



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.05.2024 Patentblatt 2024/20

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03F 5/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23203259.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03F 5/0408; E03F 5/0407

(22) Anmeldetag: **12.10.2023**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Franz Kaldewei GmbH & Co. KG**
59229 Ahlen (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Andrejewski - Honke**
Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

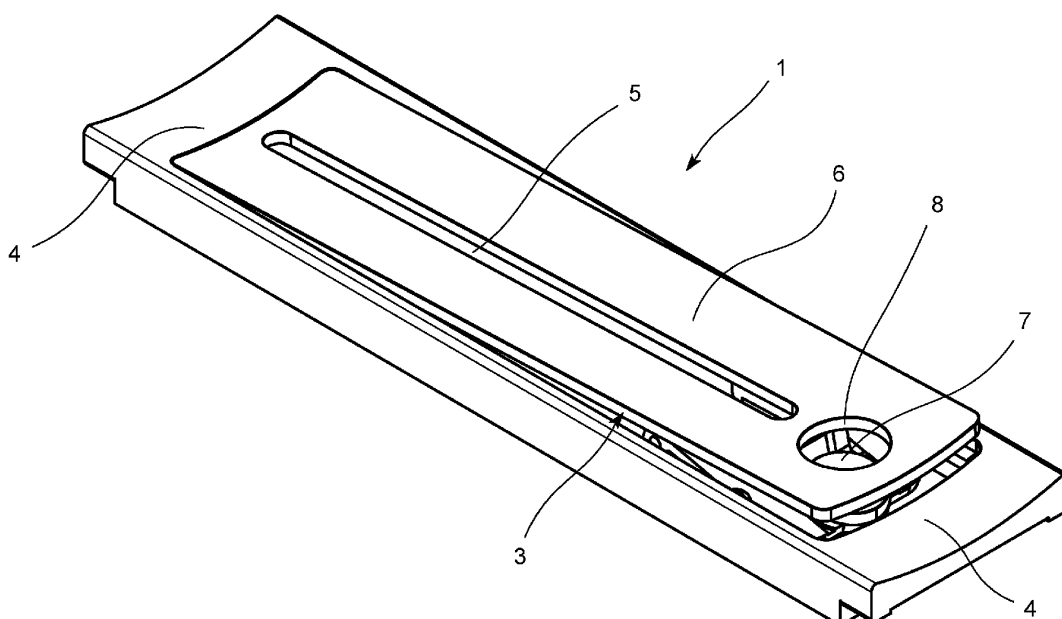
(30) Priorität: **14.11.2022 DE 102022130080**

(54) **SANITÄRABLAUFEINRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sanitärablaufeinrichtung mit einem eine Ablauföffnung (2) aufweisenden Ablaufkörper (1) und mit einer auf den Ablaufkörper (1) angeordneten Ablaufblende (3) wobei die Ablaufblende (3) einen Blendenhauptkörper (6) und für eine werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende (3) einen gegenüber dem Blendenhauptkörper (6) beweglichen Betätigungsab-

schnitt (7) aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass an den Betätigungsabschnitt (7) eine Hebelanordnung (9) angeschlossen ist, welche bei einem Eindringen des Betätigungsabschnittes (7) ein zumindest abschnittsweises Abheben des Blendenhauptkörpers (6) bewirkt.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sanitärablaufeinrichtung mit einem eine Ablauföffnung aufweisenden Ablaufkörper und mit einer auf dem Ablaufkörper angeordneten Ablaufblende, wobei die Ablaufblende einen Blendenhauptkörper und für eine werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende einen gegenüber dem Blendenhauptkörper beweglichen Betätigungsabschnitt aufweist.

[0002] Sanitärablaufeinrichtungen sind aus der Praxis in verschiedenen Ausführungen beispielsweise in Form von Ablaufrinnen, Punktentwässerungen oder auch in Form von Duschwannen, Waschbecken und Badewannen bekannt.

[0003] Bei entsprechenden Sanitärablaufeinrichtungen ist es üblich, dass die Ablauföffnung von einer Ablaufblende zumindest teilweise verdeckt ist. Die Ablauföffnung wird somit optisch zumindest teilweise verdeckt, wobei ein Benutzer üblicherweise auch bei einer Anordnung auf dem Boden die Ablaufblende betreten kann. Die Ablaufblende kann beispielsweise als Deckel mit einer weitgehend geschlossenen Fläche gebildet sein, um dann seitlich und/oder unter der Ablaufblende einen Wasserablauf zu ermöglichen. Des Weiteren kann die Ablaufblende beispielsweise auch einen Schlitz oder mehrere Schlitz aufweisen oder auch nach Art eines Gitters ausgeführt sein.

[0004] Bei den beschriebenen Sanitärablaufeinrichtungen ist es notwendig, die Ablaufblende bei Bedarf zur Reinigung der darunterliegenden Ablauföffnung entnehmen zu können. Insbesondere kann es notwendig sein, innerhalb oder unterhalb der Ablauföffnung Haarsiebe, Syphonabschnitte oder dergleichen regelmäßig von Verschmutzungen zu befreien.

[0005] Eine Sanitärablaufeinrichtung in Form einer Ablaufrinne mit einer entlang einer Rinnenlängsrichtung mittigen Ablauföffnung ist beispielsweise aus der DE 10 2014 114 784 B4 bekannt, wobei die Ablaufblende einen innenliegenden Schlitz aufweisen kann oder bei einer geschlossenen Oberfläche für einen randseitigen Wasserablauf eingerichtet ist. Die Entnahme der Ablaufblende zu Reinigungszwecken kann bei einer solchen Ausführungsform verbesserungsbedürftig sein. Einerseits ist es von Vorteil, wenn die Ablaufblende so fest angeordnet ist, dass diese sich nicht versehentlich bei der Nutzung der Sanitärablaufeinrichtung, beispielsweise bei einem Betreten der Ablaufblende unkontrolliert verschiebt. Andererseits ist häufig auch ein Ergreifen mit Fingern schwierig, weil innenliegende Schlitz oder randseitige Freiräume zweckmäßigerweise so klein gehalten werden, dass keine größeren Gegenstände, Verschmutzungen oder dergleichen in den Ablauf gelangen können. Bei der Anordnung der Sanitärablaufeinrichtung in einem Bodenbereich muss des Weiteren verhindert werden, dass ein Benutzer mit einem Zeh in zu große Freiräume hineintritt oder anderweitig im Bereich der Ablaufblende hängen bleiben kann. Des Weiteren sind auch bei der Ausgestaltung von entsprechenden Öffnungen Norm-

vorgaben zu berücksichtigen, wobei beispielsweise ein Maximalmaß von 8 mm vorgegeben sein kann.

[0006] Vor diesem Hintergrund ist es grundsätzlich bekannt, dass Ablaufblenden mit Werkzeugen wie Saugnapfen, Haken, Schraubenziehern oder dergleichen entfernt werden können. Es ergibt sich also ein erheblicher Aufwand, wobei hierzu auch ein geeignetes Werkzeug bereitgehalten werden muss. Bei einer unsachgemäßen Handhabung droht gegebenenfalls auch die Gefahr einer Beschädigung der Sanitärablaufeinrichtung.

[0007] Vor diesem Hintergrund sind verschiedene Konzepte bekannt, um bei einer Sanitärablaufeinrichtung eine werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende zu ermöglichen. So ist gemäß der DE 20 2017 104 903 U1 sowie der EP 3 978 696 A2 (Fig. 4) vorgesehen, dass an einem Randabschnitt der Ablaufblende nach unten ein Freiraum verbleibt. Durch Drücken auf den Randabschnitt wird die Ablaufblende derart geschwenkt, dass ein gegenüberliegender Bereich hochsteht und von einem Benutzer gegriffen werden kann. Nachteilig kann dabei sein, dass die Bedienung für einen Benutzer nicht intuitiv ist. Insbesondere muss einem Benutzer bekannt sein, wo sich der zu betätigende Randabschnitt befindet. Des Weiteren ist dann auch ein gewisses Geschick notwendig, insbesondere da auch hier eine versehentliche Betätigung während der üblichen Benutzung zu vermeiden ist.

[0008] Gattungsgemäße Ausgestaltungen gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sind aus der EP 2 905 388 B1 bekannt. So zeigt die Figur 3 eine Ablaufblende mit einem Blendenhauptkörper und einem gegenüber dem Blendenhauptkörper beweglichen Betätigungsabschnitt nach Art einer Wippe. Wenn der Betätigungsabschnitt an einer Seite eingedrückt wird, bewegt sich das gegenüberliegende Ende nach oben. Dieses Ende kann dann erfasst werden, wobei ein Benutzer dann mit einer entsprechenden Krafteinwirkung den Blendenhauptkörper aus seiner Montageposition ziehen kann. Nachteilig kann auch sein, dass bei einem versehentlichen Eindrücken des Betätigungsabschnittes an einem Ende und das dadurch resultierende Überstehen des Betätigungsabschnittes am gegenüberliegenden Ende je nach Ausführungsform eine gewisse Verletzungsgefahr bestehen kann.

[0009] Gemäß der Figur 4 der EP 2 905 388 B1 ist ein gegenüber dem Blendenhauptkörper beweglicher Betätigungsabschnitt vorgesehen, der durch eine Druckbeaufschlagung ausfahrbar ist. Auch hier muss dann der Blendenhauptkörper mit erheblicher Kraft nach oben gezogen werden, wobei ebenfalls bei einer versehentlichen Betätigung der Betätigungsabschnitt nach oben vorsteht und gegebenenfalls eine Verletzungsgefahr begründen kann.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Sanitärablaufeinrichtung derart weiterzubilden, dass die Ablaufblende besonders leicht, intuitiv und sicher entnommen werden kann und die Gefahr einer Fehlbedienung bzw. einer verse-

hentlichen Betätigung reduziert ist.

[0011] Gegenstand der Erfindung und Lösung der Aufgabe ist eine Sanitärablaufeinrichtung gemäß Patentanspruch 1.

[0012] Ausgehend von einer Sanitärablaufeinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist demnach erfindungsgemäß vorgesehen, dass an den Betätigungsabschnitt eine Hebelanordnung angeschlossen ist, welche bei einem Eindrücken des Betätigungsabschnittes ein zumindest abschnittsweises Abheben des Blendenhauptkörpers bewirkt.

[0013] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass alleine das Eindrücken des Betätigungsabschnittes über die Hebelanordnung direkt ein Abheben des Blendenhauptkörpers bewirkt. Durch die Bereitstellung des gegenüber dem Blendenhauptkörper beweglichen Betätigungsabschnittes ergibt sich eine besonders intuitive Bedienung. Von einem Benutzer kann der Betätigungsabschnitt als separater Bereich, beispielsweise als eine Art Druckknopf oder dergleichen, wahrgenommen werden.

[0014] Das Eindrücken kann von einem Benutzer leicht erfolgen. In der Regel ist die Ausübung einer einfachen Druckkraft leichter und angenehmer als eine koordinierte Greif- und Ziehbewegung. Durch das Eindrücken wird dann der Blendenhauptkörper zumindest abschnittsweise angehoben, sodass dieser unmittelbar seine Montageposition verlässt. Wenn sich beispielsweise durch Verschmutzungen, angrenzende Dichtungen, oder dergleichen ein festerer Sitz der Ablaufblende an dem Ablaufkörper ergibt, können notwendige Kräfte für ein erstes Lösen einer solchen Verklemmung durch ein Eindrücken leicht bereitgestellt werden. Sobald dann der Blendenhauptkörper in einem gewissen Maße angehoben ist, ist eine weitere Entnahme in der Regel problemlos möglich.

[0015] Hinzu kommt, dass trotz der Bereitstellung eines klar definierten und in der Regel auch klar erkennbaren Betätigungsabschnittes entgegen dem Stand der Technik aus der Ablaufblende hervorstehende Elemente oder Abschnitte vermieden werden können, wodurch auch eine Verletzungsgefahr und/oder die Gefahr einer Fehlbedienung reduziert werden.

[0016] Selbst wenn der Betätigungsabschnitt versehentlich bzw. unbewusst betätigt wird und der Blendenhauptkörper angehoben ist, so kann der Blendenhauptkörper dann danach wieder in seine Ausgangsposition überführt werden. Wenn beispielsweise versehentlich der Betätigungsabschnitt gedrückt und wieder losgelassen wird, kann der dadurch angehobene Blendenhauptkörper durch einfaches Drücken oder Drauftreten in seine Montageposition überführt werden, was gegebenenfalls auch seitens eines Benutzers unbewusst erfolgen kann. Denkbar ist auch, dass nach einer Freigabe des Betätigungsabschnittes die Ablaufblende alleine durch ihr Eigengewicht wieder in die Montageposition gelangt.

[0017] Damit das Eindrücken des Betätigungsabschnittes ein zumindest abschnittsweises Abheben des Blendenkörpers bewirkt, ist gemäß einer bevorzugten

Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass sich die Hebelanordnung mit einem Widerlagerabschnitt an dem Ablaufkörper abstützt.

[0018] Die Hebelanordnung kann ohne Einschränkung ein- oder mehrteilig ausgeführt sein.

[0019] Grundsätzlich kann diese Abstützung auf unterschiedliche Weise erfolgen. Denkbar ist beispielsweise, dass der Widerlagerabschnitt sich nach unten auf einem Steg oder einer horizontalen Fläche des Ablaufkörpers abstützt.

[0020] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Widerlagerabschnitt von seitlichen Zapfen der Hebelanordnung gebildet ist. Derartige Zapfen können dann bei der Hebelbewegung eine definierte Drehachse bilden, wobei entsprechende Zapfen auch in geeigneten Aufnahmen des ein- oder mehrteiligen Ablaufkörpers abgestützt sein können.

[0021] Die Hebelanordnung und auch die weiteren Teile Sanitärablaufeinrichtung können - wie auch nachfolgend weiter beschrieben aus unterschiedlichen Materialien in unterschiedlichen Verfahren gebildet sein. Dazu zählen auch additive Fertigungsverfahren wie beispielsweise ein 3D-Druck mit einem Kunststoffmaterial.

[0022] Bezogen auf die Hebelanordnung kommt insbesondere bei einer einteiligen Fertigung Kunststoff in Betracht, wobei für große Stückzahlen Spritzguss besonders zweckmäßig sein kann. Gerade die Zapfen können bei einer mehrteiligen Fertigung aber auch aus einem anderen Material gebildet und/oder mit einem anderen Material verstärkt sein, beispielsweise um eine besonders gute Stabilität, Langlebigkeit und Verschleißfestigkeit bereitzustellen. Die Zapfen können beispielsweise jeweils als einzelne Stifte oder gemeinsam als durchgehende Welle aus Metall, einem hochfesten Kunststoff oder einem anderen geeigneten Material gebildet sein. Zusätzlich oder alternativ können an den Zapfen zur Erhöhung der Stabilität bzw. zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften im Allgemeinen auch Hülsen aus einem geeigneten Material vorgesehen sein.

[0023] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Ablaufkörper zumindest einen Auflagesteg aufweist, an dem sich die Hebelanordnung mit dem Widerlagerabschnitt abstützt. Dabei ist es möglich, dass der zumindest eine Aufnahmesteg eine Halteaussparung, insbesondere eine Vertiefung, für die Aufnahme des Widerlagerabschnittes aufweist. Der Aufnahmesteg kann dann beispielsweise auch dazu vorgesehen sein, um den Ablaufhauptkörper an einem Rand zu tragen. Insbesondere kann der Blendenhauptkörper an zwei einander gegenüberliegenden Aufnahmestegen mit zueinander gegenüberliegenden Rändern abgestützt sein, wobei grundsätzlich aber auch je nach Formgestaltung der Ablaufblende eine umlaufende oder im Wesentlichen umlaufende Abstützung denkbar ist.

[0024] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Hebelanordnung auf einer ersten Seite des zuvor beschriebenen Widerlagers einen ersten Hebelarm und an einer gegenüberliegen-

den zweiten Seite des Widerlagers einen zweiten Hebelarm aufweist, wobei der Betätigungsabschnitt an dem ersten Hebelarm angeordnet ist und wobei der zweite Hebelarm an einer Unterseite des Blendenhauptkörpers anschließt. Bei einem Eindrücken des Betätigungsabschnittes erfolgt dann eine Kraftumlenkung über den ersten Hebelarm, das Widerlager und den zweiten Hebelarm, wodurch dann der Blendenkörper nach oben bewegt wird.

[0025] Durch die Länge der Hebelarme können in bekannter Weise die wirkenden Kräfte und Hübe verändert werden. Beispielsweise kann es zweckmäßig sein, dass der zweite Hebelarm eine größere Länge als der erste Hebelarm aufweist. Durch einen vergleichsweise kleinen Hub des Betätigungsabschnittes ist dann ein ausreichendes Abheben des Blendenhauptkörpers von dem Ablaufkörper möglich, damit dann der Blendenhauptkörper leicht von einem Benutzer gegriffen werden kann. Je nach Anforderungen kann die Länge der Hebelarme sowie die weitere Geometrie der Hebelanordnung frei variiert werden.

[0026] Des Weiteren ist es zweckmäßig, wenn der Betätigungsabschnitt sowie die daran anschließende Hebelanordnung außermittig an der Ablaufblende angeordnet sind, sodass dann in der Regel ein schräges Abheben des Blendenhauptkörpers an einer Seite der Ablaufblende bewirkt wird.

[0027] Bei einer länglichen Ablaufblende mit einer größten Länge entlang einer Längsrichtung kann sich der Betätigungsabschnitt dann beispielsweise entlang der Längsrichtung gesehen an oder benachbart zu einem Ende des Blendenhauptkörpers befinden. Grundsätzlich ist auch nicht ausgeschlossen, dass die Ablaufblende zwei oder mehr Betätigungsabschnitte aufweist, den jeweils auch ein eigener Hebelmechanismus mit der beschriebenen Funktionalität zugeordnet sein kann.

[0028] Eine längliche Ablaufblende ist häufig bei einer Sanitärablaufeinrichtung in Form von Ablaufrinnen vorgesehen. Die Sanitärablaufeinrichtung kann aber beispielsweise auch als Punktentwässerung oder auch in Form einer Duschwanne, eines Waschbeckens und einer Badewanne ausgeführt sein, wobei dann jeweils unterschiedlichen Variationen der Ablaufblende vorgesehen sein können.

[0029] Hinsichtlich der Hebelanordnung kann es nachteilig sein, wenn diese sich bei der Benutzung unmittelbar in einem Durchflussbereich befindet und dann gegebenenfalls auch großen Belastungen und Verschmutzungen ausgesetzt sein kann. Bei einer zumindest einen Schlitz oder eine gitterförmige Struktur aufweisenden Ausgestaltung kann es deshalb zweckmäßig sein, den Betätigungsabschnitt und/oder die Hebelanordnung an einem längsseitigen Ende, einem Rand oder einer Ecke anzuordnen. Wenn dagegen die Ablaufblende als Deckel für seitliche und/oder unterseitige Ablauf vorgesehen ist, kann eine auch eine mittige Anordnung des Betätigungsabschnittes besonders zweckmäßig und aus ästhetischen Gründen vorteilhaft sein. Auch bei einer mittigen Anord-

nung des Betätigungsabschnittes kann die sich davon weg erstreckende Hebelanordnung so positioniert sein, dass der Blendenhauptkörper an einer Seite schräg angehoben wird.

[0030] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Hebelanordnung drehbeweglich und bei einer normalen Benutzung unverlierbar an dem Blendenhauptkörper angeschlossen ist. Dadurch wird erreicht, dass die gesamte Ablaufblende trotz der gegeneinander beweglichen Bestandteile einheitlich gehandhabt werden kann, ohne dass beispielsweise die Hebelanordnung verloren gehen kann.

[0031] Konkret ist es beispielsweise möglich, dass die Hebelanordnung über ein Halteelement an dem Blendenhauptkörper befestigt ist. Das Halteelement kann beispielsweise an einer Unterseite der Ablaufblende angeordnet sein und beispielsweise mit dem Blendenhauptkörper verklebt sein. Dabei ist es auch denkbar, dass das Halteelement einen Endanschlag für die Hebelanordnung aufweist. Dadurch kann insbesondere sichergestellt werden, dass die Hebelanordnung bei einer abgenommenen Ablaufblende so gehalten wird, dass die Ablaufblende problemlos wieder auf den Ablaufkörper aufgesetzt werden kann.

[0032] Grundsätzlich ist es auch möglich, die Hebelanordnung ohne ein Halteelement direkt an dem Blendenhauptkörper zu befestigen. Bei einer einteiligen Ausgestaltung der Hebelanordnung kann dann eine ausreichende Beweglichkeit beispielsweise dadurch erreicht werden, dass Abschnitte des Material biegsam sind. Denkbar ist auch, dass die Hebelanordnung lose als separates Teil eingelegt ist, wobei dann je nach Ausgestaltung die Gefahr eines Verlustes bestehen kann.

[0033] Im Rahmen der Erfindung ist es möglich, dass der Betätigungsabschnitt seitlich an den Blendenhauptkörper anschließt oder auch mit einem Abstand zu dem Blendenhauptkörper angeordnet ist, was in vielen Anwendungsfällen zweckmäßig sein kann.

[0034] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist dagegen vorgesehen, dass der Blendenhauptkörper eine vollständig umrandete Öffnung aufweist, in welcher der Betätigungsabschnitt angeordnet ist. Der Betätigungsabschnitt ist dann zumindest im nicht betätigten Zustand vollständig von dem Blendenhauptkörper umgeben. Gerade bei einer solchen Ausgestaltung ergibt sich für einen Benutzer eine besonders intuitive Bedienung, weil der Betätigungsabschnitt von einem Benutzer unmittelbar als eine Art Druckknopf wahrgenommen werden kann.

[0035] Der Betätigungsabschnitt kann unabhängig von der genauen Anordnung gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung so ausgeführt sein, dass er sich über eine Fläche zwischen 2 cm² und 6 cm² erstreckt. Eine solche Größe ist gerade zweckmäßig, damit ein Benutzer den Betätigungsabschnitt kontrolliert mit einem Finger betätigen kann. Bei der angegebenen Fläche ist dagegen die Gefahr einer versehentlichen Bedienung beispielsweise bei einem Betreten durch einen Fuß oder

dergleichen vergleichsweise gering.

[0036] Der Betätigungsabschnitt kann in einer Draufsicht eine beliebige Form aufweisen, wobei aber im Hinblick auf das Erscheinungsbild eines Druckknopfes insbesondere eine runde, viereckige oder auch ovale Form in Betracht kommt.

[0037] Wie bereits auch eingangs im Zusammenhang mit dem Stand der Technik erläutert, kann die Ablaufblende im Rahmen der Erfindung unterschiedlich ausgeführt und eingerichtet sein.

[0038] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vor diesem Hintergrund vorgesehen, dass die Ablaufblende zumindest einen Ablaufschlitz für den Durchtritt von Wasser aufweist. Die Ablaufblende verdeckt dann in der Regel die darunter liegende größere Ablauföffnung, wobei dann das Wasser durch den zumindest einen Ablaufschlitz zu der Ablauföffnung geleitet wird. Gleichmaßen kommen aber auch andere Ausgestaltungen in Betracht. So kann die Ablaufblende auch dazu eingerichtet sein, dass Wasser seitlich und/oder unterhalb der Ablaufblende zu der Ablauföffnung zu leiten. Schließlich kann die Ablaufblende auch nach Art eines Gitters ausgeführt sein.

[0039] Der zumindest eine Ablaufschlitz ist an der Ablaufblende üblicherweise zumindest teilweise an dem Blendenhauptkörper gebildet. Es ist dabei aber auch möglich, dass sich der Ablaufschlitz oder zumindest einer von mehreren Ablaufschlitzen bis in den Betätigungsabschnitt hinein erstreckt und dort dann vorzugsweise ein Schlitzende aufweist.

[0040] Der Ablaufkörper kann in an sich bekannter Weise an eine Ablaufgarnitur anschließen oder anschließbar sein, wobei eine solche Ablaufgarnitur beispielsweise mit einem Geruchsverschluss nach Art eines Siphons, bekannten Rückhalteeinrichtungen wie Haarsieben, Abscheideeinrichtungen oder dergleichen ausgeführt sein kann. Die werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende ist dann insbesondere dazu vorgesehen, entsprechende Komponenten einer Ablaufgarnitur zu reinigen, zu warten oder auszutauschen.

[0041] Grundsätzlich sind auch Ausgestaltungen denkbar, bei welchen die Ablaufgarnitur oder zumindest Bestandteile davon integraler Bestandteil des Ablaufkörpers sind.

[0042] Die Sanitärablaufeinrichtung kann insbesondere als Ablaufrinne ausgestaltet sein, welche in den Boden eines Sanitärbereiches integriert wird. Der Boden weist dann in der Regel ein geeignetes Gefälle auf, um Wasser zu der Ablaufrinne zu leiten. Ein solches Gefälle kann beispielsweise durch einen Gefälleestrich oder mit einem geeigneten Gefälle versehene bzw. angeordnete Bauelemente bereitgestellt werden, wobei als Belag für eine entsprechende Bodenfläche insbesondere Fliesen in Betracht kommen.

[0043] Bei einer Ausgestaltung als Ablaufrinne weist der Ablaufkörper an zumindest einer Seite der Ablauföffnung einen entlang einer ersten Richtung verlaufenden Rinnenabschnitt auf, wobei die erste Richtung nachfol-

gend auch als Längsrichtung bezeichnet wird. Insbesondere kann entlang der Längsrichtung an beiden Seiten der Ablauföffnung ein Rinnenabschnitt anschließen, wobei im Hinblick auf die Ästhetik und die Entwässerung insbesondere eine mittige oder in etwa mittige Anordnung der Ablauföffnung zwischen den dann einander gegenüberliegenden Rinnenabschnitten zweckmäßig ist. Auch die Ablauföffnung kann in der Draufsicht entlang der Längsrichtung eine größte Ausdehnung aufweisen.

[0044] Die Sanitärablaufeinrichtung kann unterschiedliche Materialien aufweisen bzw. aus unterschiedlichen Materialien gebildet sein.

[0045] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Blendenhauptkörper und/oder der Ablaufkörper zumindest teilweise aus Edelstahl oder beschichtetem Blech, insbesondere Stahl-Emaille gebildet ist bzw. sind. Die genannten Materialien zeichnen sich durch eine besondere Langlebigkeit und Stabilität aus und werden entsprechend von einem Benutzer auch häufig als besonders hochwertig und somit vorteilhaft wahrgenommen.

[0046] Der Ablaufkörper kann mehrteilig gebildet sein. Beispielsweise ist denkbar, dass eine sichtbare Oberseite des Ablaufkörpers aus den beschriebenen metallischen Materialien gebildet ist, während dann im Bereich der Ablauföffnung beispielsweise ein rahmenförmiges Kunststoffteil angeordnet ist.

[0047] Der Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Sanitärablaufeinrichtung mit einem Ablaufkörper und einer Ablaufblende in einem Montagezustand,

Fig. 2 die Sanitärablaufeinrichtung gemäß der Fig. 1 mit einer abschnittsweise angehobenen Ablaufblende,

Fig. 3 die Sanitärablaufeinrichtung gemäß der Figuren 1 und 2 mit einer von dem Ablaufkörper abgenommenen Ablaufblende,

Fig. 4 die Anordnung gemäß der Fig. 3 in einer Ansicht von unten,

Fig. 5 ein Ablaufkörper in einer mehrteiligen Ausgestaltung.

[0048] Die Figur 1 zeigt eine Sanitärablaufeinrichtung, welche beispielsweise als Ablaufrinne ausgeführt sein kann. Die Sanitärablaufeinrichtung umfasst einen Ablaufkörper 1 mit einer Ablauföffnung 2 und eine auf dem Ablaufkörper 1 angeordnete Ablaufblende 3 auf. An den mittleren Teil des Ablaufkörpers 1 mit der Ablauföffnung 2 schließen bei einer Ausgestaltung als Ablaufrinne Rinnenabschnitte 4 an, welche jedoch zum Zwecke einer besseren Sichtbarkeit nicht vollständig dargestellt sind.

[0049] Mit der Sanitärablaufeinrichtung wird gesammeltes Wasser durch die Ablauföffnung 2 des Ablaufkör-

pers 1 abgeleitet, wobei hierzu beispielsweise eine in den Figuren nicht dargestellte Ablaufgarnitur im Bereich der Ablauföffnung 2 an den Ablaufkörper 1 angeschlossen sein kann.

[0050] Insbesondere um die Ablaufgarnitur oder vergleichbare Einrichtungen an der Ablauföffnung 2 reinigen zu können, kann die Ablaufblende 3 von dem Ablaufkörper 1 abgenommen werden.

[0051] Die Figur 1 zeigt in diesem Zusammenhang eine Montageposition, in der die Ablaufblende 3 flächenbündig in den Ablaufkörper 1 eingesetzt ist, wobei dann abzuleitendes Wasser durch einen Ablaufschlitz 5 der Ablaufblende 3 abgeleitet wird. Es versteht sich, dass alternativ auch mehrere Schlitzte und/oder einige gitterförmige Ausgestaltungen in Betracht kommen. Des Weiteren kann die Ablaufblende 3 auch so eingerichtet sein, dass Wasser seitlich und/oder unterhalb zu der Ablauföffnung 2 geleitet wird.

[0052] Bereits in der Figur 1 ist zu erkennen, dass die Ablaufblende 3 einen Blendenhauptkörper 6 und einen Betätigungsabschnitt 7 nach Art eines Druckknopfes aufweist. Wie nachfolgend weiter im Detail beschrieben, ist der Betätigungsabschnitt 7 gegenüber dem Blendenhauptkörper 6 beweglich und ermöglicht eine werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende 3 von dem Ablaufkörper 1.

[0053] Zu der klaren Wahrnehmung des Betätigungsabschnittes 7 als eine Art Druckknopf trägt auch bei, dass dieser in einer vollständig umrandeten Öffnung 8 des Blendenhauptkörpers 6 angeordnet ist.

[0054] Der Betätigungsabschnitt 7 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel exemplarisch rund ausgeführt. Der Betätigungsabschnitt 7 ist dabei zweckmäßigerweise so groß ausgeführt, dass er komfortabel mit einem Finger betätigt werden kann, wobei aber eine versehentliche Betätigung durch einen Fuß oder dergleichen in der Regel vermieden werden soll. Der Betätigungsabschnitt 7 kann sich in diesem Zusammenhang insbesondere über eine Fläche zwischen 2 cm² und 6 cm² erstrecken.

[0055] Die Figur 2 zeigt den gegenüber dem Blendenhauptkörper 6 nach unten eingedruckten Betätigungsabschnitt 7, wobei das Eindrücken des Betätigungsabschnittes 7 ein schräges Abheben des Blendenhauptkörpers 6 bewirkt. Die Ablaufblende 3 kann somit an dem Blendenhauptkörper 6 im Bereich der Öffnung 8 und/oder an dem angehobenen Rand gegriffen werden.

[0056] Die Figur 3 zeigt dann die von dem Ablaufkörper 1 abgenommene Ablaufblende 3, wobei hier bereits zu erkennen ist, dass der Betätigungsabschnitt 7 an eine Hebelanordnung 9 angeschlossen ist, welche bei einem Eindrücken des Betätigungsabschnittes 7 das Abheben des Blendenhauptkörpers 6 bewirkt.

[0057] Weitere Details zu der beschriebenen Funktion ergeben sich insbesondere aus einem Vergleich der Figuren 3 und 4. Zu erkennen ist, dass die Ablaufblende 3 in der Montageposition mit ihrem Rand auf seitlichen Aufnahmestegen 10 aufliegt. Jeder der beiden Aufnah-

mestegen 10 hat in dem dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Halteaussformungen 11 in Form einer Vertiefung. In den Halteaussformungen 11 können seitliche Zapfen 12 der Hebelanordnung 9 aufgenommen werden, welche einen Widerlagerabschnitt bilden.

[0058] Für die nachfolgend weiter beschriebene Funktionalität ist es grundsätzlich ausreichend, wenn jeder Aufnahmesteg 10 lediglich eine Halteaussformung 11 in Form einer Vertiefung aufweist. Durch die bezüglich einer Mitte symmetrische Anordnung von zwei Halteaussformungen 11 ist es jedoch möglich, die Ablaufblende 3 wie in der Figur 1 dargestellt oder in der horizontalen Ebene um 180° gedreht anzuordnen, sodass dann der Betätigungsabschnitt 7 in der Figur nicht rechts sondern links angeordnet ist.

[0059] Weitere Details der Hebelanordnung 9 können insbesondere der Figur 4 entnommen werden. Zu erkennen ist, dass die Hebelanordnung 9 auf einer ersten Seite des Widerlagers einen ersten Hebelarm 13 und an einer gegenüberliegenden zweiten Seite des Widerlagers einen zweiten Hebelarm 14 aufweist, wobei der Betätigungsabschnitt 7 an dem ersten Hebelarm 13 angeordnet ist und wobei der zweite Hebelarm 14 an eine Unterseite des Blendenhauptkörpers 6 anschließt.

[0060] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der zweite Hebelarm 14 länger als der erste Hebelarm 13, sodass durch einen vergleichsweise kleinen Hub des Betätigungsabschnittes 7 eine entsprechend größere Bewegung zum Abheben des Blendenhauptkörpers 6 bewirkt wird.

[0061] Die Figur 4 zeigt, dass die Hebelanordnung 9 über ein Halteelement 15 an der Unterseite des Blendenhauptkörpers 6 befestigt ist. Das Halteelement 15 kann beispielsweise an den Blendenhauptkörper 6 angeklebt sein.

[0062] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind das Halteelement 15 und die Hebelanordnung 9 drehbeweglich verbunden. Exemplarisch weist das Halteelement 15 hierzu Bolzenabschnitte 16 auf, welche von offenen Rollenabschnitten 17, die endseitig an dem zweiten Hebelarm 14 angeordnet sind, umgriffen sind. Die dargestellte Art der Verbindung ist zweckmäßig, jedoch rein exemplarisch. Neben einer umgekehrten Zuordnung von Bolzenabschnitt 16 und Rollenabschnitt 17 sind auch andere Arten einer Verbindung möglich.

[0063] Zu erkennen ist des Weiteren, dass in dem dargestellten Ausführungsbeispiel das Halteelement 15 mit zwei hakenförmigen Elementen einen Endanschlag 18 für die Hebelanordnung 9 aufweist. Der Endanschlag 18 dient im Hinblick auf die Figur 3 dazu, dass die Hebelanordnung 9 bei einer abgenommenen Ablaufblende 3 nicht beliebig weit schwenken kann und somit die Ablaufblende 3 auch leicht wieder in der richtigen Position auf den Ablaufkörper 1 aufgesetzt werden kann.

[0064] Für das Halteelement 15 und die Hebelanordnung 9 kommen verschiedene Materialien in Betracht, wobei insbesondere Kunststoff für eine einfache Fertigung besonders geeignet ist. Widerstandsfähige und

dauerhaft belastbare Kunststoffe für den Sanitärbereich sind dem Fachmann bekannt.

[0065] Insbesondere kann auch vorgesehen sein, dass die den Endanschlag 18 bildenden hakenförmigen Elemente in einem gewissen Maße biegsam sind, um das Halteelement 15 und die Hebelanordnung 9 leicht verbinden und montieren und gegebenenfalls wieder trennen zu können.

[0066] Mit den Figuren 1 bis 4 wird die Funktion der Sanitärablaufeinrichtung grundlegend erläutert, wobei sich davon ausgehend verschiedene weitere Ausgestaltungen ermöglichen.

[0067] Insbesondere kann auch vorgesehen sein, dass der dargestellte Ablaufkörper 1 mehrteilig ausgebildet ist, wozu auf die Figur 5 verwiesen wird, welche rein exemplarisch einen solchen mehrteiligen Ablaufkörper 1 zeigt. Insbesondere die Rinnenabschnitte 4 können separat zu einem im Bereich der Ablauföffnung 2 angeordneten Rahmen 19 gebildet sein. Der Rahmen 19 umfasst dann zweckmäßigerweise die zuvor beschriebenen Aufnahmesteg 10 mit den Halteausformungen 11, wobei ein solcher Rahmen 19 insbesondere auch auf einfache Weise aus Kunststoff gefertigt werden kann. Die Rinnenabschnitte 4 können dann jeweils oder auch einteilig aus einem anderen Material, beispielsweise Edelstahl oder beschichtetem Blech, insbesondere Stahl-Emaille, gebildet sein.

Patentansprüche

1. Sanitärablaufeinrichtung mit einem eine Ablauföffnung (2) aufweisenden Ablaufkörper (1) und mit einer auf den Ablaufkörper (1) angeordneten Ablaufblende (3) wobei die Ablaufblende (3) einen Blendenhauptkörper (6) und für eine werkzeuglose Entnahme der Ablaufblende (3) einen gegenüber dem Blendenhauptkörper (6) beweglichen Betätigungsabschnitt (7) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Betätigungsabschnitt (7) eine Hebelanordnung (9) angeschlossen ist, welche bei einem Eindrücken des Betätigungsabschnittes (7) ein zumindest abschnittsweises Abheben des Blendenhauptkörpers (6) bewirkt.
2. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Hebelanordnung (9) mit einem Widerlagerabschnitt an dem Ablaufkörper (1) abstützt.
3. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das der Widerlagerabschnitt von seitlichen Zapfen (12) der Hebelanordnung (9) gebildet ist.
4. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) zumindest einen Aufnahmesteg (10) aufweist, an

dem sich die Hebelanordnung (9) mit dem Widerlagerabschnitt abstützt.

5. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Aufnahmesteg (10) eine Halteausformung (11) für die Aufnahme des Widerlagerabschnitts aufweist.
6. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (9) auf einer ersten Seite des Widerlagers einen ersten Hebelarm (13) und an einer gegenüberliegenden zweiten Seite des Widerlagers einen zweiten Hebelarm (14) aufweist, wobei der Betätigungsabschnitt (7) an dem ersten Hebelarm (13) angeordnet ist und wobei der zweite Hebelarm (14) an eine Unterseite des Blendenhauptkörpers (6) anschließt.
7. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Hebelarm (14) eine größere Länge als der erste Hebelarm (13) aufweist.
8. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (9) drehbeweglich an den Blendenhauptkörper (6) angeschlossen ist.
9. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (9) über ein Halteelement (15) an dem Blendenhauptkörper (6) befestigt ist, wobei das Halteelement (15) einen Endanschlag (18) für die Hebelanordnung (9) aufweist.
10. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blendenhauptkörper (6) eine vollständig umrandete Öffnung (8) aufweist, in welcher der Betätigungsabschnitt (7) angeordnet ist.
11. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsabschnitt (7) in einer Montageposition flächenbündig an eine Oberseite des Blendenhauptkörpers (6) anschließt.
12. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsabschnitt (7) sich über eine Fläche zwischen 2 cm² und 6 cm² erstreckt.
13. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufblende (3) zumindest einen Ablaufschlitz (5) aufweist.

14. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) an eine Ablaufgarnitur anschließt oder anschließbar ist. 5
15. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) an zumindest einer Seite der Ablauföffnung (2) einen entlang einer ersten Richtung verlaufenden Rinnenabschnitt (4) aufweist. 10
16. Sanitärablaufeinrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablauföffnung (2) in einer Draufsicht entlang der ersten Richtung eine größte Ausdehnung aufweist. 15
17. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Blendenhauptkörper (6) und/oder der Ablaufkörper (1) zumindest teilweise aus Edelstahl oder beschichtetem Blech, insbesondere Stahl-Emaile gebildet ist/sind. 20
18. Sanitärablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) mehrteilig gebildet ist. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

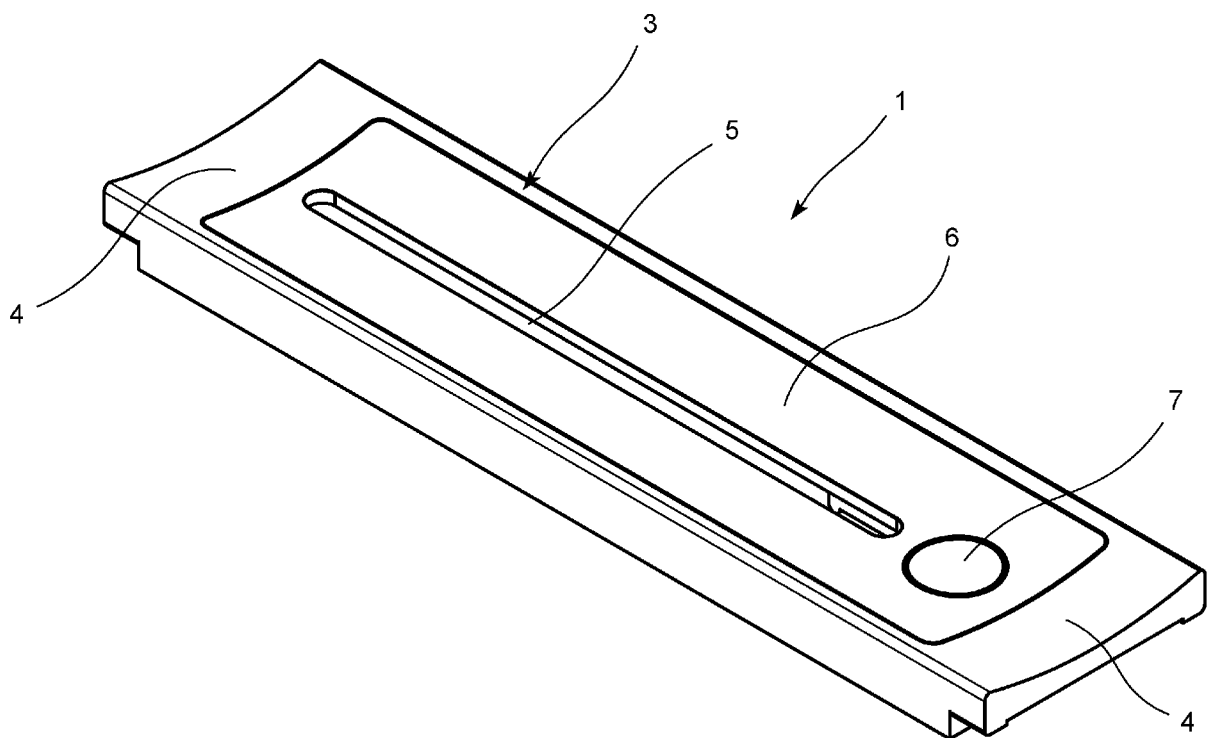


Fig. 2

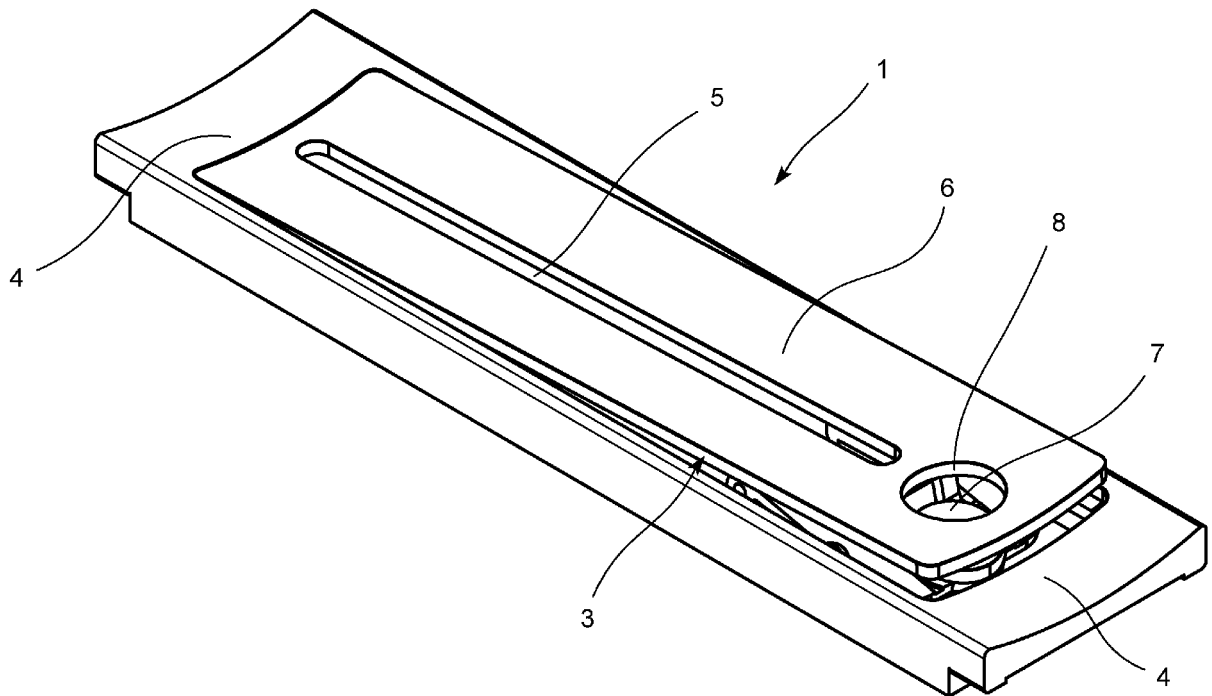


Fig. 3

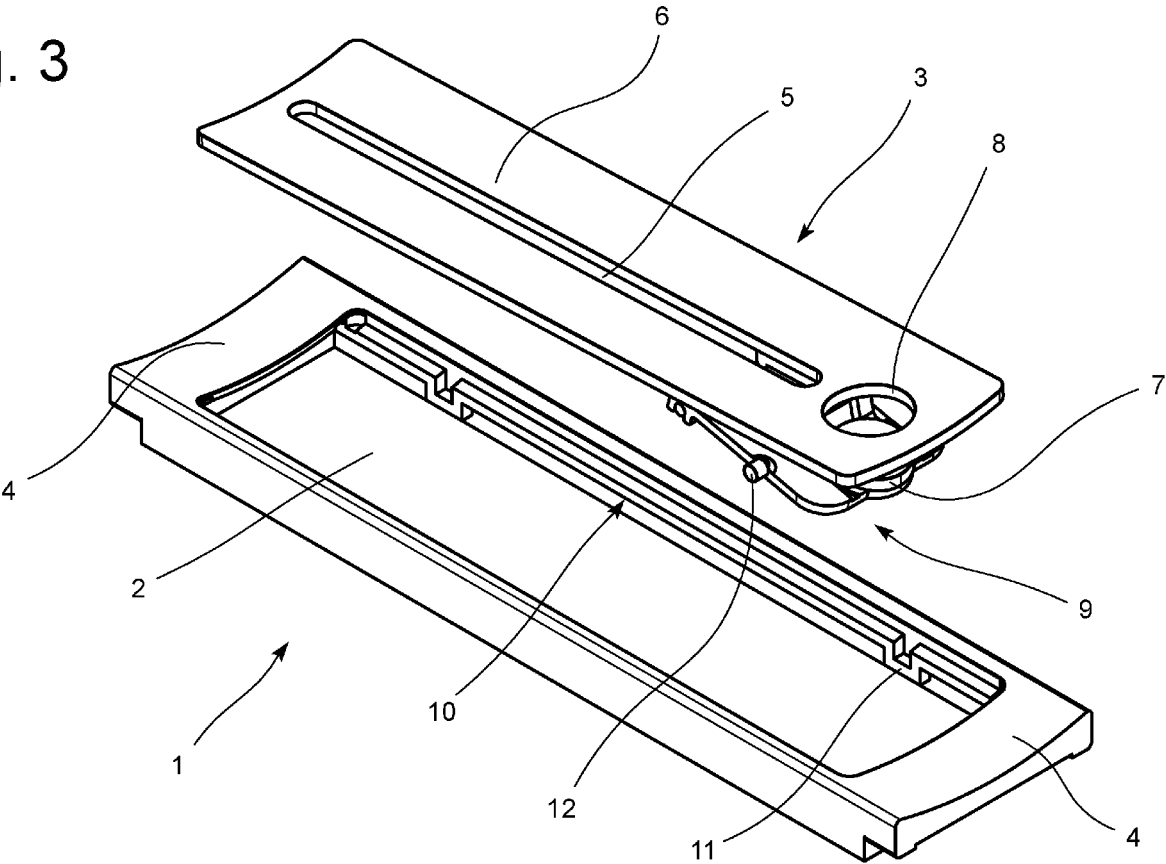


Fig. 4

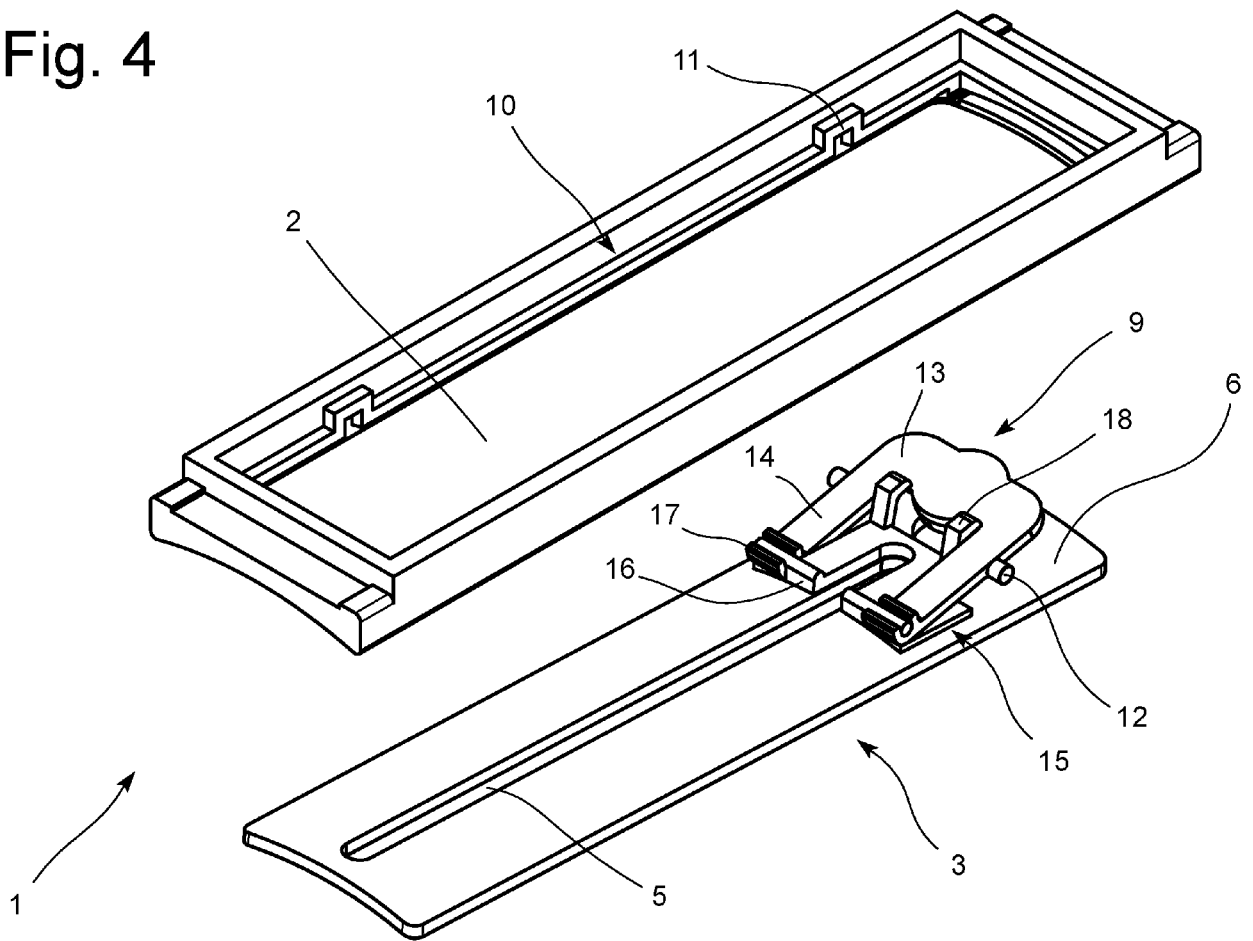
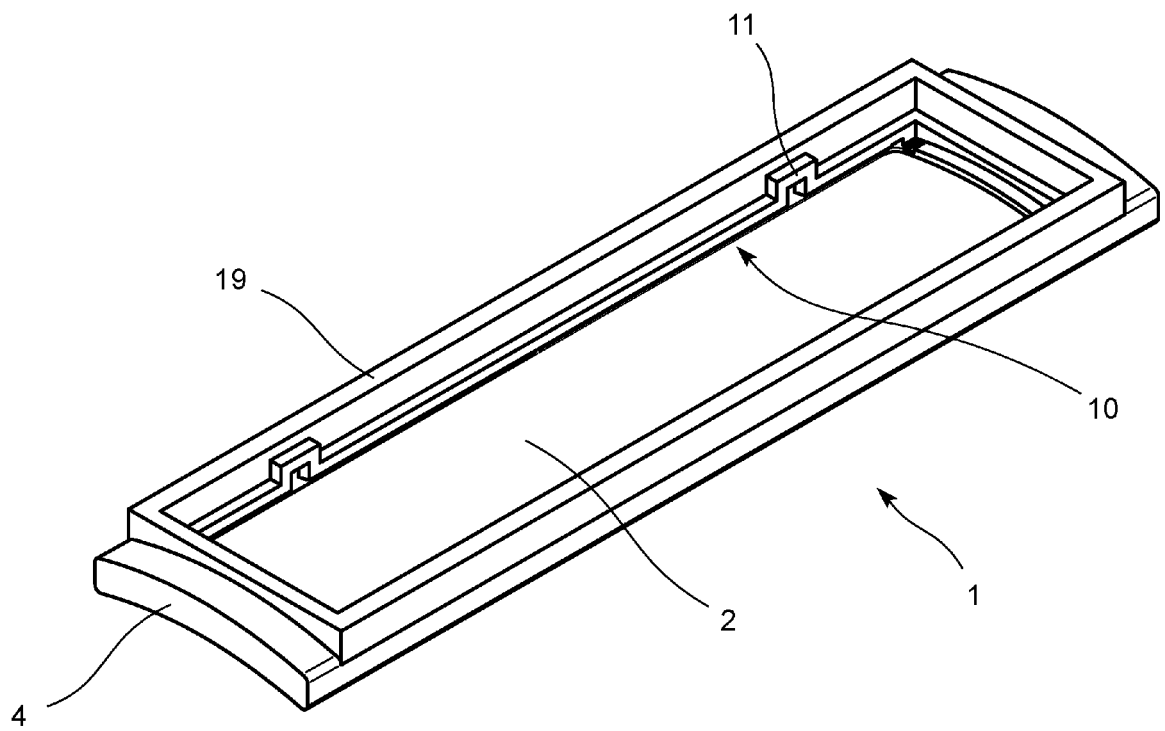


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 20 3259

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 327 720 A1 (KESSEL GMBH [DE]) 16. Juli 2003 (2003-07-16)	1-9, 11-18	INV. E03F5/04
A	* Spalte 1, Absatz 1 - Absatz 2 * * Spalte 1, Absatz 5 - Spalte 3, Absatz 13 * * Spalte 3, Absatz 16 - Spalte 4, Absatz 21 * * Spalte 4, Absatz 23 - Spalte 5, Absatz 24; Abbildungen *	10	
X	KR 102 233 308 B1 (CHUNGWAN CO LTD [KR]) 29. März 2021 (2021-03-29)	1,2,8, 10-14, 17,18	
A	* das ganze Dokument *	6	
A	EP 2 578 759 A1 (KESSEL AG [DE]) 10. April 2013 (2013-04-10) * Spalte 2, Absatz 7 - Spalte 5, Absatz 23 * * Spalte 5, Absatz 25 - Spalte 12, Absatz 59; Abbildungen *	1-18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2024	Prüfer Fajarnés Jessen, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.****EP 23 20 3259**

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-03-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1327720 A1	16-07-2003	AT E407265 T1	15-09-2008
		DE 10163772 A1	24-07-2003
		EP 1327720 A1	16-07-2003
		PL 357545 A1	30-06-2003
KR 102233308 B1	29-03-2021	KEINE	
EP 2578759 A1	10-04-2013	EP 2578759 A1	10-04-2013
		PL 2578759 T3	31-08-2018

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102014114784 B4 **[0005]**
- DE 202017104903 U1 **[0007]**
- EP 3978696 A2 **[0007]**
- EP 2905388 B1 **[0008] [0009]**