

(19)



(11)

EP 4 541 986 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
23.04.2025 Bulletin 2025/17

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E04H 4/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **24206328.7**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E04H 4/086; E04H 4/084

(22) Date de dépôt: **14.10.2024**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Walter Piscine**
67170 Brumath (FR)

(72) Inventeur: **DESCHAMPS, Vincent**
67490 Dettwiller (FR)

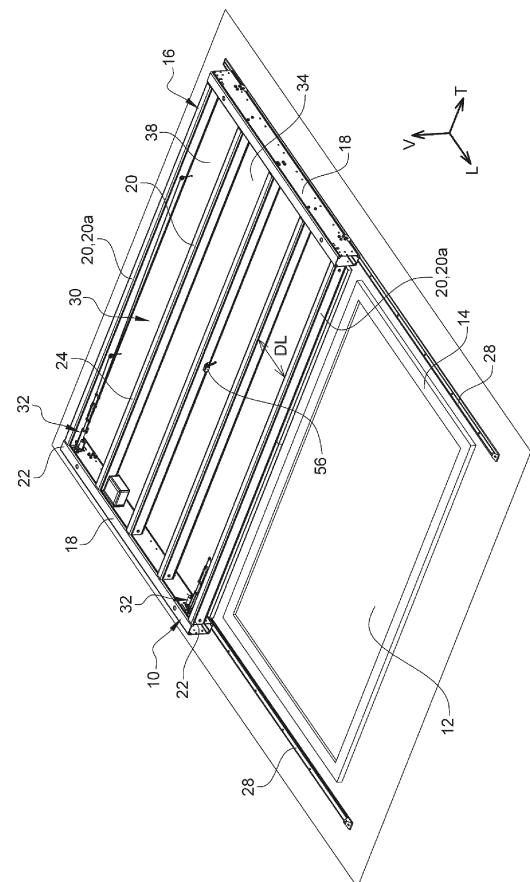
(74) Mandataire: **Novagraaf Technologies**
Bâtiment O2
2, rue Sarah Bernhardt
CS90017
92665 Asnières-sur-Seine Cedex (FR)

(30) Priorité: **20.10.2023 FR 2311411**

(54) DISPOSITIF DE RECOUVREMENT D'UN BASSIN COMPRENANT UN ELEMENT D'ISOLATION

(57) La présente invention a pour objet un dispositif (10) de recouvrement d'un bassin (12) comprenant un corps principal (16) mobile entre une position de recouvrement du bassin (12) et une position de découverture du bassin (12),
le corps principal (16) comprenant deux poutres principales (18) entre lesquelles s'étendent une pluralité de poutres transversales (20) ;
le dispositif (10) comprenant au moins un élément d'isolation (30) et au moins un système de déplacement (32) de l'élément d'isolation (30),
l'élément d'isolation (30) comprenant au moins une plaque d'isolation (34) plane qui s'étend dans un plan parallèle à un plan principal du corps principal (16),
la plaque d'isolation (34) étant reliée au corps principal (16) via le système de déplacement (32), le système de déplacement (32) permettant le déplacement vertical de la plaque d'isolation (34) entre une position haute et une position basse de manière à recouvrir le bassin (12).

[Fig. 1]



EP 4 541 986 A1

Description**Domaine technique de l'invention**

[0001] La présente invention concerne un dispositif de recouvrement d'un bassin, par exemple pour le recouvrement d'une piscine, comprenant un élément d'isolation.

Arrière-plan technique

[0002] Les dispositifs de recouvrement de bassins, sont par exemple des terrasses mobiles destinées à recouvrir et découvrir une piscine, selon l'utilisation souhaitée.

[0003] De tels dispositifs de recouvrement sont avantageux à la fois d'un point de vue ergonomique en ajoutant un espace utile au-dessus d'un bassin, mais également d'un point de vue de la sécurité du bassin qu'il recouvre, en empêchant par exemple un enfant ou un animal de compagnie de tomber dedans.

[0004] Cependant, l'utilisation de bassins individuels, de type piscines, soulève de nombreux problèmes environnementaux, notamment quant à la consommation d'eau qu'ils nécessitent. En effet, lors de fortes chaleurs, les bassins peuvent perdre une quantité importante d'eau par évaporation, ce qui nécessite de les remplir régulièrement pour compenser ces pertes.

[0005] Le but de la présente invention est donc de proposer un dispositif de recouvrement d'un bassin qui permet de limiter l'évaporation de l'eau en dehors du bassin.

[0006] L'invention propose donc un dispositif de recouvrement comprenant une isolation thermique afin de limiter les pertes en eau du bassin.

[0007] Ainsi, un tel dispositif de recouvrement selon l'invention conjugue les avantages de sécurité du dispositif de recouvrement mentionnés précédemment, tout en apportant une solution efficace pour lutter contre l'évaporation de l'eau responsable du remplissage quotidien des bassins. L'utilisation d'un tel dispositif de recouvrement permet ainsi de réduire de manière conséquente la fréquence de remplissage et la quantité d'eau nécessaire au remplissage du bassin, par exemple lors de fortes chaleurs.

[0008] De plus, un tel dispositif de recouvrement selon l'invention permet également, par l'isolation thermique, une meilleure conservation de la chaleur dans le bassin, permettant ainsi un gain d'énergie lorsque l'eau du bassin est chauffée.

Résumé de l'invention

[0009] L'invention propose un dispositif de recouvrement d'un bassin comprenant un corps principal mobile suivant une direction longitudinale entre une position de recouvrement du bassin et une position de découverte du bassin,

le corps principal comprenant :

deux poutres principales qui s'étendent selon la direction longitudinale et entre lesquelles s'étendent une pluralité de poutres transversales selon une direction transversale et de telle sorte qu'elles relient les poutres principales ;
les poutres transversales étant alignées et espacées d'une distance longitudinale non nulle les unes des autres selon la direction longitudinale ;
le dispositif comprenant au moins un élément d'isolation et au moins un système de déplacement de l'élément d'isolation,
l'élément d'isolation comprenant au moins une plaque d'isolation plane qui s'étend dans un plan parallèle à un plan principal du corps principal, la plaque d'isolation étant reliée au corps principal via le système de déplacement, le système de déplacement permettant le déplacement vertical de la plaque d'isolation entre une position haute et une position basse lorsque le corps principal est dans sa position de recouvrement, de manière à recouvrir le bassin par contact d'au moins une partie de la plaque d'isolation avec au moins une margelle du bassin.

[0010] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la position haute de la plaque d'isolation correspond à une position de la plaque d'isolation dans laquelle la plaque d'isolation est plaquée contre une face interne de plusieurs poutres transversales ;
- le système de déplacement comprend au moins un organe d'actionnement et au moins deux câbles solidaires de la plaque d'isolation, l'organe d'actionnement étant relié aux deux câbles de manière à pouvoir permettre le déplacement de la plaque d'isolation entre la position haute et la position basse ;
- le système de déplacement comprend au moins deux éléments de retour d'angle chacun coopérant avec l'un des câbles et de telle sorte que chacun des câbles s'étendent, entre l'organe d'actionnement et l'élément de retour d'angle selon la direction transversale et, entre l'élément de retour d'angle et la plaque d'isolation selon la direction verticale ;
- la plaque d'isolation comprend plusieurs points de fixation distincts, les câbles reliés à l'organe d'actionnement étant solidaires de la plaque d'isolation chacun au niveau d'un point de fixation distinct de l'élément d'isolation, les points de fixation étant décalés transversalement l'un de l'autre ;
- l'organe d'actionnement est solidaire d'une des poutres principales du corps principal et s'étend dans une épaisseur verticale de la poutre principale, transversalement entre deux poutres transversales ;
- le dispositif comprend deux systèmes de déplacement de l'élément d'isolation, les systèmes de déplacement s'étendant depuis l'une des poutres principales à l'opposé l'un de l'autre selon la direction

- longitudinale ;
- le système de déplacement comprend au moins un actionneur manuel relié à au moins quatre câbles solidaires de la plaque d'isolation de manière à permettre le déplacement de la plaque d'isolation entre la position haute et la position basse ;
- le dispositif comprend au moins une équerre, l'équerre comprenant une paroi de fixation solidaire de la plaque d'isolation et une paroi de guidage perpendiculaire à la paroi de fixation et configurée pour glisser le long d'une des poutres transversales du corps principal lors du déplacement de la plaque d'isolation entre sa position haute et sa position basse et inversement ;
- le dispositif comprend un capteur de la position verticale de la plaque d'isolation par rapport au corps principal du dispositif ;
- le dispositif comprend une paire de rails qui s'étendent selon la direction longitudinale, chacune des poutres principales comprenant un dispositif de glissement apte à coopérer avec un des rails de telle sorte que le corps principal soit apte à se déplacer de sa position de recouvrement à sa position de découvrement et inversement ;

[0011] L'invention porte également sur un ensemble comprenant un bassin et un dispositif de recouvrement selon l'une quelconque des caractéristiques précédentes, le bassin étant délimité par une margelle périphérique et l'élément d'isolation étant configuré de telle sorte que dans sa position basse il soit au contact de la margelle périphérique.

[0012] Selon une caractéristique de l'ensemble, l'élément d'isolation comprend un joint périphérique configuré pour être au contact de la margelle périphérique du bassin lorsque l'élément d'isolation est dans sa position basse.

Brève description des figures

[0013] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

[Fig.1] est une vue générale en perspective d'un dispositif de recouvrement d'un bassin, comprenant au moins un corps principal et un élément d'isolation, le corps principal étant dans une position de découvrement ;

[Fig.2] est une vue en coupe transversale du dispositif de recouvrement du bassin de la figure 1, le corps principal étant dans une position de recouvrement du bassin et l'élément d'isolation dans une position basse ;

[Fig.3] est une vue en coupe transversale rapprochée du dispositif de recouvrement de la figure 1

dans lequel l'élément d'isolation est dans sa position basse au contact d'une margelle du bassin ;

[Fig.4] est une vue en coupe transversale rapprochée du dispositif de recouvrement de la figure 1 dans lequel l'élément d'isolation est dans une position haute à distance de la margelle du bassin ;

[Fig.5] est une vue rapprochée d'un système de déplacement de l'élément d'isolation ;

[Fig.6] est une vue générale en perspective du dispositif de recouvrement de la figure 1 comprenant au moins une équerre ;

[Fig.7] est une vue rapprochée de l'équerre de la figure 6.

Description détaillée de l'invention

[0014] Dans la description qui va suivre, des éléments identiques, similaires ou analogues seront désignés par les mêmes chiffres de référence.

[0015] La figure 1 illustre un dispositif 10 de recouvrement d'un bassin 12, par exemple une piscine.

[0016] Le bassin 12 est notamment délimité en périphérie par une margelle 14.

[0017] Le dispositif 10 de recouvrement comprend un corps principal 16 mobile suivant une direction longitudinale L entre une position de recouvrement du bassin 12 et une position de découvrement du bassin 12 illustrée sur la figure 1.

[0018] Le corps principal 16 du dispositif 10 comprend deux poutres principales 18 qui s'étendent selon la direction longitudinale L, et entre lesquelles s'étendent une pluralité de poutres transversales 20 selon une direction transversale T.

[0019] De manière plus précise, les poutres transversales 20 s'étendent entre les poutres principales 18 de telle sorte qu'elles les relient.

[0020] Les poutres transversales 20 s'étendent selon la direction transversale T et de telle sorte qu'elles soient espacées les unes des autres d'une distance longitudinale DL non nulle.

[0021] On définit des extrémités longitudinales 22 des poutres principales 18, opposées l'une de l'autre selon la direction longitudinale L.

[0022] Au moins deux poutres transversales 20 s'étendent chacune transversalement entre les extrémités longitudinales 22 des poutres principales 18 de telle sorte à former un cadre périphérique du corps principal 16, ces poutres transversales étant nommées poutres transversales d'extrémité 20a.

[0023] Visible à la figure 2, chacune des poutres transversales 20 comprend une face externe 24 et une face interne 26, opposées verticalement l'une de l'autre.

[0024] La face interne 26 des poutres transversales 20 correspond alors à la face destinée à être en regard du bassin 12 lorsque le corps principal 16 est dans sa position de recouvrement du bassin 12.

[0025] Le dispositif 10 comprend également une paire de rails 28, visible à la figure 1, dont les rails 28 s'étendent

selon la direction longitudinale L.

[0026] Les rails 28 s'étendent notamment longitudinalement de part et d'autre du bassin 12.

[0027] Chacune des poutres principales 18 comprend alors un dispositif de glissement 29, visible aux figures 3 et 4, apte à coopérer avec l'un des rails 28 et de telle sorte que le corps principal 16 soit apte à se déplacer de sa position de recouvrement à sa position de découverture et inversement, via les rails 28.

[0028] Par exemple et de manière non limitative, le dispositif de glissement 29 est une roue présentant une complémentarité de forme avec le rail.

[0029] Par ailleurs, il convient de considérer que le dispositif 10 peut comprendre tout autre système alternatif aux rails, tant que celui-ci permet la mobilité du corps principal 16 entre sa position de recouvrement et sa position de découverture du bassin 12.

[0030] Le dispositif 10 comprend par ailleurs au moins un élément d'isolation 30, et au moins un système de déplacement 32 de l'élément d'isolation 30, visibles à la figure 1.

[0031] L'élément d'isolation 30 selon l'invention est un élément d'isolation au moins thermique.

[0032] Selon l'exemple de l'invention illustré, l'élément d'isolation 30 prend ici la forme d'une plaque d'isolation 34 plane qui s'étend dans un plan parallèle à un plan principal du corps principal 16, correspondant ici à un plan longitudinal L et transversal T.

[0033] Visible à la figure 2, la plaque d'isolation 34 comprend une face inférieure 36 et une face supérieure 38, opposées l'une de l'autre suivant la direction verticale V.

[0034] La face supérieure 38 est en regard de la face interne 26 des poutres transversales 20 et la face inférieure 36 est configurée pour être en regard du bassin 12 dans la position de recouvrement du corps principal 16.

[0035] La plaque d'isolation 34 est composée par exemple et de manière non limitative d'une couche centrale en polyuréthane expansé, recouverte extérieurement, au niveau de sa face supérieure 38 et de sa face inférieure 36, d'une couche de polymère résistant tel que du polyester. Une telle composition de la plaque d'isolation 34 lui permet de présenter une rigidité suffisante à son utilisation dans le dispositif de recouvrement.

[0036] La plaque d'isolation 34 s'étend par rapport au corps principal 16, en recouvrement, au moins en partie, de la face interne 26 des poutres transversales 20.

[0037] La plaque d'isolation 34 est reliée au corps principal 16 du dispositif 10 via le système déplacement 32.

[0038] Le système de déplacement 32 permet notamment le déplacement vertical de la plaque d'isolation 34 entre une position haute, visible à la figure 4, et une position basse, visible à la figure 3, lorsque le corps principal 16 est dans sa position de recouvrement du bassin 12.

[0039] On comprend alors que le déplacement de la plaque d'isolation 34 entre sa position haute et sa posi-

tion basse et inversement, s'effectue uniquement lorsque le corps principal 16 est positionné en recouvrement du bassin 12.

[0040] La position basse de la plaque d'isolation 34 permet de recouvrir le bassin 12 par contact d'au moins une partie de la plaque d'isolation 34 avec au moins un bord du bassin, ci-avant nommé margelle 14.

[0041] On comprend alors que le contact entre la plaque d'isolation 34 et la margelle 14 du bassin 12 permet d'assurer l'isolation thermique du bassin 12 vis-à-vis de l'environnement extérieur au bassin 12, limitant ainsi l'augmentation de la température de la surface de l'eau du bassin et ainsi limitant le phénomène d'évaporation.

[0042] On définit une épaisseur verticale EV des poutres principales 18, prise selon la direction verticale V et particulièrement visible aux figures 3 et 4.

[0043] Selon une caractéristique de l'invention, les poutres transversales 20 et la plaque d'isolation 34 s'étendent entre les poutres principales 18, dans leur épaisseur verticale EV.

[0044] De manière plus précise, la plaque d'isolation 34 s'étend par rapport au corps principal 16 du dispositif 10 de telle sorte qu'elle soit comprise dans l'épaisseur verticale EV des poutres principales 18, dans sa position basse et dans sa position haute définies précédemment.

[0045] Dans sa position haute, la plaque d'isolation 34 est notamment plaquée contre la face interne 26 de plusieurs des poutres transversales 20.

[0046] Dit autrement, dans sa position haute, la plaque d'isolation 34 comprend sa face supérieure 38 en contact de plusieurs faces internes 26 de plusieurs poutres transversales 20.

[0047] Dans sa position basse, la plaque d'isolation 34 est à une distance verticale non nulle des faces internes 26 des poutres transversales 20.

[0048] Le système de déplacement 32 de la plaque d'isolation 34, visible à la figure 5, comprend au moins un organe d'actionnement 40 et au moins deux câbles 42 solidaires de la plaque d'isolation 34.

[0049] Notamment, l'organe d'actionnement 40 est relié aux deux câbles 42 de manière à pouvoir déplacer la plaque d'isolation 34 entre la position haute et la position basse.

[0050] L'organe d'actionnement 40 prend ici, et de manière non limitative, la forme d'un vérin, par exemple pneumatique, dont le déplacement est contrôlé par une unité motorisée. Le vérin de l'organe d'actionnement se déplace notamment selon la direction transversale T.

[0051] L'organe d'actionnement 40 est solidaire d'une des poutres principales 18 du corps principal 16 et s'étend notamment dans son épaisseur verticale.

[0052] De plus, l'organe d'actionnement 40 est solidaire d'une des poutres principales 18 au niveau d'une de ses extrémités longitudinales 22.

[0053] On comprend alors que l'organe d'actionnement 40 s'étend depuis l'une des poutres principales 18, selon la direction transversale T et entre deux poutres

transversales 20.

[0054] Ainsi, l'organe d'actionnement 40 permet le déplacement en translation transversale des câbles 42 auxquels il est solidaire.

[0055] Les deux câbles 42 sont solidaires de l'organe d'actionnement 40 de telle sorte qu'ils soient décalés longitudinalement l'un de l'autre.

[0056] Le système de déplacement 32 comprend également deux éléments de retour d'angle 44, chacun coopérant avec l'un des câbles 42 du système de déplacement 32 et de telle sorte que chacun des câbles 42 s'étendent, entre l'organe d'actionnement 40 et l'élément de retour d'angle 44 selon la direction transversale T et, entre l'élément de retour d'angle 44 et la plaque d'isolation 34 selon la direction verticale V.

[0057] Selon un exemple non limitatif de l'invention, les éléments de retour d'angles 44 sont des poulies.

[0058] Les deux éléments de retour d'angle 44 du système de déplacement 32 sont notamment solidaires de la poutre transversale d'extrémité 20a qui s'étend depuis la même extrémité longitudinale 22 de la poutre principale 18 à laquelle l'organe d'actionnement 40 est solidaire.

[0059] Les deux éléments de retour d'angle 44 sont alors solidaires de la poutre transversale d'extrémité 20a de telle sorte qu'ils soient décalés transversalement l'un de l'autre.

[0060] Ainsi, on comprend que les câbles 42 du système de déplacement 32 s'étendent depuis l'organe d'actionnement 40 et sont solidaires de la plaque d'isolation 34 au niveau de deux points de fixation 46 distincts de la plaque d'isolation 34, les points de fixation 46 étant décalés transversalement l'un de l'autre.

[0061] On comprend également que chacun des points de fixation 46 s'étend verticalement en regard d'un des éléments de retour d'angle 44 du système de déplacement 32.

[0062] Une telle disposition des points de fixation 46 sur la plaque d'isolation 34 permet d'assurer une meilleure stabilité de la plaque d'isolation 34 lors de son déplacement vertical, entre sa position haute et sa position basse et inversement.

[0063] Selon un exemple non limitatif de l'invention, les points de fixation 46 prennent la forme d'orifices, non traversant, dans lesquels sont insérées des chevilles expansives. L'extrémité de chacun des câbles 42, destinée à coopérer avec les points de fixation 46, peut alors comprendre un élément apte à être vissé dans la cheville expansive.

[0064] Selon l'exemple de l'invention illustré, le dispositif 10 comprend deux systèmes de déplacement 32 de l'élément d'isolation 30 conformes à ce qui vient d'être décrit précédemment.

[0065] Plus particulièrement, les deux systèmes de déplacement 32 s'étendent depuis l'une des poutres principales 18 et à l'opposée l'un de l'autre selon la direction longitudinale L.

[0066] Selon l'exemple de l'invention illustré, les deux

systèmes de déplacement 32 s'étendent depuis l'une des poutres principales 18 chacun depuis l'une de ses extrémités longitudinales 22.

[0067] On comprend alors que dans une telle configuration du dispositif 10, la plaque d'isolation 34 comprend quatre points de fixation 46 répartis par paire opposées selon la direction longitudinale L.

[0068] Une telle configuration du dispositif 10 est avantageuse en ce que la répartition des quatre points de fixation 46 sur la plaque d'isolation 34 permet d'améliorer la stabilité de la plaque d'isolation 34 lors de son déplacement vertical.

[0069] Il convient de considérer, que de manière alternative, le système de déplacement peut comprendre un actionneur manuel relié à au moins quatre câbles solidaires de la plaque d'isolation selon ce qui a été décrit précédemment, de telle sorte à permettre le déplacement de la plaque d'isolation entre la position haute et la position basse.

[0070] Selon une caractéristique de l'invention visible aux figures 6 et 7, le dispositif 10 comprend au moins une équerre 48.

[0071] De manière plus précise, l'équerre 48 comprend une paroi de fixation 50 solidaire de la plaque d'isolation 34 et une paroi de guidage 52 perpendiculaire à la paroi de fixation 50 et configurée pour glisser le long d'une des poutres transversales d'extrémité 20a du corps principal 16 lors du déplacement de la plaque d'isolation 34 entre sa position basse et sa position haute et inversement.

[0072] De manière plus précise, l'équerre 48 est positionnée sur la plaque d'isolation 34 de telle sorte qu'elle glisse le long de la poutre transversale d'extrémité 20a portant les éléments de retour d'angle 44 précédemment décrits.

[0073] Ainsi, l'équerre 48 comprend des rainures 54 formées dans l'alignement vertical des éléments de retour d'angle 44, de telle sorte que les rainures 54 autorisent le passage des éléments de retour d'angle 44 lorsque la plaque d'isolation 34 se déplace de sa position basse à sa position haute.

[0074] Selon l'exemple de l'invention, le dispositif 10 comprend deux équerres 48, qui s'étendent à l'opposé l'une de l'autre selon la direction longitudinale L, de telle sorte que chacune glisse le long d'une des poutres transversales d'extrémité 20a portant les éléments de retour d'angle 44 de chacun des systèmes de déplacement 32.

[0075] Par ailleurs, lorsque le dispositif 10 comprend les équerres 48, les câbles 42 sont solidaires de la paroi de fixation 50.

[0076] De telles équerres 48 permettent notamment de guider le déplacement de la plaque d'isolation 34 entre sa position basse et sa position haute et inversement, en limitant son basculement.

[0077] Tel que visible à la figure 1, le dispositif 10 comprend un capteur 56 de la position verticale de la plaque d'isolation 34 par rapport au corps principal 16 du

dispositif 10.

[0078] Le capteur 56 de position peut prendre par exemple la forme de levier qui se déplace verticalement au contact de la plaque d'isolation 34.

[0079] Le position de la plaque d'isolation 34 en position haute ou en position basse est alors communiquée par exemple à un système électronique de commande, non représenté, permettant d'informer un utilisateur de la position de la plaque d'isolation 34.

[0080] Selon une caractéristique de l'invention visible à la figure 2, l'élément d'isolation 30 comprend un joint périphérique 58 configuré pour être au contact de la margelle 14 périphérique du bassin 12 lorsque l'élément d'isolation 30 est dans sa position basse.

[0081] On comprend alors que le joint périphérique 58 s'étend depuis la face inférieure 36 de la plaque d'isolation 34 et de telle sorte qu'il soit au contact de la margelle 14 du bassin 12 lorsque l'élément d'isolation 30 est dans sa position basse.

[0082] Un tel joint périphérique 58 de l'élément d'isolation 30 permet avantageusement de palier aux irrégularités de la margelle 14, par exemple lorsqu'elle présente des irrégularités de hauteur verticale pouvant générer des espaces entre la margelle 14 et la plaque d'isolation 34 lorsque celle-ci est dans sa position basse.

[0083] Le joint périphérique 58 permet ainsi de conserver l'effet d'isolation thermique octroyé par la plaque d'isolation 34 indépendamment des irrégularités de la margelle 14 du bassin 12 à recouvrir.

[0084] Selon un autre exemple de l'invention, l'élément d'isolation 30 peut comprendre un pied de maintien 60, visible à la figure 2.

[0085] Le pied de maintien 60 peut prendre la forme d'une tige filetée qui s'étend verticalement depuis la plaque d'isolation 34, et au bout de laquelle s'étend un socle destiné à être au contact de la margelle 14. On comprend alors qu'une dimension verticale du pied de maintien 60 peut être adaptée via le filetage de la tige filetée.

[0086] On tire avantage d'un tel pied de maintien 60, notamment lorsque le bassin 12 comprend une margelle 14 périphérique avec des hauteurs verticales différentes, tel que visible à la figure 2.

[0087] Ainsi, le pied de maintien 60 permet de compenser le décalage vertical de la margelle 14, en soutenant la plaque d'isolation 34 dans sa position basse.

[0088] Le pied de maintien 60 joue entre autres le rôle d'une cale.

[0089] Dans une telle configuration de la margelle 14, le joint périphérique 58 décrit précédemment s'étend alors entre la plaque d'isolation 34 et la margelle 14 de telle sorte à combler l'espace entre ces derniers, dû au décalage vertical de la margelle 14.

[0090] Selon un exemple de l'invention non représenté, la plaque d'isolation peut comprendre une sonde intégrée permettant de former un passage pour les émanations de gaz lié à un traitement de l'eau lorsque le bassin est recouvert par le corps principal du dispositif de

recouvrement.

[0091] On tire avantage du dispositif de recouvrement tel qu'il vient d'être décrit en ce qu'il permet, en complément de l'aspect sécuritaire du recouvrement du bassin, de limiter l'évaporation de l'eau du bassin en isolant thermiquement ce dernier de l'environnement extérieur.

[0092] Ainsi, l'isolation thermique du bassin par la plaque d'isolation permet de diminuer les besoins en eau d'un bassin en limitant directement les pertes en eau, notamment lors de fortes chaleurs.

[0093] Par ailleurs, une telle plaque d'isolation permet avantageusement de protéger le bassin des pollutions extérieures en empêchant leur entrée dans le bassin.

Revendications

1. Dispositif (10) de recouvrement d'un bassin (12) comprenant un corps principal (16) mobile suivant une direction longitudinale (L) entre une position de recouvrement du bassin (12) et une position de découverture du bassin (12),

le corps principal (16) comprenant :

- deux poutres principales (18) qui s'étendent selon la direction longitudinale (L) et entre lesquelles s'étendent une pluralité de poutres transversales (20) selon une direction transversale (T) et de telle sorte qu'elles relient les poutres principales (18);
- les poutres transversales (20) étant alignées et espacées d'une distance longitudinale (DL) non nulle les unes des autres selon la direction longitudinale (L) ;

le dispositif (10) comprenant au moins un élément d'isolation (30) et au moins un système de déplacement (32) de l'élément d'isolation (30), l'élément d'isolation (30) comprenant au moins une plaque d'isolation (34) plane qui s'étend dans un plan parallèle à un plan principal du corps principal (16),

la plaque d'isolation (34) étant reliée au corps principal (16) via le système de déplacement (32), le système de déplacement (32) permettant le déplacement vertical de la plaque d'isolation (34) entre une position haute et une position basse lorsque le corps principal (16) est dans sa position de recouvrement, de manière à recouvrir le bassin (12) par contact d'au moins une partie de la plaque d'isolation (34) avec au moins une margelle (14) du bassin (12).

2. Dispositif (10) selon la revendication précédente, dans lequel la position haute de la plaque d'isolation (34) correspond à une position de la plaque d'isolation (34) dans laquelle la plaque d'isolation (34) est

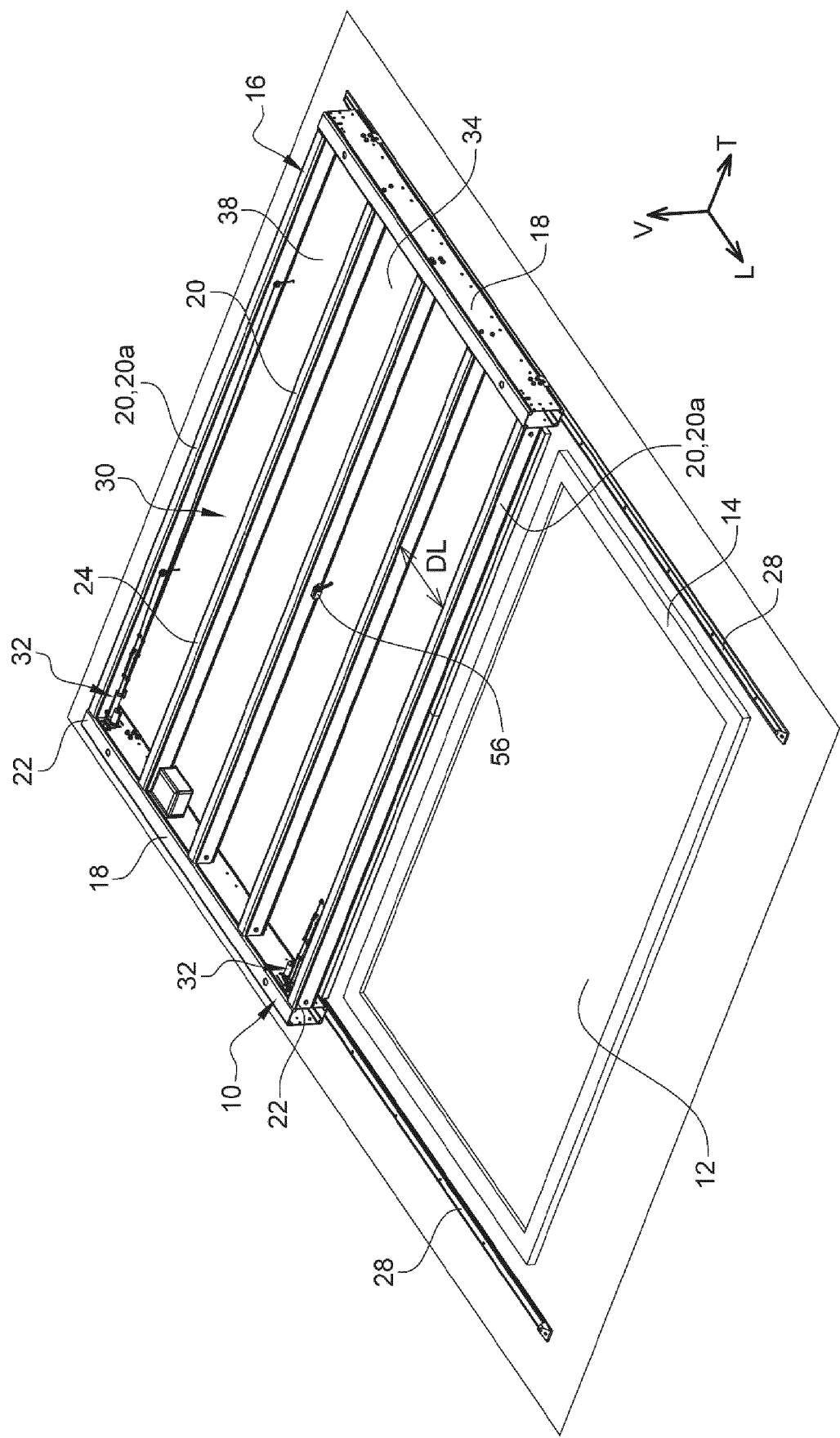
plaquée contre une face interne (26) de plusieurs poutres transversales (20).

3. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le système de déplacement (32) comprend au moins un organe d'actionnement (40) et au moins deux câbles (42) solidaires de la plaque d'isolation (34), l'organe d'actionnement (40) étant relié aux deux câbles (42) de manière à pouvoir permettre le déplacement de la plaque d'isolation (34) entre la position haute et la position basse. 5
4. Dispositif (10) selon la revendication précédente, dans lequel le système de déplacement (32) comprend au moins deux éléments de retour d'angle (44) chacun coopérant avec l'un des câbles (42) et de telle sorte que chacun des câbles (42) s'étendent, entre l'organe d'actionnement (40) et l'élément de retour d'angle (44) selon la direction transversale (T) et, entre l'élément de retour d'angle (44) et la plaque d'isolation (34) selon la direction verticale (V). 10 20
5. Dispositif (10) selon la revendication 3 ou 4, dans lequel la plaque d'isolation (34) comprend plusieurs points de fixation (46) distincts, les câbles (42) reliés à l'organe d'actionnement (40) étant solidaires de la plaque d'isolation (34) chacun au niveau d'un point de fixation (46) distinct de l'élément d'isolation (30), les points de fixation (46) étant décalés transversalement l'un de l'autre. 25 30
6. Dispositif (10) selon l'une des revendications 3 à 5, dans lequel l'organe d'actionnement (40) est solidaire d'une des poutres principales (16) du corps principal (16) et s'étend dans une épaisseur verticale (EV) de la poutre principale (16), transversalement entre deux poutres transversales (20). 35
7. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant deux systèmes de déplacement (32) de l'élément d'isolation (30), les systèmes de déplacement (32) s'étendant depuis l'une des poutres principales (18) à l'opposé l'un de l'autre selon la direction longitudinale (L). 40 45
8. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel le système de déplacement (32) comprend au moins un actionneur manuel relié à au moins quatre câbles (42) solidaires de la plaque d'isolation (34) de manière à permettre le déplacement de la plaque d'isolation (34) entre la position haute et la position basse. 50
9. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant au moins une équerre (48), l'équerre (48) comprenant une paroi de fixation (50) solidaire de la plaque d'isolation (34) 55

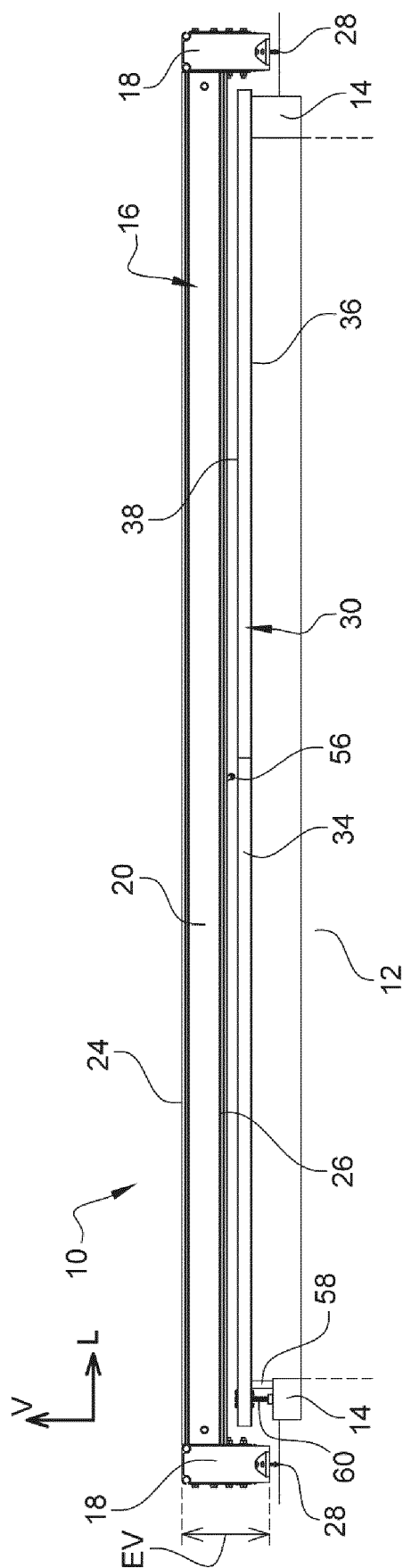
et une paroi de guidage (52) perpendiculaire à la paroi de fixation (50) et configurée pour glisser le long d'une des poutres transversales (20) du corps principal (16) lors du déplacement de la plaque d'isolation (34) entre sa position haute et sa position basse et inversement.

10. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un capteur (60) de la position verticale de la plaque d'isolation (34) par rapport au corps principal (16) du dispositif (10).
11. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une paire de rails (28) qui s'étendent selon la direction longitudinale (L), chacune des poutres principales (16) comprenant un dispositif de glissement (29) apte à coopérer avec un des rails (28) de telle sorte que le corps principal (16) soit apte à se déplacer de sa position de recouvrement à sa position de découverture et inversement.
12. Ensemble comprenant un bassin (12) et un dispositif (10) de recouvrement selon l'une quelconque des revendications précédentes, le bassin (12) étant délimité par une margelle (14) périphérique et l'élément d'isolation (30) étant configuré de telle sorte que dans sa position basse il soit au contact de la margelle (14) périphérique.
13. Ensemble selon la revendication précédente, dans lequel l'élément d'isolation (30) comprend un joint périphérique (58) configuré pour être au contact de la margelle (14) périphérique du bassin (12) lorsque l'élément d'isolation (30) est dans sa position basse.

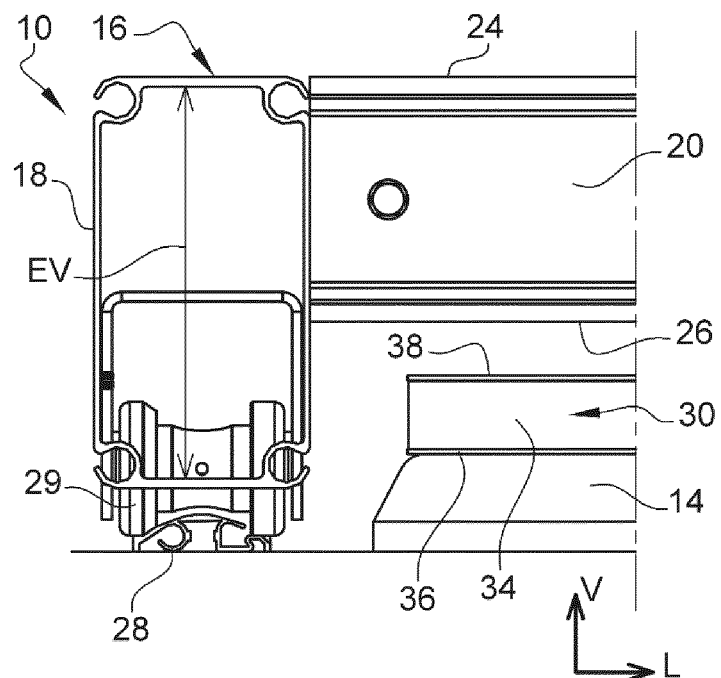
[Fig. 1]



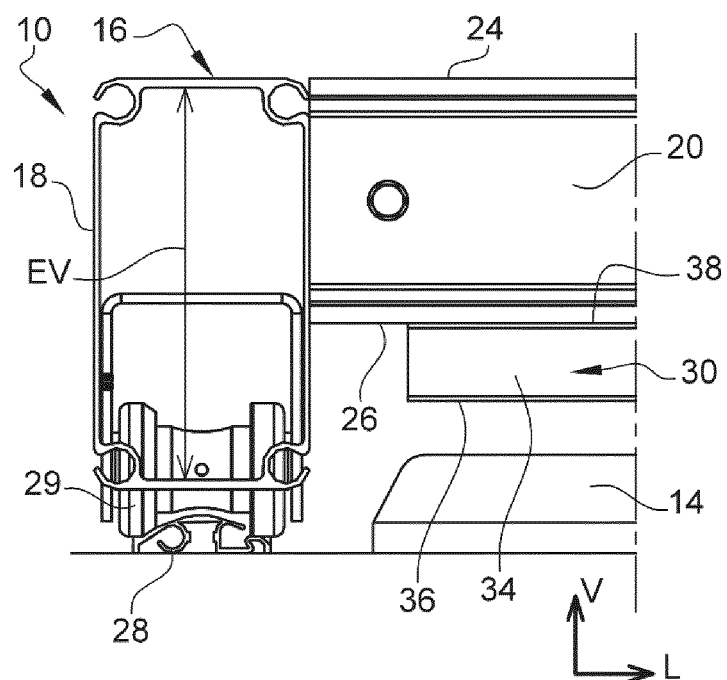
[Fig. 2]



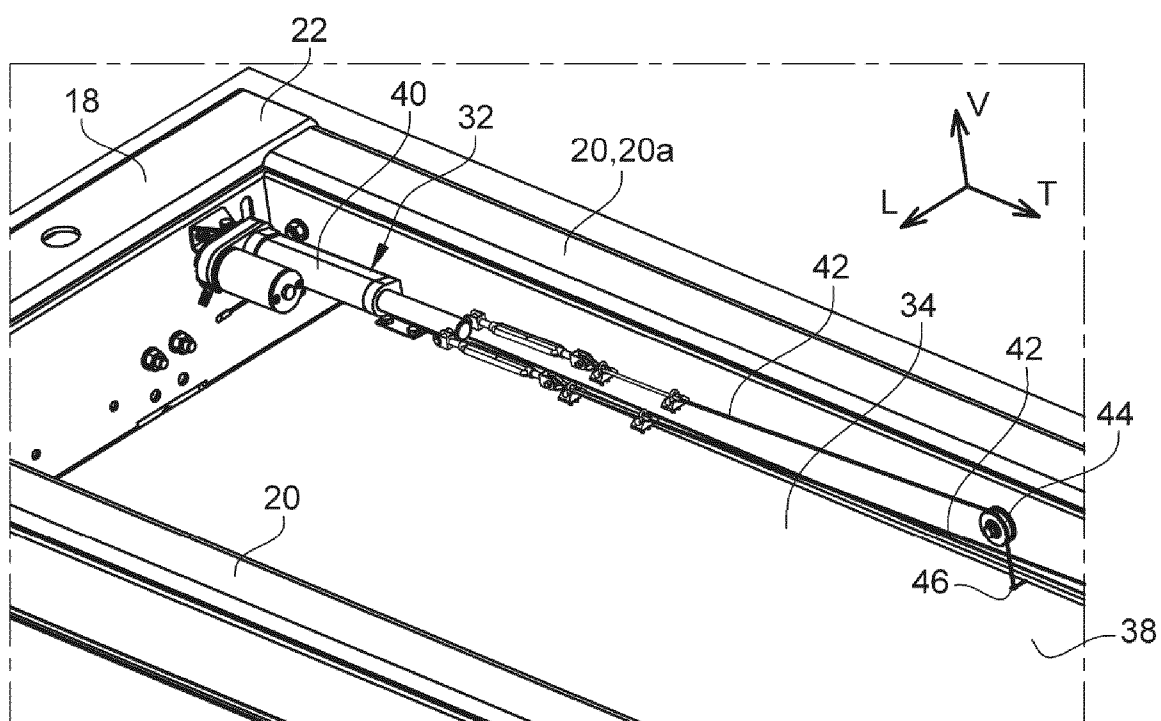
[Fig. 3]



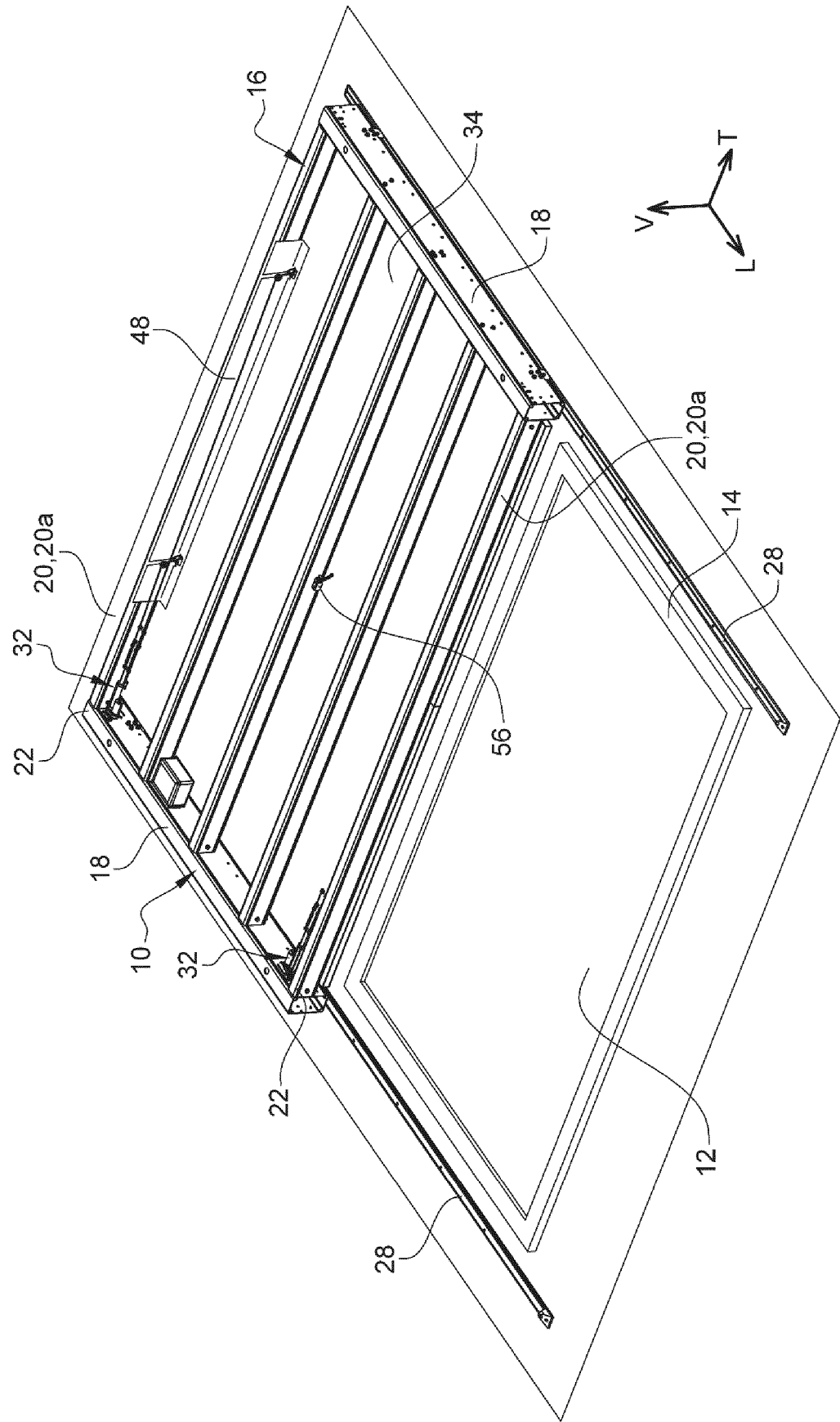
[Fig. 4]



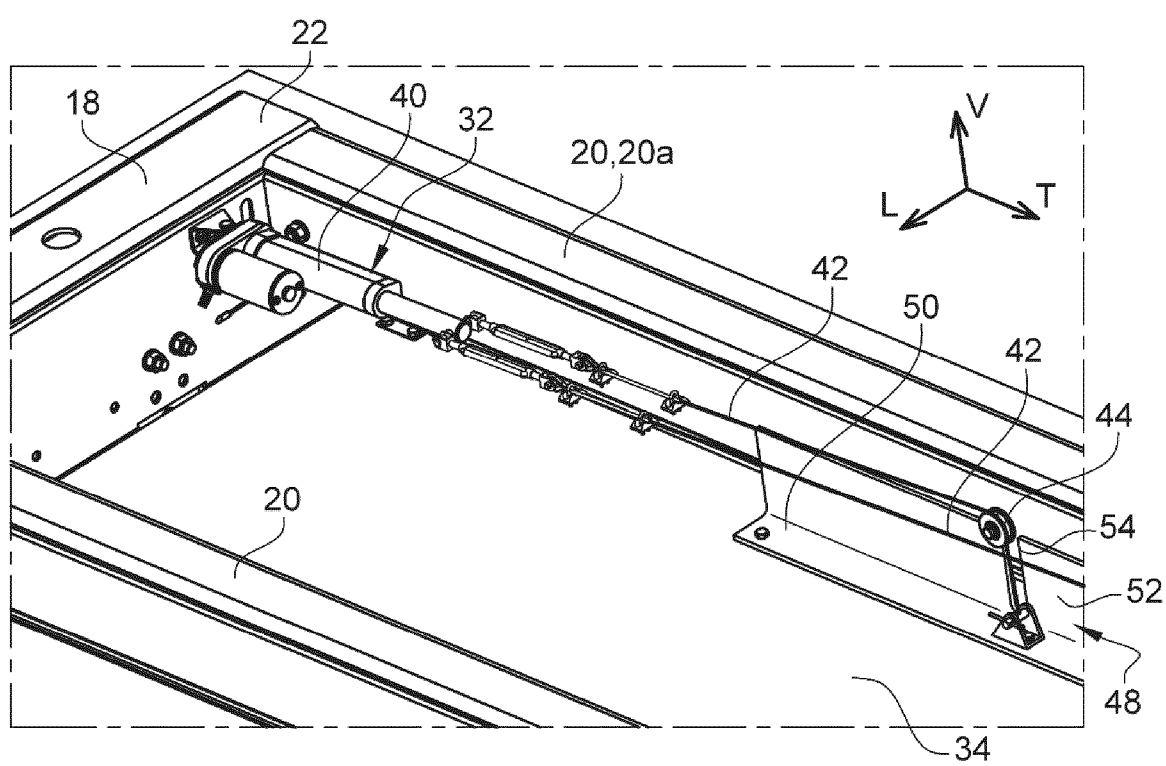
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 20 6328

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	US 2006/200900 A1 (DORSCH CHRIS [US]) 14 septembre 2006 (2006-09-14) * alinéas [0039], [0041], [0044], [0054]; figures 1-3 *	1-13	INV. E04H4/08
A	DE 10 2022 106439 A1 (AURA SCHWIMMBADSYSTEME GMBH [AT]) 21 septembre 2023 (2023-09-21) * alinéas [0008], [0018], [0063] - [0098]; figures 1-8 *	1-13	
A	FR 3 073 542 A1 (ICEE JUNGO SA [CH]) 17 mai 2019 (2019-05-17) * figures 1-5 *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 5 mars 2025	Examineur Decker, Robert
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 24 20 6328

- 5 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.

05 - 03 - 2025

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	US 2006200900 A1	14 - 09 - 2006	AUCUN	
15	DE 102022106439 A1	21 - 09 - 2023	AUCUN	
	FR 3073542 A1	17 - 05 - 2019	AUCUN	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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