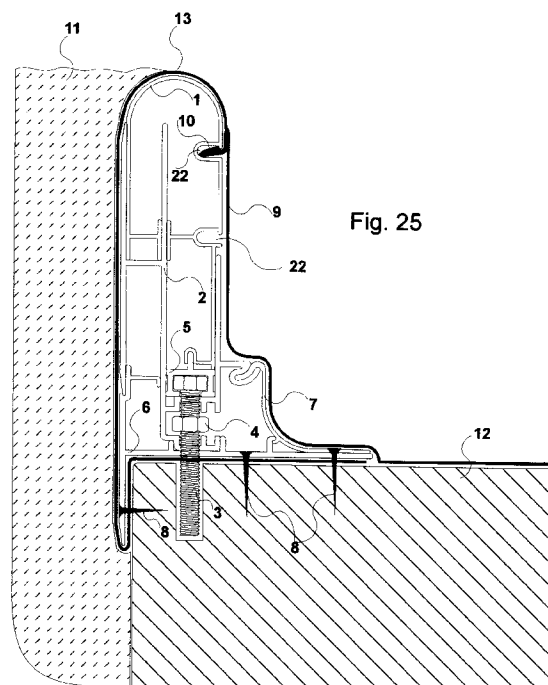
(71) Demandeur : **Dufournet, Laurent**
26, avenue de la République
F-74960 Cran-Gevrier (FR)

(72) Inventeur : **Dufournet, Laurent**
26, avenue de la République
F-74960 Cran-Gevrier (FR)

(54) **Ajustage du débordement avec réglage mécanique de précision adaptable à tous types de piscines.**

(57) L'invention concerne un jeu de profilés fabriqué industriellement permettant l'ajustage au millimètre près d'un niveau de débordement par un réglage mécanique précis comme par exemple un boulon, adaptable aux piscines de toutes formes et de tous types.

L'ajustage du débordement avec réglage mécanique de précision adaptable à tous les types de piscines est constitué d'un jeu de profilés, composé par exemple de plusieurs profilés tels que : un profilé d'ajustage de débordement (1), une poutre de base (2) un profilé de stabilisation (5) pour la vis de réglage (3), un profilé d'adaptation (6), un profilé d'adaptation complémentaire (7). Sont aussi représentés : l'écrou de réglage (4), le mur de la piscine (12), les vis chevillées (8), la membrane d'étanchéité (9), le niveau de débordement (13), le bourrelet d'accrochage (10), l'eau de la piscine (11).



L'invention concerne un jeu de profilés permettant l'ajustage au millimètre près d'un niveau de débordement par un réglage mécanique précis comme par exemple un boulon, adaptable sur les piscines de toutes formes et de tous types en garantissant un ajustage parfait.

Si les boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers) sont encore aujourd'hui les pièces d'aspiration les plus courantes, il existe un autre procédé d'écumage de l'eau de surface: le débordement. Dans ce cas, l'eau déborde du bassin par gravité et entraîne avec elle les impuretés de surface. Recueillie dans une goulotte, elle retourne au groupe de filtration. Ce système d'épuration de la surface de l'eau par surverse est aussi vieux que le débordement naturel des anciens bassins de pierre qu'alimentent sources ou fontaines.

La pollution en piscine peut être répartie en deux catégories: les éléments lourds (gravillons, sable...) qui tombent en fond de bassin et les éléments légers (feuilles, herbe, pollen, insectes...) qui flottent du fait de leur faible densité ou parce qu'ils sont enrobés de graisse (crème solaire, gaz d'échappement des automobiles salissant la ligne d'eau). La pollution de surface est de loin la plus importante et la plus gênante pour les baigneurs. Le système de filtration classique (reprise de l'eau par les boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers) et le fond) résout imparfaitement le problème de la pollution flottante. En effet, les éléments légers flottants, n'étant pas dirigés directement vers les boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers), se positionnent dans des zones mortes et tourbillonnent, changeant de densité au contact prolongé de l'élément liquide, et finissent par couler, salissant par fait la piscine. La pollution par particules enrobées de graisse qui tendent à rester à la surface du bassin ne sera guère détruite que par la désinfection.

La reprise de l'eau par la surface permet au contraire d'éliminer purement et simplement cette pollution dès qu'elle apparaît. Plus cette reprise est importante, meilleur est le résultat. Nous avons calculé qu'une piscine de 10 mètres de long et de 5 mètres de large avec une filtration d'un débit d'environ 20 m³ / heure, équipée de deux boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers) de 25 cm de large, n'écumait donc en réalité que 50 cm de surface d'eau pour un périmètre de 30 mètres. En effet, la lame d'eau passant par les boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers) a une épaisseur comprise entre 5 et 8 cm. Rappelons que la lame d'eau de surface est de 1 millimètre seulement, et que si cette lame s'épaissit, c'est par le complément d'eau pris sous la surface, soit un fluide sans intérêt particulier, puisque ne véhiculant aucune pollution flottante. En revanche, la même filtration avec un débordement sur 15 mètres linéaires, multipliera ses performances par 30 (60 boîtiers écrémeurs de surface à volet (skim-

mers)).

Toutes les piscines à débordement avec une forme comportant des courbes, ont été construites en maçonnerie traditionnelle, par des professionnels. En effet, les procédés industrialisés disponibles sur le marché permettent la construction de piscines à débordement de formes composées exclusivement par des droites.

Certains constructeurs proposent maintenant des piscines dont la structure est constituée d'un assemblage de profilés en aluminium. Le revêtement intérieur d'étanchéité étant réalisé par une enveloppe de plastique venant se plaquer aux parois intérieures du bassin, l'assemblage des différents éléments de la structure de base se fait par boulonnage. Les parois de ces piscines en aluminium sont constituées d'une succession de profilés verticaux emboîtés les uns dans les autres par un assemblage en queue d'aronde mâle et femelle positionné respectivement à chacune de leur extrémité, coopérant entre eux tout en gardant un jeu, ce qui permet à la piscine de pouvoir prendre toutes les courbes désirées. L'ensemble des profilés verticaux emboîtés formant les parois des piscines en aluminium est maintenu à sa base et à son extrémité haute par respectivement une poutre basse et une poutre haute, fixées entre elles par des raidisseurs boulonnés. Les poutres hautes et basses sont régulièrement coupées à la largeur des profilés verticaux formant la paroi, sauf sur l'épaisseur frontale placée à l'intérieur de la piscine ce qui leurs permet d'être cintrées très facilement et de pouvoir prendre ainsi toutes les formes possible. Pour les piscines en profilés aluminium, le débordement est réalisable par l'ajout d'une goulotte de débordement au dessus de la poutre haute de la structure, mais cette goulotte ne peut se poser que sur des parties droites.

Etant donné que le réglage du débordement est très délicat, il doit être réalisé avec une grande précision, la surface de l'eau étant parfaitement de niveau, le moindre faux niveau sur le mur de débordement déséquilibre l'écoulement du fluide.

Le réglage en hauteur de la goulotte de débordement par l'ajout de cales entre cette dernière et la poutre haute de la piscine en aluminium, ne peut s'effectuer que si la poutre haute reste accessible, et le calage par diverses épaisseurs n'est guère précis, et surtout difficilement réalisable sans vidanger le bassin. De plus, la fiabilité du calage non fixé est des plus hasardeuse.

Il existe aussi un procédé de piscines à débordement industrialisé, par le document FR 2 596 445 - A3 ayant pour titre : "Piscine à bord composite et plan". Ce procédé se caractérise par une piscine à panneaux modulaires en tôle galvanisée pliée recouverte d'un enduit étanche comportant un bord de déversement composite et plan qui comprend la paroi intérieure de la piscine et un conduit de déversement faisant office de goulotte. Les panneaux modulaires for-

mant les parois de la piscine sont reliés au conduit de déversement disposé parallèlement et un profil composite en "U" remplit la fonction d'élément de liaison. Ce "U" renversé est le niveau de débordement pour ce type de piscine; ce "U" renversé est réglable en hauteur de la même manière que l'est la goulotte de débordement des piscines en aluminium, par l'ajout de cales. Dans ces deux cas de figure, le réglage ne peut s'effectuer que s'il reste accessible et démontable; le calage n'est ni facile, ni précis et surtout non réalisable sans vidanger partiellement le bassin. De même que pour les piscines en aluminium, la fiabilité du calage non fixé reste des plus hasardeuse. Cette technique avec panneaux modulables recouverts de matière plastique n'autorise que des formes constituées de droites; le profil en "U" renversé ne possède pas d'étanchéité réelle, entre ses divers éléments, ainsi que par rapport aux panneaux qu'il recouvre. S'il n'est pas soudé, donc fixe, il ne peut pas être étanche. Malgré certaines contraintes techniques et fonctionnelles ci-dessus énumérées le but était atteint, à savoir, réaliser une piscine à débordement de façon industrielle en tôle galvanisée.

Pour les piscines à débordement construites en maçonnerie traditionnelle, les fondations sont renforcées au maximum afin de limiter le risque de voir le mur de débordement s'affaisser. Les piscines en béton ne pouvant absolument pas modifier la hauteur du niveau de débordement sans occasionner de gros travaux notamment sur l'étanchéité du bassin, une pompe à fort débit fait épaissir la lame d'eau débordante ce qui masque les défauts de différences de niveau.

La présente invention veut donc résoudre ces inconvénients en proposant aux piscines de tous types et de toutes formes d'être perfectionnées par un jeu de profilés ajustant d'une façon simple, rapide, précise et fiable, un niveau de débordement mécaniquement réglable, par exemple avec un boulon, sans avoir besoin de vider l'eau de la piscine en totalité ou en partie et sans démonter le revêtement d'étanchéité recouvrant le niveau du débordement. L'ajustage est facile et précis car le réglage se fait par rapport au niveau parfait de l'eau contenue dans la piscine.

L'ajustage du débordement avec réglage mécanique de précision, adaptable à tous les types de piscines, est constituée d'un jeu de profilés, composé par exemple de plusieurs profilés tel que : un profilé d'ajustage du débordement (mobile), une poutre de base (fixe), un profilé d'adaptation (pour chaque type de piscine).

Le profilé d'adaptation est fixé au mur de la piscine d'une manière solide et durable. L'étanchéité du jeu de profilés formant l'ajustage du débordement est assurée par la membrane en plastique étanche de la piscine elle-même, si elle en est équipée, ou alors par un revêtement souple comme, par exemple, un film de PVC partant de la base du profilé d'adaptation fixé

sur l'extrémité haute du mur de la piscine et venant recouvrir le niveau du débordement en s'accrochant au profilé d'ajustage du débordement (mobile) grâce à un bourrelet d'accrochage, ou par un moyen coopérant avec une des diverses réservations pour bourrelet d'accrochage tous modèles, incluse à cet effet dans le profilé d'ajustage du débordement.

L'eau de la piscine viendra donc déborder par dessus le niveau du débordement localisé au sommet du jeu de profilés et c'est ainsi qu'il sera des plus facile et des plus précis d'ajuster au millimètre près le niveau du débordement en se servant du niveau parfait de l'eau, par le simple fait de visser ou de dévisser suivant les besoins l'écrou du boulon de réglage très accessible depuis l'extérieur du jeu de profilé, et cela, sans avoir touché le revêtement étanche retenant l'eau dans la piscine.

Ainsi, le propriétaire d'une piscine de tous types et de toutes formes équipée du jeu de profilés selon l'invention aura le bénéfice de pouvoir ajuster de la manière la plus simple, le niveau de débordement, en s'aidant du niveau de l'eau, par le vissage et le dévissage de l'écrou de réglage; et cela pourra s'effectuer dès la pose, jusqu'à plusieurs dizaines d'années plus tard. De plus, la précision de l'ajustement permet de réduire la lame d'eau débordante à son maximum, ce qui permet de conserver une pompe de faible débit, par exemple lors de la rénovation d'une piscine.

L'invention autorise la fabrication industrielle d'un jeu de profilés adaptable aux piscines de toutes formes et de tous types, permettant l'ajustement parfait du niveau de débordement grâce à un réglage mécanique précis, dans le but de réaliser la construction, ainsi que la rénovation des piscines.

L'ajustage du débordement selon l'invention installée d'origine par exemple sur les piscines en aluminium, supprime les fondations obligatoires pour toute piscine ayant un débordement traditionnel. En effet, la pose de la structure se fait à même le terrassement, il est nullement besoin de renforcer les fondations de la structure formées par les poutres basses. Ainsi, l'économie de main-d'oeuvre et de matériaux engendrée par l'absence de renforcement bétonné des fondations de la structure en fait un concept rentable.

L'ajustage du débordement selon l'invention réduit le temps de mise en oeuvre par rapport au débordement traditionnel. La structure aluminium par exemple n'a pas besoin d'être posée au millimètre près, car la mise à niveau se réglera avec l'eau du bassin. La facilité d'ajustage du débordement par le vissage des boulons de réglage assure une perfection absolue. Le gain de temps, occasionné par la mise à niveau sommaire de la structure, suivi de l'ajustage précis fait en fonction du niveau de l'eau du bassin, en fait un concept facile et rapide.

L'ajustage du débordement selon l'invention évite le recours à l'assurance décennale en compensant

les mouvements de terrain. Si le niveau du débordement traditionnel venait à s'affaisser ne serait ce que de 2 mm, pour des raisons de mauvais terrassement ou de fondations insuffisantes, l'écoulement de l'eau se verrait perturbé, provoquant des troubles de la filtration et ruinant l'esthétique recherchée. De tels dégâts engageraient la responsabilité du maître d'oeuvre. Afin d'éviter ces désagréments, le débordement réglable permet de compenser des écarts de niveau jusqu'à, par exemple, 6 cm et le réglage peut s'effectuer immédiatement après l'achèvement des travaux, comme après plus de 10 années. L'efficacité de l'importante marge de rattrapage ainsi que la longévité des possibilités de réglage en font un concept confortable et sécurisant.

En rénovation, l'ajustage du débordement selon l'invention permet à tous les types de piscines de toutes formes de faire peau neuve. Dans une piscine à filtration classique avec des boîtiers écrémeurs de surface à volet (skimmers), il multiplie les performances de captage de l'eau de surface proportionnellement à ses dimensions. La piscine sera donc plus propre, permettant au propriétaire de remplacer par des loisirs, le temps fastidieux du nettoyage, considérablement réduit. En changeant le type de recyclage de l'eau sans changer la pompe ni le filtre (filtration à petit débit), en ne modifiant donc que le strict nécessaire, il perfectionne la piscine d'une façon très économique. Il embellit la piscine en remettant de niveau les anciennes parois ayant subi les mouvements de terrain.

Selon un mode de réalisation, la poutre de base (fixe) n'est constituée que d'un seul profilé directement adaptable à plusieurs types de piscine, tandis que dans un autre mode de réalisation, la poutre de base (fixe) comporte un profilé de base, et un autre profilé adaptés à chaque type de piscine.

Selon une caractéristique complémentaire, la partie haute du profilé d'ajustage du débordement est de section sensiblement cylindrique, ne pouvant détériorer le revêtement d'étanchéité qui viendra le recouvrir sur un minimum de 90 degrés et un maximum de 290 degrés.

Selon une autre caractéristique complémentaire, le profilé d'ajustage du débordement peut être réglable sans démontage de l'enveloppe étanche de la piscine par exemple grâce à un système de visserie accessible.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

Les figures 1, 2, 3 et 4 nous montrent en 4 phases le principe des piscines équipées d'un ajustage du débordement selon l'invention permettant un réglage facile et précis.

La figure 5 est une vue du jeu de profilés selon l'invention avec seulement 2 profilés, un profilé de

base (fixe) adaptable sur tous types de piscines et un profilé d'ajustage du débordement (mobile) en aluminium pour forme droite.

La figure 6 est un éclaté des profilés de la figure 5.

La figure 7 est une vue de l'invention avec seulement 2 profilés, un profilé de base (fixe) adaptable sur tous types de piscines et un profilé d'ajustage du débordement (mobile) en PVC semi-rigide, cintrable, par exemple par thermoformage, bien adapté aux formes courbes.

La figure 8 est un éclaté des profilés de la figure 7.

La figure 9 est une perspective des profilés de la figure 7 montrant l'intervalle de positionnement des boulons de réglage.

La figure 10 est une vue de dessus, à plus petite échelle, du profilé poutre de base de la figure 7 coupé à intervalles régulières permettant son cintrage avec une courbe externe.

La figure 11 est une vue de dessus, à plus petite échelle, du profilé poutre de base de la figure 7 coupé à intervalles réguliers permettant son cintrage avec une courbe interne.

Sauf indication les figures ci-après sont toutes des vues en coupe transversale du jeu de profilés formant un ajustage du débordement avec réglage mécanique précis selon l'invention.

La figure 12 est un éclaté d'un nouveau jeu de profilés caractérisé en ce que l'ajustage du débordement est constitué de 2 profilés.

La figure 13 est une vue de l'invention réalisée avec les profilés de la figure 12. Nous pouvons voir que la piscine est équipée d'un revêtement étanche.

La figure 14 est une vue de l'invention réalisée avec les profilés de la figure 12. Nous pouvons voir que la piscine est équipée de pâte de verre ou tout autre revêtement non accroché au profilé de base.

La figure 15 est une vue montrant un nouveau jeu de profilés caractérisé en ce que l'ajustage du débordement est constitué de 3 profilés, dont un rigidifie l'ensemble horizontalement.

La figure 16 est un éclaté des profilés de la figure 15.

Les figures 17, 18, 19 et 20 sont des représentations de quelques possibilités de réalisations du jeu de profilés d'ajustage du débordement pouvant être cintré et comportant le profilé qui rigidifie l'ensemble horizontalement.

Les figures 21, 22, 23 et 24 sont des représentations de quelques possibilités de réalisations du jeu de profilés d'ajustage du débordement pour courbes se combinant avec le jeu de profilés visibles dans la figure 15.

La figure 25 nous montre un jeu de profilés selon l'invention, caractérisé en ce que le profilé d'ajustage du débordement est pourvu d'une réservation destinée à recevoir le bourrelet d'accrochage du revête-

ment d'étanchéité.

La figure 26 présente le jeu de profilés de la figure 25, selon l'invention, avec une adaptation sur un mur de piscine constitué d'une plaque de tôle, ou tout autre matériau ayant une faible épaisseur.

La figure 27 présente le jeu de profilés de la figure 25 selon l'invention avec une adaptation sur un mur de piscine constitué de panneaux en profilé genre PVC ou tout autre élément ou matériau ayant une épaisseur adaptée au profilé de base.

La figure 28 nous montre un exemple de fixation du jeu de profilés selon l'invention adapté sur un mur de piscine par exemple en béton sans utiliser les profilés d'adaptation visibles dans la figure 25.

Les figures 29, 30, 31, 32, 33 et 34 illustrent la manière d'accéder à l'écrou du boulon de réglage.

La figure 35 est une perspective des deux profilés formant l'ajustage du débordement selon l'invention en matière flexible par exemple en élastomère ou en PVC souple, adaptable sur le jeu de profilés de la figure 25.

La figure 36 est une perspective de deux profilés formant l'ajustage du débordement selon l'invention, par exemple, en aluminium ou en PVC rigide, caractérisés en ce que l'un d'eux comporte plusieurs réservations pour bourrelet d'accrochage du revêtement étanche.

La figure 37 est une perspective des profilés de la figure 35 assemblés.

La figure 38 est une perspective des profilés de la figure 36 assemblés.

La figure 39 illustre la course de réglage pour un modèle du jeu de profilés selon l'invention formant l'ajustage du débordement réglable en hauteur par un moyen mécanique précis comme, par exemple, un boulon.

Les figures 40, 41, 42, 43, 44 et 45 illustrent la pose du revêtement étanche sur une piscine à débordement partiel.

La figure 46 est une coupe d'un mur de piscine à débordement partiel avec réglage possible de la portion non débordante.

La figure 47 montre la plage de réglage de la partie non débordante d'une piscine à débordement partiel.

La figure 48 montre le profilé d'ajustage du débordement, adaptable sur les profilés de la figure 25; il est constitué de PVC compatible avec le revêtement étanche.

La figure 49 nous montre les accrochages du revêtement étanche soudés sur le profilé d'ajustage du débordement.

La figure 50 illustre une piscine de forme courbe avec arrachement partiel, rénover selon l'invention.

La figure 51 montre un nouveau jeu de profilés selon l'invention installé sur une piscine en aluminium, avec débordement chute d'eau.

La figure 52 montre le jeu de profilés vu dans la

figure 51 avec une goulotte caché par une margelle en pierre.

les figures 53 et 54 présentent une nouvelle version du jeu de profilé selon l'invention.

Notons que pour certaines figures, les hachures n'ont pas été représentées afin de rendre plus compréhensibles les dessins.

Les figures 1, 2, 3 et 4 nous montrent en 4 phases le principe des piscines équipées d'un ajustage du débordement selon l'invention permettant un réglage facile et précis. La figure 1 illustre la piscine à débordement partiel. La figure 2 montre la pose du revêtement étanche à l'intérieur de la piscine. La figure 3 illustre la mise en eau. La figure 4 montre le débordement de l'eau de la piscine déséquilibré. Le niveau de débordement doit être au millimètre près afin d'avoir un écoulement uniforme; le jeu de profilés selon l'invention permet cet ajustement de débordement grâce à un réglage mécanique précis. Le profilé d'ajustage (1) est réglable dès la pose et le reste à vie

La figure 5 est une vue du jeu de profilés selon l'invention avec seulement 2 profilés, un profilé de base fixe (2) adaptable sur tous types de murs périphériques de piscine grâce à sa large surface plane (15) formant un socle stable localisé sur son extrémité basse, et un profilé d'ajustage du débordement mobile (1) en aluminium pour forme droite. Sur la partie haute du profilé d'ajustage du débordement se situe le niveau de débordement (13). Le profilé d'ajustage du débordement (1) est constitué en partie haute d'une surface en demi rond particulièrement adaptée afin de ne pas détériorer le revêtement d'étanchéité venant le recouvrir. Il possède de chaque côté une surface verticale et lisse pouvant coulisser dans le profilé de base (2) lui aussi pourvu de flans verticaux et lisses. Le profilé d'ajustage du débordement (1) vient placer ses butées (16) contre l'écrou (4) de la vis de réglage (3) qui ne peut plus tourner car solidement maintenue par le profilé d'ajustage du débordement (1), lui donnant ainsi un appui qui peut être modifié en vissant ou dévissant la vis de réglage (3). Le profilé d'ajustage (1) ne peut détériorer le revêtement qui le recouvre, sur un minimum de 30 degrés.

La figure 6 est un éclaté des profilés de la figure 5. Nous pouvons voir distinctement le trou (14) percé au diamètre de la tête de la vis de réglage (3) qui viendra se poser sur les deux petit ergots (19). Les surfaces verticales et lisses (18) du profilé d'ajustage du débordement sont ajustées pour coulisser entre les flans verticaux (17) du profilé de base (2).

La figure 7 est une vue en coupe transversale de l'invention avec seulement 2 profilés: un profilé de base fixe (2) adaptable sur tous types de piscines, et un profilé d'ajustage du débordement mobile (20) en PVC semi-rigide, cintrable, par exemple par thermoformage, bien adapté aux formes courbes. Le profilé d'ajustage du débordement (20) en PVC semi rigide est similaire au profilé aluminium (1) dans sa concep-

tion générale. Seule la matière de ces deux profilés d'ajustage du débordement diffère, l'aluminium pour le profilé d'ajustage du débordement (1), destiné aux formes droites, et le PVC semi-rigide du profilé d'ajustage du débordement (20), destiné aux formes courbes.

La figure 8 est un éclaté des profilés de la figure 7; nous pouvons voir sur le profilé de base (2), sur sa partie localisée au dessus du socle (15) et à côté du trou (14) percé pour la vis de réglage (3), une réservation (22) où viendra se positionner le bourrelet d'accrochage du revêtement d'étanchéité, qui sera retenu par un ergot en saillie (21).

La figure 9 est une perspective des profilés de la figure 7 montrant l'intervalle de positionnement des boulons de réglage (3),(4) constitué par la vis (3) et l'écrou (4). Bien que particulièrement adapté aux courbes, le profilé d'ajustage du débordement (20) peut tout aussi bien servir à faire des droites.

La figure 10 est une vue de dessus, à plus petite échelle, du profilé poutre de base (2) de la figure 7 partiellement coupée à intervalles réguliers permettant son cintrage avec une courbe externe. La coupe du profilé de base (2) n'est que partielle. En effet le front (23) de la poutre de base (2) n'est pas coupé, ainsi seule son épaisseur subsiste, et permet de pouvoir courber la poutre tout en maintenant les portions de poutre ainsi formées. La coupe (25) effectuée d'un seul trait de scie permet à la poutre de base (2) de ce courber en écartant les extrémités (24) de chaque portion formée. La poutre de base (2) se courbe donc vers l'extérieur de la piscine. Sont visibles sur cette figure les trous (14) des vis de réglage (3).

La figure 11 est une vue de dessus, à plus petite échelle, du profilé poutre de base (2) de la figure 7 partiellement coupé à intervalles réguliers permettant son cintrage avec une courbe interne. La coupe du profilé de base (2) n'est que partielle. En effet, le front (23) de la poutre de base (2) n'est pas coupé, ainsi seule son épaisseur subsiste, et permet de pouvoir courber la poutre tout en maintenant les portions de poutre ainsi formées. La coupe (26) effectuée de deux traits de scie obliques faisant tomber un angle, par exemple de 5°, permet à la poutre de base (2) de se courber en resserrant les extrémités (24) de chaque portion formée. La poutre de base (2) se courbe donc vers l'intérieur de la piscine. Sont visibles sur cette figure les trous (14) des vis de réglage (3).

La figure 12 est un nouveau mode de réalisation du jeu de profilé selon l'invention, caractérisé en ce que l'ajustage du débordement est constitué de 2 profilés, le profilé d'ajustage du débordement (1) et le profilé d'ajustage du débordement complémentaire (1a). Nous pouvons voir sur cette figure que le profilé de base (2) est fixé au mur de la piscine (12) par des vis chevillées (8), l'eau (11) de la piscine reste au ras du niveau de débordement (13), étant donné que le revêtement étanche (9) n'est pas démonté côté pisci-

ne. Ainsi l'écrou (4) de la vis de réglage (3) est bien accessible par le côté montré par la flèche (35); le réglage peut donc s'effectuer en se servant de l'eau (11) contenue dans la piscine.

La figure 12a est un éclaté des profilés de la figure 12; sont visibles le profilé d'ajustage du débordement (1) comportant trois ergots (29) stabilisant le profilé sur la tête de la vis de réglage (3), une réservation en creux (27) coopérante avec une des extrémités (28) du profilé d'ajustage du débordement complémentaire (1a). Sur le profilé d'ajustage du débordement (1) comme sur son profilé complémentaire (1a) nous retrouvons les parties verticales lisses (18) coulissant sur les flancs (17) de la poutre de base (2). La poutre de base (2) possède sur sa partie haute une surface horizontale plane où viendra reposer l'écrou de réglage (4). Cette surface plane est percée au point (30) afin de laisser passer le bas de la vis de réglage (3) ainsi que les vis chevillées (8). La réservation creuse (22) servira à maintenir le bourrelet d'accrochage du revêtement étanche de la piscine, si elle en est équipée. La réservation creuse (32) recevant la partie du revêtement étanche (9), recouvrant le jeu de profilés selon l'invention; le revêtement sera donc tendu et maintenu en place par un bourrelet indépendant (34). La nervure en saillie (31) sert à retenir le bourrelet indépendant (34) comme pour la nervure en saillie (21) avec le bourrelet d'accrochage du revêtement étanche.

La figure 13 est une vue de l'invention réalisée avec les profilés de la figure 12. Nous pouvons voir que la piscine est équipée d'un revêtement étanche (37) qui est soudé au revêtement étanche (9) au point (38). Le revêtement étanche (37) de la piscine est maintenu plaqué à la paroi de la piscine par la simple pression de l'eau, et il est maintenu en place par le bourrelet d'accrochage (39) retenu par la nervure en saillie (21).

La figure 14 est une vue de l'invention réalisée avec les profilés de la figure 12. Nous pouvons voir que la piscine est équipée de pâte de verre, carrelage (33) ou tout autre revêtement non accroché au profilé de base. Dans cette vue, l'étanchéité du jeu de profilés selon l'invention est assurée par le revêtement étanche (9) qui est fixé sous le profilé de base (2) au point (36), et qui recouvre en totalité les profilés d'ajustage du débordement et de base.

La figure 15 est une vue montrant un nouveau mode de réalisation du jeu de profilés selon l'invention, caractérisé en ce que l'ajustage du débordement est constitué de 3 profilés: le profilé d'ajustage du débordement en matière souple (20), le profilé qui rigidifie l'ensemble horizontalement (40), qui peut être facilement cintré, afin de suivre les courbes de la piscine et un profilé stabilisateur (5) servant à maintenir la tête de la vis de réglage (3). L'écrou (4) est bien accessible en faisant pivoter le profilé protecteur (41). Cette version est particulièrement adaptée aux pisci-

nes aluminium; mais bien entendu, équipée d'adaptateurs, elle peut s'installer sur toutes autres piscines.

La figure 16 est un éclaté des profilés de la figure 15. Nous remarquons que le profilé stabilisateur (5) comporte sur chacun de ses côtés, des parties verticales lisses (42) venant prendre appui contre les flancs (17) de la poutre de base (2) pour y coulisser lors du réglage, tout en maintenant le profilé (40) qui rigidifie l'ensemble horizontalement, ainsi que la tête de la vis de réglage (3). La réservation (43) de la poutre de base (2) possède deux ergots (19) où vient s'appuyer l'écrou de réglage (4); cette réservation (43) sert également de glissière où viennent se positionner les vis servant à tenir les raidisseurs verticaux des structures aluminium pour piscines.

Les figures 17, 18, 19 et 20 sont des représentations de quelques possibilités de réalisations du profilé d'ajustage du débordement selon l'invention, composé d'un profilé souple (20) et d'un profilé (40) qui rigidifie l'ensemble horizontalement. Dans la figure 19 et 20, nous remarquons que le profilé d'ajustage du débordement souple (20) a été divisé en deux parties. Dans la figure 20 les deux profilés souples (20) sont maintenus contre le profilé qui rigidifie l'ensemble horizontalement (40) par un autre profilé (44) qui sera fabriqué, par exemple, en PVC semi-rigide afin de pouvoir être cintré et non agressif pour le revêtement qui le recouvre.

Les figures 21, 22, 23 et 24 sont des représentations de quelques possibilités de réalisations du profilé d'ajustage du débordement pour courbes se combinant avec le jeu de profilés visibles dans la figure 15. Dans la figure 22 et 24, le profilé rigidifiant horizontal (40) a été remplacé par une masse importante de matière souple ou semi rigide. Dans la figure 23, une lumière (45) peut recevoir une ficelle de métal très rigide horizontalement mais pouvant cependant se cintrer.

La figure 25 nous montre un nouveau mode de réalisation pour le jeu de profilés selon l'invention, caractérisé en ce que le profilé d'ajustage du débordement est pourvu d'une ou de plusieurs réservations (22) destinées à recevoir le bourrelet d'accrochage (10) du revêtement d'étanchéité (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée. Dans l'exemple présent, nous pouvons voir 2 réservations (22). L'ajustage du débordement avec réglage mécanique de précision adaptable à tous les types de piscines est constitué d'un jeu de profilés, composé par exemple de plusieurs profilés, tels que : un profilé d'ajustage du débordement (1) possédant une partie supérieure de forme non agressive, sans angle vif, particulièrement adapté afin de ne pas détériorer le revêtement étanche (9) ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, une poutre de base (2), un profilé de stabilisation (5) pour la vis de réglage (3), un profilé d'adaptation (6), un profilé d'adaptation complémentaire (7). Le profilé

d'adaptation (6) est fixé au mur de la piscine (12), qui dans cet exemple est construite en béton, par des vis chevillées (8). L'étanchéité du jeu de profilés formant l'ajustage du débordement est assurée dans cet exemple par un revêtement étanche (9), par exemple en PVC souple, partant de la base du profilé d'adaptation (6), où elle s'y trouve fixée, pour recouvrir le niveau du débordement (13) en s'accrochant au profilé d'ajustage du débordement (1) grâce à un bourrelet d'accrochage (10). L'eau de la piscine (11) venant donc chuter par gravité par dessus le niveau de débordement (13) positionné au sommet du jeu de profilés. L'écrou (4) de la vis de réglage (3) est bien accessible en faisant pivoter le profilé d'adaptation complémentaire (7). Nous remarquons que l'emplacement de la vis de réglage (3) est réservé dans le mur en béton par un simple perçage, à un diamètre légèrement supérieur à la vis de réglage. Le profilé d'ajustage du débordement comporte des réservations (22) et (32) destinées à recevoir des bourrelets d'accrochage pour le revêtement étanche.

La figure 26 présente le jeu de profilés de la figure 25, selon l'invention, caractérisé en ce que le profilé d'ajustage du débordement (1) est complété par le profilé complémentaire (1a), pour être adapté sur un mur de piscine constitué d'une plaque de tôle (48), ou tout autre matériau ayant une faible épaisseur. Cette plaque de tôle (48) est solidement fixée au profilé adaptateur (6) par des petits boulons (49) serrant le profilé adaptateur (6), la tôle (48) et par une équerre (50) afin de consolider le raccordement.

La figure 27 présente le jeu de profilés de la figure 26, selon l'invention, avec une adaptation, cette fois-ci, sur un mur de piscine constitué de panneaux (47) en profilé genre PVC ou tout autre élément ou matériau ayant une épaisseur adaptée au profilé de base (2).

La figure 28 nous montre un exemple de fixation du jeu de profilés selon l'invention, adapté sur un mur de piscine (12), par exemple, en béton sans utiliser le profilé d'adaptation (6) visible dans la figure 25. Le jeu de profilés est maintenu par une planche (51) d'un matériau imputrescible, ou par un segment de profilé de planche formant les piscines en aluminium. Cette planche (51) est fixée au mur de la piscine (12) par des vis chevillées (8). Nous remarquons que la vis de réglage (3) est bien dégagée du mur en béton (12). Le profilé d'ajustage de débordement (1) se monte sur un profilé adaptateur (6).

La figure 29 montre le jeu de profilés de la figure 26 adapté sur une piscine en profilé aluminium. Le jeu de profilés, selon l'invention, est complété par une goulotte de déversement (53) surmontée par une grille (57). Nous remarquons que la grille (57) est maintenue par le profilé de soutien (62) qui peut se régler en hauteur puisque solidaire du profilé d'ajustage du débordement (1). Cette figure présente, à plus grande échelle, les éléments qui seront appelés dans les

figures 29a, 30, 31, 32, 33 et 34, qui illustrent la manière d'accéder à l'écrou du boulon de réglage.

Les figures 29a, 30, 31, 32, 33 et 34 illustrent la manière d'accéder à l'écrou du boulon de réglage dans le cas où le débordement se ferait dans une goulotte de déversement (53) périphérique ou partielle.

La figure 29a illustre une piscine soumise à une utilisation intensive, les vagues se brisent contre le jeu de profilés, selon l'invention, et les éclaboussures passent à travers la grille (57) pour finir dans la goulotte de déversement (53). Est représenté une version de l'invention adaptée aux piscines en aluminium; nous pouvons apercevoir la planche nervurée (61) formant la paroi du bassin, une portion du raidisseur vertical (60), qui est fixé à la poutre de base (2) par un boulon non représenté, localisé dans la réservation (43), le raidisseur horizontal (58) fixé au raidisseur vertical (60) et aux profilés de fond de goulotte de déversement (63) par deux boulons (59).

La figure 30 est similaire à la 29, nous pouvons voir le profilé de soutien (62) pour l'intérieur de la grille (57) qui est retenu au profilé d'ajustage du débordement (1) par un moyen de fixation démontable permettant d'appliquer le profilé de soutien (62) seulement s'il est nécessaire, comme dans le cas présent. Ce profilé de soutien (62), outre sa fonction de soutien pour une grille (57) ou un caillebotis, permet de maintenir le revêtement d'étanchéité (9) bien en place grâce à un bourrelet indépendant (34) coinçant le revêtement dans une réservation prévue à cet effet. Le revêtement d'étanchéité (9) fait tout le tour de l'intérieur de la goulotte (53), n'autorisant de ce fait aucune fuite.

La figure 31 est similaire à la 30, nous pouvons voir que pour accéder à l'écrou de réglage (4), nous devons tout d'abord retirer la grille (57) qui libère un petit morceau de revêtement étanche (54), protégeant les profilés de fond de goulotte de déversement (63) des infiltrations possibles. L'extrémité du revêtement étanche (9) recouvrant l'intérieur de la goulotte (53) est retenue par un bourrelet d'accrochage (10) que nous retirons de sa réservation (22), ce qui permet de soulever le revêtement étanche (9) au point (55).

La figure 32 est similaire à la 31, nous voyons que le revêtement étanche (9) est complètement dégagé, ce qui permet de tirer sur le bourrelet d'accrochage (10) placé à son extrémité, afin de le maintenir soulevé, dans le but de dégager le profilé de protection (41) de l'écrou de réglage (4).

La figure 33 est similaire à la 32, le profilé de protection (41) est soulevé, ce qui permet d'accéder facilement à l'écrou de réglage (4). Le réglage se fera au moyen, par exemple, d'une clé plate (52), adaptée au diamètre de l'écrou de réglage (4), ou par tout autre outil adapté.

La figure 34, similaire à la 33, présente la clé plate (52) positionnée sur l'écrou de réglage (4). Les flèches

(56) indiquent que si l'écrou (4) est vissé, la vis de réglage (3) sera montée, poussant le profilé d'ajustage du débordement (1) modifiant le niveau de débordement (13), ce qui entraîne le réglage précis recherché. Si l'écrou (4) est dévissé, la vis de réglage (3) sera descendue et le profilé d'ajustage du débordement (1) la suivra, entraînant une modification du niveau de débordement. Par le simple fait de visser ou dévisser l'écrou de réglage (4) dans cet exemple, le but recherché est obtenu, à savoir: un ajustage du débordement avec un réglage mécanique précis. Le profilé d'ajustage du débordement (1) est accessible en démontant un profilé de protection (41).

La figure 35 est une perspective des deux profilés formant l'ajustage du débordement selon l'invention, en matière flexible, par exemple, en élastomère ou en PVC souple. Le profilé d'ajustage du débordement (20) et le profilé d'ajustage du débordement complémentaire (20a) sont adaptables sur le jeu de profilés de la figure 25. Nous remarquons que les parois verticales (64) qui couissent contre les parois lisses du profilé poutre de base (2) sont festonnées, ceci afin d'économiser de la matière et d'augmenter l'effet de glissement entre les profilés d'ajustage du débordement (20) et (20a), contre les parois lisses du profilé de base (2). Nous distinguons la réservation (22) destinée à recevoir le bourrelet d'accrochage (10) du revêtement étanche (9), ou du revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée.

La figure 36 est une perspective des deux profilés formant l'ajustage du débordement selon l'invention, par exemple, en aluminium ou en PVC rigide caractérisé en ce que le profilé d'ajustage du débordement (1) comporte plusieurs réservations (22) pour bourrelet d'accrochage (10) du revêtement étanche (9), ou du revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, ainsi qu'une réservation (32) destinée à recevoir un bourrelet indépendant (34) qui viendra retenir et bloquer le revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée. La réservation (65) sert de moyen de fixation pour le profilé de soutien (62) équipé d'un ergot coopérant avec la réservation (65). Nous retrouvons sur les profilés (1) et (1a) les surfaces verticales lisses (18) destinées à coulisser dans le profilé de base (2).

La figure 37 est une perspective des profilés de la figure 35 assemblés, nous pouvons voir des trous d'allègement; celui localisé au point (66) peut aussi être équipé d'un tourillon ou baguette venant s'y loger de quelques centimètres, ce qui permettra de maintenir la partie supérieure du profilé d'ajustage du débordement (20) en matière souple ou semi rigide avec le profilé d'ajustage du débordement (1) rigide par des moyens de retenue localisés au point (67) de la figure 38, adapté au tourillon ou baguette utilisés.

La figure 38 est une perspective des profilés de la figure 36 assemblés. Nous pouvons voir la localisation (67) des moyens de retenue adaptés au touril-

lon ou baguette utilisés afin de maintenir les deux types de profilé d'ajustage du débordement rigide ou souple.

La figure 39 illustre la course de réglage (68) pour un modèle du jeu de profilés selon l'invention formant l'ajustage du débordement réglable en hauteur par un moyen mécanique précis comme un boulon. Nous remarquons que la poutre de base (2) est constituée de deux profilés, le (2) et le (2a) qui sont complémentaires. Le profilé (2a) est prévu afin de faciliter le filage des profilés et permet d'optimiser la précision de l'écartement où viendront coulisser les profilés d'ajustage du débordement complémentaires. La course de réglage est comprise entre 0,5 cm et 20 cm.

Les figures 40, 41, 42, 43, 44 et 45 illustrent la pose du revêtement étanche sur une piscine à débordement partiel.

La figure 40 est une perspective du jeu de profilés selon l'invention, montrant le profilé d'ajustage du débordement (1), le profilé de base (2) avec le profilé front de poutre de base (2a) complémentaire. Nous remarquons un nouveau profilé servant de base supérieure (69), destiné à recevoir les margelles (77) ou plage de la portion non débordante d'une piscine à débordement partiel. Ce profilé est équipé d'une réservation (22) pour bourrelet d'accrochage du revêtement de la piscine.

La figure 41 représente une perspective du revêtement étanche (9), ou du revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, localisé au changement de niveau entre les margelles de la piscine et le débordement. Nous remarquons que les bourrelets d'accrochage (10) du revêtement étanche sont différemment positionnés. En effet, sur la portion non débordante, le revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, est fixé par son bourrelet d'accrochage (10) sur le profilé de base supérieure (69), tandis que sur la portion débordante, le revêtement vient se courber pour s'accrocher plus en bas de la base supérieure (69) dans la réservation (22) du profilé d'ajustage du débordement (1). Nous distinguons aussi le revêtement étanche perpendiculaire (70) au revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, ainsi que le complément de revêtement étanche (71) recouvrant la goulotte ou tout autre élément disposé plus à l'extérieur.

La figure 42 montre la figure 41 disposée sur la figure 40.

La figure 43 illustre le revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, disposé sur le jeu de profilés selon l'invention. Nous remarquons que la distance du revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, localisé par les flèches (78) est identique, ce qui permettra la pose de revêtement étanche standardisé.

La figure 44 montre comment la pose d'un revêtement étanche standardisé comme indiqué dans la figure 43 reste ajustable grâce au bourrelet indépendant (34), qui une fois le bourrelet d'accrochage (10) enlevé prendra le relais dans sa fonction de fixation du revêtement étanche (9), ou du revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée.

La figure 45 illustre en perspective, à une plus petite échelle, les diverses positions du revêtement étanche. Au point (72), le revêtement étanche positionné sur la portion débordante est en position basse, au point (73) il se trouve à mi-course, et au point (74) il se trouve en position haute. Au point (75) nous distinguons l'étanchéité entre le revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, et le revêtement étanche perpendiculaire (70). Cette étanchéité peut être obtenue par un cordon de PVC liquide qui pourra se couper pour être déplacé lors d'un ajustage du niveau du débordement. Au point (76) nous distinguons une plaque de revêtement étanche soudée sur le revêtement étanche (9), ou le revêtement étanche de la piscine si elle en est équipée, afin de consolider ce dernier pour éviter toute déchirure qui pourrait survenir au cours d'une tension trop importante.

La figure 46 est une coupe d'un mur de piscine à débordement partiel avec réglage possible de la portion non débordante. En effet, si l'ajustage du débordement est maintenant possible, il est préférable que la portion non débordante puisse suivre et permettre de ce fait un ajustage de son propre niveau. Le but est obtenu en permettant au profilé de base supérieure (69) de pouvoir être réglable grâce à un moyen mécanique précis comme, par exemple, un boulon (79) s'appuyant sur la poutre de base (2). La margelle (77) doit rester amovible; pour ce faire, elle peut être montée sur une platine démontable (80). Sont représentés l'eau de la piscine (11) et le mur de la piscine (12).

La figure 47 montre la plage de réglage de la partie non débordante d'une piscine à débordement partiel. Cette caractéristique technique adaptée à la portion non débordante d'une piscine à débordement partiel doit être rattachée à l'invention car elle en découle directement. En effet, le profilé de base supérieure (69) est ajustable grâce à un réglage mécanique précis constitué dans cet exemple par la vis de réglage (79) et l'écrou de réglage (81). Une piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon l'invention, peut être complétée d'un profilé de base supérieur (63) permettant d'ajuster la portion non débordante d'une piscine à débordement partiel, par un réglage mécanique.

La figure 48 montre le profilé d'ajustage du débordement (20) adaptable sur les profilés de la figure 25, fabriqué en PVC compatible avec le revêtement étanche lui-même en PVC. Nous remarquons que ce profilé en PVC comporte deux réservations (22) pour

bourrelet d'accrochage (10) ainsi qu'une réservation (32) coopérante avec le bourrelet indépendant (34). Nous pouvons voir que le revêtement étanche de la piscine (37) est soudé au profilé d'ajustage du débordement (20) au point (97); de même que le revêtement étanche (9) est soudé lui aussi au profilé (20) au point (98).

La figure 49 présente le même profilé d'ajustage du débordement que la figure 48. Dans cet exemple, le profilé d'ajustage du débordement (20) en matière souple ou semi-rigide, comme du PVC, se trouve être compatible avec le revêtement étanche, ce qui permet au profilé d'ajustage du débordement (20) d'assurer lui même sa propre étanchéité, supprimant le besoin de le recouvrir totalement. Ainsi constitué, le profilé d'ajustage du débordement (20) étanche permet d'employer un cordon de PVC liquide (82) qui assurera l'étanchéité entre le profilé d'ajustage du débordement (20) et le bourrelet d'accrochage (10) du revêtement étanche de la piscine (37) comme du revêtement étanche (9). Le revêtement étanche (37) de la piscine est tendu par la pression de l'eau, tandis que le revêtement étanche (9) sera tendu par le bourrelet indépendant (34), le coinçant dans la réservation (32). Le profilé d'ajustage (20) peut donc être un profilé souple, en élastomère ou en PVC, permettant toutes les formes de piscines.

La figure 50 illustre une piscine aluminium rénovée, selon l'invention, dans une vue en perspective avec arrachement partiel afin de mieux en faire apparaître les différents éléments et en comprendre la structure. La piscine, dont le bassin est limité en périphérie par une structure constituée d'un assemblage de profilés aluminium extrudés, peut être enterrée, comme nous le voyons, ou simplement posée sur le sol. L'étanchéité est assurée par un revêtement constitué d'une enveloppe (37), avantageusement colorée afin de donner à la piscine sa couleur bleue. Cette enveloppe (37) est, par exemple, réalisée avec un film de chlorure de polyvinyle d'une épaisseur variant de 50 à 150 centièmes de millimètre. Ladite structure périphérique est donc constituée d'une paroi verticale formée d'une succession de palplanches (61) retenues verticalement à leurs extrémités inférieures et supérieures par respectivement un profilé poutre basse faisant office de socle (83), et un profilé poutre de base haute (2). Le jeu de profilés, selon l'invention, permet l'ajustage du niveau du débordement (13) grâce au profilé d'ajustage du débordement (20) avec un réglage mécanique précis constitué par un boulon (3),(4). La perpendicularité des parois est assurée par un tirant (84) qui est fixé au sol à son extrémité extérieure par un oeillet (85) maintenant un pieu planté en terre. Le jeu de profilés, selon l'invention, a permis, dans cet exemple, de rénover et modifier une piscine en aluminium.

La figure 51 montre un nouveau jeu de profilés, selon l'invention, installé sur une piscine en alumi-

nium ayant un débordement en chute d'eau. Nous remarquons le boulon (86) qui fixe le raidisseur vertical (60) à la poutre de base (2), ce boulon est positionné dans la même réservation (43) servant au boulon de réglage. Nous apercevons aussi le revêtement étanche (87) servant à faire couler l'eau débordant jusqu'au bac tampon.

La figure 52 montre le jeu de profilés vu dans la figure 51 avec une goulotte cachée par une margelle en pierre (77), fixée sur un support de margelle (88) en aluminium.

La figure 53 présente un nouveau jeu de profilés, selon l'invention, constitué du profilé d'ajustage du débordement (89) coopérant avec le profilé d'ajustage du débordement (90) équipé d'une réservation (22) pour le bourrelet d'accrochage (10) du revêtement étanche, ainsi qu'un profilé stabilisateur (5).

La figure 54 est similaire à la figure 53 et représente le même jeu de profilés, selon l'invention: les profilés d'ajustages du débordement (89), (90), le profilé stabilisateur (5) en position haute.

Les piscines à débordement partiel ou périphérique équipées d'un profilé d'ajustage du débordement sont donc caractérisées en ce que le profilé d'ajustage (1) permet un réglage mécanique du niveau du débordement (13), par le vissage ou le dévissage du boulon constitué de la vis (3) et de l'écrou (4), ledit profilé d'ajustage coulisse dans la poutre de base (2) et ceci sans démonter le revêtement étanche retenant l'eau contenue dans la piscine, l'eau servant en outre de repère d'alignement.

Précisons que les profilés : (1), (1a), (2), (2a), (5), (6), (7), sont par exemple, des profilés en aluminium, mais ils pourraient tout aussi bien être d'un autre métal ou d'un autre alliage ou de tout autre matière composite. Précisons aussi que les profilés : (20), (20a), (89), (90), sont par exemple, des profilés en élastomère ou PVC souple ou semi-rigide, mais ils pourraient tout aussi bien être de tout autre matière ayant des caractéristiques mécaniques similaires. Le boulon de réglage constitué par la vis (3) et l'écrou (4) peuvent être en acier galvanisé, comme en aluminium, en laiton ou tout autre métal ou alliage, sans oublier les matières plastiques et autre composites. Si le mode de réglage n'est pas effectué avec un boulon, il peut l'être par tout autre moyen mécanique précis, comme par exemple, une molette crantée désaxée ou une vis dans un profilé directement taraudé, ou encore par un vérin hydraulique etc... , sans pour autant sortir du cadre de l'invention. Notons aussi que tous les profilés énumérés peuvent être utilisés pour la construction ainsi que la rénovation de tous types et de toutes formes de piscines et notamment les piscines en maçonnerie ou aluminium. Rappelons que, quel que soit le genre d'étanchéité employé, le jeu de profilé peut s'adapter. Les profilés (1), (1a), (2), (5), (6), (7), (41), (62) et (63) peuvent être, par exemple, des profilés en aluminium.

Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais qu'elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

Revendications

1. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) permet un réglage mécanique du niveau du débordement (13), par le vissage ou le dévissage du boulon constitué de la vis (3) et de l'écrou (4), ledit profilé d'ajustage coulisse dans la poutre de base (2), ceci sans démonter le revêtement étanche retenant l'eau contenue dans la piscine, l'eau servant en outre de repère d'alignement. 10 15
2. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) permet une course de réglage comprise entre 0,5 cm et 20 cm. 20 25
3. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1), comporte des réservations (22) et (32) destinées à recevoir des bourrelets d'accrochage pour le revêtement étanche. 30
4. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) ne peut détériorer le revêtement qui le recouvre, sur un minimum de 30 degrés. 35 40
5. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) est accessible en démontant un profilé de protection (41). 45
6. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) se monte sur un profilé adaptateur (6). 50
7. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) est complété d'un profilé de base supérieur (63) permettant d'ajuster la portion non débordante d'une piscine à débordement partiel, par un réglage mécanique. 55

bordement partiel, par un réglage mécanique.

8. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage du débordement (1), selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (1) est réglable dès la pose et le reste à vie. 5
9. Piscine à débordement partiel ou périphérique équipée d'un profilé d'ajustage, selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit profilé d'ajustage (20) est un profilé souple, en élastomère ou en PVC, permettant toutes les formes de piscines. 10
10. Piscine, selon la revendication 1, équipée du jeu de profilés formant un ajustage du débordement, caractérisée en ce que les profilés (1), (1a), (2), (5), (6), (7), (41), (62) et (63) sont des profilés en aluminium. 15

Fig: 1

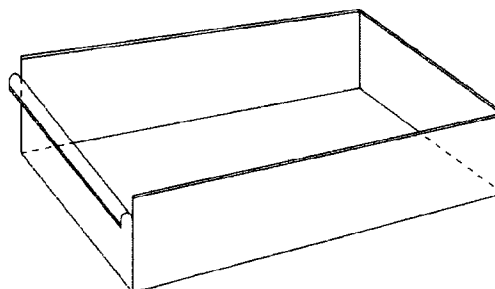


Fig: 2

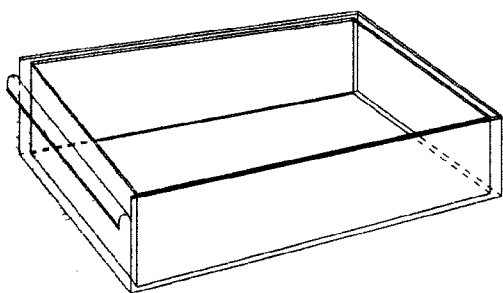


Fig: 3

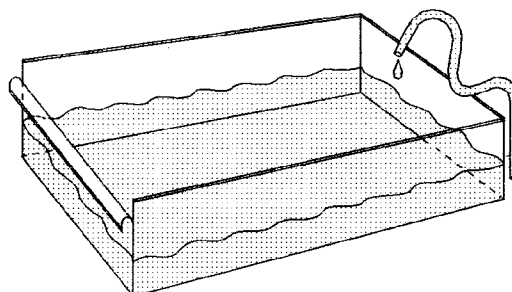
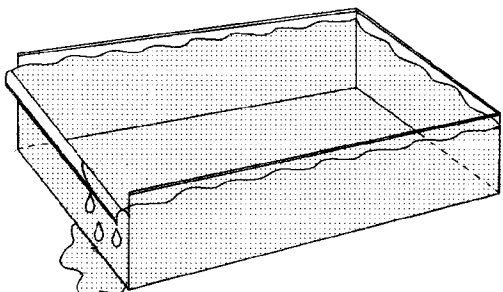
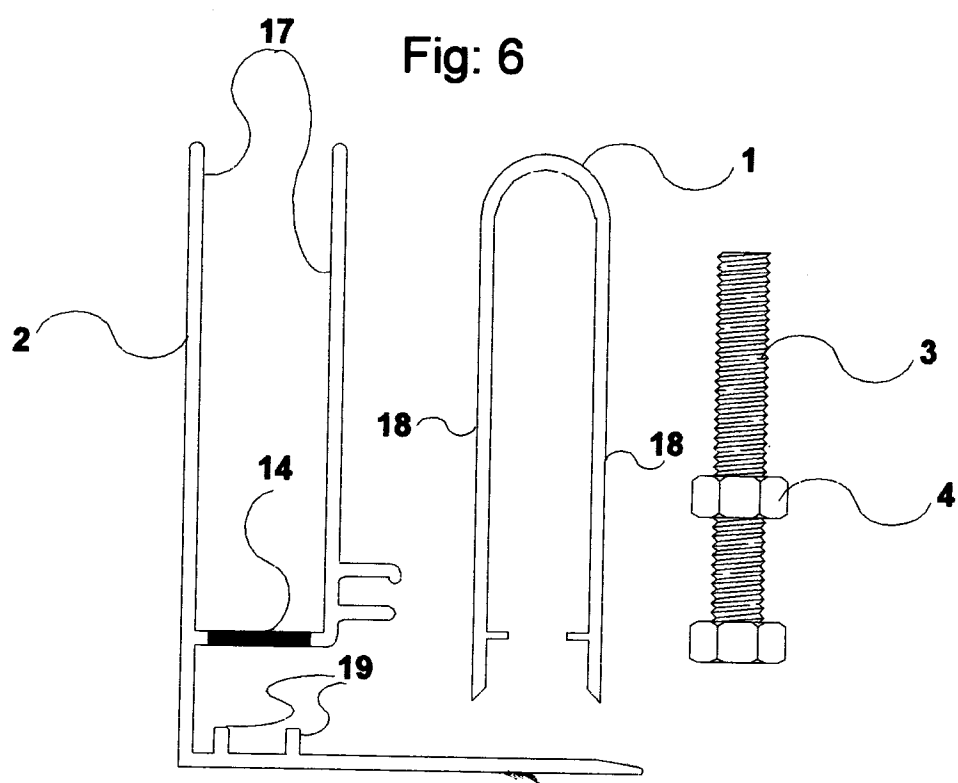
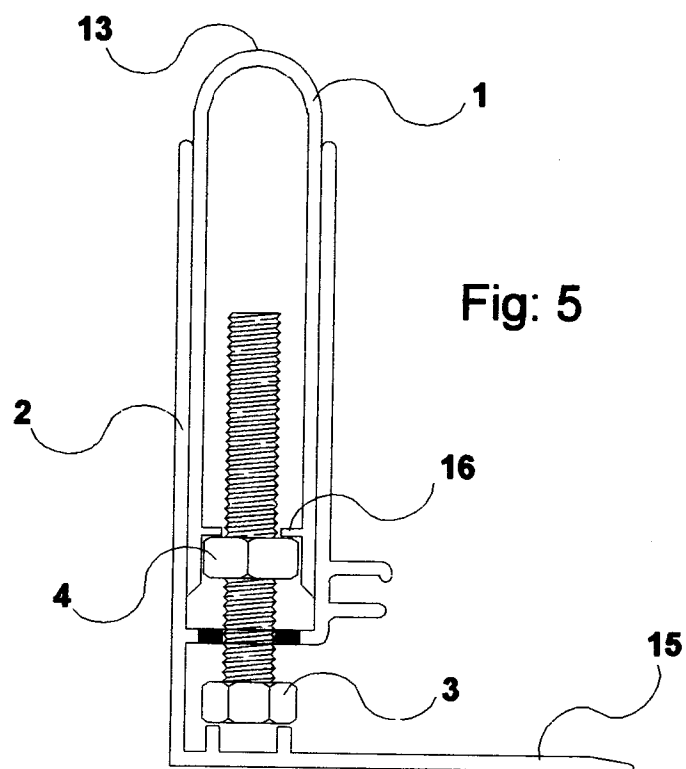
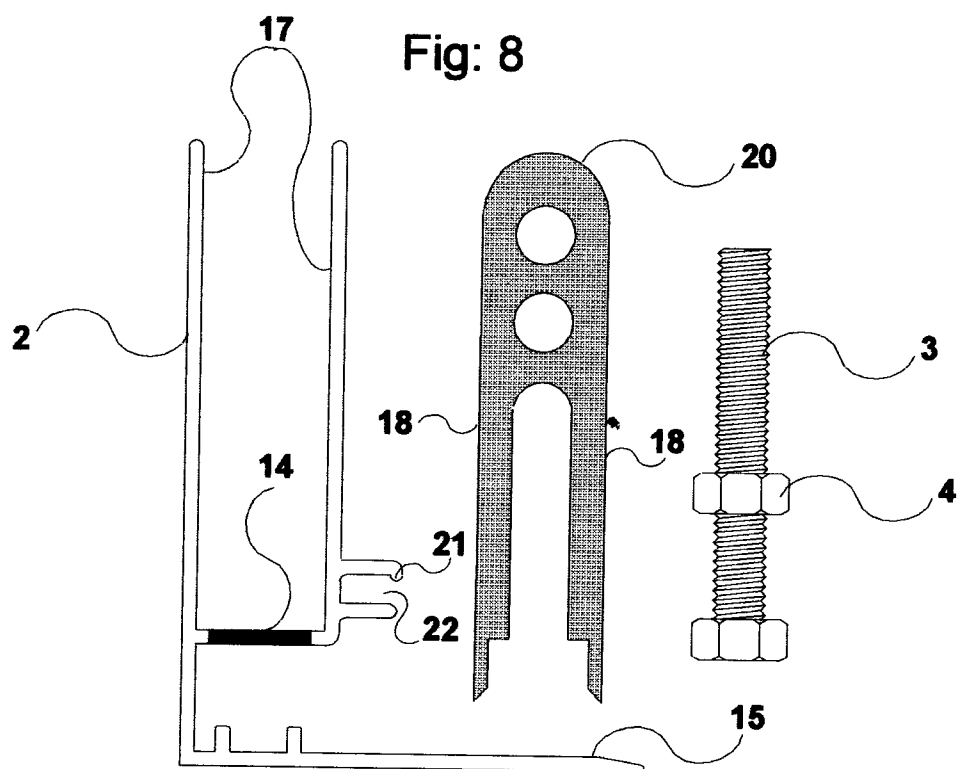
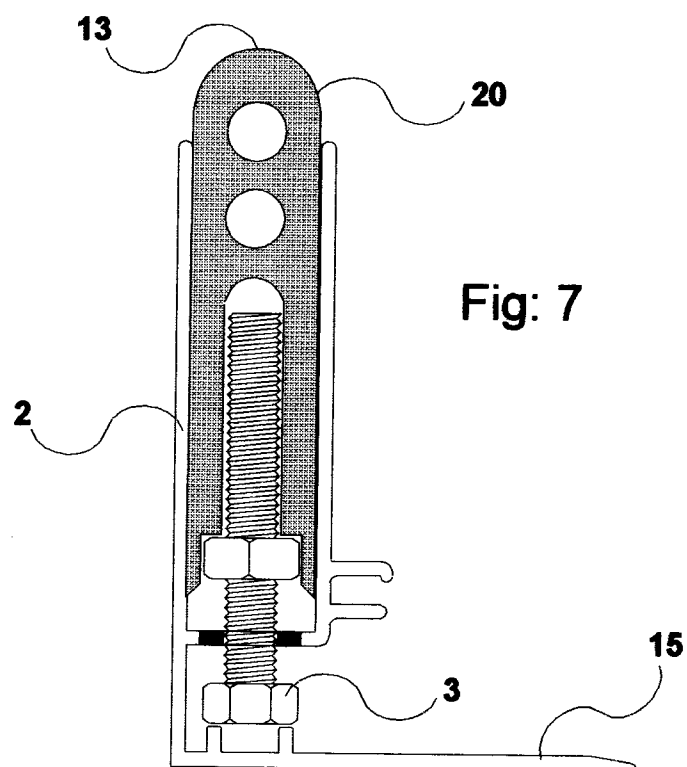


Fig: 4







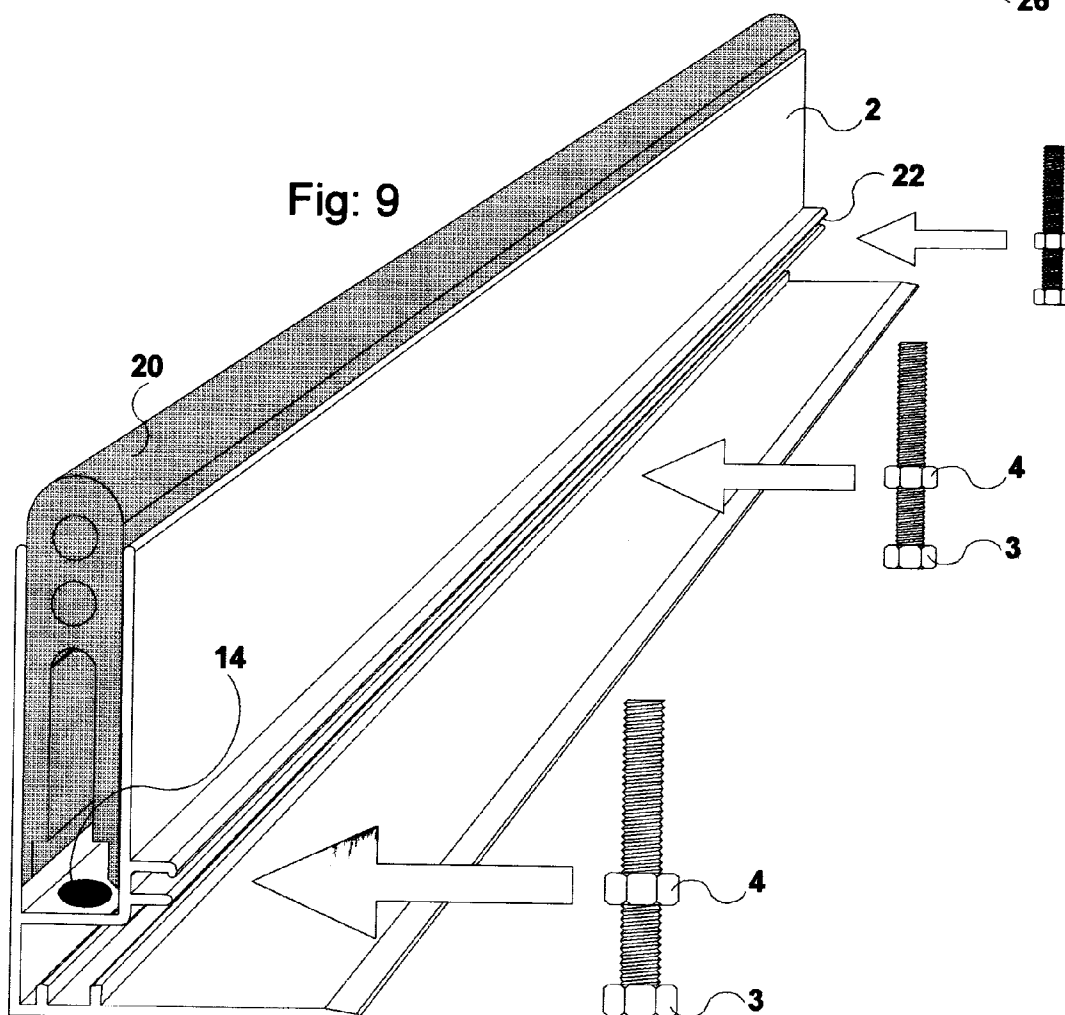
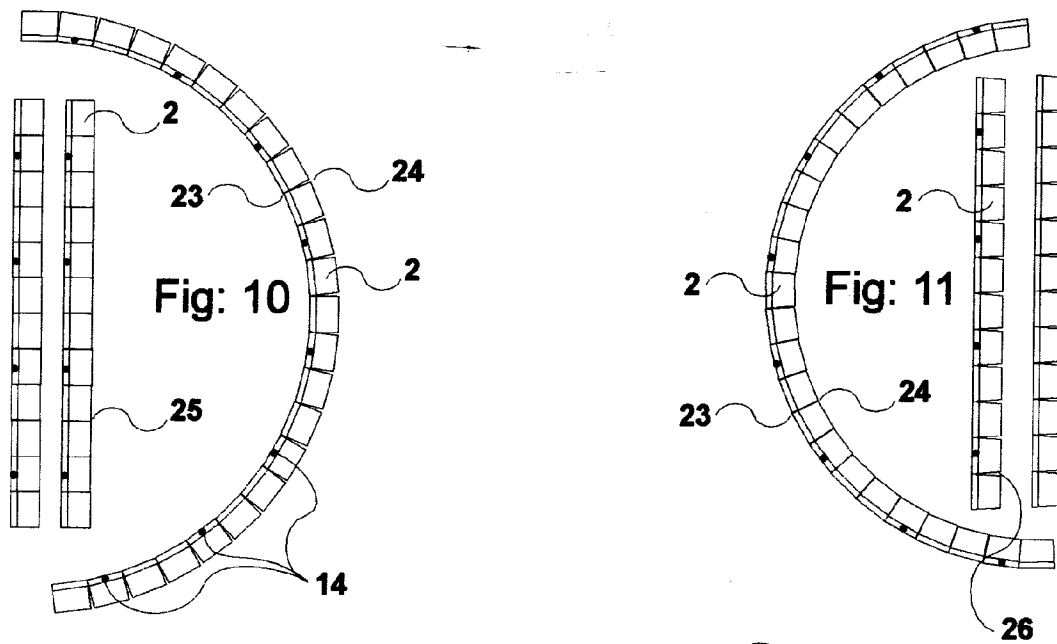


Fig: 13

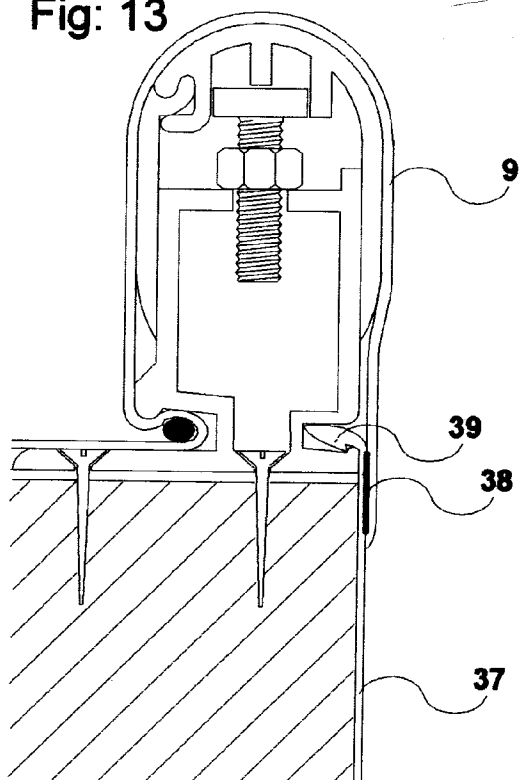


Fig: 14

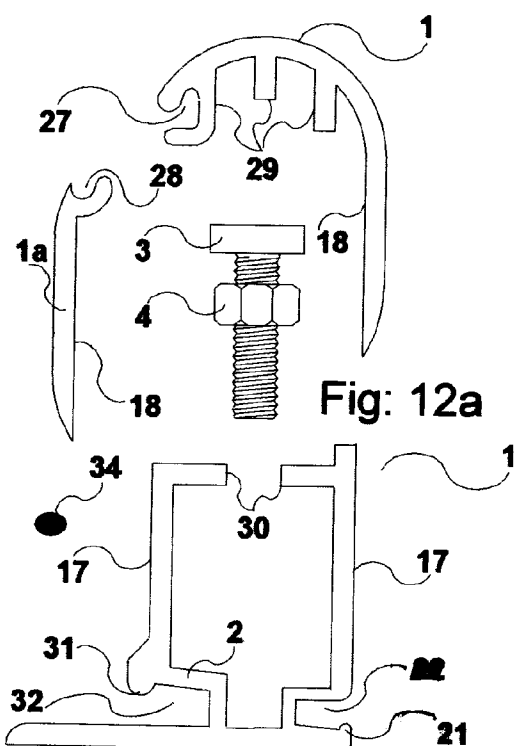
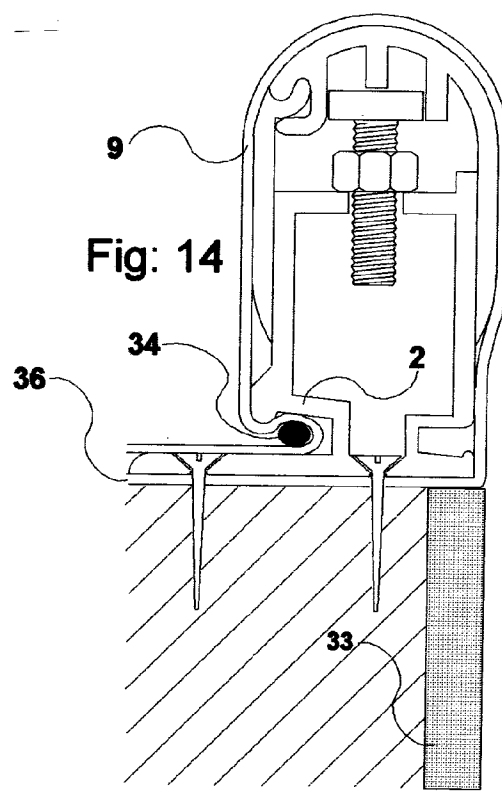


Fig: 12a

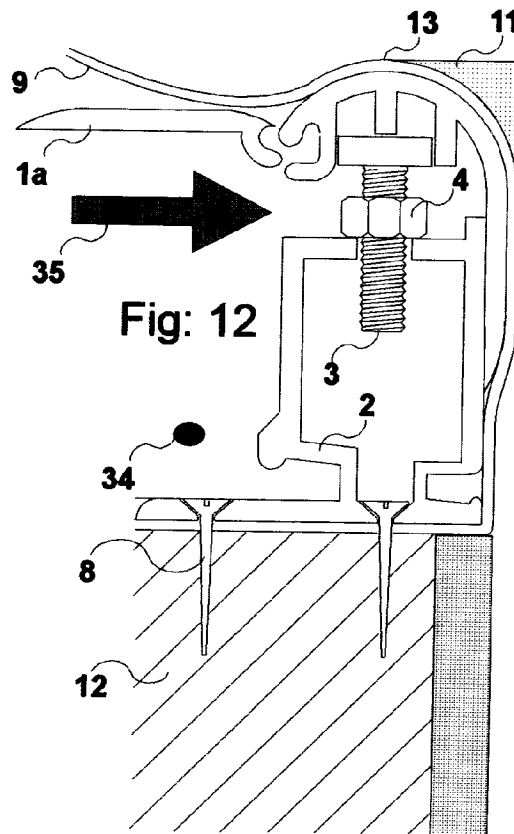


Fig: 12

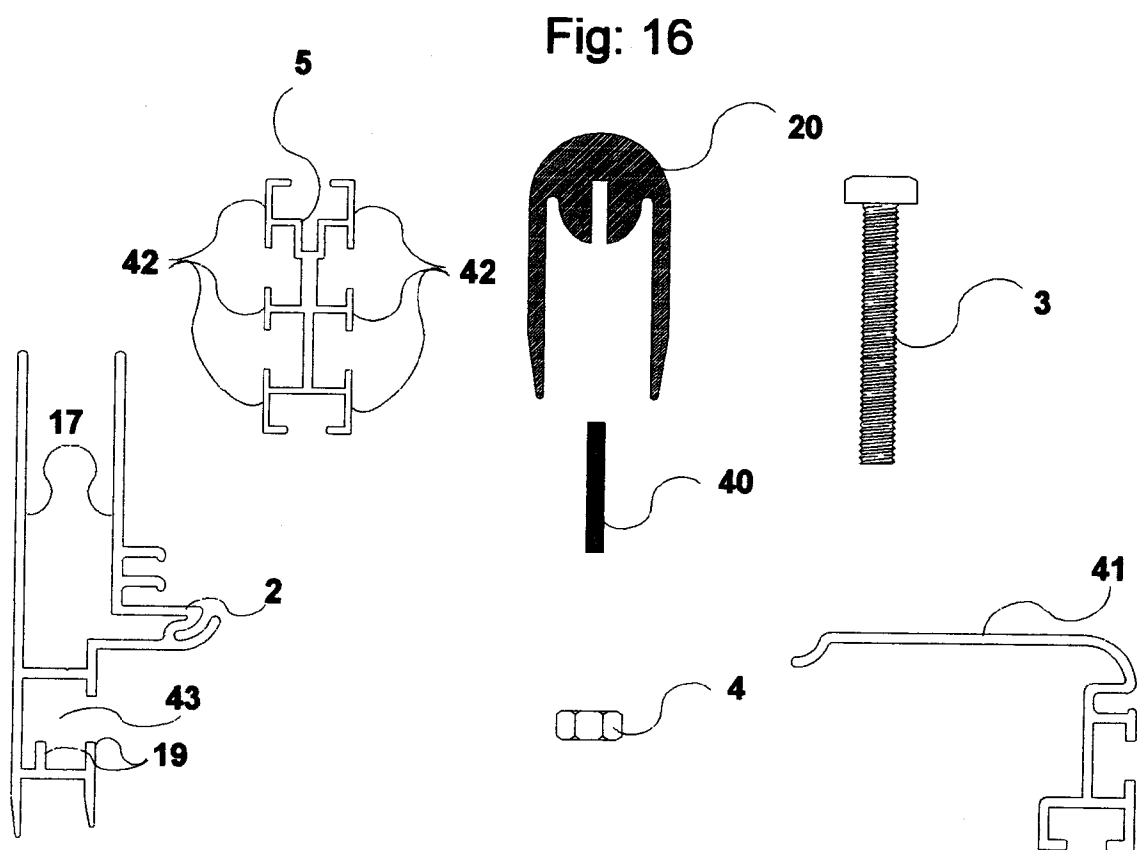
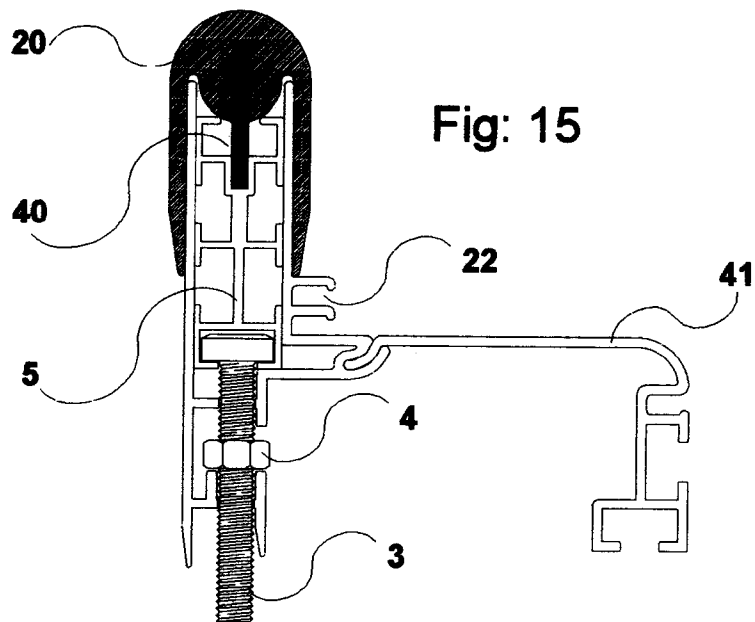


Fig: 17

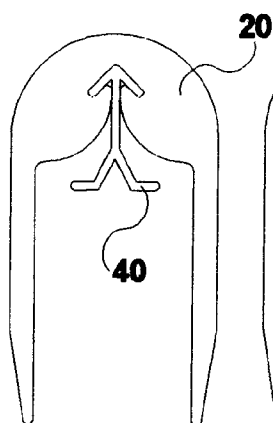


Fig: 18

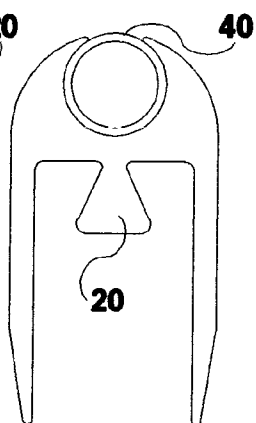


Fig: 19

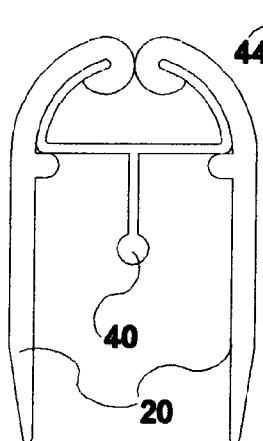


Fig: 20

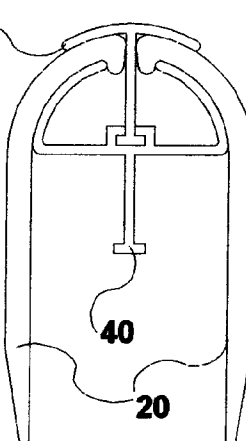


Fig: 21

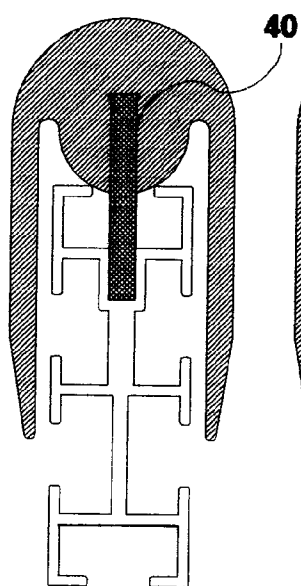


Fig: 22

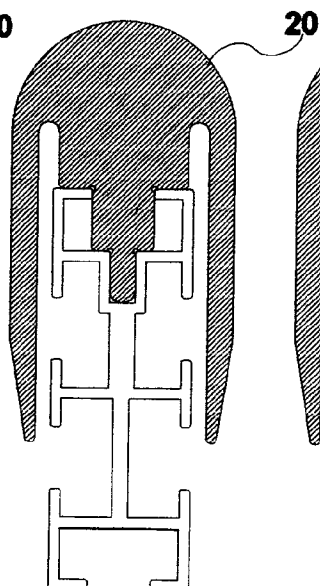


Fig: 23

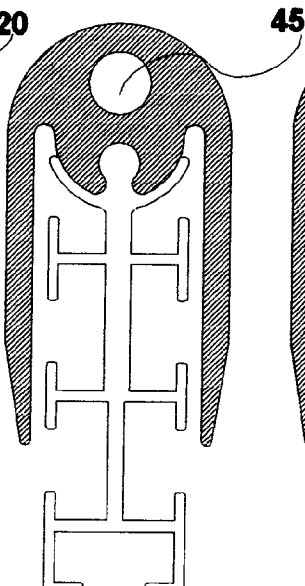
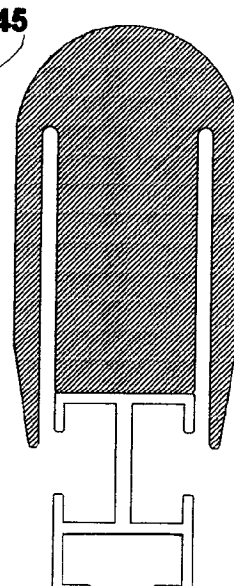
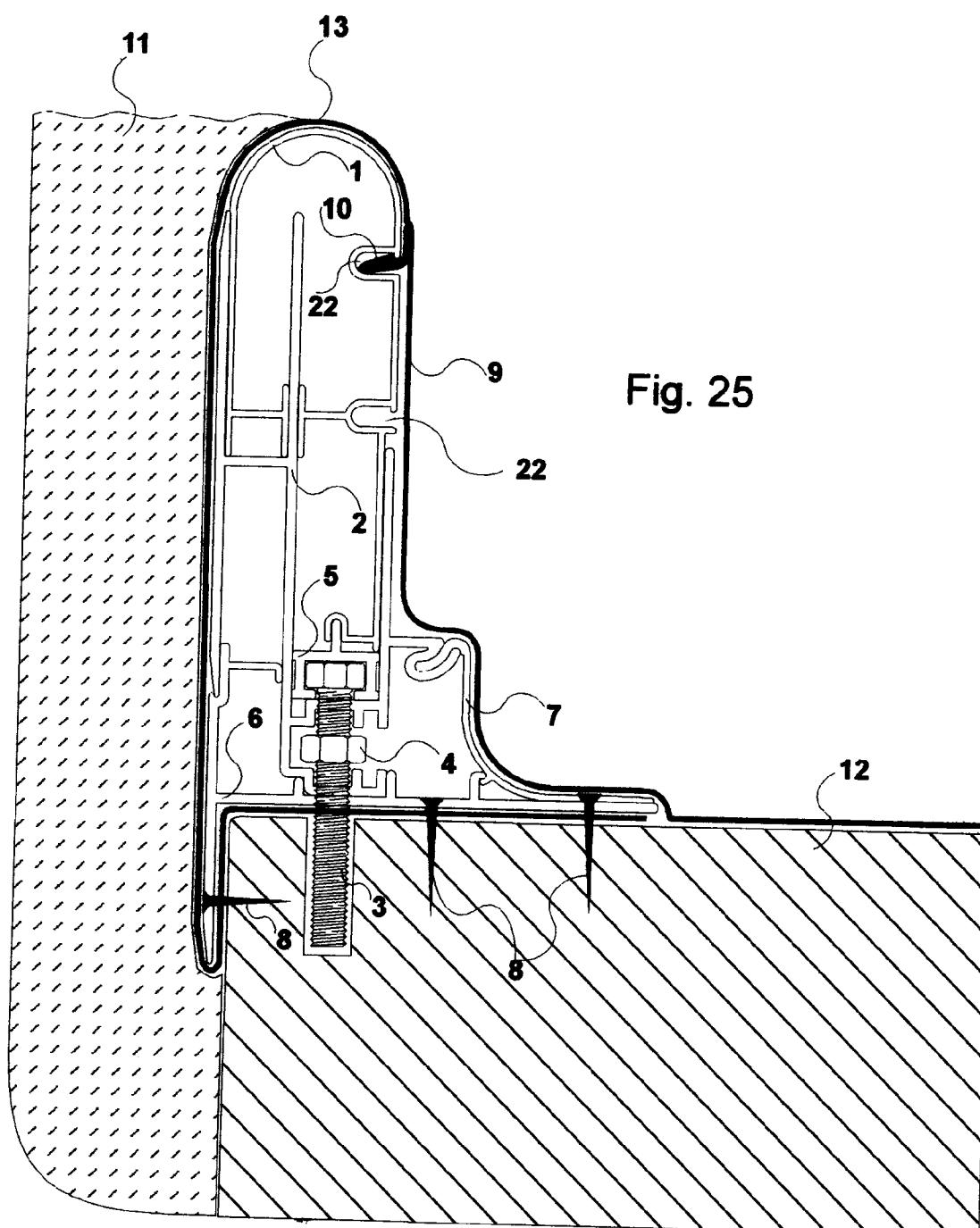


Fig: 24





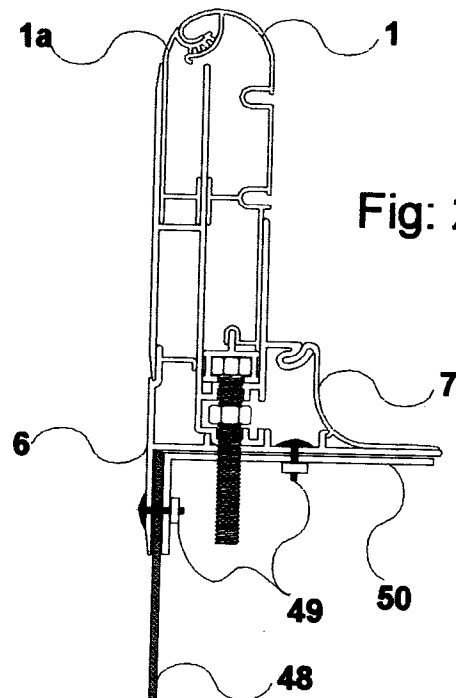


Fig: 27

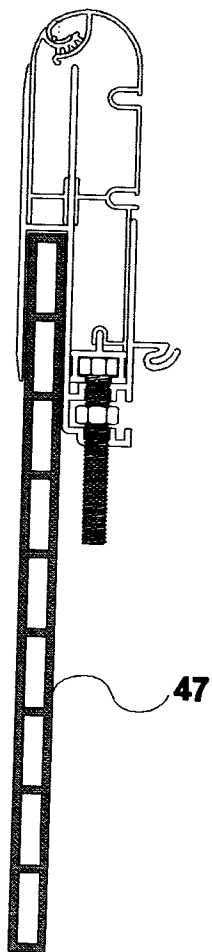


Fig: 28

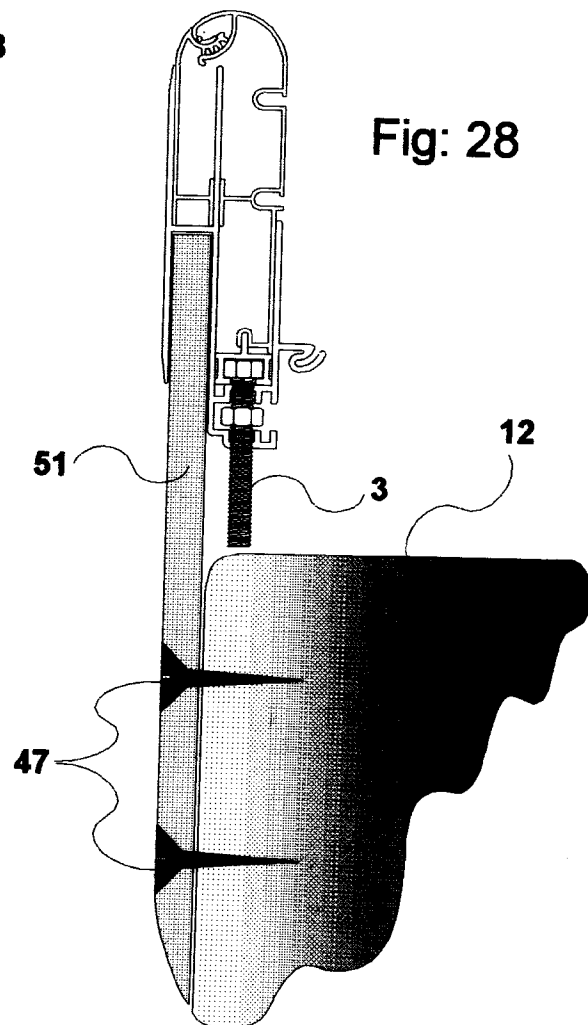
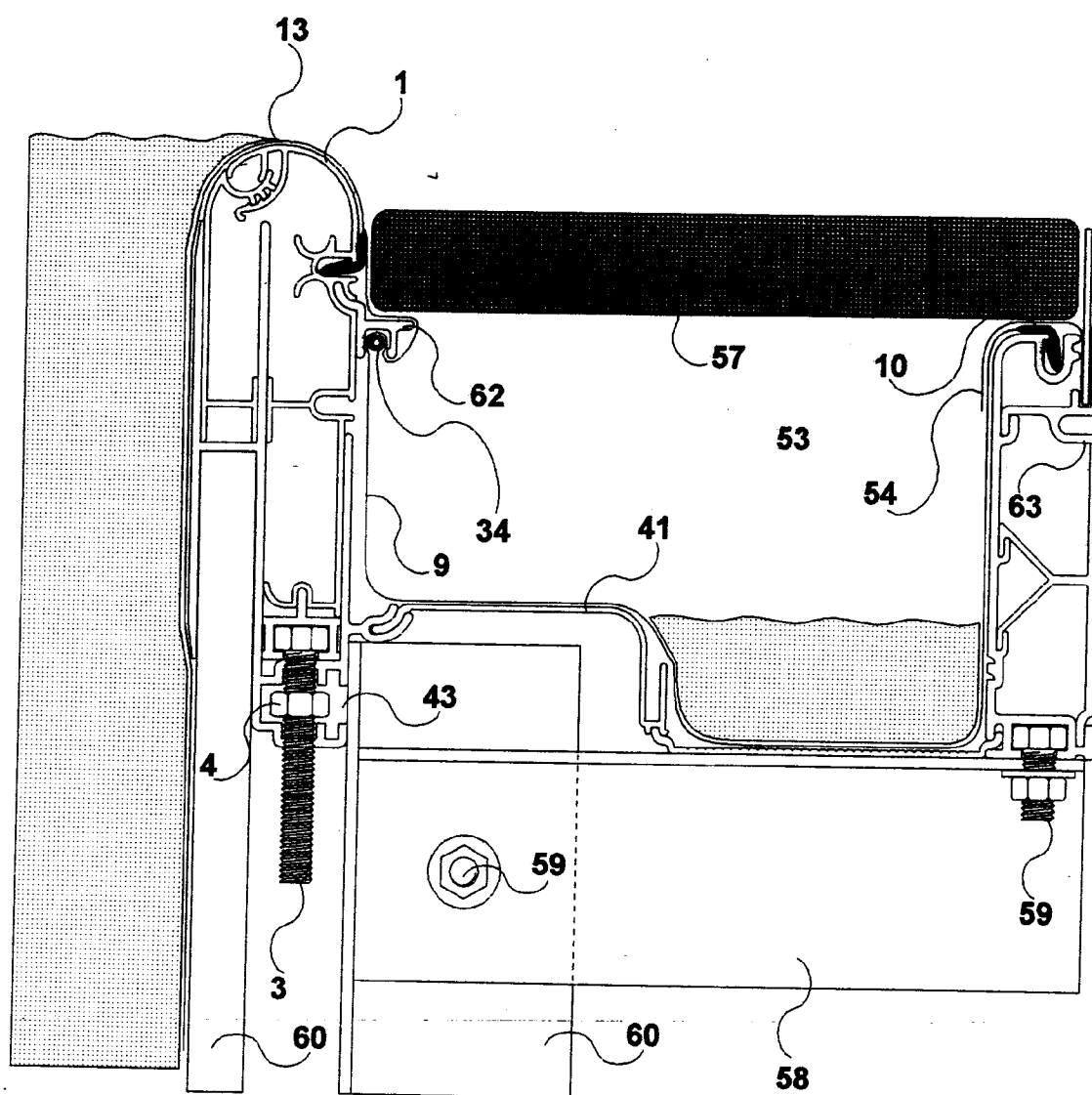
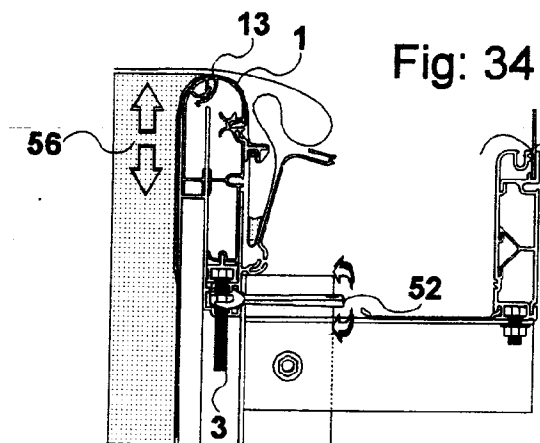
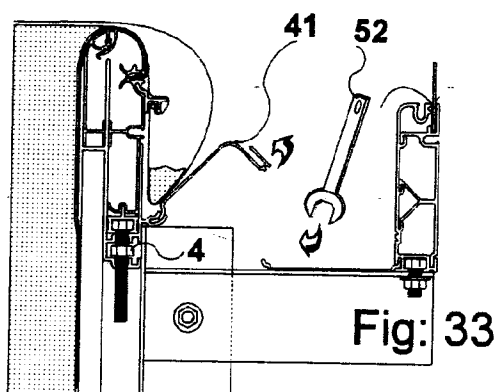
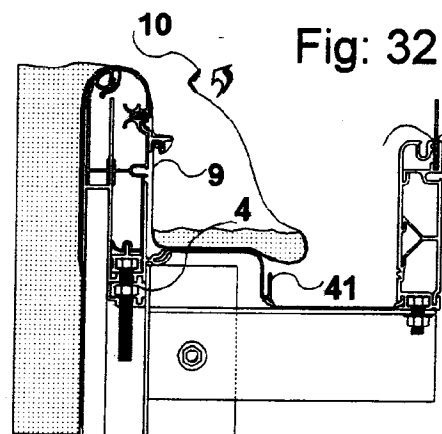
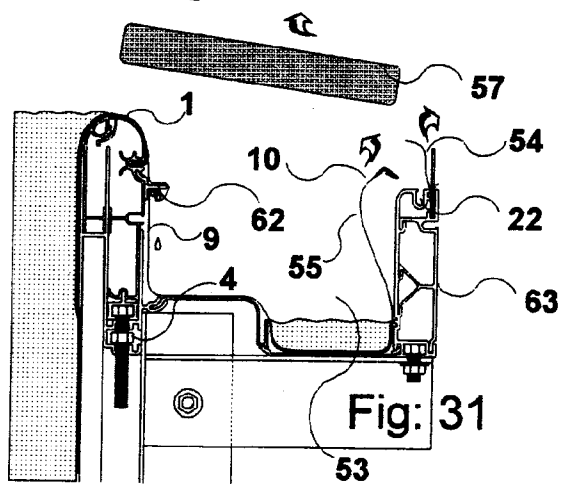
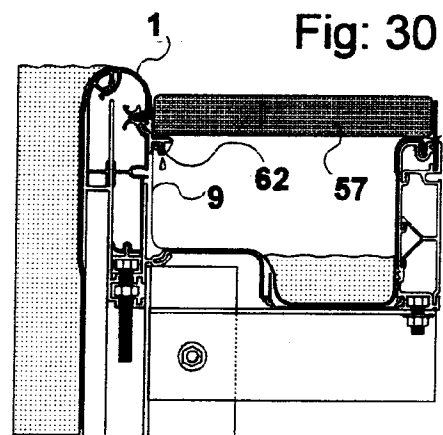
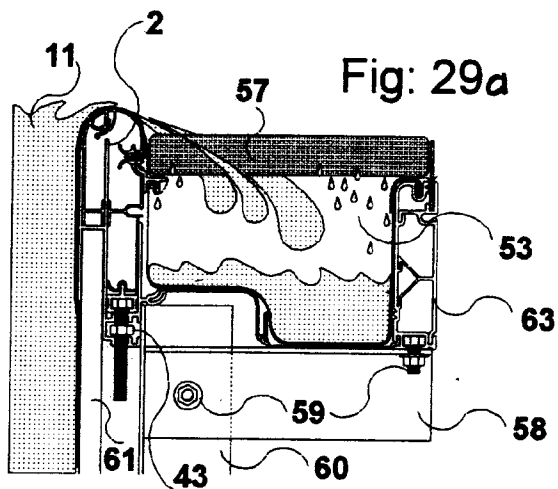


Fig: 29





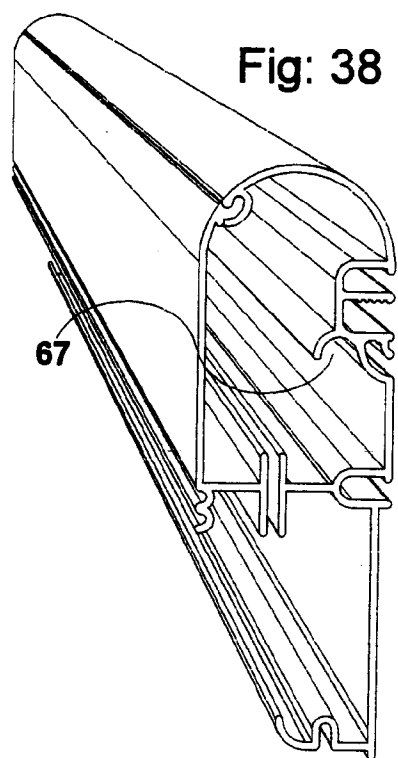
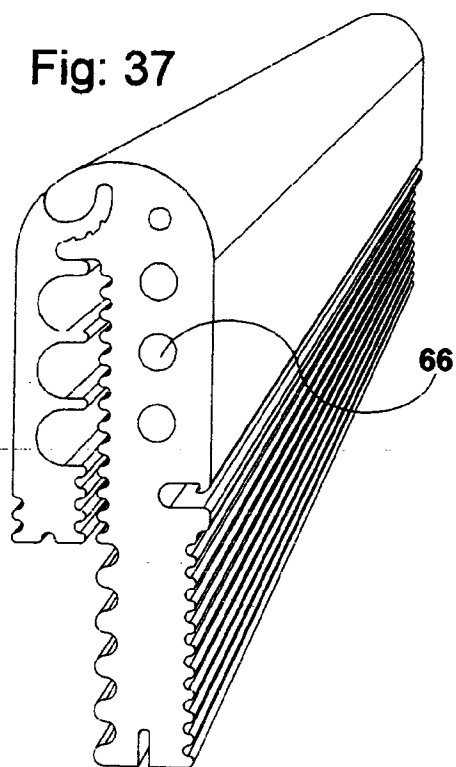
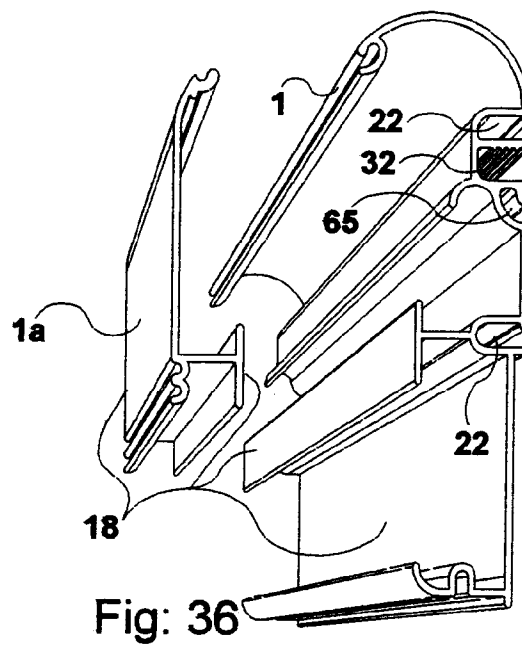
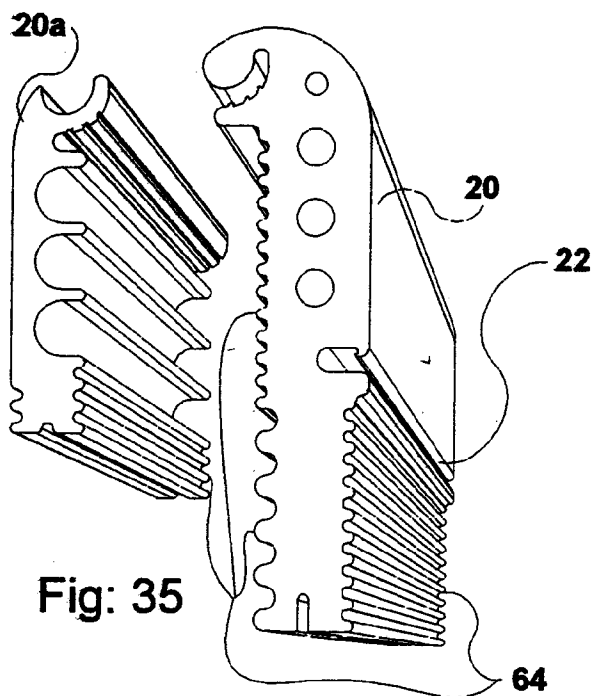
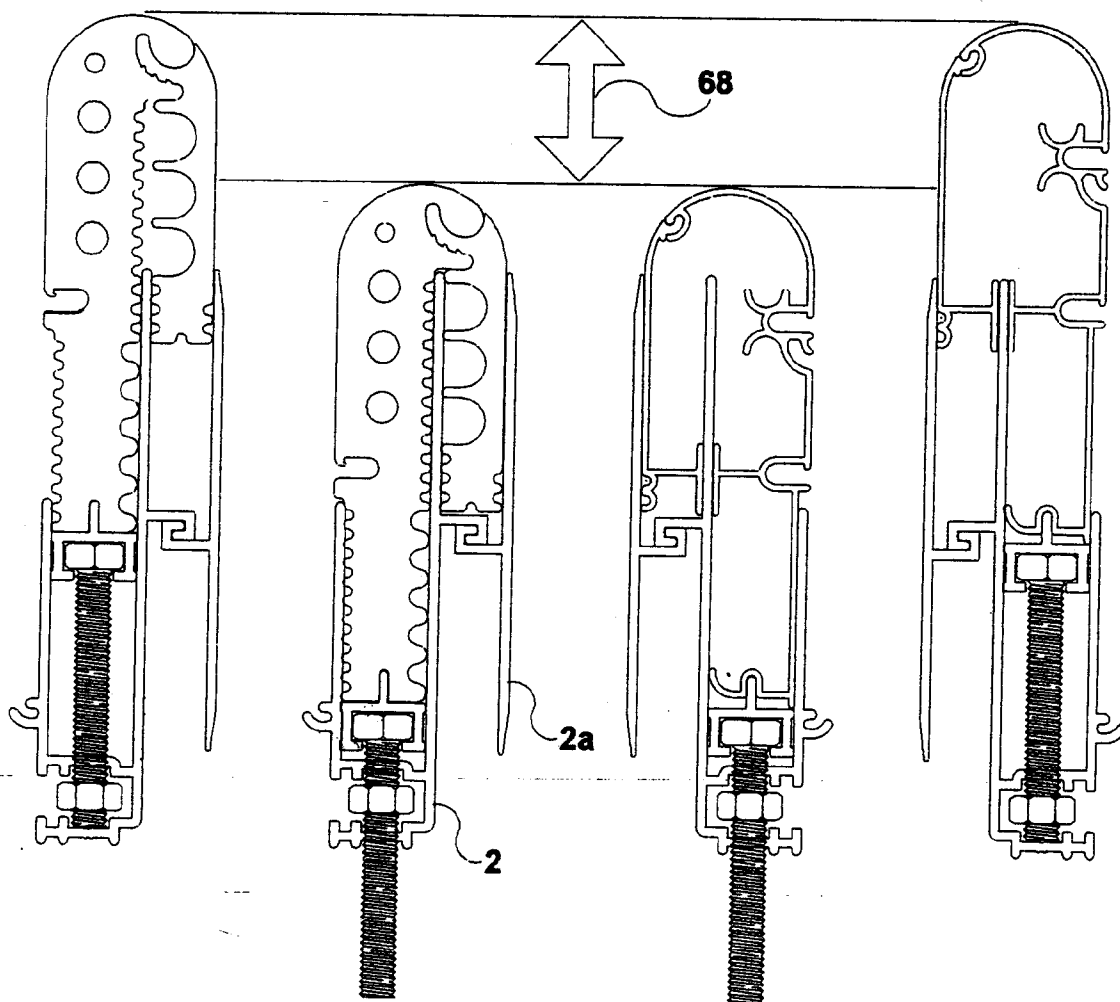


Fig: 39



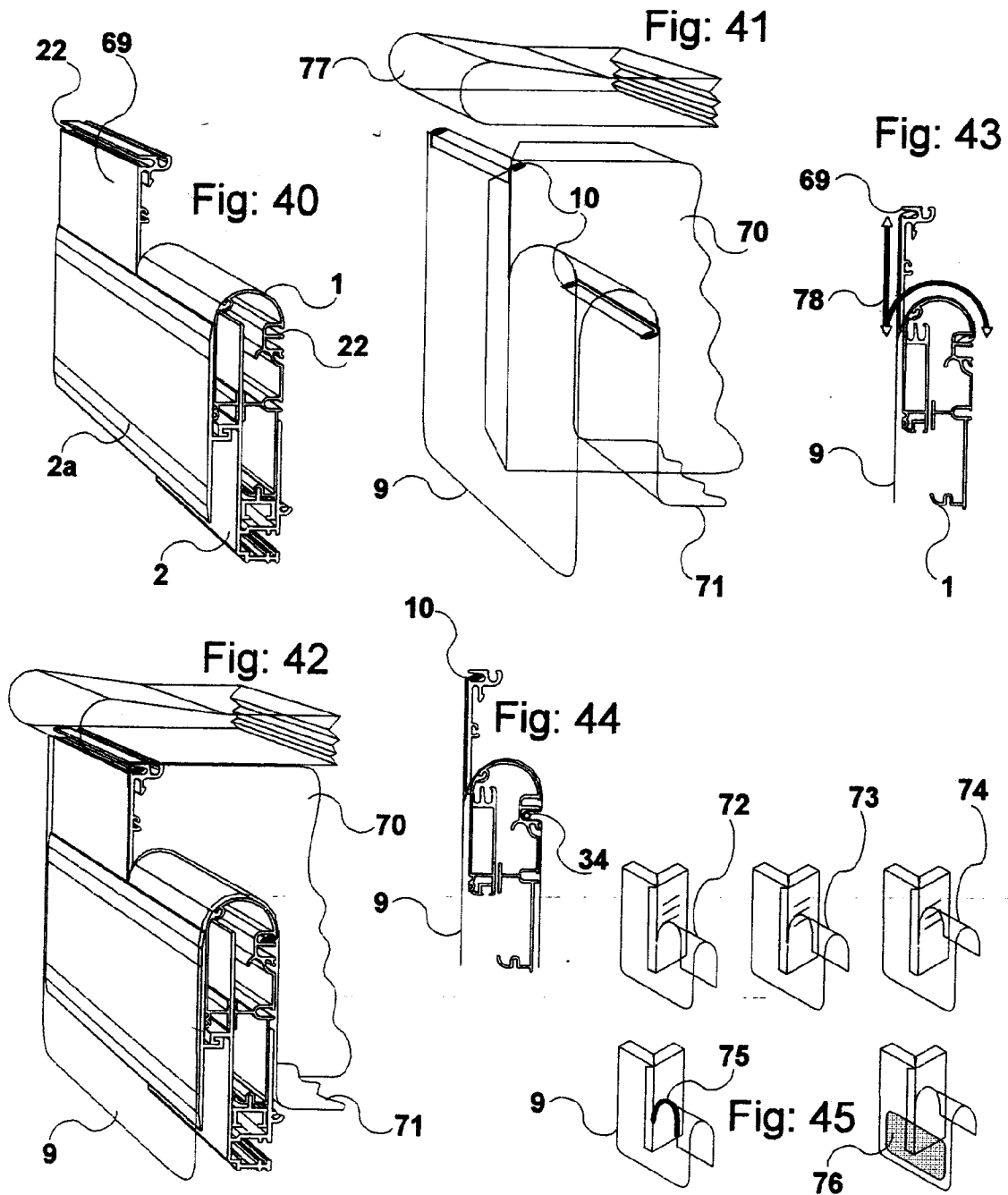


Fig: 46

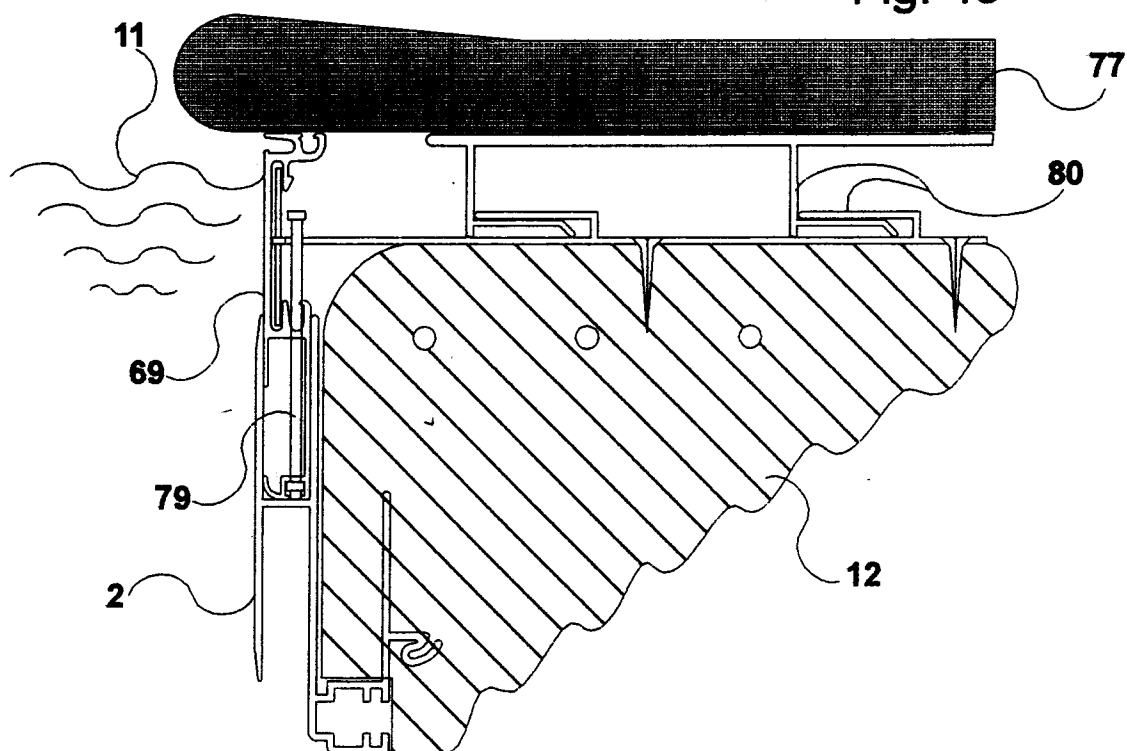


Fig: 47

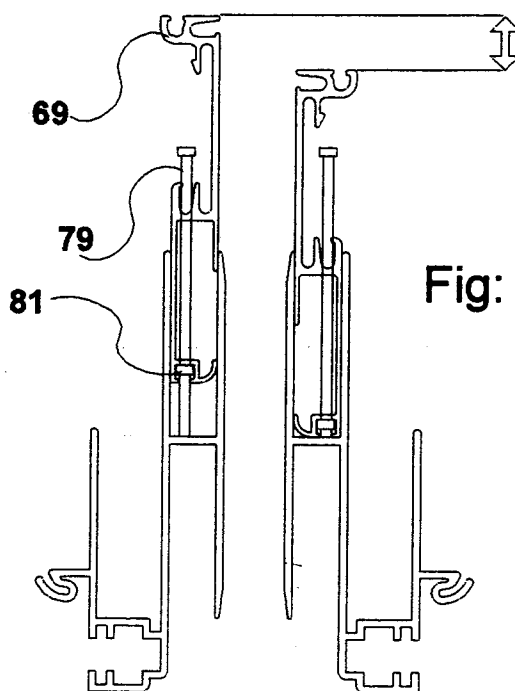


Fig: 49

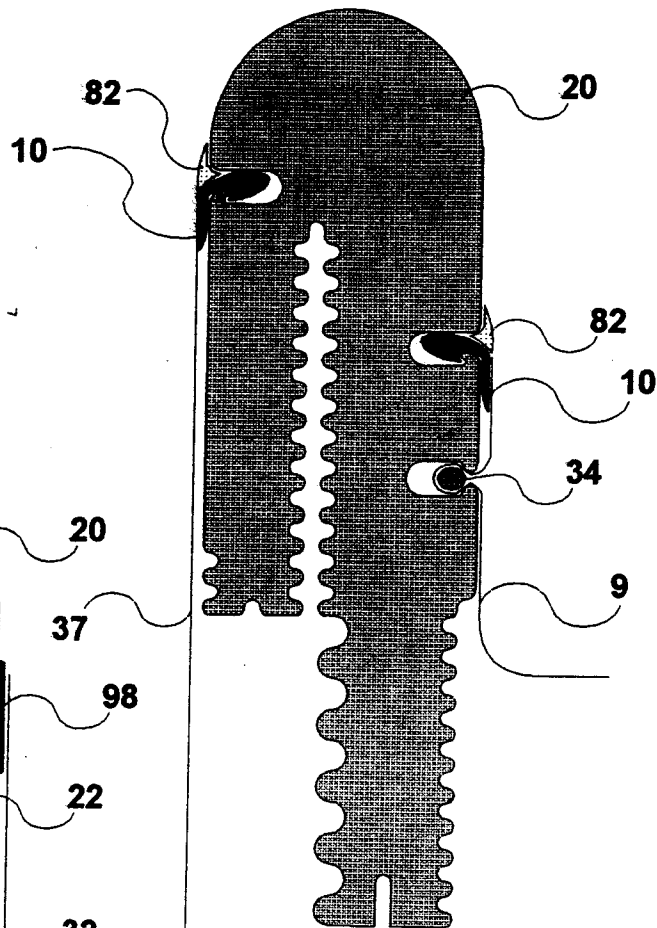


Fig: 48

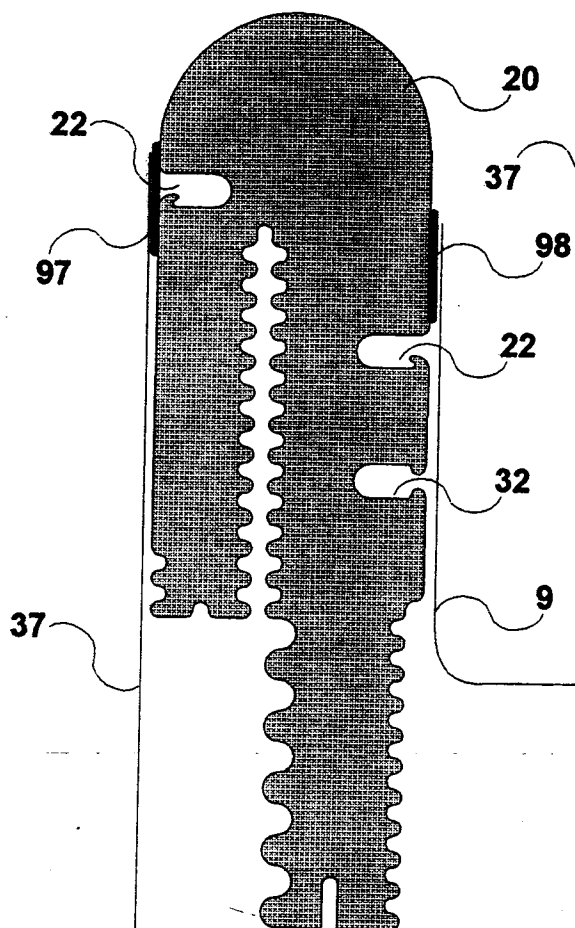


Fig: 50

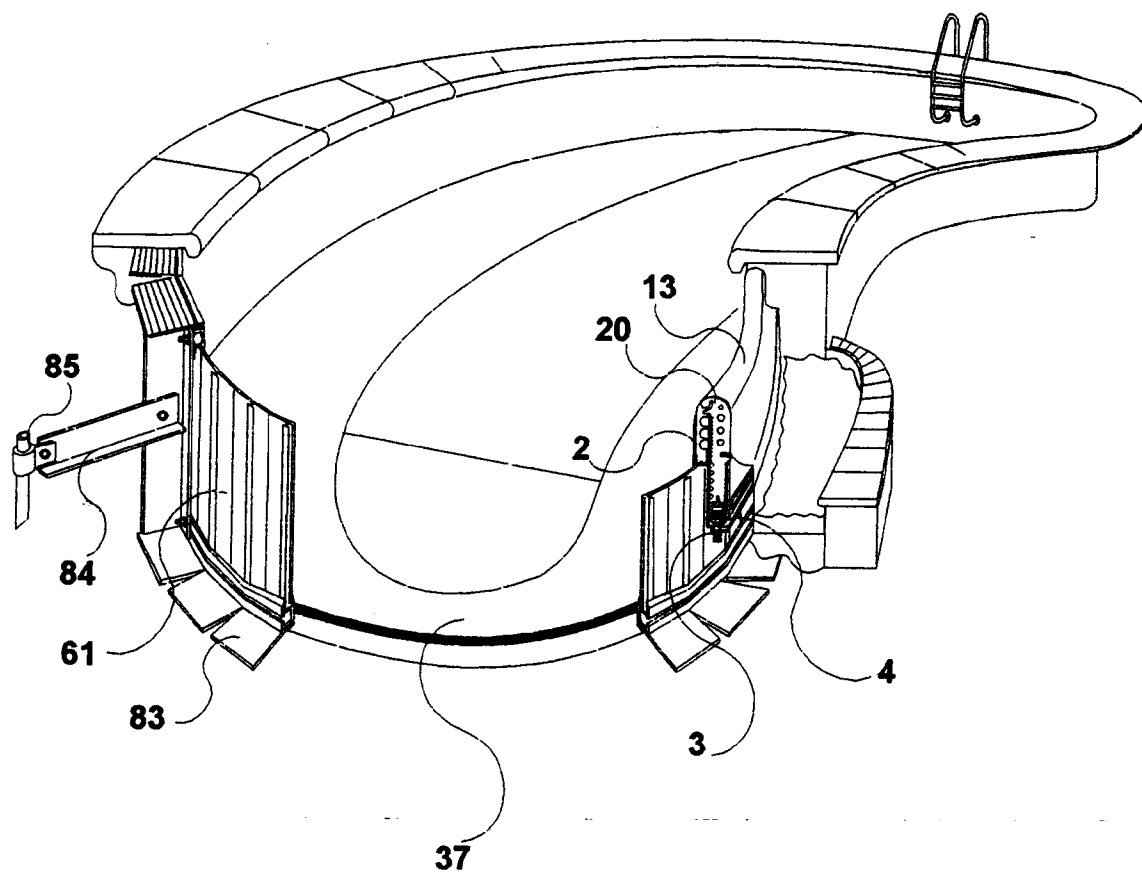


Fig: 51

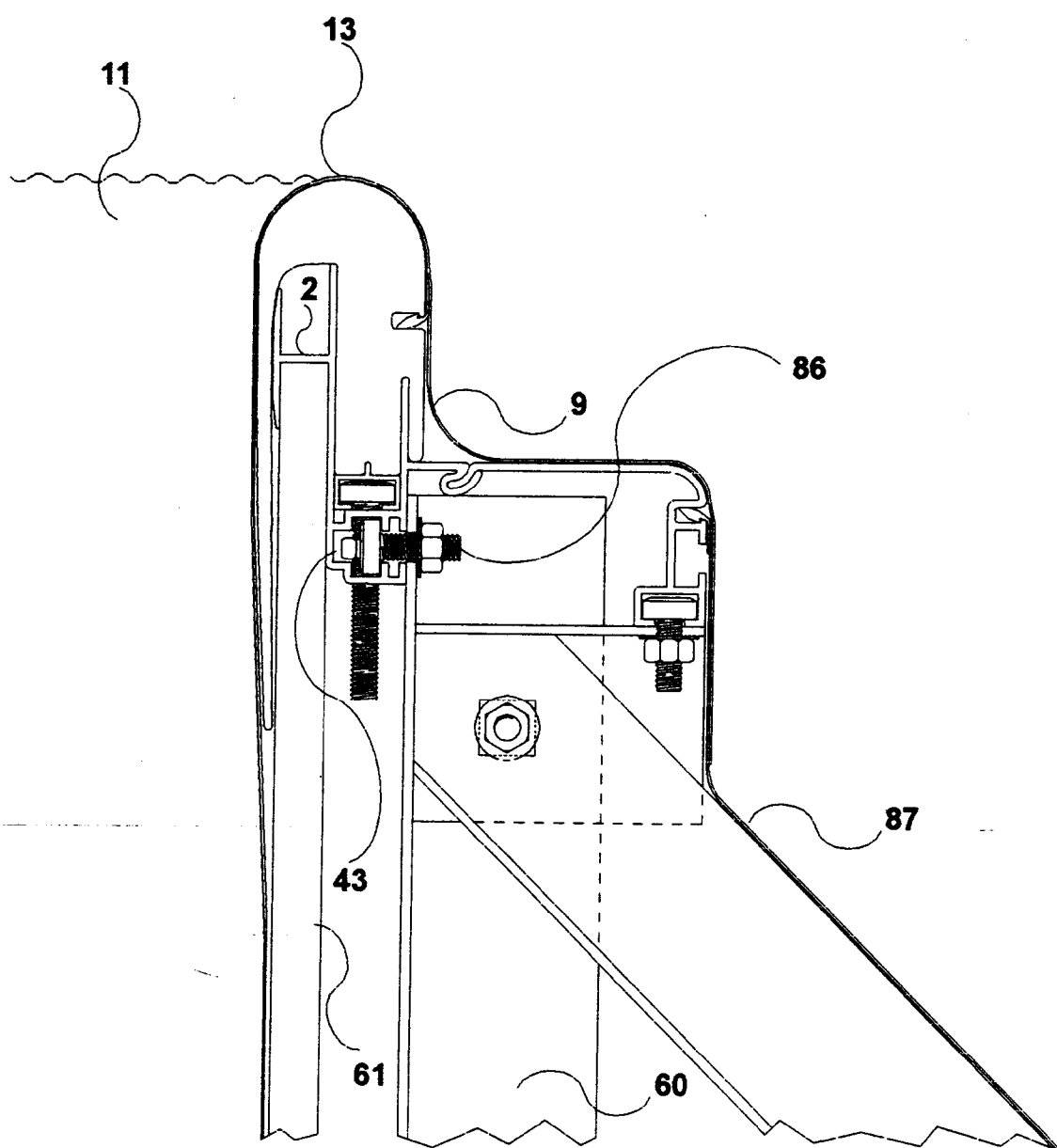
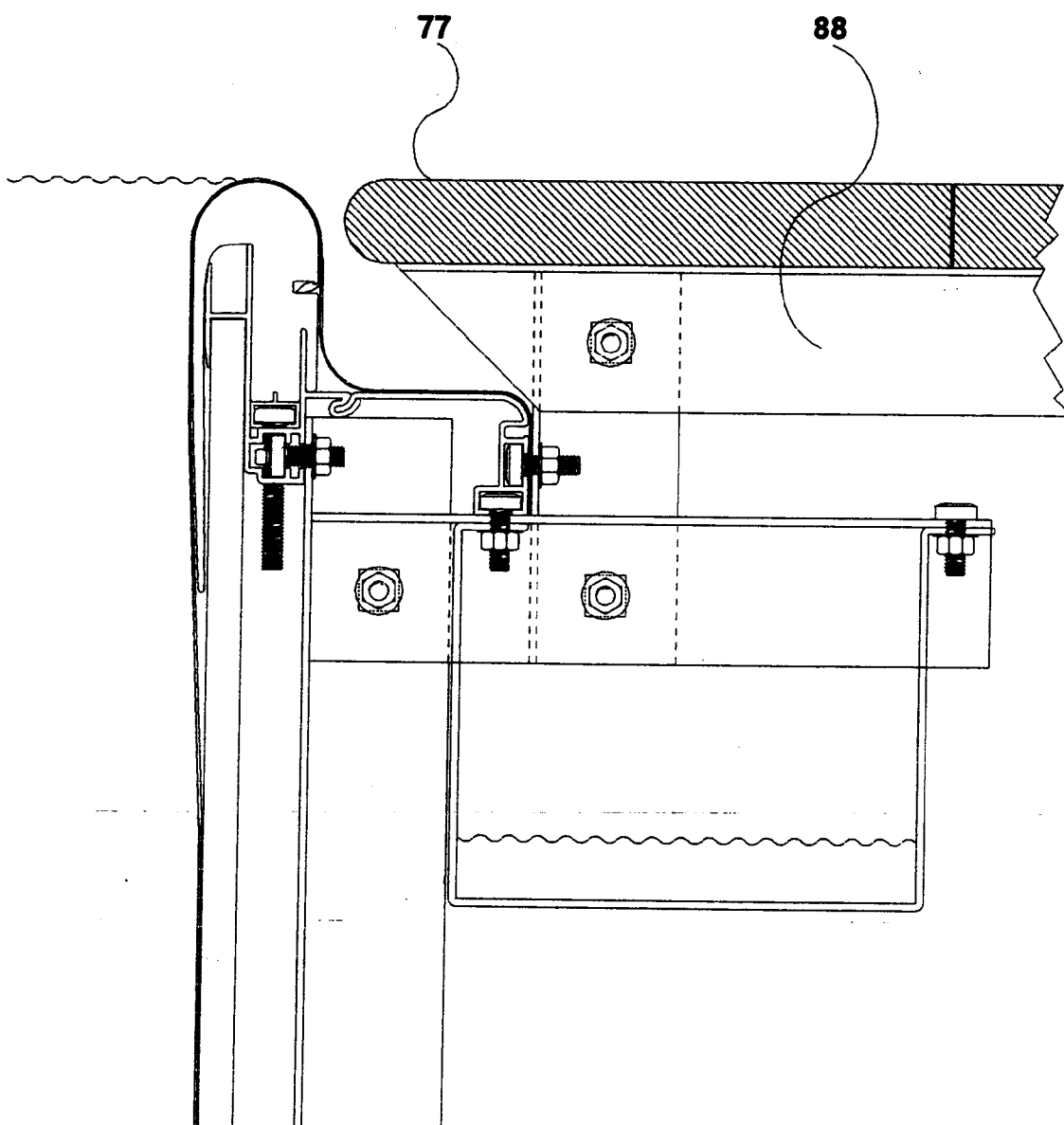
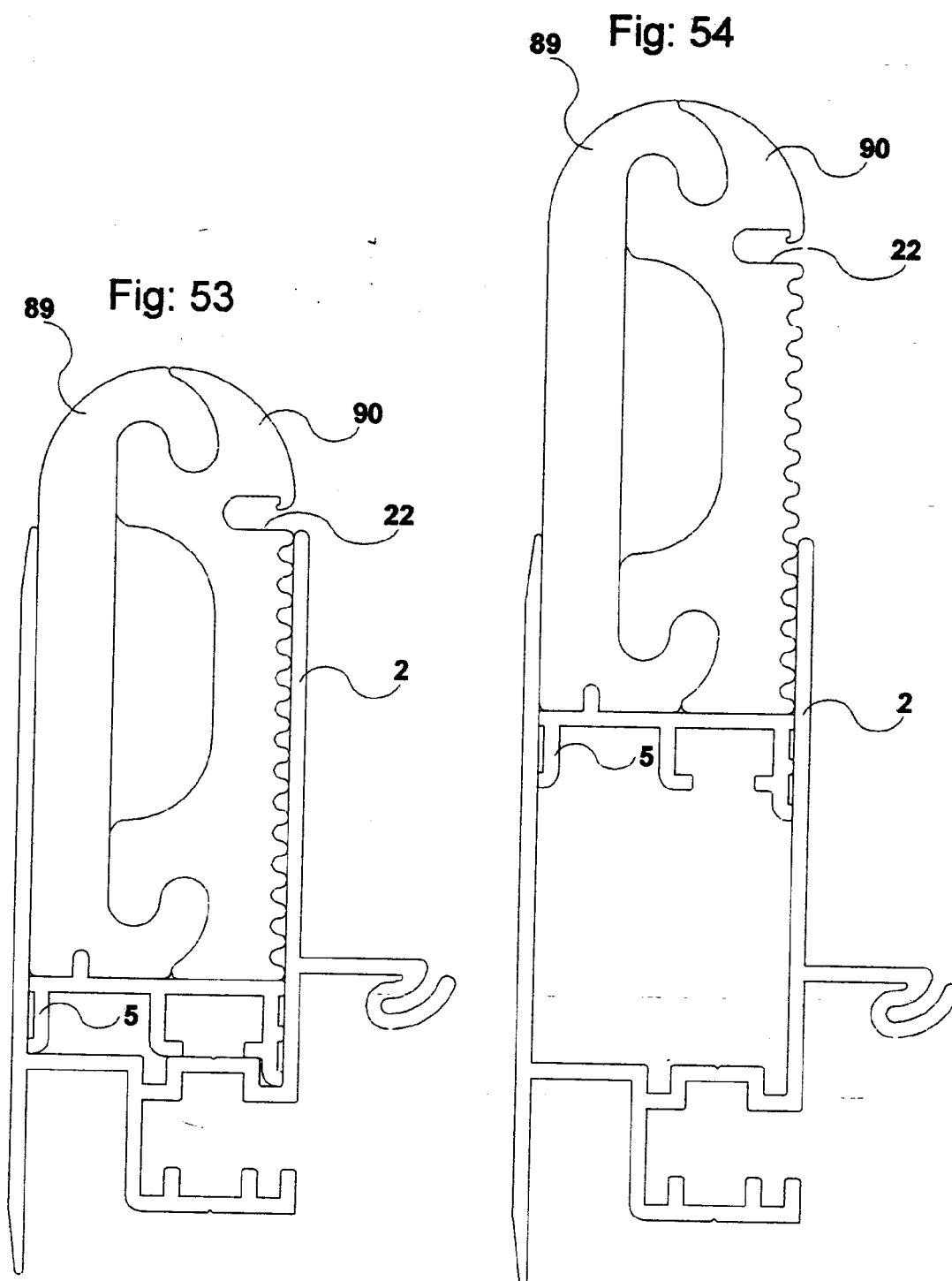


Fig: 52







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 42 0027

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)
Y A	FR-A-2 596 445 (A&T EUROPE SPA) * page 1, ligne 20 - ligne 39 * * page 2, ligne 17 - page 3, ligne 6; figures * ---	1,2,6,8 5	E04H4/12 E04H4/14
Y A	DE-A-25 22 673 (WHITTEN JUN. G.R., ET.AL.) * page 3, ligne 19 - page 4, ligne 14 * * page 4, ligne 29 - page 6, ligne 31; figure 1 * ---	1,2,6,8 5	
A	AT-B-364 941 (TOBISCH) * page 2, ligne 36 - page 3, ligne 26; figures * ---	1,3,4	
A	US-A-4 084 272 (LAVEN) * colonne 2, ligne 35 - colonne 6, ligne 18; figures 2-7 * ---	1,6,9	
A	US-A-3 668 714 (BAKER) * colonne 3, ligne 13 - colonne 4, ligne 66; figures 1-4 * ---	1	
P,A	FR-A-2 686 364 (DUFURNET) * page 2, ligne 1 - ligne 30 * * page 4, ligne 4 - page 7, ligne 13 * * page 8, ligne 26 - ligne 31; figures * ---	1,3-5, 7-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5) E04H
P,A	DE-U-92 13 626 (RIVIERA-POOL FERTIGSCHWIMMBAD GMBH) * page 2, ligne 5 - ligne 25 * * page 3, ligne 5 - page 4, ligne 22; figures * -----	1,4,7	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Avril 1994	Examineur Henkes, 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 (P04C02)