



(10) **AT 522249 A1 2020-09-15**

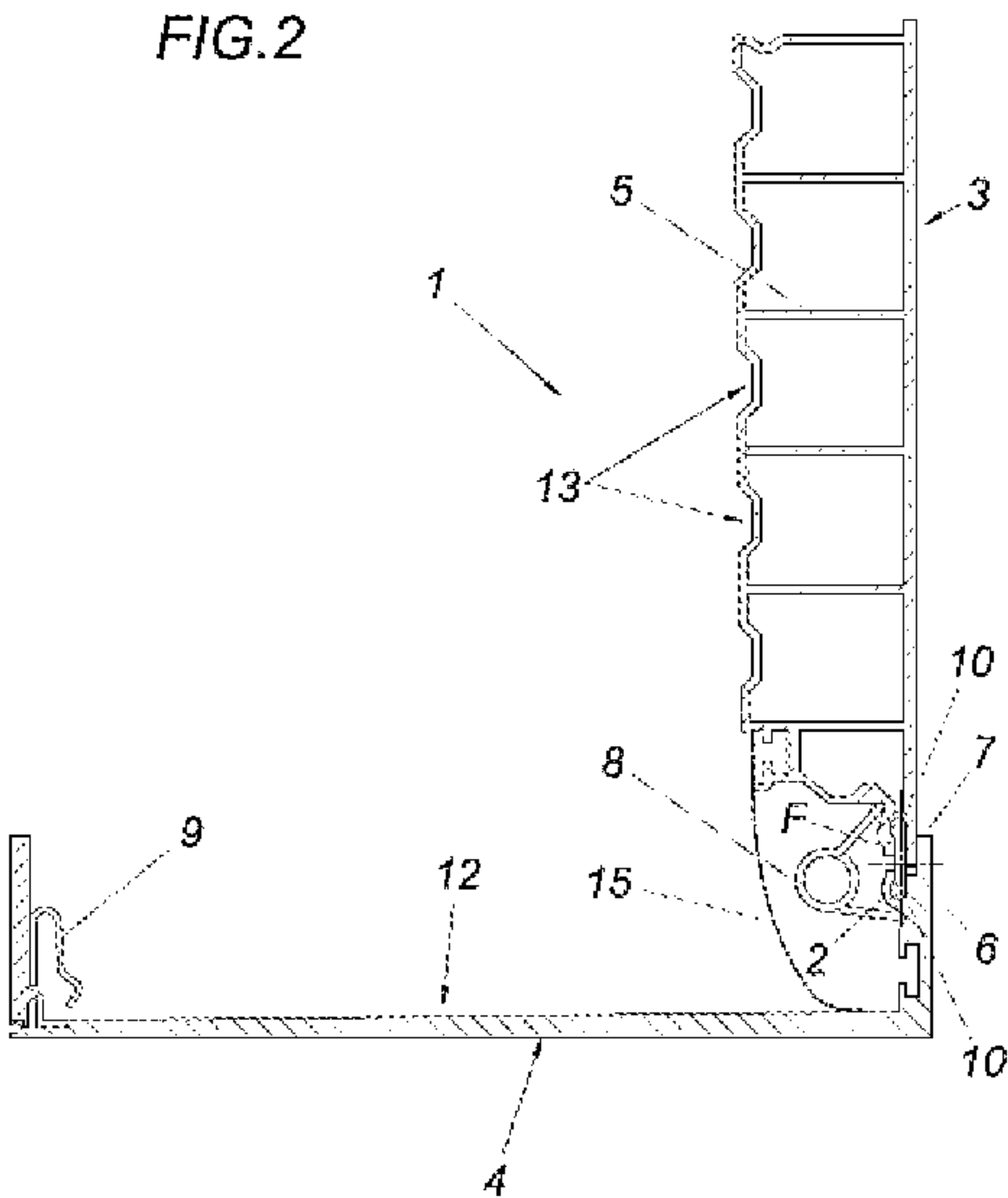
(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21)	Anmeldenummer:	A 50205/2019	(51)	Int. Cl.:	E02B 3/10	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	12.03.2019			E06B 9/04	(2006.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.09.2020			E02B 7/16	(2006.01)
					E02B 7/44	(2006.01)
					E04H 9/14	(2006.01)
					E04B 1/92	(2006.01)
					E06B 9/00	(2006.01)

(56)	Entgegenhaltungen: AT 16289 U1 US 2003190193 A1 EP 0754822 A1 US 2012148346 A1 FR 2926095 A1 AT 516309 A2 DE 102017130818 B3 CN 105672212 A GB 2514879 A	(71)	Patentanmelder: Amari Austria GmbH 5600 St. Johann/Pg. (AT)
		(74)	Vertreter: Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH 4020 Linz (AT)

(54) **Vorrichtung zur Rückhaltung eines Fluids**

(57) Es wird eine Vorrichtung (1) zur Rückhaltung eines Fluids mit einem um eine Schwenkachse (2) zwischen einer liegenden Bereitschaftslage und einer stehenden Absperrlage verstellbaren, schwimmfähigen Klappschott (3) und mit einer Klappschottaufnahme (4) an der das Klappschott schwenkverstellbar mit einer Lagerung gelagert ist beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme (4) eingesetzt ist und von einem schwimmfähigen Profikörper (5) gebildet ist, der im Bereich eines Längsrandes (6) schwenkverstellbar an einem Wannenrand (7) der Klappschottaufnahme (4) gelagert ist.



Zusammenfassung

Es wird eine Vorrichtung (1) zur Rückhaltung eines Fluids mit einem um eine Schwenkachse (2) zwischen einer liegenden Bereitschaftslage und einer stehenden Absperrlage verstellbaren, schwimmfähigen Klappschott (3) und mit einer Klappschottaufnahme (4) an der das Klappschott schwenkverstellbar mit einer Lagerung gelagert ist beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme (4) eingesetzt ist und von einem schwimmfähigen Profikörper (5) gebildet ist, der im Bereich eines Längsrandes (6) schwenkverstellbar an einem Wannenrand (7) der Klappschottaufnahme (4) gelagert ist.

(Fig. 2)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Rückhaltung eines Fluids mit einem um eine Schwenkachse zwischen einer liegenden Bereitschaftslage und einer stehenden Absperrlage verstellbaren, schwimmfähigen Klappschott und mit einer Klappschottaufnahme an der das Klappschott schwenkverstellbar gelagert ist.

Derartige Vorrichtungen dienen einem Hochwasserschutz bzw. als Löschwasserbarriere und sind beispielsweise aus der US 4 377 352 A und der DE 19651389 A1 bekannt. In der Bereitschaftslage liegen derartige Klappschotts am Boden auf. Mit steigendem Wasserspiegel sorgen Schwimmkörper für eine Aufrichtung des Klappschotts bis in seine Absperrlage, in die es vom gegen den Schott andrückenden Wasser verlagert und dort gehalten wird. In der Absperrlage muss das Schott entsprechend gegen den Wasserdruck gestützt werden. Dies kann beispielsweise von der Klappschottaufnahme, von Stützpfeilern, von Mauerwerk od. dgl. bewerkstelligt werden.

Bei, insbesondere gelegentlichem, Hochwasser kommen auch mobile Hochwasserdämme zum Einsatz. In besonders gefährdeten Zonen mit kurzer Vorwarnzeit können auch ausfahrbare Dammkörper vorgesehen werden, die aus einer abgesenkten, in einer Dammkörperaufnahme versenkten, Bereitschaftslage in eine aus der Dammkörperaufnahme nach oben hochgefahrte Dämlage übergeführt werden, um das Hochwasser rückhalteseitig zurückzuhalten und um eine Überschwemmung eines angrenzenden Gebietes zu vermeiden (EP 1 586 707 A2, NL 9201601 A, EP 841 436 A2 und DE 10241258 A1). Bekannte ausfahrbare Dammkörper nutzen entweder Schwimmkörper als Verstellmittel oder Verstellmittel in Form von aufwändigen mechanischen, hydraulischen oder pneumatischen

Konstruktionen zur Verlagerung des Dammkörpers zwischen der versenkten Bereitschaftslage und der aus der Dammkörperaufnahme nach oben hochgefahrenen Dämlage.

Derartige Dammvorrichtungen mit verstellbaren Schotts haben im Vergleich zu permanentem Hochwasserschutz mit Deichen den Vorteil, dass sie nur dann eine Sperrwirkung entfalten, wenn diese tatsächlich benötigt wird. Zudem können mit derartigen Vorrichtungen Durchfahrten durch Deiche, Sperren od. dgl. abgesichert werden. Auch ein Einsatz als Löschwasserbarriere ist möglich um einen begrenzten Bereich, beispielsweise eine Industriehalle oder ein Industriegelände, gegen ein Austreten von Löschwasser zu sichern. Die Dammkörper können seitlich in entsprechenden Führungen geführt sein, die in Stehern, Deiche, Betonkörper u. v. A. angeordnet sein können. Sind Klappschotts in Durchfahrten vorgesehen, so können die, die Durchfahrt seitlich begrenzenden baulichen Mittel den Schott in seiner Absperrlage zur gesicherten Abtragung des Wasserdrucks stützen.

Ein Klappschott der vorgenannten Art kann in einem Deichkörper, in Durchfahrten durch Deiche, Sperren, Gebäuden od. dgl. angeordnet sein. In der Bereitschaftslage liegt das Klappschott auf dem Boden. In dieser Stellung kann das auf Bodenniveau befindliche Klappschott problemlos betreten und auch mit Fahrzeugen überfahren werden.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Rückhaltung eines Fluids, insbesondere Wasser bzw. Löschmittel, der eingangs geschilderten Art zu schaffen, welche bei geringer Einbauhöhe in Bereitschaftslage besonders einfach und funktionssicher ist. Das Klappschott soll im Bedarfsfall selbständig auslösen, ausfallsicher sein und nur eine besonders geringe Verletzungsgefahr darstellen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Klappschott in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme eingesetzt ist und von einem schwimmfähigen Profikörper gebildet ist, der im

Bereich eines Längsrandes schwenkverstellbar an einem Wannenrand der Klappschottaufnahme gelagert ist.

Mit dieser Maßnahme wird eine Vorrichtung zur Rückhaltung eines Fluids geschaffen, die nicht nur einfach und funktionssicher ist, da die Auslösung im Bedarfsfall durch das Fluid selbst erfolgt, und somit keine aufwändigen und störungsanfälligen Stelltrieb erforderlich sind. Durch das System mit der wannenförmigen Klappschottaufnahme, welches das Klappschott in seiner Bereitschaftslage aufnimmt, ist ein sehr einfacher Einbau der Vorrichtung an der gewünschten Stelle möglich. Das System Klappschottaufnahme und Klappschott ist in der Bereitschaftslage frei begehbar, wozu insbesondere die Wannentiefe der Klappschottstärke entspricht. Eine Durchfahrt kann somit schwellenlos gehalten werden und die Einbautiefe ist äußerst gering. Um ein unnötiges Auslösen der Vorrichtung zu vermeiden kann die Wanne der Klappschottaufnahme an ein Drainagesystem angeschlossen sein, das geringe Mengen an Wasser, beispielsweise Regenwasser, aus der Wanne ableitet.

Um ein rasches schließen des Schotts im Bedarfsfall zu gewährleisten kann zur Verlagerung des Klappschotts aus der Bereitschaftslage in die Absperrlage wenigstens ein einerseits am Klappschott und andererseits an der Klappschottaufnahme angreifendes Stellmittel, insbesondere eine Stellfeder, vorzugsweise eine Torsionsfeder, vorgesehen sein. Damit kann ein besonders sensibles Fluid, beispielsweise Löschwasser, sicher und praktisch vollständig an einem Austritt aus einem gesicherten Bereich gehindert werden. Die Feder kann sich in der Bereitschaftslage in einer Art Übertotpunktstellung befinden, welche eine Sicherung des Klappschotts in der Klappschottaufnahme bewirkt. Erst bei einem Überschreiten der Übertotpunktstellung infolge eines Aufschwimmens des Schotts unterstützt das Stellmittel die Verlagerung des Klappschotts in die Absperrlage.

Zur Sicherung des Klappschotts in der Bereitschaftslage kann wenigstens ein Rastmittel, insbesondere eine Rastfeder, zwischen Klappschottaufnahme und Klappschott vorgesehen sein, das mit dem Klappschott in seiner Bereitschaftslage,

insbesondere im Bereich des der Lagerung gegenüberliegenden Längsrandes des Klappschotts, verrastet. Damit kann sichergestellt werden, dass das Klappschott bei einem Überfahren mit einem Fahrzeug nicht aus der Klappschottaufnahme vorspringt. Die Dimensionierung der Rastfeder hat so zu erfolgen, dass diese das Klappschott gesichert freigibt, wenn eine für eine Auslösung erforderliche Menge an Fluid in die Wanne der Klappschottaufnahme eingelaufen ist und das Klappschott entsprechend aufschwimmt.

Um eine vorteilhafte und auch fluiddichte Lagerung des Klappschotts in der Klappschottaufnahme zu ermöglichen kann das Klappschott an der Klappschottaufnahme mit einer Art Filmscharnier aus biegeelastischem Material gelagert sein, das einen bandförmigen Körper mit verbreiterten Wülsten an beiden Bandrändern aufweist, die in entsprechende Aufnahmen des Klappschotts und der Klappschottaufnahme eingesetzt sind. Da dieses Filmscharnier eine entsprechend elastische Lagerung darstellt, die eine Verlagerung der Schwenkachse in geringen Bereichen zulässt, kann sich das Klappschott in der Absperrlage problemlos über seine gesamte Höhe an ein das Schott seitlich begrenzendes Mauerwerk dichtend anlegen. Kleine Montageungenauigkeiten beeinflussen die volle Funktionsfähigkeit der Vorrichtung nicht.

Zur gezielten Ableitung des Fluids kann der Klappschottaufnahme Rückhalteseitig eine Rinne, insbesondere eine Rigole, vorgeordnet sein, die mit dem Wannenkörper der Klappschottaufnahme strömungsverbunden ist.

Damit ein vollflächiger Kontakt des am Wannenboden der Klappschottaufnahme aufliegenden Klappschotts vermieden werden kann, was gegebenenfalls ein Aufschwimmen des Klappschotts behindern würde, können zwischen dem am Boden aufliegenden Klappschott und dem Boden der Klappschottaufnahme Fluidkanäle verbleiben. Diese Fluidkanäle können in der Klappschottaufnahme und/oder im Klappschott vorgesehen sein.

Besonders einfache und robuste Konstruktionsverhältnisse ergeben sich, wenn der Profilkörper ein, insbesondere metallisches, Hohlprofil ist, das beiderends fluiddicht

verschlossen und/oder mit einem geschlossenporigen Schaumstoff ausgeschäumt ist.

Am Klappschott kann im Bereich der Lagerung zwischen Klappschott und Klappschottaufnahme eine sich über die Klappschottlänge erstreckende Folie befestigt sein, welche in der Absperrlage des Klappschotts die Lagerung und gegebenenfalls das wenigstens eine Stellmittel überdeckt. Diese Folie dient einerseits dem Schutz des Stellmittels vor einem unmittelbaren Fluidkontakt und dichtet die Lagerung zusätzlich ab.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung im Querschnitt mit dem Klappschott in Bereitschaftslage und

Fig. 2 die Vorrichtung aus Fig. 1 mit dem Klappschott in Absperrlage.

Die Vorrichtung 1 zur Rückhaltung eines Fluids umfasst ein um eine Schwenkachse 2 zwischen einer liegenden Bereitschaftslage (Fig. 1) und einer stehenden Absperrlage (Fig. 2) verstellbares, schwimmfähiges Klappschott 3 und eine Klappschottaufnahme 4 an der das Klappschott um die Schwenkachse schwenkverstellbar mit einer Lagerung gelagert ist. Das Klappschott 3 ist in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme 4 eingesetzt. Zudem ist das Klappschott von einem schwimmfähigen Profikörper 5 gebildet, der im Bereich eines Längsrandes 6 schwenkverstellbar an einem Wannenrand 7 der Klappschottaufnahme 4 gelagert ist.

Zur Verlagerung des Klappschotts 3 aus der Bereitschaftslage in die Absperrlage ist wenigstens ein einerseits am Klappschott 3 und andererseits an der Klappschottaufnahme 4 angreifendes Stellmittel 8, nämlich eine Stellfeder, vorgesehen.

Zur Sicherung des Klappschotts 3 in der Bereitschaftslage ist wenigstens ein Rastmittel 9, nämlich eine Rastfeder, zwischen Klappschottaufnahme 4 und

Klappschott 3 vorgesehen, das mit dem Klappschott 3 in seiner Bereitschaftslage, insbesondere im Bereich des der Lagerung gegenüberliegenden Längsrandes des Klappschotts 3, verrastet.

Das Klappschott 3 ist an der Klappschottaufnahme 4 mit einer Art Filmscharnier F aus biegeelastischem Material gelagert, das einen bandförmigen Körper mit verbreiterten Wülsten an beiden Bandrändern aufweist, die in entsprechende Aufnahmen 10 des Klappschotts 3 und der Klappschottaufnahme 4 eingesetzt sind.

Der Klappschottaufnahme 4 ist Rückhalteseitig eine Rinne 11, insbesondere eine Rigole, vorgeordnet, die mit dem Wannenkörper der Klappschottaufnahme 4 über entsprechende Öffnungen in Wannenkörper 4 und Rinne 11 strömungsverbunden ist.

Der Boden 12 des Wannenkörpers der Klappschottaufnahme 4 bildet eine Auflage für das Klappschott 3 in seiner Bereitschaftslage, wobei zwischen dem am Boden 12 aufliegenden Klappschott 3 und dem Boden 12 Fluidkanäle 13 verbleiben. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Fluidkanäle 13 von entsprechenden Nuten im Klappschottprofil gebildet.

Der Profilkörper des Klappschotts 3 ist ein, insbesondere metallisches, Hohlprofil, das beiderends fluiddicht verschlossen und/oder mit einem offenporigen Schaumstoff 14 ausgeschäumt ist.

Am Klappschott 3 ist im Bereich der Lagerung zwischen Klappschott 3 und Klappschottaufnahme 4 eine sich über die Klappschottlänge erstreckende Folie 15 befestigt, welche in der Absperrlage des Klappschotts 3 die Lagerung, also das Filmscharnier F, und gegebenenfalls das wenigstens eine Stellmittel 8 überdeckt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Rückhaltung eines Fluids mit einem um eine Schwenkachse (2) zwischen einer liegenden Bereitschaftslage und einer stehenden Absperrlage verstellbaren, schwimmfähigen Klappschott (3) und mit einer Klappschottaufnahme (4) an der das Klappschott schwenkverstellbar mit einer Lagerung gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme (4) eingesetzt ist und von einem schwimmfähigen Profikörper (5) gebildet ist, der im Bereich eines Längsrandes (6) schwenkverstellbar an einem Wannenrand (7) der Klappschottaufnahme (4) gelagert ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Verlagerung des Klappschotts (3) aus der Bereitschaftslage in die Absperrlage wenigstens ein einerseits am Klappschott (3) und andererseits an der Klappschottaufnahme (4) angreifendes Stellmittel (8), insbesondere eine Stellfeder, vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Sicherung des Klappschotts (3) in der Bereitschaftslage wenigstens ein Rastmittel (9), insbesondere eine Rastfeder, zwischen Klappschottaufnahme (4) und Klappschott (3) vorgesehen ist, das mit dem Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage, insbesondere im Bereich des der Lagerung gegenüberliegenden Längsrandes des Klappschotts (3), verrastet.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Klappschott (3) an der Klappschottaufnahme (4) mit einer Art Filmscharnier (9) aus biegeelastischem Material gelagert ist, das einen bandförmigen Körper mit verbreiterten Wülsten an beiden Bandrändern aufweist, die in entsprechende Aufnahmen (10) des Klappschotts (3) und der Klappschottaufnahme (4) eingesetzt sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Klappschottaufnahme (4) Rückhalteseitig eine Rinne (11), insbesondere eine Rigole, vorgeordnet ist, die mit dem Wannenkörper der Klappschottaufnahme (4) strömungsverbunden ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (12) des Wannenkörpers der Klappschottaufnahme (4) eine Auflage für das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage bildet, wobei zwischen dem am Boden (12) aufliegenden Klappschott (5) und dem Boden (12) Fluidkanäle (13) verbleiben.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Profilkörper des Klappschotts (3) ein, insbesondere metallisches, Hohlprofil ist, das beiderends fluiddicht verschlossen und/oder mit einem offenporigen Schaumstoff (14) ausgeschäumt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass am Klappschott (3) im Bereich der Lagerung zwischen Klappschott (3) und Klappschottaufnahme (4) eine sich über die Klappschottlänge erstreckende Folie (15) befestigt ist, welche in der Absperrlage des Klappschotts (3) die Lagerung und gegebenenfalls das wenigstens eine Stellmittel (8) überdeckt.

FIG.1

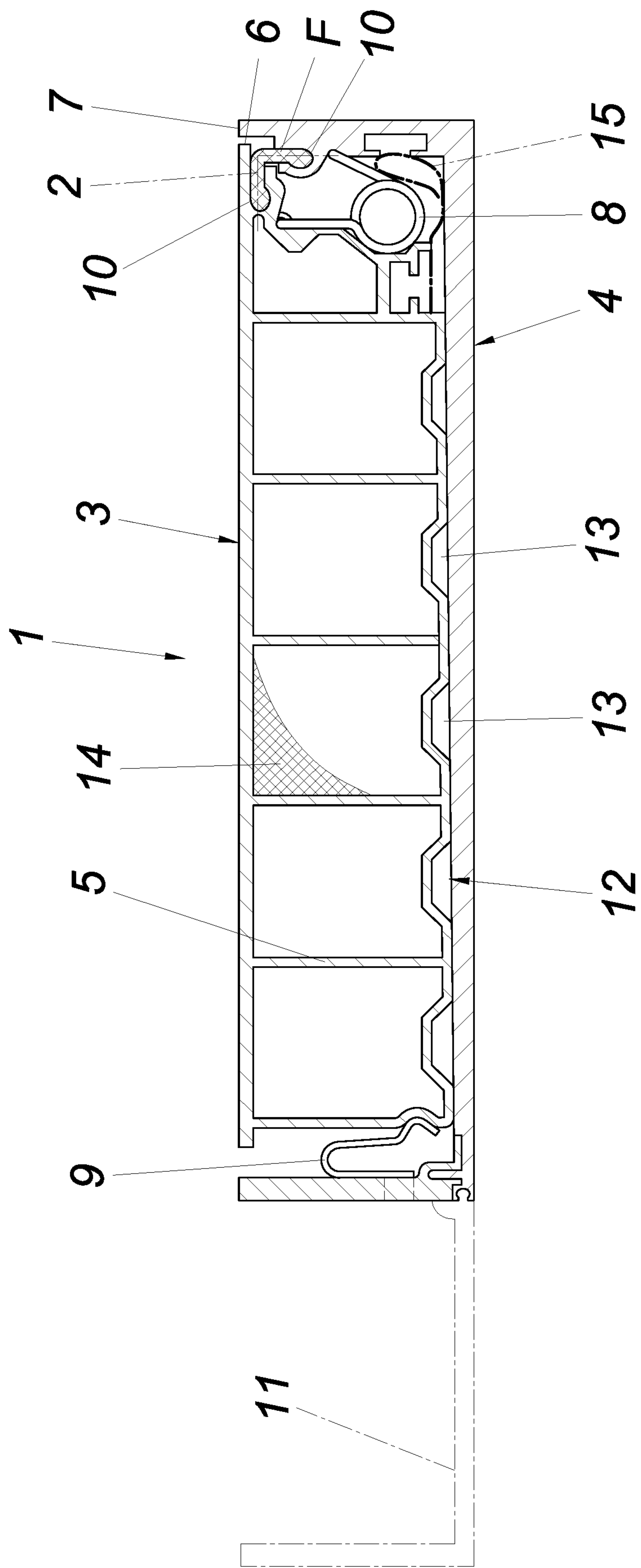
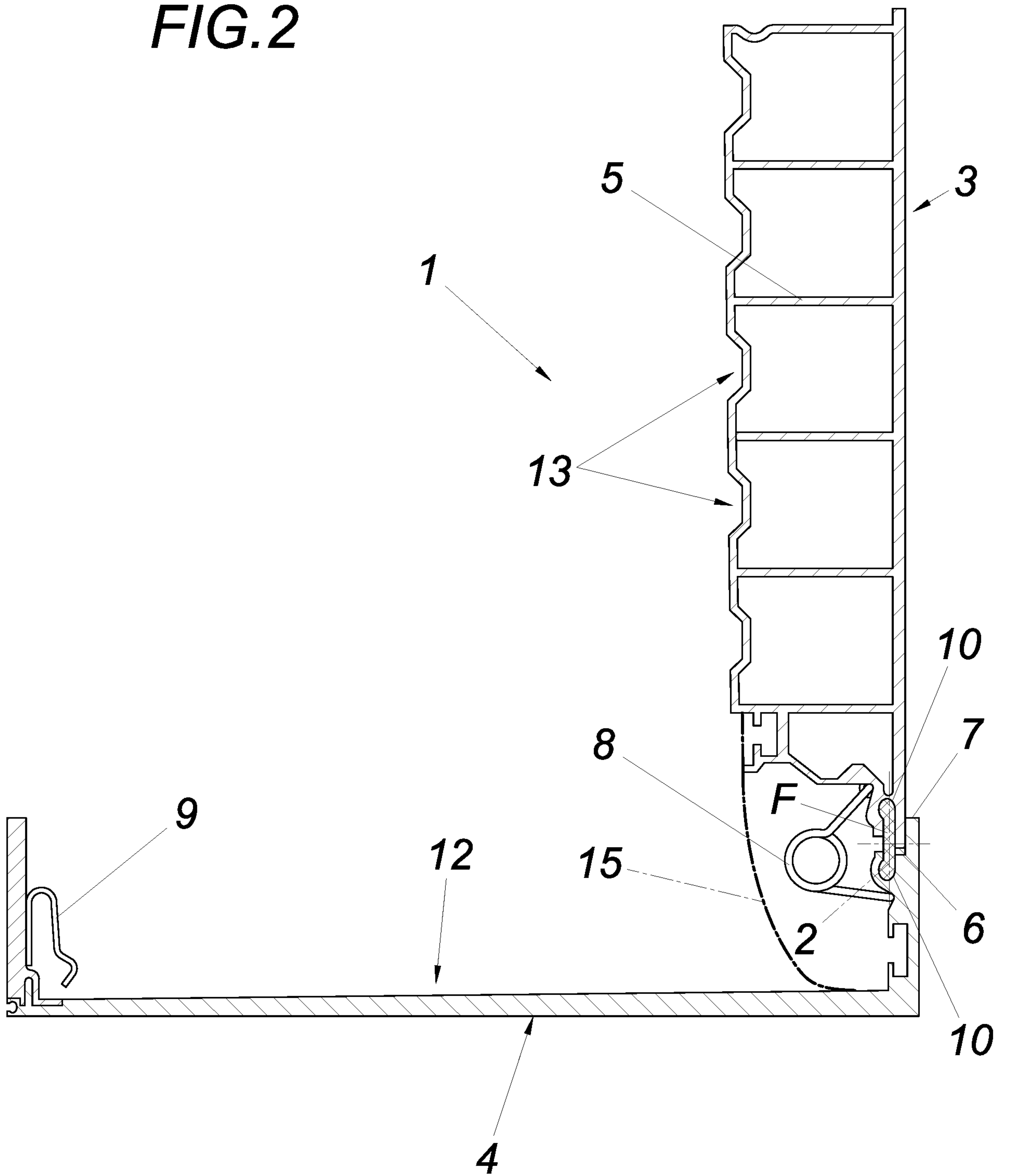


FIG.2



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

E02B 3/10 (2006.01); **E06B 9/04** (2006.01); **E02B 7/16** (2006.01); **E02B 7/44** (2006.01); **E04H 9/14** (2006.01); **E04B 1/92** (2006.01); **E06B 9/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

E02B 3/104 (2013.01); **E06B 9/04** (2013.01); **E02B 7/16** (2013.01); **E02B 7/44** (2013.01); **E04H 9/145** (2013.01); **E04B 1/92** (2013.01); **E06B 2009/007** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E02B, E06B, E04H, E04B

Konsultierte Online-Datenbank:

PATDEW, PATENW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 12.03.2019 eingereichten Ansprüchen 1 - 8 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
E	AT 16289 U1 (AESCHLIMANN HOCHWASSERSCHUTZ AG [CH]) 15. Mai 2019 (15.05.2019) gesamtes Dokument	1, 2, 5
X	US 2003190193 A1 (WATERS LOUIS A [US]) 09. Oktober 2003 (09.10.2003) gesamtes Dokument, insbes. [0013], [0036], [0045]; Fig. 1 - 5	1, 3 - 5, 7 - 8
X	EP 0754822 A1 (ANHAMM HELMUT [DE]) 22. Januar 1997 (22.01.1997) gesamtes Dokument	1 - 5, 7, 8
X	US 2012148346 A1 (EFTEKHARZADEH SHAHRIAR [US]) 14. Juni 2012 (14.06.2012) gesamtes Dokument	1 - 8
A	FR 2926095 A1 (ORRIERE GERARD [FR]) 10. Juli 2009 (10.07.2009) gesamtes Dokument	1 - 3
A	AT 516309 A2 (REITTHALER HERMANN [DE]) 15. April 2016 (15.04.2016) gesamtes Dokument	1, 3, 4
A	DE 102017130818 B3 (TU KAISERSLAUTERN [DE]) 15. November 2018 (15.11.2018) gesamtes Dokument, insbes. [0027], [0029]	1, 3, 7
A	CN 105672212 A (ZENG LIYU) 15. Juni 2016 (15.06.2016) gesamtes Dokument	1, 5
A	GB 2514879 A (TOUMAZIS ANTONIOS [CY]) 10. Dezember 2014 (10.12.2014) gesamtes Dokument, insbes. Seite 16, Zeilen 19 - 23	1, 7

Datum der Beendigung der Recherche:

14.11.2019

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

LACKNER Silke

*) Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Rückhaltung eines Fluids mit einem um eine Schwenkachse (2) zwischen einer liegenden Bereitschaftslage und einer stehenden Absperrlage verstellbaren, schwimmfähigen Klappschott (3) und mit einer Klappschottaufnahme (4) an der das Klappschott schwenkverstellbar mit einer Lagerung gelagert ist, wobei das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage in die wannenförmig ausgebildete Klappschottaufnahme (4) eingesetzt ist und von einem schwimmfähigen Profikörper (5) gebildet ist, der im Bereich eines Längsrandes (6) schwenkverstellbar an einem Wannenrand (7) der Klappschottaufnahme (4) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass zur Sicherung des Klappschotts (3) in der Bereitschaftslage wenigstens ein Rastmittel (9), nämlich eine Rastfeder, zwischen Klappschottaufnahme (4) und Klappschott (3) vorgesehen ist, das mit dem Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage, im Bereich des der Lagerung gegenüberliegenden Längsrandes des Klappschotts (3), verrastet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Verlagerung des Klappschotts (3) aus der Bereitschaftslage in die Absperrlage wenigstens ein einerseits am Klappschott (3) und andererseits an der Klappschottaufnahme (4) angreifendes Stellmittel (8), insbesondere eine Stellfeder, vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Klappschott (3) an der Klappschottaufnahme (4) mit einer Art Filmscharnier (9) aus biegeelastischem Material gelagert ist, das einen bandförmigen Körper mit verbreiterten Wülsten an beiden Bandrändern aufweist, die in entsprechende

Aufnahmen (10) des Klappschotts (3) und der Klappschottaufnahme (4) eingesetzt sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Klappschottaufnahme (4) Rückhalteseitig eine Rinne (11), insbesondere eine Rigole, vorgeordnet ist, die mit dem Wannenkörper der Klappschottaufnahme (4) strömungsverbunden ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (12) des Wannenkörpers der Klappschottaufnahme (4) eine Auflage für das Klappschott (3) in seiner Bereitschaftslage bildet, wobei zwischen dem am Boden (12) aufliegenden Klappschott (5) und dem Boden (12) Fluidkanäle (13) verbleiben.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Profilkörper des Klappschotts (3) ein, insbesondere metallisches, Hohlprofil ist, das beiderends fluiddicht verschlossen und/oder mit einem offenporigen Schaumstoff (14) ausgeschäumt ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am Klappschott (3) im Bereich der Lagerung zwischen Klappschott (3) und Klappschottaufnahme (4) eine sich über die Klappschottlänge erstreckende Folie (15) befestigt ist, welche in der Absperrlage des Klappschotts (3) die Lagerung und gegebenenfalls das wenigstens eine Stellmittel (8) überdeckt.