

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 507 656

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 11530

(54) Profilé pour couverture enroulable de piscine.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). E 04 H 3/19.

(22) Date de dépôt..... 11 juin 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 50 du 17-12-1982.

(71) Déposant : GAUTHERON Lucien Lazare, résidant en France.

(72) Invention de : Lucien Lazare Gautheron.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

- 1 -

Profilé pour couverture enroulable de piscine

L'invention concerne un profilé pour couverture enroulable de piscine, ce profilé étant du type à caisson ouvert comportant longitudinalement deux profils d'assemblage complémentaires permettant une articulation limitée de deux profilés assemblés et comportant à chacune de ses extrémités un bouchon pour fermer le caisson de façon étanche.

On sait que les couvertures de piscine sont notamment destinées à réduire la pollution et à économiser le chauffage de l'eau et à éviter tout risque d'accident. Parmi les différents types de couvertures qui existent, ce sont les couvertures automatiques enroulables qui offrent les meilleures garanties : elles sont constituées d'un volet roulant, en lames de plastique, glissant sur la surface de l'eau, et associées à un dispositif d'enroulement manuel ou électrique.

Afin de remplir leur rôle au mieux, les couvertures doivent laisser un jeu minimum entre les parois du bassin et les côtés du volet. Aussi est-il impératif que l'assemblage des lames entre elles soit absolument garanti contre tout décalage latéral des lames, susceptible d'entraîner des risques de blocage lors de la manœuvre de la couverture. Dans les couvertures connues à ce jour, le blocage longitudinal des lames entre elles est réalisé par un agrafage complexe au niveau des profils d'assemblage, agrafage ne donnant pas entièrement satisfaction à cause de la difficulté de sa mise en place, des risques de cassures, et parce que aussi bien les profils d'assemblage que l'agrafage laissent passer l'eau de la piscine au dessus de la couverture, du fait que les problèmes d'étanchéité d'un assemblage articulé et d'un agrafage respectant l'articulation n'ont pas été maîtrisés.

Le but de l'invention est de remédier aux inconvénients des systèmes connus et de proposer un profilé qui assure à la couverture une rectitude parfaite de ses bords sans déport possible d'un profilé par rapport aux autres.

Ce but est atteint en profitant de la présence des

bouchons d'extrémités, prévus pour obturer hermétiquement l'extrémité des profilés, pour leur donner une fonction nouvelle : selon l'invention, en effet, les bouchons d'extrémité coopèrent avec les profils d'assemblage pour bloquer l'assemblage dans le sens longitudinal sans entraver l'articulation.

A cet effet, d'une façon générale, le bouchon conforme à l'invention comporte une partie servant à l'obturation du caisson du profilé et une partie dépassant du côté d'un des profils d'assemblage du profilé et servant de butée longitudinale au profil d'assemblage complémentaire du profilé voisin. La présence d'un bouchon à chacune des deux extrémités d'un profilé assure donc le parfait blocage longitudinal d'un des profilés voisins.

Très avantageusement, les profils d'assemblage sont des profils à section respectivement circulaire pour le profil mâle et en arc de cercle pour le profil femelle, le profil mâle étant creux au moins à ses extrémités pour recevoir une saillie cylindrique complémentaire formée sur le bouchon du profil voisin et comportant une butée de blocage longitudinal du profil femelle.

En effet, selon cette conception particulière de l'assemblage, la couverture est pratiquement étanche au niveau de l'assemblage, et présente un jeu insignifiant dans le sens de la largeur des lames ce qui permet un réglage de fin de course très facile et précis du dispositif de manœuvre. Par ailleurs, la saillie cylindrique permet un verrouillage de l'assemblage dans le sens de la largeur des lames, ce qui réalise un autre but de l'invention.

Le profilé conforme à l'invention s'obtient par extrusion. Le profil d'assemblage cylindrique mâle est alors complètement creux. Afin de s'en servir de flotteur et pour améliorer l'isolation de la couverture, il est utile qu'il soit également obturé de façon étanche : il est muni à cet effet de deux bouchons intérieurs rapportés dans la région de ses extrémités.

Avantageusement, les bouchons d'extrémité sont constitués d'une plaque de base comportant une ou plusieurs saillies de bouchage hermétique du caisson et du côté du profil d'assemblage femelle, une saillie cylindrique destinée à être reçue

par le profil d'assemblage mâle du profilé voisin. Les saillies de bouchage du caisson sont collées audit caisson.

Afin de profiter de l'effet de serre, la face supérieure des profilés est translucide. Mais pour empêcher la prolifération des algues dans l'eau de la piscine, la face inférieure du profilé est opaque : elle est noire afin de favoriser l'absorption des rayons solaires. Cebicolorisme est réalisé dans la masse au moment de l'extrusion, de préférence à l'utilisation d'une peinture noire qui résiste mal à l'agression chimique de l'eau de la piscine et de ses différents additifs.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite d'un mode particulier de réalisation. Cette description fait référence à la figure unique annexée représentant en perspective des profilés assemblés conformes à l'invention avec au premier plan un bouchon d'extrémité avant sa mise en place.

On voit sur cette figure quatre profilés 1a, 1b, 1c, 1d, assemblés mutuellement par un profil mâle 2 à section circulaire lié par une âme 10 au caisson du profilé, et un profil femelle 3 à section en arc de cercle dont l'ouverture plus ou moins grande définit les limites du pivotement de deux profilés voisins. Chaque profilé est du type à caisson couvert à un ou plusieurs alvéoles 4.

Les bouchons d'extrémité 5 (dont un seul a été représenté pour plus de facilité, avant son enfouissement dans le profilé 1b) sont constitués d'une plaque de base 6 de forme généralement sensiblement rectangulaire à une exception près qui sera détaillée ultérieurement. Sa largeur l est égale à l'épaisseur d'un profilé 1 et sa longueur L est égale à la largeur moyenne d'un profilé assemblé (c'est-à-dire largeur du caisson + un profil d'assemblage).

La plaque de base 6 porte des saillies 7 de bouchage hermétique des alvéoles 4 du caisson du profilé 1, et, du côté du profil d'assemblage femelle 3 du profilé 1b (à droite sur la figure) une saillie cylindrique 8.

Cette saillie cylindrique 8 est destinée à être re-

çue par le profil d'assemblage mâle 2 du profilé voisin lc, lequel profil d'assemblage mâle 2 est, à cet effet, creux et de diamètre intérieur sensiblement égal au diamètre extérieur de la saillie cylindrique 8.

Quand le bouchon 5 est enfoncé dans le profilé lb et dans le profilé 2 du profilé voisin lc, la plaque de base 6 sert de butée audit profil 2 qui est ainsi bloqué longitudinalement dans une direction. Un bouchon identique étant placé à l'autre extrémité du profilé lb, le profil 2, et donc le profil lc est totalement bloqué longitudinalement par rapport au profilé lb, sans que pour autant l'articulation des profilés lb et lc soit entravée, puisque la saillie 8 peut pivoter librement dans le profil 2.

Afin de permettre ce pivotement libre de la saillie 8 dans le profil 2, la saillie 8 n'est pas collée dans le profil, au contraire des saillies 7 qui sont collées dans les alvéoles 4 afin d'assurer tout à la fois la fixation du bouchon 5 et l'étanchéité des alvéoles.

Pour pouvoir profiter du profil creux 2 en vue d'augmenter la flottabilité de la couverture, il est souhaitable que l'eau ne remplisse pas ce profil 2 en s'infiltrant dans le faible jeu existant entre les saillies 8 et le profil 2. Il est prévu à cet effet de disposer deux bouchons cylindriques internes 9, par exemple en liège, à l'intérieur du profil 2 et dans la région de ses extrémités, en deçà toutefois de la zone de réception des saillies cylindriques 8.

La plaque de base 6, de forme générale rectangulaire comme il a été dit, est, du côté de la saillie cylindrique 8, arrondie en demi cercle centré sur l'axe de la saillie 8 et dont le rayon R n'est pas supérieur au rayon extérieur du profilé 2 de manière à assurer que la plaque de base 6 du bouchon 5 du profilé b n'entre pas en contact avec la plaque de base du bouchon du profilé voisin lc quand les deux profilés forment un angle entre eux.

Un avantage supplémentaire du bouchon à la saillie

cylindrique 8 conforme à l'invention est de réaliser en même temps que le blocage longitudinal des profilés leur verrouillage transversal : en effet, la saillie cylindrique 8 empêche le désencliquetage accidentel des profilés d'assemblage 2 et 3 sous l'effet, par exemple, d'une charge importante sur la couverture. Le bouchon conforme à l'invention augmente donc la sécurité de la couverture. Ceci est particulièrement utile lors du montage de la couverture si celle-ci est exposée au soleil et s'échauffe : le plastique constituant les profils d'assemblage ramollit et, sans la saillie qui assure un verrouillage de l'articulation dans le sens de la largeur des lames, les lames de la couverture risqueraient de se disjoindre.

REVENDICATIONS

1. Profilé pour couverture enroulable de piscine, ce profilé étant du type à caisson ouvert comportant longitudinalement deux profils d'assemblage complémentaires (2,3) permettant une articulation limitée de deux profilés (1b,1c) assemblés, et comportant à chacune de ses extrémités un bouchon (5) pour fermer le caisson (4) de façon étanche, caractérisé en ce que le bouchon d'extrémité (5) coopère avec les profils d'assemblage (2,3) pour bloquer l'assemblage dans le sens longitudinal sans entraver l'articulation.
- 10 2. Profilé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les profils d'assemblage sont des profils à section respectivement circulaire pour le profil mâle (2) et en arc de cercle pour le profil femelle (3), le profil mâle (2) étant creux au moins à ses extrémités pour recevoir une saillie cylindrique (8) complémentaire formée sur le bouchon (5) du profil voisin (1b) et comportant une butée de blocage longitudinal du profil femelle (3).
- 15 3. Profilé selon la revendication 2, caractérisé en ce que le profil d'assemblage mâle (2) est complètement creux et est muni de deux bouchons étanches intérieurs (9) dans la région de ses extrémités, en deçà de la zone de réception des saillies cylindriques (8).
- 20 4. Profilé selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les bouchons d'extrémité (5) sont constitués d'une plaque de base (6) comportant une ou plusieurs saillies (7) de bouchage hermétique du caisson (4) et du côté du profil d'assemblage femelle une saillie cylindrique (8) destinée à être reçue par le profil d'assemblage mâle (2) du profil voisin (1c).
- 25 30 5. Profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (8) de verrouillage de l'articulation dans le sens de la largeur des profilés.

6. Profilé selon les revendications 2 et 5,
caractérisé en ce que les moyens de verrouillage de l'articulation
sont constitués par la saillie cylindrique (8).

