



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.01.2008 Bulletin 2008/03

(51) Int Cl.:
E04H 4/06 (2006.01) **E04H 4/08 (2006.01)**
E04H 4/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07380093.0**

(22) Date de dépôt: **11.04.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeurs:
• **Souchard, Philippe,**
c/o E.C.A.
66000 Perpignan (FR)
• **Lecomte, Yves,**
c/o E.C.A.
66000 Perpignan (FR)

(30) Priorité: **12.07.2006 FR 0606355**

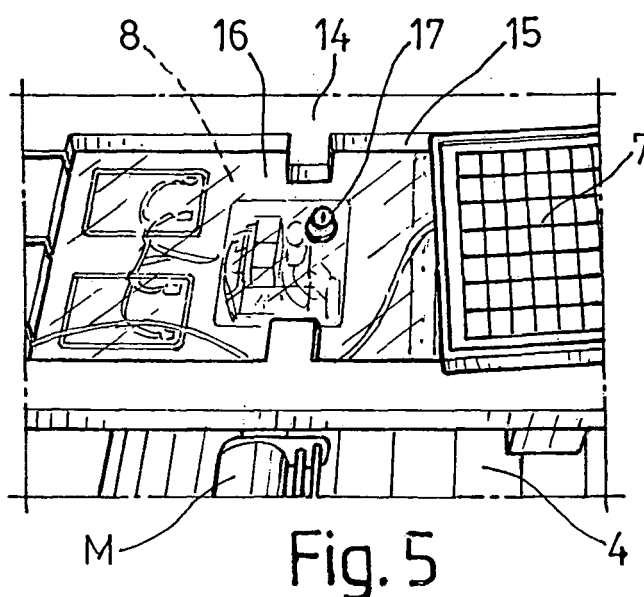
(71) Demandeur: **Europeen de Couverture Automatique E.C.A.**
6600 Perpignan (FR)

(74) Mandataire: **Pastells Teixido, Manuel**
c/o PASTELLS & ARAGONES, S.L.,
Pau Claris, 138 5o 1a
08009 Barcelona (ES)

(54) **Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'actionnement du rouleau d'enroulement de la couverture de piscines**

(57) Le dispositif objet de cette invention est caractérisé pour constituer un module qui forme part de la plateforme qui couvre le mécanisme d'enroulement de la couverture et qui comprend au moins un panneau photovoltaïque et une cuvette dans laquelle sont logés les batteries, le régulateur de charge de celles-ci et les composants et connexions correspondants pour le fonction-

nement de l'équipement. Le module comprend un cadre où sont logés les panneaux photovoltaïques, et au-dessous duquel est fixée la cuvette qui possède des logements pour les batteries et pour les composants électriques. La cuvette est fermée étanchement avec un couvercle transparent dans lequel est reliée une serrure associée à l'interrupteur pour l'actionnement de l'équipement et que comprend une clé accessible et extractible.



Description**OBJET DE L'INVENTION**

[0001] Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'actionnement du rouleau d'enroulement de la couverture de piscines.

ANTECEDENTS DE L'INVENTION

[0002] Actuellement l'alimentation des moteurs réducteurs qui actionnent les rouleaux où s'enroulent les couvertures des piscines, formées par des lames flottantes articulées les unes aux autres, est faite par la connexion au réseau électrique, pour cela la prise de courant dans ce réseau est menée dans un local technique ou se trouve la boîte de connexion et grâce à des câbles passant par des gaines le courant est porté dans le moteur réducteur pour lequel ces câbles avec gaines doivent être enterrés. Tout cela semble complexe et antiéconomique, donnant lieu à de possibles pannes dans les connexions et à un moment précis l'approvisionnement d'électricité dans le moteur réducteur peut manquer.

On a essayé d'alimenter ce moteur réducteur avec des plaques solaires photovoltaïques toutefois ces installations ont été faites au dehors de la piscine produisant un obstacle pour les utilisateurs de la piscine avec les dangers conséquents et enlaidissant l'entourage.

RESUME DE L'INVENTION

[0003] Fait objet de cette invention un dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines immergées moyennant lequel les installations indiquées sont supprimées, dont le dispositif assure une alimentation autonome et est intégré dans la piscine précisément sur le caillebotis qui recouvre le mécanisme de l'enrouleur de la couverture sans la surpasser ce qui ne constitue aucun obstacle et qui passe pratiquement inaperçu.

[0004] Pour cela le dispositif est constitué par un module qui forme part de la plateforme indiquée et qui comprend au moins un panneau photovoltaïque et un coffret dans lequel sont mises les batteries, le régulateur de charge de celles-ci ainsi que les composants et connexions correspondants pour le fonctionnement du dispositif.

[0005] Le module comprend un cadre dans la cavité duquel se trouve le panneau photovoltaïque, en dessous est fixé le coffret pourvu de cavités pour les batteries et pour les composants électriques et qui se ferme étanchement par un couvercle.

[0006] Celles-ci et d'autres caractéristiques sont mieux détaillées sur la description qui suit, accompagnée de deux feuilles de dessins représentant un cas pratique de réalisation qui est mentionné uniquement en exemple non limitatif de la grandeur de présente invention.

DESCRIPTION DES DESSINS

[0007] Sur les dessins :

Les schémas 1 et 2 sont des vues de l'implantation du dispositif sur la plateforme indiquée,

Le schéma 3 montre la disposition du moteur réducteur sous la plateforme,

Le schéma 4 montre le détail de l'interrupteur à clé pour l'actionnement du dispositif,

Le schéma 5 illustre le module avec les panneaux photovoltaïques séparés,

Les schémas 6 et 7 représentent une perspective du coffret et du cadre, celui-ci étant vu par-dessous,

Le schéma 8 une variante du panneau photovoltaïque, et

Le schéma 9 est une section longitudinale du dispositif vu du haut.

DESCRIPTION DETAILLEE

[0008] En accord avec les dessins, le dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines constitue un module (1) qui fait partie du caillebotis (2) qui couvre le mécanisme (3) de l'enroulement de la couverture (4) de la piscine (5) et qui comprend deux panneaux photovoltaïques (6) et (7) et un coffret (8) (schéma 6) avec des cavités (9) pour les batteries (10), et cavités (11) pour le régulateur de charge (12) de celles-ci et les composants (13) et connexions correspondants pour le fonctionnement du dispositif.

[0009] Le module (1) comprend un cadre (14) (schéma 7) ou sont logés (15) les panneaux photovoltaïques (6) et (7) et au dessous duquel est fixé avec des vis (T) le coffret étanche (8) qui est fermé avec un couvercle transparent (16) divisé en deux parties.

[0010] L'actionnement du dispositif se fait grace a un interrupteur associé a une serrure (17) reliée au couvercle (16), la clé (17') sera en place dans la serrure pour l'opération d'enroulement ou déroulement de la couverture (4).

[0011] Une valve (18) anti-condensation (schéma 9) a été prévue dans la cavité (11).

[0012] Dans le cas représenté, le caillebotis (2) est formé de barres en bois qui s'appuient sur les poutrelles (V) (schéma 3), sur lesquelles s'appuie aussi le module (1) centré entre elles grâce à des traversins (19) prévus dans la face inférieure du cadre (14). Ce caillebotis peut aussi être en aluminium ou en matière plastique.

[0013] Sur le schéma 8 il y a une plaque photovoltaïque (20) de dimensions supérieures à celles des panneaux

photovoltaïques (6) et (7) qu'elle peut remplacer.

[0014] Si désiré, les panneaux ou plaques photovoltaïques peuvent être protégés par une plaque transparente.

[0015] Dans le cas décrit, le moteur réducteur (M) se trouve par-dessus du niveau d'eau, cependant ce dispositif peut aussi s'appliquer pour l'alimentation de moteur réducteurs submergés dans la piscine, généralement logés et reliés dans le rouleau ou s'enroule la couverture.

5

10

Revendications

1. Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines, **caractérisé en ce qu'il** est constitué par un module (1) qui forme part de la plateforme qui couvre le mécanisme (3) d'enroulement de la couverture (4) et qui comprend au moins un panneau photovoltaïque (6, 7) et une cuvette (8) dans laquelle sont logés les batteries (10), le régulateur de charge (12) de celles-ci et les composants (13) et connexions correspondants pour le fonctionnement de l'équipement.
2. - Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines, suivant revendication 1, **caractérisé** parce que le module (1) comprend un cadre (14) ou est logé le panneau photovoltaïque (6, 7), et au dessous duquel est fixée la cuvette (8) qui possède des logements pour les batteries (10) et pour les composants (13) électriques.
3. - Dispositif pour l'alimentation solaire, photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines, suivant revendication 1, **caractérisé** parce que la cuvette (8) est fermée de manière étanche avec un couvercle (16).
4. - Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines, suivant revendication 1, **caractérisé** parce que l'actionnement de l'équipement est mené à bien avec un interrupteur associé a une serrure (17) à clé accessible et pouvant s'extraire.
5. - Dispositif pour l'alimentation solaire photovoltaïque du moteur pour l'enroulement des couvertures de piscines, suivant la revendication 2, **caractérisé** parce que le logement qui comprend les composants électriques est pourvu d'une valve (18) anti-condensation.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

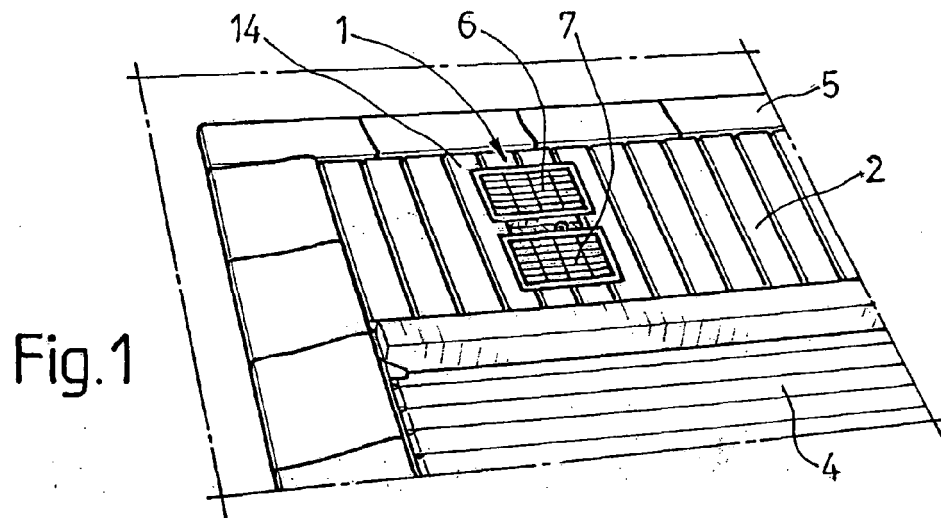


Fig. 1

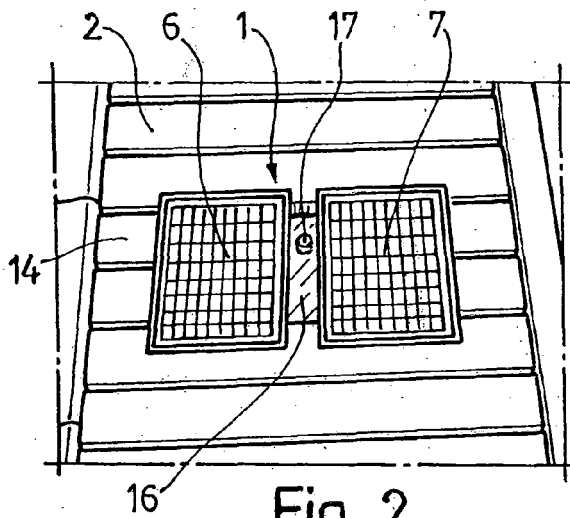


Fig. 2

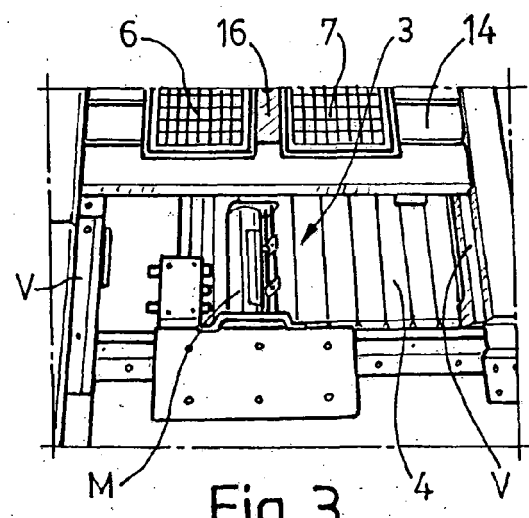


Fig. 3

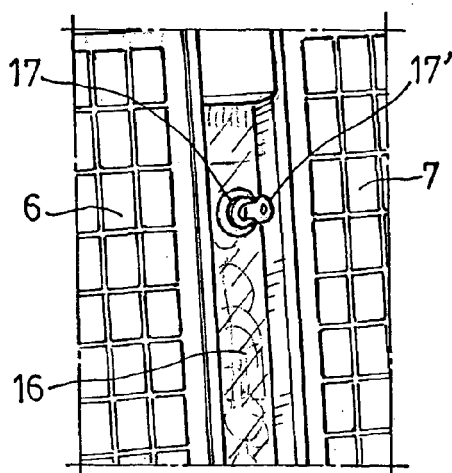


Fig. 4

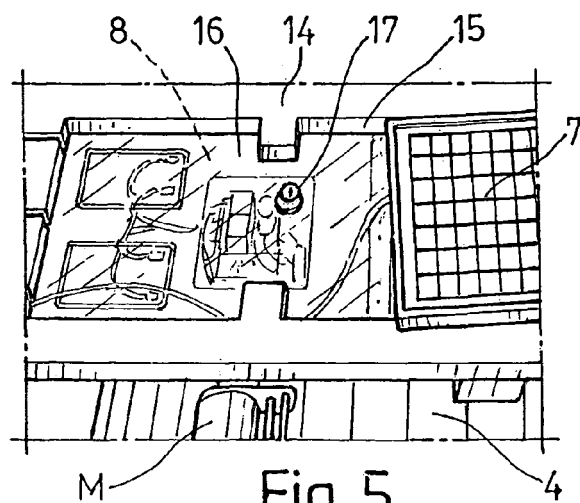


Fig. 5

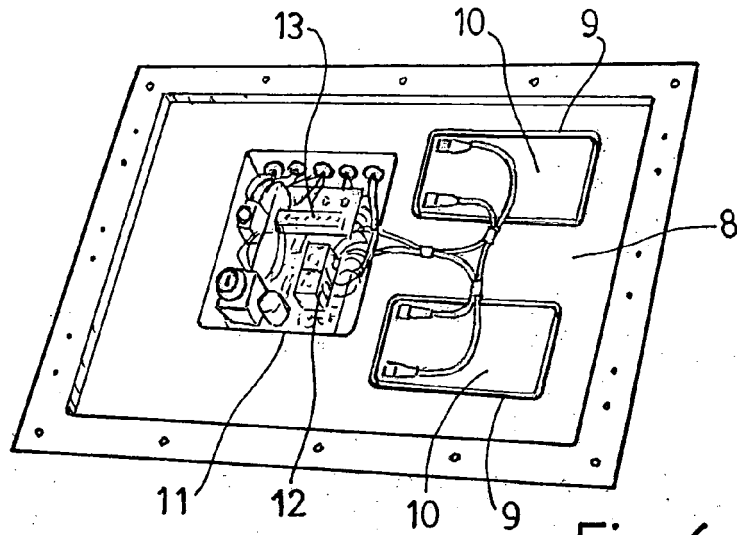


Fig. 6

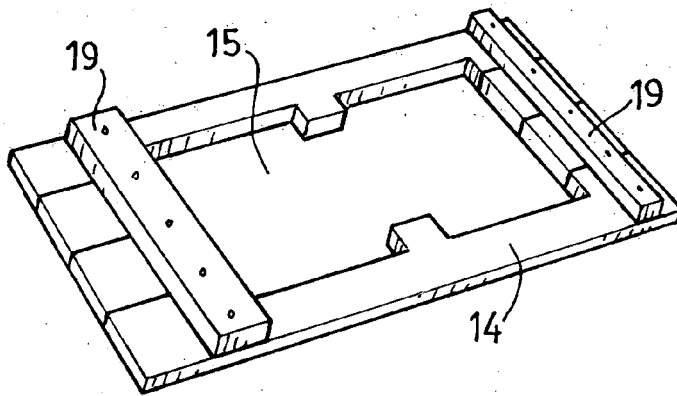


Fig. 7

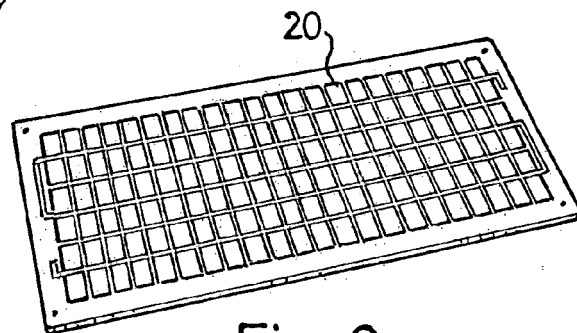


Fig. 8

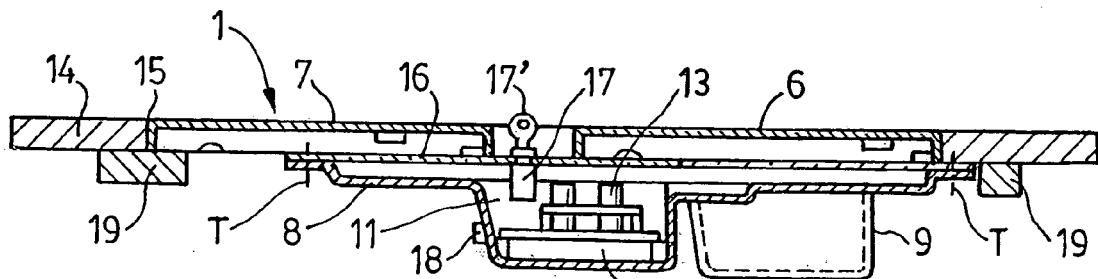


Fig. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 38 0093

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 877 962 A1 (BONDUE OLIVIER [FR]) 19 mai 2006 (2006-05-19) * page 3, ligne 17 - page 7, ligne 2; figure 1 * -----	1	INV. E04H4/06 E04H4/08 E04H4/10
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 3 juillet 2007	Examineur Zuurveld, Gerben
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			

5

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 38 0093

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-07-2007

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2877962	A1	19-05-2006	AUCUN

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82