RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 525 482**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) N° **82 06843**

(54) **Aquaplane.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **A 63 C 15/00.**

(22) Date de dépôt ..... 21 avril 1982.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 28-10-1983.

(71) Déposant : ETABLISSEMENTS PAUL BURAUD, SA. — FR.

(72) Invention de : Paul Buraud.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Société de Protection des Inventions,
25, rue de Ponthieu, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à un aquaplane d'un type nouveau, destiné notamment à être utilisé en bord de mer et permettant à l'utilisateur d'atteindre l'endroit où prennent forme les rouleaux en position assise et à l'aide d'une pagaie double, puis d'évoluer sur les rouleaux jusqu'au rivage, de la même manière qu'avec une planche à vagues ou planche de "surfing" de type classique. Cette utilisation de l'aquaplane selon l'invention n'est toutefois pas limitative, l'utilisateur pouvant aussi, par exemple, se déplacer en utilisant la pagaie à la manière de batons de ski pour modifier la trajectoire de l'engin et effectuer un slalom.

A l'heure actuelle, les aquaplanes sont de simples planches ou flotteurs que l'utilisateur doit emmener à la nage jusqu'à l'endroit où prennent forme les rouleaux, avant de revenir vers le rivage en profitant du mouvement de ces derniers. Cela n'est pas très satisfaisant car la partie du trajet qui consiste à s'éloigner du rivage est longue et fastidieuse, alors que la période d'évolution sur les rouleaux est comparativement très courte. De plus, l'utilisation de la planche à vagues classique est limitée à ce type d'évolution et ne permet pas d'envisager d'autres utilisations.

La présente invention a précisément pour objet un aquaplane perfectionné ne présentant pas les inconvénients des aquaplanes de la technique antérieure et permettant notamment de rejoindre l'endroit où prennent forme les rouleaux de façon rapide et agréable tout en autorisant une utilisation variée permettant d'élargir très sensiblement les activité sportives pouvant être pratiquées avec ce type d'engin.

A cet effet, l'aquaplane selon la présente

invention est caractérisé en ce qu'il comprend un flotteur de forme allongée et effilée à ses extrémités avant et arrière, ce flotteur comportant sur sa face supérieure une empreinte formant siège et des empreintes pour l'emplacement des pieds et, sur sa face inférieure, une dérive disposée à proximité de l'extrémité arrière du flotteur.

Grâce à ces caractéristiques, on comprend que l'utilisateur d'un tel aquaplane peut facilement s'asseoir sur cet engin, ce qui lui permet de se propulser notamment à l'aide d'une pagaie, soit pour atteindre rapidement l'endroit où prennent forme les rouleaux et l'utiliser ensuite comme une planche à vagues classique, soit pour modifier à volonté la trajectoire de l'engin, par exemple afin d'effectuer un slalom.

A cet effet, et dans un mode de réalisation préféré de l'invention, l'aquaplane comprend de plus une pagaie de préférence double, reliée au flotteur par une corde d'attache, ou par tout dispositif équivalent, dont une extrémité est fixée sur la face supérieure du flotteur.

Afin d'assurer que l'utilisateur reste sur le flotteur quelles que soient les conditions d'utilisation, celui-ci peut porter, sur sa face supérieure, une ceinture de maintien disposée au niveau de l'empreinte formant siège, ainsi que des sangles cale-pieds disposées au niveau des empreintes pour l'emplacement des pieds.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, la dérive est amovible et elle est reçue dans une rainure formée sur la face inférieure du flotteur et fixée sur ce dernier à l'aide de moyens de fixation démontables, de telle sorte qu'elle puisse occuper différentes positions dans la rainure par rapport à l'arrière du flotteur.

De plus, le flotteur peut être soit plein, soit creux et il comporte dans ce dernier cas au moins un robinet de vidange.

Enfin, l'empreinte formant siège et les empreintes pour l'emplacement des pieds sont formés de préférence par différentes parties d'une empreinte en creux sur la face supérieure du flotteur.

On décrira maintenant, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation préféré de l'invention en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un aquaplane réalisé conformément aux enseignements de la présente invention,
- la figure 2 est une vue de côté de l'aquaplane de la figure 1 montrant l'utilisateur en position assise et deux positions possibles de la dérive,
- les figures 3 et 4 sont des sections à plus grande échelle selon les lignes III-III et IV-IV de la figure 2, et
- la figure 5 est une vue en perspective et en coupe montrant à plus grande échelle la fixation de la dérive sur le flotteur.

Comme l'illustrent les figures 1 et 2, l'aquaplane selon l'invention comprend un flotteur 10 auquel est reliée de préférence une pagaie double 12 de conception classique.

Le flotteur 10 peut notamment être réalisé en un matériau tel qu'un mélange polyester-verre, résine époxy-verre, ou encore en polyéthylène ou en mousse de polyuréthane. Il peut être plein ou creux. Dans ce dernier cas, il comporte de préférence au moins un robinet de vidange tel que le robinet 14, qui est disposé à l'avant 16 et sur la face supérieure 22 du flotteur 10 dans le mode de réalisation représenté.

Le flotteur 10 présente une forme relativement plate, allongée et effilée à ses deux extrémités avant 16 et arrière 18. Sur la figure 2, on voit que la face inférieure 20 du flotteur présente dans le sens de la longueur une forme légèrement bombée, alors que sa face supérieure 22 présente dans le même sens une forme sensiblement droite et même légèrement relevée à son extrémité avant 16. Enfin, les figures 3 et 4 montrent que les faces inférieure 20 et supérieure 22 présentent toutes deux une forme bombée en coupe transversale. De façon générale, on peut dire que ces formes sont particulièrement étudiées pour l'évolution de l'engin sur des rouleaux.

De plus, il est à noter que les dimensions du flotteur 10 sont plus importantes que celles d'une planche à vagues classique. En particulier, la longueur du flotteur peut être par exemple de 225 cm, sa largeur maximum de 60 cm et son épaisseur maximum d'environ 16 cm.

Conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, le flotteur 10 comporte sur sa face supérieure une empreinte en creux 24 définissant à la fois une empreinte 26 formant siège pour l'utilisateur, comme le montre notamment la figure 2, et deux empreintes 28 pour l'emplacement des pieds de celui-ci. De préférence, on voit sur les figures que ces empreintes constituent différentes parties de l'empreinte en creux 24, celle-ci recevant en fait les jambes de l'utilisateur sur toute leur longueur.

Bien entendu, l'empreinte 24 est disposée de façon à assurer un bon équilibre du flotteur lorsque l'utilisateur est en place. Ainsi, elle est symétrique par rapport à l'axe longitudinal du flotteur et on voit sur la figure 2 que l'empreinte formant siège 26 est placée en arrière du plan médian X-X' du flotteur,

alors qu'au contraire les empreintes 28 pour l'emplacement des pieds sont placées à proximité de l'extrémité avant 16 du flotteur.

Afin d'assurer une bonne fixation de l'utilisateur sur le flotteur lorsqu'il est en position assise comme l'illustre la figure 2, on prévoit sur la face supérieure 22 du flotteur une ceinture de maintien 30 disposée au niveau de l'empreinte formant siège 26 pour venir brider le haut des cuisses de l'utilisateur. De plus, on prévoit aussi des sangles cale-pieds 32 qui sont disposées au niveau des empreintes 28 pour l'emplacement des pieds, de façon à maintenir les chevilles de l'utilisateur.

Afin d'améliorer la rigidité du flotteur 10 et pour des raisons esthétiques, on peut prévoir comme l'illustrent les figures 1 et 3 que la partie centrale de la face supérieure 22 du flotteur soit légèrement en surplomb par rapport aux bords latéraux, en dehors de l'empreinte 24. On définit ainsi des nervures longitudinales 34 qui sont situées sensiblement dans le prolongement des rebords latéraux de l'empreinte 24.

De plus, conformément à une autre caractéristique de l'invention, le flotteur 10 comporte sur sa face inférieure 20 et du côté de l'extrémité arrière 18 une dérive 36. De préférence, cette dérive est démontable et elle est réglable de façon à pouvoir être positionnée soit vers l'arrière, soit vers l'avant comme on l'a représenté par exemple en traits pleins et en traits mixtes sur les figures 2 et 5. Cette caractéristique permet de modifier les possibilités de tourner offertes par l'aquaplane. En effet, on comprend que celui-ci tourne plus lentement lorsque la dérive 36 est positionnée vers l'arrière que lorsqu'elle est positionnée vers l'avant, puisqu'elle se trouve dans ce dernier cas plus proche du plan médian X-X' du flotteur.

Ce montage de la dérive 36 est réalisé dans le mode de réalisation représenté sur la figure 5 au moyen d'une rainure en T 38 formée dans la face inférieure 20 du flotteur selon l'axe longitudinal de celui-ci. Cette rainure est sensiblement plus longue que la partie 40 de la dérive 36 qui vient s'y engager. En outre, la dérive 36 comporte une patte de fixation 42 munie d'un trou 44 que traverse une vis 46 qui vient se visser dans un écrou carré 48 logé dans la partie élargie de la rainure 38. Compte tenu de ces caractéristiques, on comprend que la dérive 36 peut occuper différentes positions, selon la position de l'écrou 48 dans la rainure 38 (flèche F).

On a vu précédemment que la propulsion de l'aquaplane selon l'invention peut s'effectuer au moyen d'une pagaie double 12 telle qu'une pagaie du type utilisé généralement sur les kayaks. De préférence, cette pagaie fait partie intégrante de l'aquaplane selon l'invention et elle est reliée à cet effet au flotteur 10 au moyen d'une corde d'attache 50 ou de tout moyen de liaison souple équivalent. Cette corde 50 peut par exemple être fixée à une extrémité à la partie centrale de la pagaie 12 et, à son extrémité opposée, à un anneau 52 situé sur la face supérieure 22 du flotteur et, par exemple, à proximité de son extrémité avant entre le robinet de vidange 14 et les sangles 32. Des moyens de fixation (non représentés) de la pagaie au flotteur peuvent également être prévus sur la face supérieure de ce dernier, pour permettre une utilisation de l'aquaplane comme une planche à vagues traditionnelle.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit à titre d'exemple, mais en couvre toutes les variantes. En particulier, on comprendra que l'empreinte formant siège ainsi que les empreintes pour l'emplacement des pieds peuvent être réalisées sur une partie en surplomb par rapport à la face supérieure du flotteur. De même, l'invention peut aussi s'appliquer à une utilisation du type "planche à voile", la pagaie pouvant alors être utilisée pour revenir vers la rive en cas de chute de vent.

REVENDICATIONS

1. Aquaplane caractérisé en ce qu'il comprend un flotteur (10) de forme allongée et effilée à ses extrémités avant (16) et arrière (18), ce flotteur comportant sur sa face supérieure (22) une empreinte (26) formant siège et des empreintes (28) pour l'emplacement des pieds et, sur sa face inférieure (20) une dérive (36) disposée à proximité de l'extrémité arrière du flotteur.

2. Aquaplane selon la revendication 1, caractérisé en ce que le flotteur (10) porte, sur sa face supérieure (22), une ceinture (30) disposée au niveau du relief (26) formant siège.

3. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le flotteur (10) porte, sur sa face supérieure (22) des sangles cale-pieds (32) disposées au niveau des reliefs (28) pour l'emplacement des pieds.

4. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la dérive (36) est amovible, reçue dans une rainure (38) formée sur sa face inférieure (20) du flotteur (10), et fixée sur ce dernier à l'aide des moyens de fixation démontables, de telle sorte qu'elle puisse occuper différentes positions dans la rainure par rapport à l'arrière du flotteur.

5. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend de plus une pagaie (12) reliée au flotteur par une corde d'attache (50) ou analogue, dont une extrémité est fixée sur la face supérieure du flotteur.

6. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le flotteur (10) est creux et comporte au moins un robinet de vidange (14).

7. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le flotteur est plein.

8. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le flotteur (10) est réalisé en au moins un matériau choisi dans le groupe des matériaux suivants : polyester-verre, résine époxy-verre, polyéthylène et mousse de polyuréthane.

9. Aquaplane selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'empreinte (26) formant siège et les empreintes (28) pour l'emplacement des pieds sont formées par une empreinte en creux (24) sur la face supérieure du flotteur.

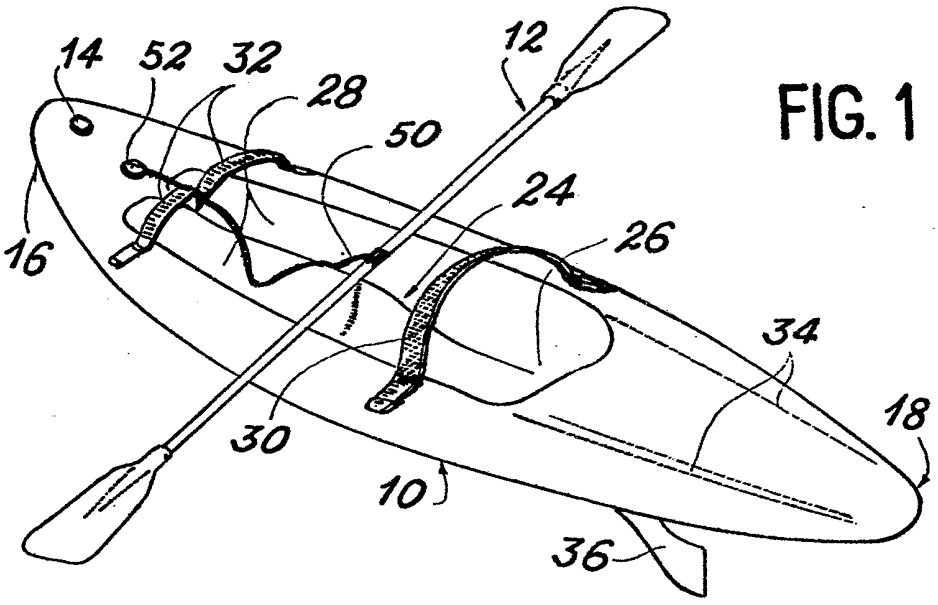


FIG. 1

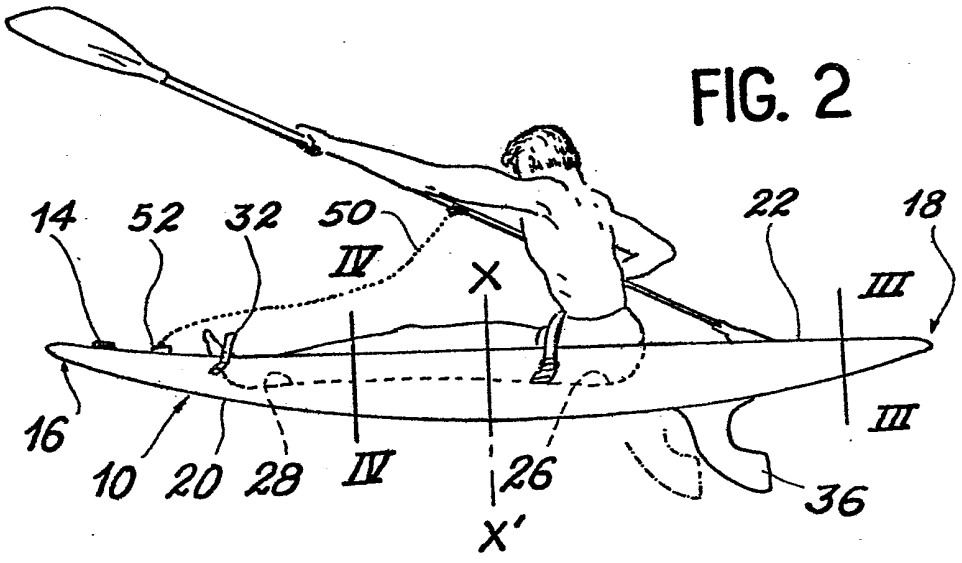


FIG. 2

FIG. 3

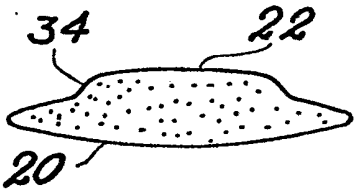


FIG. 4

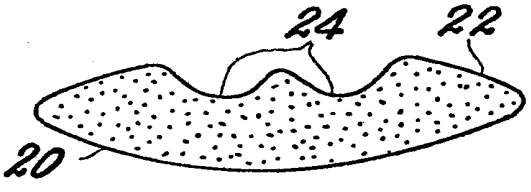


FIG. 5

