



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
31.05.2017 Bulletin 2017/22

(51) Int Cl.:
E06B 9/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16200984.9**

(22) Date de dépôt: **28.11.2016**

(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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

• **SAS Collad'eau CSPP**
30900 Nimes (FR)

(72) Inventeur: **COLLADOS, José**
30000 NIMES (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
Cabinet BREV&SUD
55 Avenue Clément Ader
34170 Castelnau le Lez (FR)

(30) Priorité: **27.11.2015 FR 1561464**

(71) Demandeurs:
• **Collados, Jose**
30000 Nimes (FR)

Remarques:
Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

(54) **BATARDEAU**

(57) L'invention concerne un batardeau (1) adapté à être disposé dans une ouverture (2) afin d'empêcher une masse d'eau de traverser cette dernière, le batardeau (1) comprenant un corps de protection (3) adapté à être disposé dans l'ouverture (2) et un système gonflable disposé le long des bords inférieur (5) et latéraux (6) du

corps de protection (3).

Selon l'invention le batardeau (1) comporte un système de réglage (14) adapté à ajuster, la largeur du corps de protection (3) à la largeur de l'ouverture (2) sans démonter le batardeau (1).

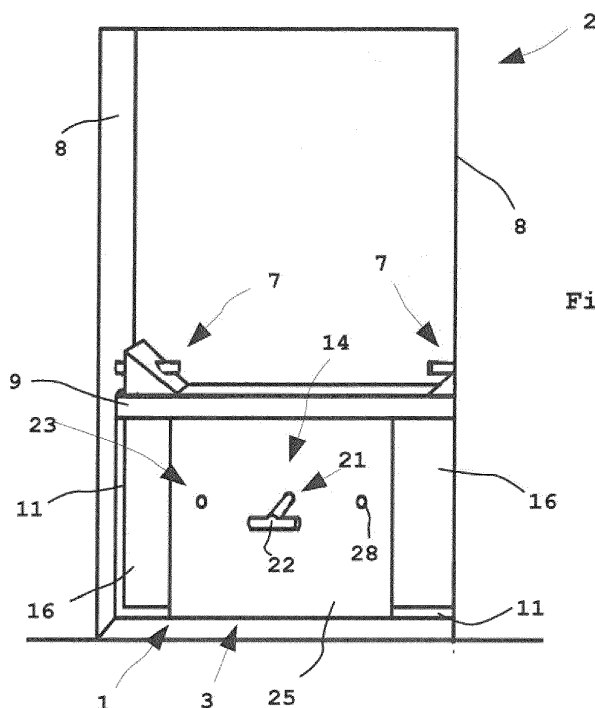


Figure 1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine de la protection de constructions contre les montées d'eau rapide et les inondations.

[0002] Un batardeau est un dispositif adapté à être disposé dans une ouverture afin d'empêcher une masse d'eau de traverser l'ouverture. Un batardeau connu comprend un corps de protection qui est adapté à être disposé dans l'ouverture et un système gonflable qui est disposé le long des bords inférieur et latéraux du corps de protection. Cependant, les dimensions d'un tel batardeau ne peuvent être modifiées que dans la limite de la variation du volume du système gonflable (entre ses états gonflés et dégonflés). De ce fait, le batardeau est en général dimensionné aux largeurs standards de menuiseries (portes, fenêtres etc.) placées aux ouvertures des constructions. Cependant, d'une part, bien souvent lors de leur pose, les dimensions des menuiseries peuvent être déformées ce qui modifie donc les dimensions de l'ouverture au niveau des menuiseries, et, d'autre part, le batardeau peut être disposé dans l'ouverture hors des menuiseries.

[0003] De ce fait, des problèmes d'étanchéité peuvent survenir entre le batardeau et les montants de l'ouverture.

[0004] La présente invention vise à résoudre les problèmes précités.

[0005] L'invention concerne un batardeau adapté à être disposé dans une ouverture afin d'empêcher une masse d'eau de traverser cette dernière, le batardeau comprenant un corps de protection adapté à être disposé dans l'ouverture et un système gonflable disposé le long des bords inférieur et latéraux du corps de protection, caractérisé en ce qu'il comporte un système de réglage adapté à ajuster, la largeur du corps de protection à la largeur de l'ouverture sans démonter le batardeau. Ainsi, le système de réglage du batardeau permet d'ajuster la largeur du batardeau aux dimensions irrégulières des ouvertures des constructions, notamment sans enlever le système gonflable. De plus, lors de son gonflage après l'ajustement de la largeur du batardeau, le système gonflable permet de compenser d'éventuels défauts de planéité de montants de l'ouverture.

[0006] Selon un premier mode de réalisation, les bords latéraux et le bord inférieur du corps de protection comprennent une gorge de protection dans laquelle est disposé le système gonflable qui s'étend au-delà de la gorge quand il est gonflé.

[0007] Selon un deuxième mode de réalisation, le système gonflable comprend un joint gonflable.

[0008] Selon une variante du deuxième mode de réalisation, le système gonflable comprend une gaine de protection extensible dans laquelle est logé le joint gonflable.

[0009] Selon un troisième mode de réalisation, le corps de protection comporte, dans le sens de sa largeur, un assemblage de panneaux qui définit la surface de pro-

tection du corps de protection, le système de réglage permettant de faire passer les panneaux entre une configuration rétractée et une configuration déployée.

[0010] Selon une première variante du troisième mode de réalisation liée à au premier mode de réalisation, les gorges de protection sont réalisées dans les bords des panneaux de l'assemblage de panneaux.

[0011] Selon une version de la première variante du troisième mode de réalisation, le bord inférieur d'un panneau comprend une lamelle de guidage qui y est fixée dans le prolongement de la gorge de protection de façon à maintenir le guidage du système de gonflage entre cette gorge de protection et celle portée par le bord inférieur du panneau adjacent en configuration déployée.

[0012] Selon une seconde variante du troisième mode de réalisation, le batardeau comprend un unique système de réglage adapté à faire passer l'intégralité de l'assemblage de panneaux entre sa configuration rétractée et sa configuration déployée.

[0013] Selon une troisième variante du troisième mode de réalisation, le système de réglage est formé par un système d'engrenage avec une roue crantée qui est portée par un premier panneau, et un rail cranté qui coopère avec la roue crantée et qui est porté par un panneau adjacent au premier panneau.

[0014] Selon une première version de la troisième variante du troisième mode de réalisation, le rail cranté est disposé dans une rainure de fixation réalisée dans le panneau portant ce rail cranté, le premier panneau comprenant un évidement de déplacement dans le prolongement de la rainure de fixation de façon à permettre le mouvement du rail cranté par rapport au premier panneau.

[0015] Selon une seconde version de la troisième variante du troisième mode de réalisation liée à la deuxième variante du troisième mode de réalisation, la roue crantée est portée par le panneau central, chaque panneau latéral portant un rail cranté, les deux rails crantés étant parallèles et coopérant de façon diamétralement opposée avec la roue crantée.

[0016] Selon un aspect avantageux de la seconde version de la troisième variante du troisième mode de réalisation, pour chaque rail cranté porté par un premier panneau latéral, le second panneau latéral comprend une rainure de coulissement adaptée à recevoir le rail cranté porté par le premier panneau.

[0017] Selon une quatrième variante du troisième mode de réalisation, l'assemblage de panneaux comprend deux panneaux latéraux et un panneau central.

[0018] Selon une version de la quatrième variante du troisième mode de réalisation liée à la version de la première variante du troisième mode de réalisation, la lamelle de guidage est portée par le panneau central et s'étend de chaque côté de ce dernier de façon à maintenir le guidage du système de gonflage entre la gorge de protection portée par le bord inférieur du panneau central et les deux gorges de protection portées par les bords inférieurs des panneaux latéraux.

[0019] Selon une cinquième variante du troisième mode de réalisation, le corps de protection comporte, dans le sens de l'épaisseur, de part et d'autre de l'assemblage de panneaux, d'une part, une première platine monobloc recouvrant sensiblement l'assemblage, et, d'autre part, une seconde platine adaptée à être fixée à la première platine.

[0020] Selon une version de la cinquième variante du troisième mode de réalisation, le corps de protection comporte, entre l'assemblage de panneaux et la première platine, un premier organe d'étanchéité adapté à assurer l'étanchéité entre la première platine et les panneaux.

[0021] Selon un aspect avantageux de la version de la cinquième variante du troisième mode de réalisation, le corps de protection comporte, entre l'assemblage de panneaux et la seconde platine, un second organe d'étanchéité adapté à assurer l'étanchéité entre la seconde platine et les panneaux.

[0022] Selon un quatrième mode de réalisation, le batardeau comprend un système de verrouillage adapté à verrouiller la largeur du corps de protection.

[0023] Selon une variante du quatrième mode de réalisation liée au troisième mode de réalisation, le système de verrouillage est adapté à verrouiller l'écartement entre les panneaux.

[0024] Selon une version de la variante du quatrième mode de réalisation liée à la cinquième variante du troisième mode de réalisation, le système de verrouillage est configuré de façon à avoir une configuration de verrouillage dans laquelle il verrouille l'écartement entre les panneaux par mise en compression de la première platine contre les panneaux, et une configuration de déverrouillage dans laquelle il permet le déplacement des panneaux.

[0025] Plus généralement, selon une variante le batardeau comprend en outre une première platine, et le système de verrouillage est configuré de façon à avoir une configuration de verrouillage dans laquelle il verrouille l'écartement entre les panneaux par mise en compression de la première platine contre les panneaux, et une configuration de déverrouillage dans laquelle il permet le déplacement des panneaux.

[0026] Avantageusement, un système de verrouillage par compression de platine sur les panneaux permet de sécuriser davantage l'installation du batardeau de manière réversible.

[0027] Selon un premier aspect de la version de la variante du quatrième mode de réalisation lié à la version de la cinquième variante du troisième mode de réalisation, le système de verrouillage en configuration de verrouillage comprime le premier organe d'étanchéité.

[0028] Selon une particularité du premier aspect de la version de la variante du quatrième mode de réalisation liée à l'aspect avantageux de la version de la cinquième variante du troisième mode de réalisation, le système de verrouillage en configuration de verrouillage comprime le second organe d'étanchéité.

[0029] Selon un second aspect de la version de la variante du quatrième mode de réalisation, le système de verrouillage comporte, d'une part, un boulon dont la tige filetée est portée par la première platine, et d'autre part, un sillon réalisé dans un panneau de façon à permettre le déplacement de ce dernier quand le système de verrouillage est dans sa configuration de déverrouillage.

[0030] Selon un cinquième mode de réalisation, le corps de protection comporte des moyens de fixation adaptés à fixer le batardeau aux montants latéraux de l'ouverture.

[0031] Selon une première particularité du cinquième mode de réalisation, chaque moyen de fixation est disposé à une extrémité supérieure latérale du batardeau.

[0032] Selon une seconde particularité du cinquième mode de réalisation, chaque moyen de fixation comprend un verrou adapté à coopérer avec un orifice réalisé dans le montant latéral correspondant de l'ouverture.

[0033] Par ailleurs, l'invention concerne également une méthode de réglage de la largeur d'un batardeau aux dimensions d'une ouverture, le batardeau comprenant un corps de protection adapté à être disposé dans l'ouverture et un système gonflable disposé le long des bords inférieur et latéraux du corps de protection, caractérisée en ce qu'elle comprend les étapes suivantes :

- un positionnement du batardeau dans l'ouverture ;
- un actionnement d'un système de réglage de façon à ajuster la largeur du batardeau jusqu'à ce que les bords latéraux du corps de protection viennent en contact avec des montants latéraux délimitant l'ouverture au jeu près pour le déplacement du batardeau ; et
- un verrouillage de la largeur du batardeau ajustée aux dimensions de l'ouverture par l'activation d'un système de verrouillage.

[0034] Enfin, l'invention concerne également une méthode de mise en place, dans une ouverture, d'un batardeau dont la largeur a été ajustée et verrouillée aux dimensions de l'ouverture conformément à la méthode de réglage, caractérisée en ce que la méthode de mise en place comporte les étapes suivantes :

- un positionnement du batardeau au niveau de l'ouverture ;
- une fixation du batardeau à chaque montant latéral de l'ouverture ; et
- un gonflage d'un système gonflable de façon à assurer une jonction étanche entre les montants de l'ouverture et le batardeau.

[0035] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description détaillée d'un exem-

ple de réalisation donné à titre non limitatif et illustré par les dessins mis en annexe dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation en perspective d'un batardeau qui est conforme à l'exemple de réalisation de l'invention et qui est disposé dans une ouverture ;
- la figure 2 est une vue supérieure d'une gorge du batardeau de la figure 1, la gorge, en contact avec un montant latéral de l'ouverture, comprenant un système gonflable dégonflé ;
- la figure 3 est une vue supérieure similaire à la figure 2, le système gonflable étant gonflé ;
- la figure 4 est une vue de face d'une partie du batardeau de la figure 1, la partie comprenant un assemblage de trois panneaux en configuration rétractée, un système de réglage adapté à faire passer les panneaux entre leur configuration rétractée et une configuration déployée, et une partie d'un système de verrouillage adapté à verrouiller les panneaux dans une position choisie entre leur configuration déployée et leur configuration rétractée ;
- la figure 5 est une vue supérieure d'une portion du batardeau de la figure 1, la portion comprenant, dans le sens de l'épaisseur, une première platine, un premier organe d'étanchéité, l'assemblage des trois panneaux en configuration rétractée, et une seconde platine ;
- la figure 6 est une vue de face de la partie du batardeau de la figure 4, l'assemblage des trois panneaux étant en configuration déployée ;
- la figure 7 est une vue supérieure de la portion du batardeau de la figure 5, l'assemblage des trois panneaux étant en configuration déployée ;
- la figure 8 est une vue de face du batardeau de la figure 1 sans la seconde platine ; et
- la figure 9 est une vue de face du batardeau de la figure 1, avec la seconde platine.

[0036] L'invention concerne un batardeau 1 destiné à être disposé dans une ouverture 2 afin d'empêcher une masse d'eau de traverser cette ouverture 2.

[0037] Le présent batardeau 1 comprend un corps de protection 3 qui est adapté à être disposé dans l'ouverture 2 et un système gonflable 4 disposé le long des bords inférieur 5 et latéraux 6 du corps de protection 3. Ici, il n'y a qu'un système gonflable 4 qui s'étend le long des deux bords latéraux 6 et du bord inférieur 5.

[0038] Afin de résister à la pression de l'eau, le batardeau 1 (plus précisément, le corps de protection 3) est avantageusement équipé de moyens de fixation 7 (ici, deux moyens de fixation) qui sont adaptés à fixer le batardeau 1 à chaque montant latéral 8 délimitant l'ouverture 2. Chaque moyen de fixation 7 est ici disposé à une extrémité supérieure latérale 9 du batardeau 1. Chaque moyen de fixation 7 peut prendre une configuration de fixation dans laquelle il assure la fixation du batardeau 1 avec le montant latéral 8 correspondant, et une configu-

ration de libération dans laquelle le batardeau 1 peut être retiré de l'ouverture 2. De préférence, chaque moyen de fixation 7 comprend un organe de rappel (ici, un ressort), le sollicitant dans sa configuration de fixation. Dans le présent exemple, chaque moyen de fixation 7 est formé par un verrou adapté à coopérer avec un orifice réalisé dans le montant latéral 8 correspondant de l'ouverture 2.

[0039] Dans le présent exemple de réalisation, le système gonflable 4 comprend un joint gonflable, de préférence, un joint pneumatique gonflable. Le joint pneumatique gonflable peut être réalisé dans un matériau ayant des propriétés élastomères et de résistance aux fluides (par exemple le butyle). A cet effet, le joint gonflable comprend une valve de gonflage permettant de le gonfler par l'introduction d'un gaz (ici, de l'air). Afin de protéger le joint gonflable, dans le présent exemple, le système gonflable 4 comprend une gaine de protection 10 extensible dans laquelle est logé le joint gonflable. La gaine de protection 10 est réalisée en un matériau élastique, de préférence en silicone.

[0040] Afin de protéger le système gonflable 4, le bord inférieur 5 et chaque bord latéral 6 comprennent une gorge 11 de protection dans laquelle est disposée le système gonflable 4 (comme illustré aux figures 2 et 3). La gorge 11 a une section droite en U dont les deux branches latérales 12 sont parallèles. La gorge 11 est continue au niveau de la jonction 13 entre chaque bord latéral 6 et le bord inférieur 5. Comme illustré à la figure 2, lorsque le joint est dégonflé, le système gonflable 4 ne dépasse pas de la gorge 11 et permet que la gorge 11 vienne contre les délimitations de l'ouverture 2. De ce fait, un utilisateur ne peut gonfler le joint pneumatique qu'une fois le batardeau 1 disposé dans l'ouverture 2. Comme illustré à la figure 3, une fois le joint gonflé, le système gonflable 4 déborde de la gorge 11 et assure l'étanchéité entre le batardeau 1 et les délimitations de l'ouverture 2. La jonction devient étanche lorsque la pression interne du joint gonflable est comprise entre 1 et 6 bars, de préférence entre 2 et 4 bars. Le système gonflable 4 gonflé permet également de compenser d'éventuels défauts de planéité des délimitations de l'ouverture 2.

[0041] Selon l'invention, le batardeau 1 comprend un système de réglage 14 qui est adapté à ajuster, la largeur du corps de protection 3 à la largeur de l'ouverture 2, sans démonter le batardeau 1 et donc sans enlever le système gonflable 4. Du fait de la présence de ce système de réglage 14, l'amplitude de la variation de la largeur du batardeau 1 est limitée (ici, cette limitation est d'environ 10 cm). De ce fait, il existe une gamme de batardeaux 1 de largeurs différentes pour être associé à des ouvertures 2 de largeurs différentes.

[0042] Dans illustré aux figures 4 à 8, le corps de protection 3 du batardeau 1 comprend, dans le sens de sa largeur, un assemblage de panneaux qui définit la surface de protection du corps de protection 3. Ici, l'assemblage de panneaux comprend un panneau central 15 et deux panneaux latéraux 16 qui sont disposés de part et d'autre du panneau central 15. Le système de réglage

14 permet de déplacer les panneaux 15, 16 entre une configuration rétractée et une configuration déployée. De plus, le batardeau 1 comprend un unique système de réglage 14 qui permet de faire passer l'intégralité des panneaux 15, 16 de l'assemblage entre leur configuration rétractée et leur configuration déployée. Ici, en configuration rétractée, les panneaux 15, 16 sont disposés bord à bord, et, en configuration déployée, ils sont séparés les uns des autres. Le système de réglage 14 permet également de relier entre eux les panneaux 15, 16, qu'ils soient en configuration déployée ou rétractée.

[0043] Les gorges 11 de protection sont réalisées aux bords 6 des panneaux latéraux 16. Concernant le panneau central 15, seul le bord inférieur 5 comprend une gorge 11 de protection qui s'étend tout le long de ce bord 5. Concernant chaque panneau latéral 16, seuls le bord inférieur 5 et le bord latéral 6 distal du panneau central 15 comprennent une gorge 11 de protection, cette gorge 11 de protection étant continue au niveau de la jonction 13 entre ces deux bords 5, 6.

[0044] Comme illustré à la figure 8, lorsque les panneaux 15, 16 sont en configuration déployée, les gorges 11 de protection des différents panneaux 15, 16 ne sont plus en contact. Afin d'éviter que le système gonflable 4 ne vienne occuper l'espace vacant entre deux panneaux 15, 16 en configuration éloignée, l'un des panneaux 15, 16 comprend une lamelle de guidage qui prolonge de la gorge 11 de guidage du bord inférieur 5. La longueur de la lamelle de guidage est telle que le système gonflable 4 reste guidé entre les deux gorges 11 de protection des bords inférieurs 5 adjacents même quand les panneaux 15, 16 sont dans leur configuration la plus éloignée. Dans le présent exemple, la lamelle de guidage est portée par le panneau central 15 et s'étend de chaque côté de ce panneau 15 de façon à guider le système gonflable 4 entre le panneau central 15 et chaque panneau latéral 16. Ici, vu que dans la configuration la plus éloignée le panneau central 15 est éloigné de chaque panneau latéral 16 d'environ 5 cm, la longueur saillante de la lamelle de guidage de chaque côté du panneau central 15 est d'environ 6 cm.

[0045] Comme illustré aux figures 4 à 6 et 8, le système de réglage 14 est formé par un système d'engrenage qui comporte, d'une part, une roue crantée 17 qui est portée de façon rotative par un premier panneau 15, 16 (ici, le panneau central 15), et d'autre part, au moins un rail cranté 18 qui coopère avec la roue crantée 17 et qui est porté par un panneau 15, 16 adjacent au premier panneau 15, 16 (ici, le système de réglage 14 comprend deux rails crantés 18 parallèles qui coopèrent de façon diamétralement opposée avec la roue crantée 17, chaque rail cranté 18 étant porté par un panneau latéral 16).

[0046] Avantageusement, un réglage par rail cranté et roue crantée permet d'avoir un système qui est moins sujet aux détériorations contrairement à un système de réglage basé principalement sur un filetage et un taraudage.

[0047] La roue crantée 17 est réalisée dans un évide-

ment de déplacement réalisé dans le panneau 15, 16 qui la porte (ici, le panneau central 15).

[0048] Chaque rail cranté 18 est fixé de façon rigide dans une première rainure de fixation 19 réalisée dans le panneau 15, 16 qui le porte. L'évidement de déplacement est configuré de façon à pouvoir recevoir chaque rail cranté 18 en déplacement. Enfin, dans le présent exemple, pour chaque rail cranté 18 porté par un premier panneau latéral 16, le second panneau latéral 16 comprend une rainure de coulissement 20 permettant de recevoir le rail cranté 18 porté par le premier panneau 16 lors de son déplacement.

[0049] Afin de faciliter le réglage de la largeur du batardeau 1, la roue crantée 17 comporte des moyens d'actionnement 21 permettant sa mise en rotation. Ici, les moyens d'actionnement 21 sont formés d'une poignée 22 qui est solidaire en rotation de la roue crantée 18.

[0050] Avantageusement et comme illustré aux figures 1 et 4 à 9, le batardeau 1 comprend un système de verrouillage 23 adapté à verrouiller la largeur ajustée du batardeau 1 de sorte que, une fois gonflé, le système gonflable 4 assure l'étanchéité entre le corps de protection 3 et l'ouverture 2. Le système de verrouillage 23 permet de verrouiller l'écartement entre les panneaux 15, 16. Le système de verrouillage 23 peut être constitué par tous systèmes mécaniques adaptés à verrouiller l'écartement entre chaque panneau latéral 16 et le panneau central 15.

[0051] Comme illustré aux figures 5 et 7, le corps de protection 3 comporte, dans le sens de son épaisseur, de chaque côté de l'assemblage de panneaux 15, 16, deux platines solidaires l'une de l'autre. Une première platine 24 (celle destinée à faire face à l'eau) recouvre sensiblement l'assemblage de panneaux 15, 16 en configuration rétractée. Une seconde platine 25 recouvre l'autre côté de l'assemblage de panneaux 15, 16. Ici, la seconde platine 25 recouvre sensiblement l'assemblage de panneaux 15, 16 en configuration rétractée.

[0052] De plus, afin d'assurer une liaison étanche, d'une part, entre la première platine 24 et l'assemblage de panneaux 15, 16, et, d'autre part, entre les panneaux 15, 16 de l'assemblage de panneaux 15, 16 quelle que soit la position relative de ces panneaux 15, 16, le corps de protection 3 comprend un premier organe d'étanchéité 26. Ici, ce premier organe d'étanchéité 26 est autocollant (plus précisément, il s'agit d'un joint autocollant en silicone) disposé entre l'assemblage de panneaux 15, 16 et la première platine 24. Dans le présent exemple, le premier organe d'étanchéité 26 s'étend sur toute la superficie de la première platine 24.

[0053] Dans le présent mode de réalisation, afin d'assurer une liaison étanche, d'une part, entre la seconde platine 25 et l'assemblage de panneaux 15, 16, et, d'autre part, entre les panneaux 15, 16 de l'assemblage de panneaux 15, 16 quelle que soit la position relative de ces panneaux 15, 16, le corps de protection 3 comprend un second organe d'étanchéité. Ici, ce second organe d'étanchéité 27 est autocollant (plus précisément, il s'agit

d'un joint autocollant en silicone) disposé entre l'assemblage de panneaux 15, 16 et la seconde platine 25. Dans le présent exemple, le second organe d'étanchéité s'étend sur toute la superficie de la seconde platine 25.

[0054] Dans l'exemple illustré aux figures 1 et 4 à 9, le système de verrouillage 23 est configuré de façon à avoir une configuration de verrouillage dans laquelle il verrouille l'écartement entre les panneaux 15, 16 par la mise en compression de la première platine 24 contre l'assemblage de panneaux 15, 16, et une configuration de déverrouillage dans laquelle il permet le déplacement relatif des panneaux 15, 16. En configuration de verrouillage, le système de verrouillage 23 comprime également les premier 26 et second organes d'étanchéité et solidarise de façon étanche les deux platines 24, 25 avec l'assemblage de panneaux 15, 16.

[0055] Plus précisément, dans le présent exemple, le système de verrouillage 23 comporte, d'une part, un boulon 28 dont la tige filetée 29 est portée par la première platine 24, et, d'autre part, un sillon 30 réalisé dans l'assemblage de panneaux 15, 16 de façon à permettre le déplacement relatif des panneaux 15, 16 (quand le système de verrouillage 23 est dans sa configuration de déverrouillage). Chaque boulon 28 comporte également un écrou adapté à être vissé à la tige filetée 29. Ici, le système de verrouillage 23 comprend deux boulons 28 dont les deux tiges filetées 29 sont disposées de part et d'autre de la roue crantée 17.

[0056] Une utilisation préférentielle du batardeau 1 est la suivante :

Le batardeau 1 est disposé dans une ouverture 2 dont la largeur correspond à la gamme du batardeau 1. Afin d'ajuster la largeur du batardeau 1, un utilisateur écarte les panneaux 15, 16 en actionnant la poignée 22 qui est reliée à la roue crantée 17 par une tige traversant la seconde platine 25, jusqu'à ce que les gorges 11 de protection soient en contact avec les montants 8 délimitant l'ouverture 2. Si initialement, le batardeau 1 est dans une configuration trop écartée, l'utilisateur rétracte les panneaux 15, 16 en actionnant la poignée 22 dans le sens inverse afin de pouvoir disposer le batardeau 1 dans l'ouverture 2 et ensuite ajuster sa largeur.

[0057] Ensuite, l'utilisateur verrouille le corps de protection 3 du batardeau 1 à sa largeur ajustée (ici, en vissant les deux boulons 28 aux deux tiges filetées 29), fixe le batardeau 1 aux montants 8 qui délimitent l'ouverture 2, et gonfle le joint gonflable de façon à obtenir une liaison étanche.

[0058] Une fois le batardeau 1 utilisé, le joint gonflable est dégonflé, le batardeau 1 est retiré de l'ouverture 2 et stocké en l'état sans avoir à modifier sa largeur. Ce stockage à la largeur ajustée constitue un gain de temps lors d'une nouvelle utilisation, l'utilisateur n'ayant qu'à le positionner dans l'ouverture 2, le fixer aux montants 8 et à gonfler le joint gonflable pour obtenir une jonction étan-

che entre le batardeau 1 et l'ouverture 2.

Revendications

1. Batardeau (1) adapté à être disposé dans une ouverture (2) afin d'empêcher une masse d'eau de traverser cette dernière, le batardeau (1) comprenant un corps de protection (3) adapté à être disposé dans l'ouverture (2) et un système gonflable (4) disposé le long des bords inférieur (5) et latéraux (6) du corps de protection (3), **caractérisé en ce qu'il** comporte un système de réglage (14) adapté à ajuster, la largeur du corps de protection (3) à la largeur de l'ouverture (2) sans démonter le batardeau (1).
2. Batardeau (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les bords latéraux (6) et le bord inférieur (5) du corps de protection (3) comprennent une gorge (11) de protection dans laquelle est disposé le système gonflable (4) qui s'étend au-delà de la gorge (11) quand il est gonflé.
3. Batardeau (1) selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** le corps de protection (3) comporte, dans le sens de sa largeur, un assemblage de panneaux (15, 16) qui définit la surface de protection du corps de protection (3), le système de réglage (14) permettant de faire passer les panneaux (15, 16) entre une configuration rétractée et une configuration déployée.
4. Batardeau (1) selon l'une des revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** les gorges (11) de protection sont réalisées dans les bords (5, 6) des panneaux (15, 16) de l'assemblage de panneaux (15, 16), le bord inférieur (5) d'un panneau (15, 16) comprend une lamelle de guidage qui y est fixée dans le prolongement de la gorge (11) de protection de façon à maintenir le guidage du système de gonflage (4) entre cette gorge (11) de protection et celle portée par le bord inférieur (5) du panneau (15, 16) adjacent en configuration déployée.
5. Batardeau (1) selon l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** le système de réglage (14) est formé par un système d'engrenage avec une roue crantée (17) qui est portée par un premier panneau (15, 16), et un rail cranté (18) qui coopère avec la roue crantée (17) et qui est porté par un panneau (15, 16) adjacent au premier panneau (15, 16).
6. Batardeau (1) selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que**, le corps de protection (3) comporte, dans le sens de l'épaisseur, de part et d'autre de l'assemblage de panneaux (15, 16), d'une part, une première platine (24) monobloc recouvrant sensiblement l'assemblage, et, d'autre part, une se-

conde platine (25) adaptée à être fixée à la première platine (24).

7. Batardeau (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le corps de protection (3) comporte, entre l'assemblage de panneaux (15, 16) et la première platine (24), un premier organe d'étanchéité (26) adapté à assurer l'étanchéité entre la première platine (24) et les panneaux (15, 16). 5
8. Batardeau (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend un système de verrouillage (23) adapté à verrouiller la largeur du corps de protection (3). 10
9. Batardeau selon la revendication 8, comprenant une ou la première platine (24), caractérisé en que le système de verrouillage (23) est configuré de façon à avoir une configuration de verrouillage dans laquelle il verrouille l'écartement entre les panneaux (15, 16) par mise en compression de la première platine (24) contre les panneaux (15, 16), et une configuration de déverrouillage dans laquelle il permet le déplacement des panneaux (15, 16). 20
10. Batardeau (1) selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** le système de verrouillage (23) en configuration de verrouillage comprime le premier organe d'étanchéité (26). 25
11. Batardeau (1) selon l'une des revendications 9 à 10, **caractérisé en ce que** le système de verrouillage (23) comporte, d'une part, un boulon (28) dont la tige filetée (29) est portée par la première platine (24), et, d'autre part, un sillon (30) réalisé dans un panneau (15, 16), de façon à permettre le déplacement de ce dernier quand le système de verrouillage (23) est dans sa configuration de déverrouillage. 30

40

45

50

55

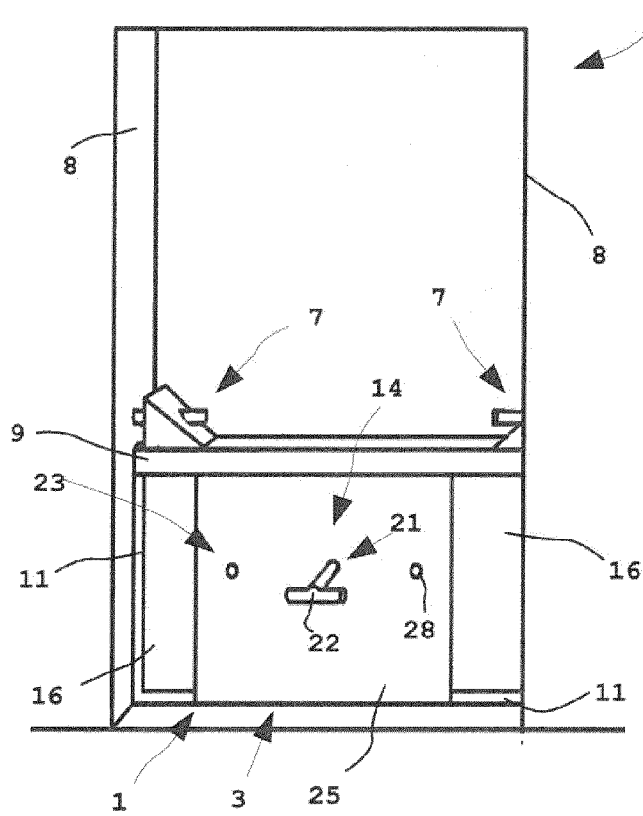


Figure 1

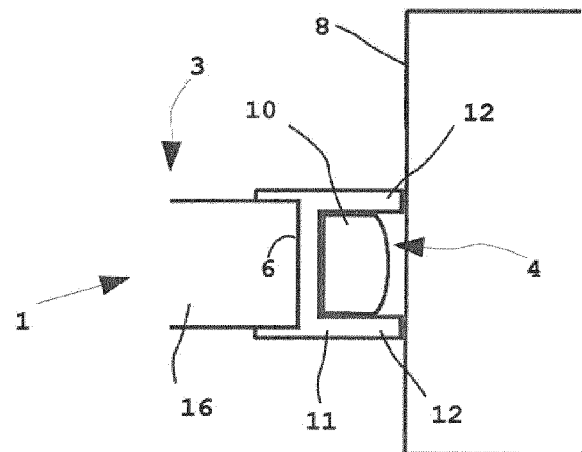


Figure 2

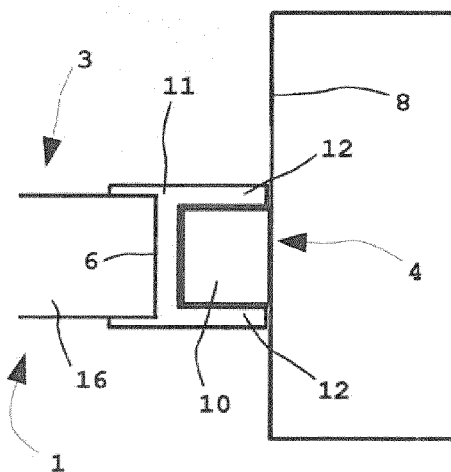
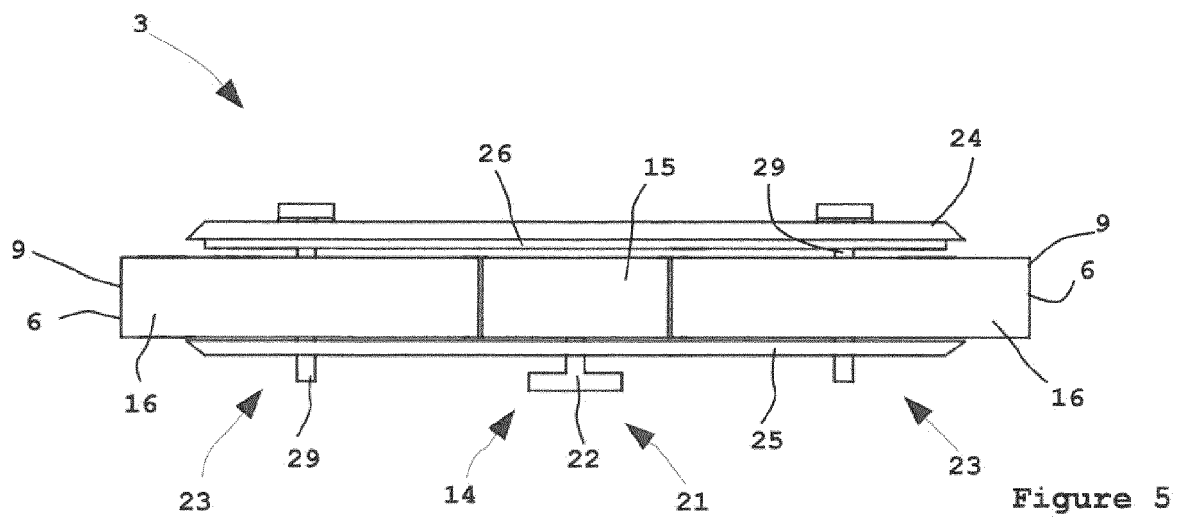
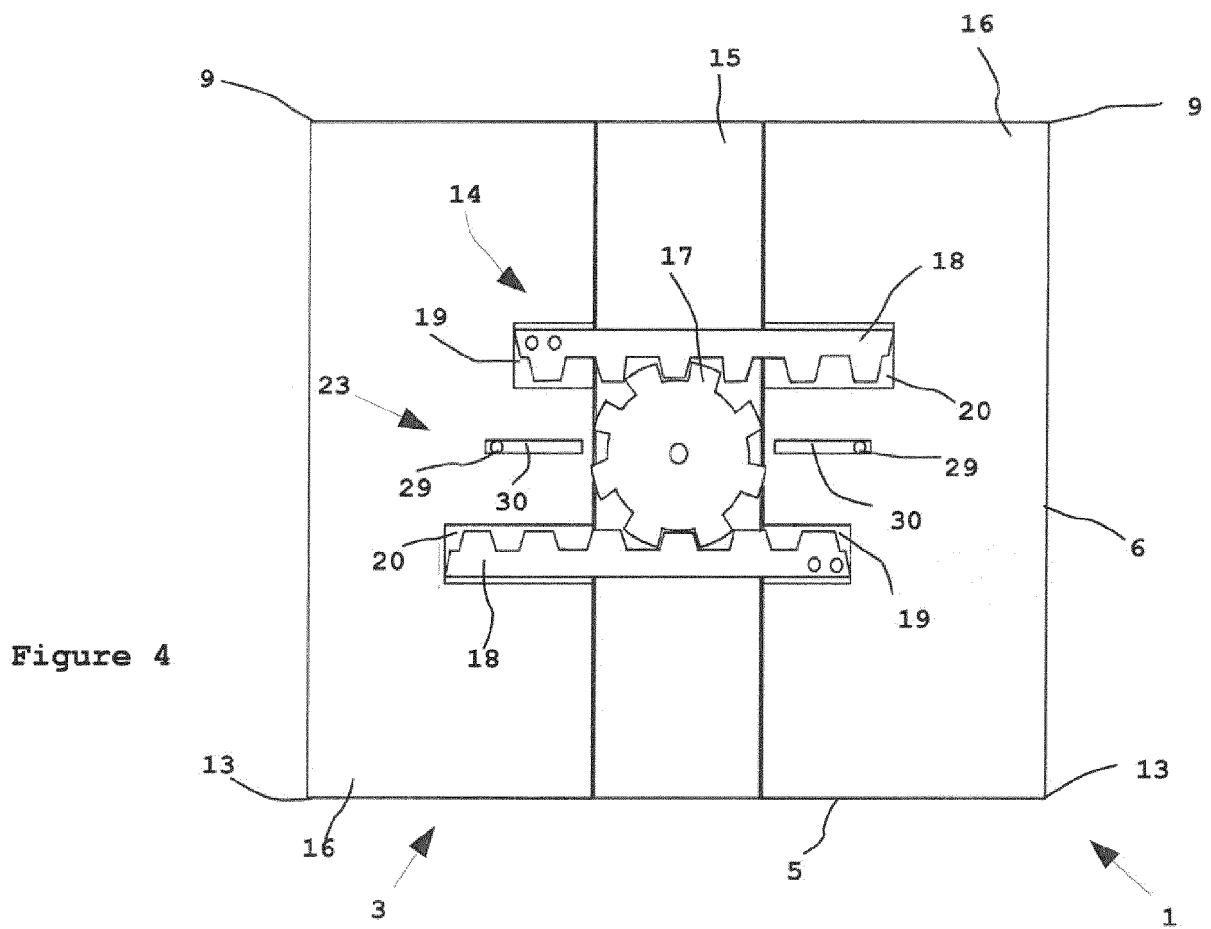
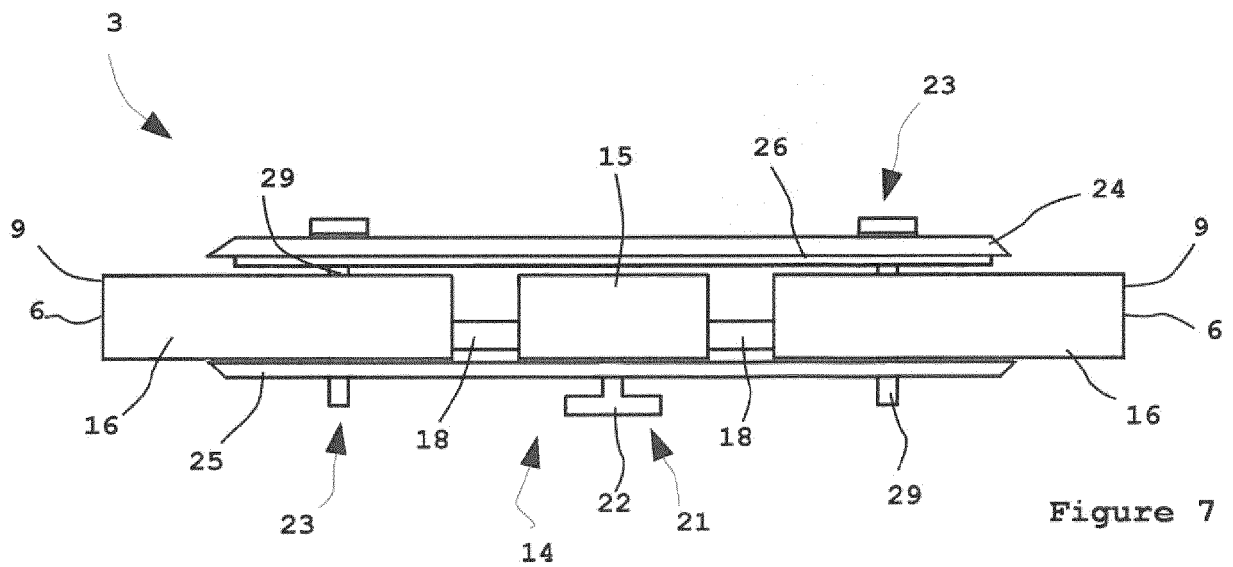
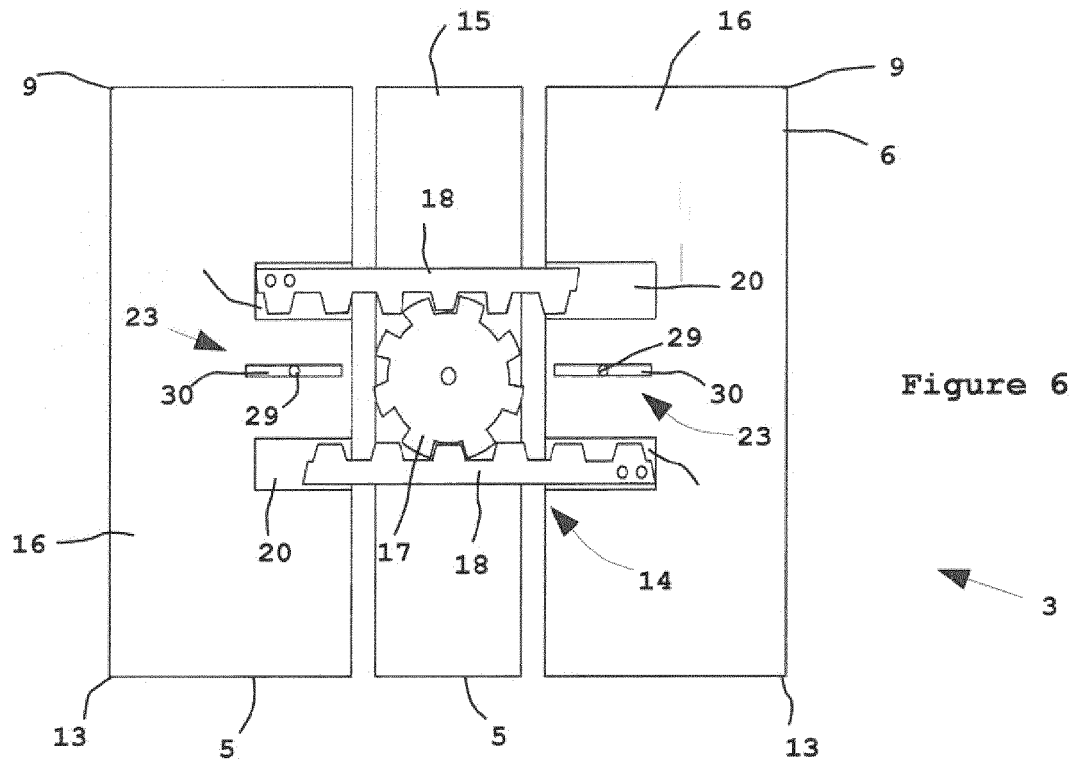


Figure 3





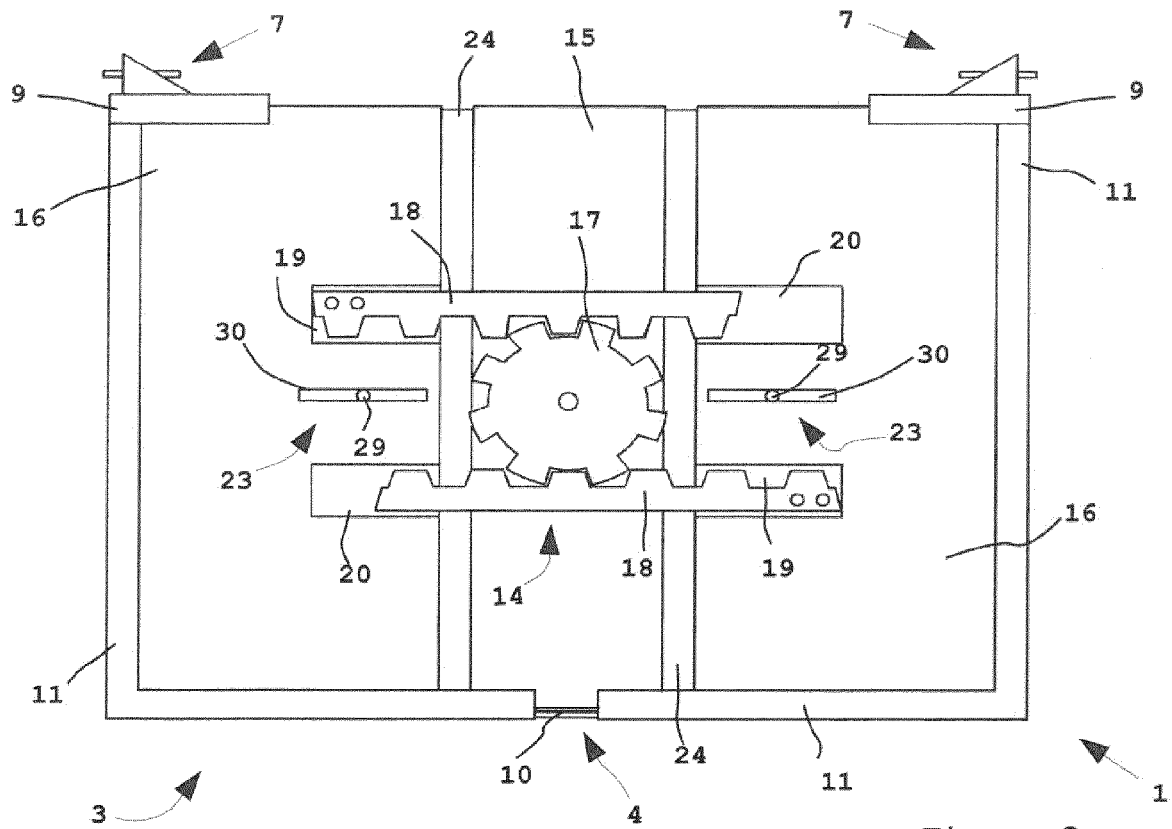


Figure 8

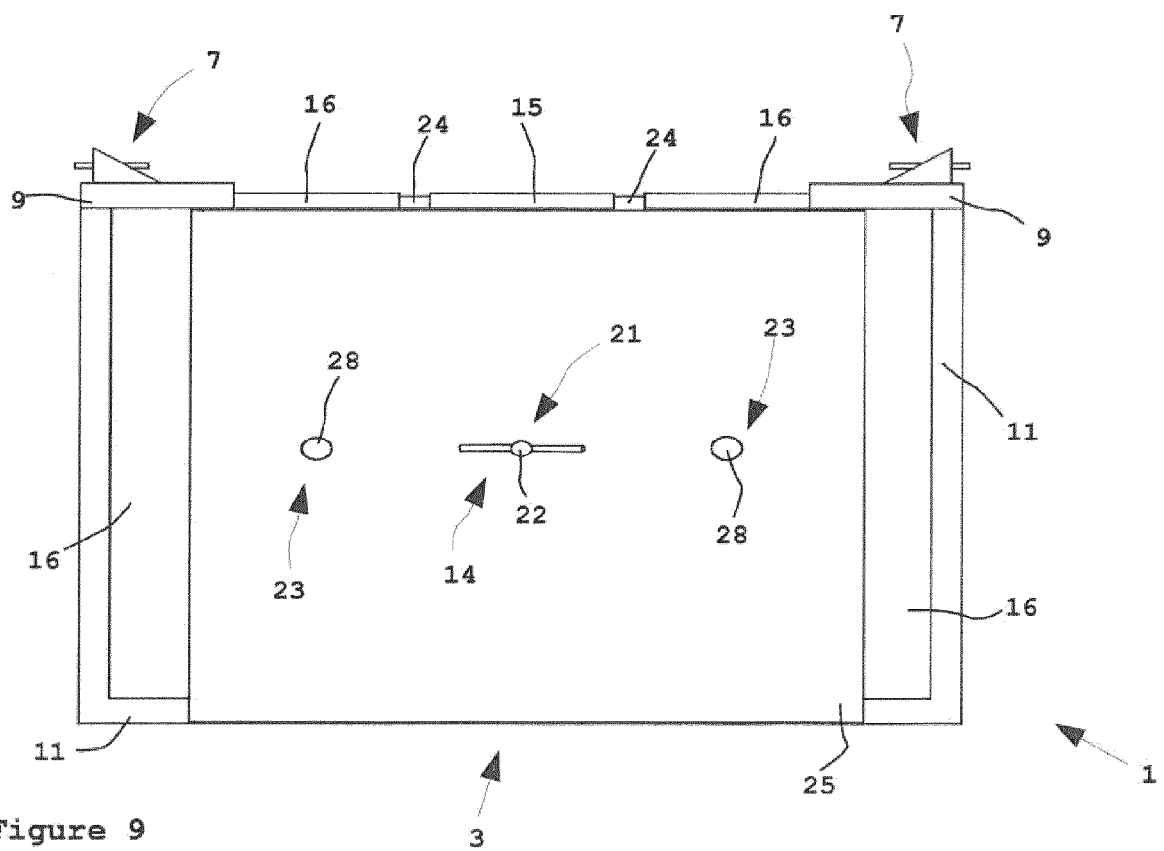


Figure 9



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 20 0984

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 2 607 601 A1 (MCGLADE PATRICK [IE]) 26 juin 2013 (2013-06-26) * alinéa [0016] - alinéa [0026]; figures * -----	1-3,5,10	INV. E06B9/00
Y	US 5 943 832 A (RUSSELL JAMES E [CA]) 31 août 1999 (1999-08-31) * colonne 2, ligne 20 - colonne 3, ligne 56; figures * -----	1-11	
Y	US 2003/102637 A1 (HAMEL WILLY [BE] ET AL) 5 juin 2003 (2003-06-05) * alinéa [0045] - alinéa [0062]; figures 6-8 * -----	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B E02B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27 mars 2017	Examineur De Coene, Petrus
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 16 20 0984

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.

27-03-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 2607601 A1	26-06-2013	DK 2607601 T3 EP 2607601 A1	17-11-2014 26-06-2013
US 5943832 A	31-08-1999	AUCUN	
US 2003102637 A1	05-06-2003	AT 250714 T AU 4050701 A CA 2397321 A1 DE 60100844 D1 DE 60100844 T2 EP 1246991 A1 US 2003102637 A1 WO 0151754 A1	15-10-2003 24-07-2001 19-07-2001 30-10-2003 08-07-2004 09-10-2002 05-06-2003 19-07-2001

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