

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 23751

(54) Bac d'aquarium et application comme supports horizontaux.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). A 01 K 63/00; A 47 B 37/00.

(22) Date de dépôt..... 19 septembre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 13 du 27-3-1981.

(71) Déposant : PAGNERRE Jacques, résidant en France.

(72) Invention de : Jacques Pagnerre.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
14, rue Raphaël, 13008 Marseille.

La présente invention a pour objet de nouveaux bacs d'aquarium et une application de ceux-ci comme supports horizontaux.

Le secteur technique de l'invention est celui de la construction des aquariums.

5 On connaît des bacs ou cuves d'aquarium, le plus souvent parallélépipédiques, qui sont recouverts d'un couvercle transparent qui sert de support horizontal, par exemple de plateau de table basse.

Dans ces bacs connus, le couvercle transparent n'est pas assemblé de façon étanche avec les parois latérales du bac qu'il surmonte, de telle sorte qu'il subsiste une lame d'air entre la surface de l'eau et le couvercle. Cette solution ne permet pas une bonne vision de l'intérieur de l'aquarium à travers le couvercle transparent. En effet, cette vision est déformée par la déviation de la lumière à la traversée de l'interface eau-air due à la différence de valeur entre les indices de réfraction de l'eau et de l'air. De plus, de la vapeur d'eau se condense sous la face inférieure du couvercle et entraîne des dépôts de sels sur celle-ci, ce qui nécessite des nettoyages fréquents si l'on veut conserver une bonne visibilité verticale de l'intérieur de l'aquarium.

Pour remédier à cet inconvénient, on a déjà proposé des bacs d'aquarium destinés à servir par exemple de tables basses, qui comportent une face supérieure transparente qui est inclinée et qui est collée aux parois latérales du bac et à une cheminée verticale contenue dans le bac.

On remplit ces bacs connus de telle sorte que la surface libre de l'eau se situe dans la cheminée, de sorte que les bulles d'air qui se trouvent sous la face inclinée progressent vers le bord supérieur et s'évacuent par la cheminée, et finalement, il ne reste plus d'air emprisonné sous la face inclinée et on obtient ainsi une bonne visibilité verticale à travers celle-ci. Toutefois, si on désire utiliser le dessus du bac comme surface de support, la face inclinée ne convient pas à cet usage à cause de l'inclinaison et on doit alors placer horizontalement sur le dessus du bac une deuxième plaque transparente servant de surface d'appui, ce qui complique la construction et réduit la visibilité verticale à travers les deux plaques transparentes superposées.

L'objectif de la présente invention est de procurer des bacs d'aquarium qui permettent d'obtenir une bonne vision directe de l'intérieur de l'aquarium à travers une face transparente supérieure qui est en même temps une surface de support horizontale, sans qu'aucune lame ou bulle d'air ne soit maintenue prisonnière sous ladite face transparente.

Un bac d'aquarium selon l'invention est du type connu comportant un fond horizontal, des parois latérales, une face supérieure transparente et

un conduit en forme de cheminée qui surmonte ladite face supérieure. La forme de ce bac est généralement parallélipédique, mais peut être quelconque.

Les objectifs de l'invention sont atteints au moyen de bacs dans
5 lesquels la face supérieure comporte au moins une plaque transparente horizontale et parallèle au fond, dont l'un au moins des bords est assemblé de façon étanche avec une des parois latérales d'une cheminée qui surmonte le bac et dont les autres bords sont assemblés de façon étanche auxdites parois latérales du bac et la surface libre de l'eau qui remplit le bac se trouve à
10 l'intérieur de la cheminée, de telle sorte qu'il n'existe aucune lame ou bulle d'air prisonnière au-dessous de ladite face supérieure.

Dans le cas d'un bac selon l'invention comportant une seule cheminée, il suffit de placer une cale très mince sous l'aquarium du côté où se trouve la cheminée pour surélever très légèrement ce côté, de telle
15 sorte que l'air s'évacue en montant vers la cheminée unique.

Selon un mode de réalisation préférentiel, afin d'éviter le calage, un bac d'aquarium selon l'invention comporte au moins deux conduits de cheminée et deux bords opposés de chaque face supérieure sont assemblés de façon étanche respectivement à une paroi latérale de chacune des deux
20 cheminées.

L'invention a pour résultat de nouveaux bacs d'aquarium. L'eau contenue dans les bacs d'aquarium selon l'invention vient directement au contact de la face inférieure des plaques transparentes qui forment la couverture des bacs selon l'invention, sans interposition d'air, de telle
25 sorte que la visibilité à travers la couverture transparente est très bonne et reste bonne sans nécessiter aucun nettoyage de celle-ci. Si on dissimule sous des capots opaques les cheminées et donc la surface libre de l'eau se trouvant dans celles-ci, la masse d'eau et les faces transparentes de l'aquarium présentent l'apparence d'un bloc parfaitement transparent à l'intérieur duquel les poissons évoluent.
30

La couverture transparente d'un bac d'aquarium selon l'invention peut être composée d'une plaque unique ou d'une pluralité de plaques transparentes situées à des niveaux différents. Comme ces plaques sont parfaitement horizontales, elles conviennent particulièrement bien pour constituer
35 des surfaces d'appui ou des supports horizontaux.

Des bacs d'aquarium selon l'invention peuvent ainsi être utilisés en ameublement par exemple comme tables basses, comme dessus de meubles, comme consoles fixées contre un mur ou posés sur des étagères et, dans toutes ces utilisations, la couverture transparente du bac peut servir de support,
40 par exemple de plateau de table. Ce résultat est atteint sans avoir à poser

sur le bac une plaque horizontale transparente indépendante du bac, comme c'est le cas dans les aquariums connus comportant une couverture transparente inclinée.

5 La description suivante se réfère aux dessins annexés qui représentent, sans aucun caractère limitatif, des exemples de réalisation de bacs d'aquarium selon l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective d'un bac d'aquarium selon l'invention, utilisé comme table basse.

10 Les figures 2, 3 et 4 sont des coupes verticales de variantes de bacs d'aquarium selon l'invention.

La figure 1 représente un bac d'aquarium 1 de forme parallélépipédique comportant un fond horizontal 2, des parois latérales verticales 3 et une face supérieure 4 entièrement transparents dans l'exemple choisi. Toutes ces parois sont constituées par exemple de plaques de verre ou de
15 matière plastique transparente et sont assemblées entre elles de façon étanche, par exemple par collage, par soudure ou par tout autre moyen équivalent. A chacune de ses deux extrémités longitudinales, le bac d'aquarium 1 comporte un conduit en forme de cheminée verticale 5, 6 qui occupe, dans cet exemple, toute la largeur du bac, qui surmonte légèrement le niveau
20 de la face supérieure 4 et qui est ouvert à l'extrémité supérieure. La face supérieure transparente 4 est assemblée de façon étanche, d'une part aux parois verticales longitudinales 3 et, d'autre part, le long de ses bords transversaux, à une paroi verticale 5a, 6a du conduit de cheminée.

25 Le bac 1 est rempli d'eau, de telle sorte que la surface libre se trouve à l'intérieur des deux cheminées 5 et 6, à un niveau supérieur à celui de la face supérieure 4. Les bulles d'air qui pourraient être emprisonnées sous la face 4 s'échappent vers l'une ou l'autre des deux cheminées.

Les deux cheminées 5 et 6 sont recouvertes d'un capot opaque 7
30 et 8 formant un caisson qui masque entièrement la cheminée et qui est équipé d'un couvercle amovible 7a, 8a, par exemple d'un couvercle pivotant, qui permet d'accéder aux cheminées par exemple pour donner des aliments aux poissons. Dans cet exemple, le bac 1 est posé sur un socle 9. Lorsque les couvercles 7a et 8a sont fermés, la surface libre de l'eau dans les
35 cheminées n'est plus visible et la partie centrale de la table selon la figure 1 apparaît comme un bloc parfaitement transparent, bordé par deux bandeaux opaques. La face supérieure 4 du bac d'aquarium ainsi que les couvercles 8a et 7a servent de plateau de table.

40 Les figures 2 à 4 représentent, en coupe verticale, des variantes de réalisation. Les parties homologues à celles de la figure 1 sont

représentées par les mêmes repères.

Dans la variante selon la figure 2, le bac d'aquarium 1 comporte une seule cheminée 5 à une extrémité, laquelle est recouverte d'un capot 7 muni d'un couvercle amovible 7a. On voit sur cette figure la face supérieure horizontale 4 qui est assemblée de façon étanche à la paroi verticale 5a de la cheminée 5. On voit également la surface libre 10 du liquide de remplissage du bac qui est représenté par des tirets. La surface 10 se trouve à un niveau supérieur à celui de la couverture transparente 4.

Afin de faciliter l'évacuation de l'air vers la cheminée, on peut placer une cale très mince sous le bac d'aquarium à l'aplomb de la cheminée. Par exemple, le caisson 7 peut comporter un fond 7b ou des bords inférieurs pliés qui sont engagés sous le bac 1 et qui surélèvent très légèrement l'extrémité du bac équipée de la cheminée 5.

On a représenté également sur la figure 2 et sous forme schématique 11, les divers accessoires qui assurent et contrôlent le fonctionnement de l'aquarium tels que pompe de circulation, thermostat, aérateur, ainsi que des tubes d'éclairage 11a. Ces accessoires sont placés dans le caisson 7, dans un espace intermédiaire entre le capot et le bac. La même disposition peut s'appliquer évidemment aux autres variantes selon les figures 1, 3 et 4.

Dans le cas d'un aquarium selon les figures 1 ou 4 comportant des éclairages 11a dans deux caissons situés à deux extrémités opposées du bac, on obtient un bon éclairage direct de l'intérieur du bac sans que l'on voit l'intérieur des caissons à travers les faces transparentes du bac.

La figure 3 représente une autre variante dans laquelle la face supérieure est composée de plusieurs plaques horizontales transparentes 4a, 4b, etc..., situées à des niveaux différents. L'un des bords de la plaque supérieure 4b est assemblé de façon étanche à la paroi 5a de la cheminée 5. Une paroi intermédiaire 12, verticale ou inclinée, relie de façon étanche les deux plaques 4a et 4b. Cette figure représente une application dans laquelle le bac d'aquarium 1 est posé sur une console 13 fixée contre un mur 14. Les surfaces horizontales 4a, 4b peuvent être utilisées comme tablettes d'étagères. Bien entendu, la cheminée 5 peut être recouverte d'un capot.

La figure 4 représente une variante de réalisation dans laquelle le bac d'aquarium 1, qui est de grandes dimensions, comporte non seulement deux cheminées d'extrémité 5 et 6 mais encore une cheminée centrale 15 et la face supérieure est divisée en deux plaques transparentes 4a et 4b.

Les bacs selon l'invention permettent de supprimer toute présence

d'un coussin ou de bulles d'air sous les faces supérieures 4, 4a, 4b des bacs. Il en résulte d'abord une très bonne visibilité à travers ces faces qui sont transparentes. Cette bonne visibilité persiste longtemps car il n'y a ni condensation, ni dépôts minéraux sous la face inférieure de la plaque 4.

De plus, la surface libre du liquide est réduite à la section des cheminées qui peut être faible. Il en résulte que la quantité de liquide qui s'évapore est réduite et les interventions pour compléter le liquide du bac sont beaucoup plus espacées. Les pertes de calories sont également réduites ce qui réduit la consommation d'énergie des aquariums qui doivent être chauffés pour maintenir une température déterminée.

Bien entendu, sans sortir du cadre de l'invention, les divers éléments constitutifs des bacs d'aquarium qui viennent d'être décrits à titre d'exemple pourront être remplacés par des éléments équivalents remplissant les mêmes fonctions.

RE V E N D I C A T I O N S

- 1 - Bac d'aquarium comportant des parois latérales, un fond horizontal, une face supérieure transparente et un conduit en forme de cheminée qui surmonte ladite face supérieure, caractérisé en ce que ladite face supérieure comporte au moins une plaque transparente horizontale et parallèle au fond, dont l'un au moins des bords est assemblé de façon étanche avec une des parois latérales d'une cheminée qui surmonte le bac et dont les autres bords sont assemblés de façon étanche auxdites parois latérales du bac et en ce que la surface libre de l'eau qui remplit le bac se trouve à l'intérieur de ladite cheminée, de telle sorte qu'il n'existe aucune lame ou bulle d'air prisonnière au-dessous de ladite face supérieure.
- 2 - Bac d'aquarium selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte au moins deux conduits de cheminée et en ce que deux bords opposés de chaque face supérieure sont assemblés de façon étanche respectivement à une paroi latérale de chacune des deux cheminées.
- 3 - Bac d'aquarium selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que lesdits conduits de cheminée sont recouverts par des caissons opaques, qui sont munis de couvercles amovibles et qui masquent entièrement les cheminées.
- 4 - Bac d'aquarium selon la revendication 3, caractérisé en ce que les accessoires de fonctionnement et les tubes d'éclairage de l'aquarium sont situés à l'intérieur desdits caissons.
- 5 - Bac d'aquarium selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ladite face supérieure comporte plusieurs plaques horizontales transparentes situées à des niveaux différents et l'un des bords de chaque plaque est assemblé de façon étanche, soit à une paroi latérale de cheminée, soit à une paroi intermédiaire.
- 6 - Bac d'aquarium selon la revendication 3, comportant une seule cheminée recouverte d'un caisson, caractérisé en ce que ledit caisson comporte un fond mince ou des bords inférieurs repliés minces, qui sont engagés sous l'extrémité du bac portant la cheminée pour la surélever légèrement.
- 7 - Application d'un bac d'aquarium selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comme support horizontal, notamment comme table, caractérisée en ce que lesdites faces supérieures horizontales servent de surface de support, notamment de plateau de table basse ou de tablette d'étagère.

Pl. Unique

