

(19)



(11)

EP 4 308 764 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.03.2025 Patentblatt 2025/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03C 1/02 ^(2006.01) **E03C 1/04** ^(2006.01)
E03C 1/044 ^(2006.01) **E03C 1/05** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22707437.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03C 1/04; B67D 1/0039; B67D 1/004;
B67D 2001/0093; B67D 2210/00047;
B67D 2210/0006

(22) Anmeldetag: **23.02.2022**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2022/054488

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2022/194505 (22.09.2022 Gazette 2022/38)

(54) FLUIDISCHE AUSFLUSSEINHEIT SOWIE ZUGEHÖRIGE VERWENDUNGEN

FLUIDIC OUTFLOW UNIT AND ASSOCIATED USES

UNITÉ DE SORTIE FLUIDIQUE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES

(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 MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **19.03.2021 DE 202021101419 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.01.2024 Patentblatt 2024/04

(73) Patentinhaber: **Neoperl GmbH**
79379 Müllheim (DE)

(72) Erfinder:
• **WILDFANG, Fabian**
79379 Müllheim (DE)
• **WEIS, Christoph**
79379 Müllheim (DE)

(74) Vertreter: **Mertzlufft-Paufler, Cornelius et al**
Maucher Jenkins
Patent- und Rechtsanwälte
Urachstraße 23
79102 Freiburg im Breisgau (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2007/026153 US-A1- 2008 178 935

EP 4 308 764 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine fluidische Ausflusseinheit, die insbesondere in einem Möbelstück oder in einem Sanitärobjekt verwendet werden kann, um einen steuerbaren Fluidausfluss zu realisieren.

[0002] Die Erfindung betrifft daher auch verschiedene Verwendungen einer fluidischen Ausflusseinheit, insbesondere in einem Möbelstück oder einem Sanitärobjekt (wie etwa einer Sanitärarmatur).

[0003] Schließlich betrifft die Erfindung noch die Verwendung einer Push-Push-Betätigungsverrichtung zum Ansteuern einer fluidischen Ausflusseinheit.

[0004] Im Stand der Technik sind beispielsweise Strahlregler als strahlformende Auslaufelemente von Sanitärarmaturen üblich, die in die jeweilige Sanitärarmatur einschraubbar sind, um so eine fluidische Auslaufeinheit zu schaffen. Hierbei ist dann die Sanitärarmatur typischerweise wasserleitend (also zum Beispiel aus einem Metallkörper) ausgestaltet und bildet hierzu eine interne Wasserleitung aus, deren Wandung durch die Wandung der Armatur gebildet ist. Diese interne Wasserleitung ist dann zur Wasserversorgung an einen entsprechenden Wasseranschluss angeschlossen und führt somit dem Strahlregler Wasser zu, damit dieses schlussendlich als geformter Strahl aus dem Strahlregler austreten kann. Derartige Wasserleitungen sind aber nicht flexibel anpassbar.

[0005] Aus der WO 2007/026153 A1 ist ein Sprühkopf für eine Dusche bekannt, wobei der Sprühkopf Sprühdüsen aufweist, die in einer Vielzahl von Gruppen angeordnet sind, die jeweils so angeordnet sind, dass sie Wasser von einem Mischventil über ein entsprechendes Ein-/Aus-Magnetventil erhalten, das in dem Sprühkopf untergebracht ist.

[0006] Aus der US 2008/178935 A1 ist eine Umlenkeinheit bekannt, die so konfiguriert ist, dass sie mit einer Wasserhahneinheit verbunden werden kann, die an einem Waschbecken installiert werden kann.

[0007] Fluidische Auslaufeinheiten werden ganz generell an den unterschiedlichsten Orten und für die verschiedensten Installationen benötigt. Weicht die Einbausituation von einem üblichen Standard ab, so dass individuelle Lösungen geschaffen werden müssen, ist es jedoch häufig sehr schwierig, mittels bekannter erhältlicher Produkte derartige individuelle Lösungen umzusetzen. Dies bedeutet, dass herkömmliche fluidische Auslaufeinheiten nur mit großem Aufwand anpassbar sind.

[0008] Beispielsweise bei der Einrichtung von fluidischen Auslaufeinheiten, die in Möbelstücke oder Sanitärobjekte integriert werden sollen, kommt es immer wieder vor, dass vorbekannte Lösungen ungeeignet sind, da diese nicht flexibel an einen bestimmten vorhandenen Bauraum oder eine durch die Einbausituation vorgegebene Einschränkung anpassbar sind. Insbesondere dann, wenn als Einzelanfertigungen ausgestaltete Möbelstücke mit einer fluidischen Auslaufeinheit ausgestattet werden sollen, fehlt es an geeigneten Lösungen,

um die Möbelstücke auf individualisierte und einfache Weise mit einer fluidischen Ausflusseinheit ausstatten zu können.

[0009] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine technische Lösung zu schaffen, um fluidische Ausflusseinheiten einfacher und flexibler auszubilden. Hierbei soll auch der Komfort in der Handhabung verbessert werden. Zudem soll eine Lösung geschaffen werden, die eine größere Design-Vielfalt des zugehörigen Möbelstücks / Sanitärobjekts sowie neue Anwendungsmöglichkeiten der fluidischen Ausflusseinheit ermöglicht.

[0010] Zur Lösung dieser Aufgabe sind erfindungsgemäß bei einer fluidischen Ausflusseinheit, die insbesondere zur Verwendung in einem Möbelstück oder in einem Sanitärobjekt vorgesehen sein kann, die Merkmale von Anspruch 1 vorgesehen. Insbesondere wird somit erfindungsgemäß zur Lösung der Aufgabe bei einer Ausflusseinheit der eingangs genannten Art vorgeschlagen, dass die Ausflusseinheit folgende Elemente aufweist: mehrere Zuführleitungen, die an jeweilige fluidische Quellen anschließbar und angeschlossen sind und die an wenigstens ein jeweiliges Flussteuerungselement, zum Steuern eines Flusses von einer der Quellen zu einem Auslaufelement der Ausflusseinheit, fluidisch angeschlossen sind; wenigstens ein Auslaufelement; und wenigstens ein Verbindungselement, welches das wenigstens eine Auslaufelement der Ausflusseinheit fluidisch mit dem wenigstens einen Flussteuerungselement der Ausflusseinheit verbindet.

[0011] Die Ausflusseinheit kann dabei sowohl steuerbare als auch nicht steuerbare Flussteuerungselemente, sowie weitere Funktionselemente (etwa Heiz- und Kühlelemente) umfassen.

[0012] Das wenigstens eine Verbindungselement und bevorzugt auch die Zuführleitungen können jeweils flexibel ausgestaltet sein, zum Beispiel, in dem diese jeweils aus einem weichen verformbaren Material (insbesondere Silikon) ausgestaltet sind. Dadurch kann erreicht werden, dass eine räumliche Anordnung der Elemente der Ausflusseinheit reversibel anpassbar ist, also insbesondere wiederholt abänderbar ist. Dies ist vorteilhaft, da dadurch die Ausflusseinheit zum einen bei der Montage mehrfach angepasst werden kann, bis eine ideale räumliche Anordnung gefunden ist (anders als beispielsweise bei der Verwendung von biegbaren metallischen Rohrleitungen, die nach mehrmaligem Biegen dazu neigen, Schwachstellen aufgrund von Materialermüdung nach mehrmaligem Biegen auszubilden); zum anderen kann dadurch die Ausflusseinheit auch besonders einfach weiter verwendet werden, wenn sich der zur Verfügung stehende Bauraum, in welche die Ausflusseinheit eingesetzt werden soll, in seiner Größe oder Form ändert (etwa bei einem Produkt- oder Designwechsel). Dies kann Entwicklungskosten sparen.

[0013] Zudem kann wenigstens ein Verbindungselement der Ausflusseinheit eine fluidische Verzweigung ausbilden, um so komplexere Fluidflüsse (etwa von einer

Quelle ausgehend zu mehreren Elementen) zu realisieren.

[0014] Über ein jeweiliges Auslaufelement der Ausflusseinheit kann somit bei entsprechender Ansteuerung eines Flussteuerungselements der Ausflusseinheit ein Fluid aus einer der Quellen bezogen werden, etwa um Wasser, ein Getränk, oder ein sonstiges Fluid mit Hilfe der Ausflusseinheit auszugeben. Wie noch zu erläutern sein wird, können dabei auch Mischungen aus Fluiden aus mindestens zwei der Quellen über ein Auslaufelement bezogen werden bei entsprechender Ausgestaltung der Ausflusseinheit.

[0015] Mit einer erfindungsgemäßen Ausflusseinheit ist es demnach möglich, dass aus jeder der Quellen ein jeweiliger Fluidstrom in Form eines von einem Auslaufelement der Ausflusseinheit geformten Austrittsstrahl ausgebar und mittels eines zugeordneten Flussteuerungselements der Ausflusseinheit regelbar (also im einfachsten Fall zu- und abschaltbar) ist.

[0016] Ferner ist es mit einer erfindungsgemäßen Ausflusseinheit auch möglich, dass ein Fluid, welches aus einer der Quellen bezogen wird, aus unterschiedlichen Auslaufelementen der Ausflusseinheit ausgebar ist, insbesondere auch gemischt mit einem Fluid aus einer weiteren der Quellen. Das Wechseln des Auslaufelements für diesen Fluidfluss kann dabei durch entsprechendes Betätigen oder Ansteuern eines Flussteuerungselements bewerkstelligt werden, welches einen quellenseitigen Fluideingangsstrom selektiv auf mindestens zwei ausflusssseitige fluidische Schnittstellen schalten kann (sogenannter "Verteiler"). Dies bietet sich etwa an, wenn das Fluid in unterschiedlichen Strahlformen oder Durchflussraten (jeweils festgelegt durch das jeweilige Auslaufelement) ausgegeben werden soll. Die Ausflusseinheit lässt sich für eine solche Funktionalität einrichten, indem die Elemente entsprechend dem gewünschten Fluidfluss über Verbindungselemente miteinander verschalten werden und entsprechende Durchflussteuerungselemente (Schaltventile, Vereiniger, Mischer, Verteiler etc.) ausgewählt werden.

[0017] Mit anderen Worten schlägt die Erfindung somit vor, die fluidische Ausflusseinheit aus den obigen Elementen (die vorzugsweise aus einem Baukastensystem mit begrenzter Anzahl an definierten unterschiedlichen Elementen entnommen sein können) jeweils modular zusammensetzen. Dabei können durch entsprechendes Krümmen des jeweiligen flexiblen Verbindungselements und/oder der vorzugsweise ebenfalls flexibel ausgestalteten Zuführleitungen, die Elemente so flexibel in unterschiedlichen geometrischen Anordnungen anordenbar sein, dass die Ausflusseinheit in unterschiedlichsten Bauräumen innerhalb eines Möbelstücks oder eines Sanitärobjekts einsetzbar ist. Hierbei können die flexiblen Verbindungselemente und Zuführleitungen auch entsprechend gekürzt werden, um so notwendige Anpassungen vorzunehmen.

[0018] Anders ausgedrückt kann sich eine erfindungsgemäße Ausflusseinheit gerade dadurch auszeichnen,

dass bei ortsfester Montage des wenigstens einen Auslaufelements in einer Wandung eines Möbelstücks oder eines Sanitärobjekts, die übrigen Elemente der Ausflusseinheit (also das wenigstens eine Verbindungselement, das wenigstens eine Flussteuerungselement, und die Zuführleitungen) aufgrund der Flexibilität des wenigstens einen Verbindungselements in unterschiedlichen räumlichen Konstellationen anordenbar sind (Vgl. dazu etwa das Beispiel der Figuren 2a und 2b); demnach können die übrigen Elemente der Ausflusseinheit bei ortsfester Montage des wenigstens einen Auslaufelements innerhalb eines Bauraums flexibel bewegt und so besonders einfach montiert werden (zum Beispiel, um die manuellen Handbedienelemente durch entsprechende Durchführungen in der Wandung zu führen). Dies erleichtert den Einbau der Ausflusseinheit in unterschiedlichste Bauräume.

[0019] Vorzugsweise kann somit lediglich das jeweilige Auslaufelement an dem Möbelstück / dem Sanitärobjekt in eine entsprechende Durchführung eingesetzt sein, die in den Bauraum führt, in welchem die fluidische Ausflusseinheit eingesetzt ist. Ferner können auch Handbedienelemente der Ausflusseinheit, die dem Steuern der Flussteuerungselemente dienen, aus dem Bauraum nach außen geführt sein, um so eine einfache manuelle Bedienung zu ermöglichen.

[0020] Eine erfindungsgemäße fluidische Ausflusseinheit bietet den Vorteil, dass diese in verschiedenste Bauräume einsetzbar und sogar ggf. anpassbar ist (durch Umordnung der oben angeführten Elemente). Kennzeichnend für eine erfindungsgemäße fluidische Ausflusseinheit kann somit sein, dass die oben angeführten Elemente der Ausflusseinheit in unterschiedlichen geometrischen Konstellationen zueinander anordenbar sind. Daher kann eine erfindungsgemäße fluidische Ausflusseinheit auch besonders einfach in unterschiedlichste Bauräume eingesetzt werden.

[0021] Gemäß einer Ausgestaltung kann das wenigstens eine Auslaufelement (also insbesondere jedes dieser je nach Ausgestaltung mehreren Auslaufelemente) einen in der Strahlform definierten Austrittsstrahl formen. Damit kann das entsprechende Fluid mit einer bestimmten fluidischen Funktionalität zur Verfügung gestellt werden, wobei auch mehrere unterschiedliche Strahlformen aus demselben Fluid mit Hilfe der Ausflusseinheit gebildet werden können. Hierbei kann vorgesehen sein, dass sich zwei Auslaufelemente hinsichtlich einer Strahlform unterscheiden. Somit ist durch entsprechende Betätigung eines Flussteuerungselements eine momentane Strahlform oder Strahlqualität beeinflussbar beziehungsweise einstellbar.

[0022] Alternativ oder ergänzend kann das wenigstens eine Auslaufelement auch einen definierten Durchfluss (also eine bestimmte Durchflussrate in L/min bei einem gegebenen quellenseitigen Förderdruck, etwa um eine bestimmte Durchflussklasse zu erreichen/einzuhalten) festlegen.

[0023] Hierbei kann beispielsweise vorgesehen sein,

dass sich zwei Auslaufelemente hinsichtlich einer Durchflussklasse unterscheiden. Somit ist durch entsprechende Betätigung eines Flussteuerungselements eine momentane Durchflussklasse beeinflussbar beziehungsweise wählbar.

[0024] Alternativ oder ergänzend kann das wenigstens eine Auslaufelement ein definiertes Temperaturprofil aufweisen.

[0025] Hierbei kann beispielsweise vorgesehen sein, dass sich zwei Quellen hinsichtlich einer Temperatur unterscheiden. Somit kann eine Variantenvielfalt unterschiedlicher Fluide oder Wässer vergrößert werden.

[0026] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass zwei Auslaufelemente und/oder zwei Flussteuerungselemente für unterschiedliche Temperaturen ausgelegt sind. So können etwa hochtemperaturstabile Kunststoffe als Material für das jeweilige Auslaufelement und/oder Flussteuerungselement gewählt werden, wenn beispielsweise kochend heißes Wasser mit der Ausflusseinheit bereitgestellt werden soll. Von Vorteil ist somit, dass Spezialwässer wie Kochendwasser oder eisgekühltes Wasser bereitstellbar sind. Hierbei kann die Ausflusseinheit auch über entsprechende Kühl- und/oder Heizelemente verfügen, um eine jeweilige Fluidtemperatur einzustellen. Diese Elemente können beispielsweise als Durchlauferhitzer oder Durchlaufkühler in den jeweiligen Fluidpfad von der Quelle zum Auslaufelement eingefügt sein.

[0027] Es versteht sich daher, dass das wenigstens eine Auslaufelement über ein jeweils zugeordnetes Flussteuerungselement aus mindestens einer der Quellen ein Fluid beziehen kann (um dieses auszugeben).

[0028] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das wenigstens eine Auslaufelement einen in der Strahlform definierten Austrittsstrahl formt, einen definierten Durchfluss festlegt und über ein zugeordnetes Flussteuerungselement mit mindestens einer der Quellen verbunden ist. Diese fluidische Verbindung zur Quelle kann vorzugsweise mittels je eines flexiblen Verbindungselements realisiert sein, das zwischen dem Auslaufelement und dem Flussteuerungselement beziehungsweise zwischen dem Flussteuerungselement und der Quelle angeordnet ist. Hierbei können noch weitere Flussteuerungselemente oder sonstige Funktionselemente in den Fluidfluss zwischen Quelle und Auslaufelement geschaltet sein (z.B. wenn ein Fluidgemisch ausgegeben werden soll, das von der Ausflusseinheit aus Fluiden aus zwei der Quellen gemischt wird).

[0029] Die Ausflusseinheit kann demnach bevorzugt mehrere Flussteuerungselemente aufweisen, die jeweils einzeln ansteuerbar und/oder mittels eines Handbedienelements manuell bedienbar sind. Durch solche Ausgestaltungen kann insbesondere erreicht werden, dass je ein Fluss eines Fluids aus einer der fluidischen Quellen über ein jeweiliges Flussteuerungselement zu einem Auslaufelement der Ausflusseinheit regelbar ist.

[0030] Besonders günstig für eine möglichst einfache

Bedienung ist es, wenn die Flussteuerungselemente jeweils eindeutig einer der fluidischen Quellen und/oder eindeutig einem der Auslaufelemente zugeordnet sind. Es sind somit separate fluidische Wege (zum Beispiel für unterschiedliche Wässer wie karbonisiertes Wasser, heißes Wasser, gereinigtes Wasser, etc.) bild- und ansteuerbar.

[0031] Mit anderen Worten kann somit insbesondere erreicht werden, dass zwei jeweilige Fluidflüsse aus je zwei der Quellen in einem gemeinsamen Auslaufelement oder aber in zwei getrennte Auslaufelemente münden. Je nach Anzahl der Quellen können auch beide dieser Varianten in der Ausflusseinheit realisiert sein.

[0032] Erfindungsgemäß ist jedem Flussteuerungselement eindeutig ein Auslaufelement zugeordnet. Es ist somit eine 1:1-Korrespondenz zwischen Auslaufelementen und Flussteuerungselementen realisierbar. Es ist somit auf einfache Weise, beispielsweise durch Kennzeichnung an dem Flussteuerungselement, die Art oder Qualität eines Strahls anhand des zugeordneten Flussteuerungselements erkennbar.

[0033] Es können ferner in bestimmten Ausgestaltungen wenigstens zwei Flussteuerungselemente der Ausflusseinheit fluidisch miteinander verbunden sein, wobei dies vorzugsweise über ein flexibles Verbindungselement realisiert sein kann. Dies bietet sich etwa an, wenn die Fluidflüsse aus zwei Quellen, über ein jeweiliges Flussteuerungselement ein- und ausgeschaltet werden solle und diese beiden Fluidflüsse in einem weiteren Flussteuerungselement, das als Vereiniger konfiguriert ist, vereinigt werden sollen, etwa um so die Mischung der beiden Fluidflüsse einem gemeinsamen Auslaufelement (vorzugsweise über ein weiteres flexibles Anschlussstück) zuzuführen.

[0034] In der fluidischen Ausflusseinheit können somit vorzugsweise wenigstens zwei Flussteuerungselemente manuell bedienbar und/oder ansteuerbar sein. Eine solche Ansteuerung kann beispielsweise über eine fluidische, elektrische oder pneumatische Aktuierung realisiert sein. Dadurch können unterschiedlichste Fluidausflüsse mit der Ausflusseinheit realisiert werden, insbesondere können so zum Beispiel Mixgetränke ausgegeben werden.

[0035] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass wenigstens ein Flussteuerungselement der Ausflusseinheit, vorzugsweise jedoch alle manuell umschaltbaren Flussteuerungselemente der Ausflusseinheit, jeweils mittels einer Push-Push-Betätigungsverrichtung manuell umschaltbar ist/sind. Durch die Verwendung einer Push-Push-Betätigungsverrichtung kann nämlich eine besonders komfortable Bedienung realisiert werden, sodass das jeweilige Flussteuerungselement durch Drücken eines Handbedienelements der Push-Push-Betätigungsverrichtung von einem ersten in einen zweiten Schaltzustand und durch erneutes Drücken des Handbedienelements von dem zweiten Schaltzustand wieder zurück in den ersten Schaltzustand geschaltet werden kann.

[0036] Durch das Vorsehen einer Push-Push-Betätigungs-
vorrichtung kann somit insbesondere ein beson-
ders komfortables Mischen zweier Fluide und/oder An-
und Ausschalten eines Fluidflusses aus einem der Aus-
laufelemente realisiert werden. Beispielsweise kann das
über die Push-Push-Betätigungsvorrichtung manuell be-
dienbare Flussssteuerungselement insbesondere ein
Durchflussventil sein. In diesem Fall kann das Durch-
flussventil beispielsweise durch Drücken eines Hand-
bedienelements der Push-Push-Betätigungsvorrichtung
öffnenbar und durch erneutes Drücken des Handbedie-
nelements wieder schließbar sein.

[0037] Das wenigstens eine Auslaufelement der Aus-
flusseinheit kann bevorzugt einen definierten Austritts-
strahl formen. Das heißt, dass jeweilige Auslaufelement
kann bevorzugt insbesondere als ein Strahlregler aus-
gestaltet sein.

[0038] Bei solchen Ausgestaltungen ist es ferner vor-
teilhaft, wenn die fluidische Ausflusseinheit funktional
unterschiedliche Auslaufelemente beziehungsweise
Strahlregler aufweist, die verschieden geformte Aus-
trittsstrahlen ausbilden können. Hierbei kann beispie-
lsweise auch ein Fluidfluss aus einer bestimmten Quelle
mittels eines Flussssteuerungselement der Ausflusse-
einheit unterschiedlichen Auslaufelementen der Ausflus-
seinheit zuführbar sein. Dadurch kann ein und dasselbe
Fluid oder Fluidgemisch in unterschiedlichen Austritts-
strahlen von der Ausflusseinheit ausgegeben werden,
was den Komfort steigern oder auch neue fluidische
Funktionen (etwa Befeuchten mit feinem Sprühnebel
versus Abwaschen mit weichem voluminösem Dusch-
strahl) ermöglichen kann.

[0039] Wenigstens ein Verbindungselement, vorzugs-
weise jedoch alle Verbindungselemente, der Ausflus-
seinheit können jeweils besonders einfach als ein flexibler
Schlauch, vorzugsweise aus Kunststoff, ausgestaltet
sein. Dadurch lässt sich die Ausflusseinheit besonders
einfach an unterschiedlichste Einbausituationen anpas-
sen, da die Schläuche besonders einfach biegsam und
ablangbar sind.

[0040] Entsprechend können auch die Zuführleitun-
gen, die das jeweilige Fluid aus einer der Quellen zu-
führen, jeweils als flexible Schläuche, vorzugsweise
ebenfalls aus Kunststoff, ausgestaltet sein.

[0041] Ein wesentlicher Vorteil besteht bei diesen Aus-
gestaltungen darin, dass die fluidische Ausflusseinheit
flexibel in verschieden große Bauräume innerhalb eines
Möbelstücks oder eines sanitären Objekts eingesetzt
werden kann. Hierbei können durch entsprechendes Ab-
längen und Biegen der flexiblen Verbindungselemente
die sonstigen Elemente der Ausflusseinheit in verschie-
denen geometrischen Anordnungen innerhalb eines vor-
gegebenen Bauraums angeordnet werden.

[0042] Die mehreren Quellen können beispielsweise
durch einen jeweiligen Wasseranschluss (beispielswei-
se ein Kaltwasseranschluss und ein Warmwasseran-
schluss) oder ein Flüssigkeitsreservoir, insbesondere
ein Getränke-Reservoir, gebildet sein und müssen nicht

zwangsläufig zur Ausflusseinheit gehören.

[0043] Daher können die Zuführleitungen quellenseitig
jeweils ein Anschlussstück aufweisen, zum, vorzugwei-
se steckbaren, Anschluss der jeweiligen Zuführleitung
an eine jeweilige Quelle. Dadurch ist insbesondere er-
reichbar, dass eine jeweilige Quelle, insbesondere bei
Ausgestaltung als Fluid-Reservoir, einfach ausgetauscht
werden kann (etwa wenn sich ihr fluidischer Inhalt er-
schöpft hat).

[0044] Bevorzugt weist jedes des Flussssteuerungse-
lemente der Ausflusseinheit (mindestens) eine quellen-
seitige und (mindestens) eine auslaufseitige fluidische
Schnittstelle auf. Diese fluidische Schnittstelle kann be-
vorzugt mit je einem der flexiblen Verbindungselemente
koppelbar sein beziehungsweise gekoppelt sein (in der
Einbausituation).

[0045] Hierbei kann insbesondere mindestens ein
Flussssteuerungselement der Ausflusseinheit quellensei-
tig oder auslaufseitig mindestens zwei derartige fluidi-
sche Schnittstellen aufweisen. Denn dadurch kann dies-
es Flussssteuerungselement zum Beispiel als fluidischer
Vereiniger/Mischer oder als fluidischer Verteiler einge-
richtet sein.

[0046] Besonders bevorzugt ist es hierbei (um eine
möglichst einfache Umgestaltung/Anpassung der fluidi-
schen Ausflusseinheit zu ermöglichen, wenn die besag-
ten Schnittstellen mit jeweiligen der flexiblen Verbin-
dungselemente fluidisch dicht steckverbunden sind. Die-
se Steckverbindungen sind somit reversibel und können
je nach Bedarf realisiert werden. Das heißt unterschied-
liche erfindungsgemäße fluidische Ausflusseinheiten
können so aus immer gleichen Elementen aufgebaut
werden / sein.

[0047] Wie bereits angedeutet wurde kann wenigstens
ein Flussssteuerungselement der Ausflusseinheit als ein
fluidischer Vereiniger beziehungsweise Mischer ange-
ordnet/eingerichtet sein. Ein solcher Vereiniger/Mischer
wird demnach (mindestens) zwei quellenseitige fluidi-
schen Schnittstellen aufweisen, die fluidisch in eine aus-
laufseitige fluidische Schnittstelle münden. Diese fluidi-
sche Schnittstelle kann mit einem weiteren Flussssteue-
rungselement oder einem Auslaufelement fluidisch ver-
bunden sein.

[0048] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen
sein, dass ein Auslaufelement als ein solcher Vereiniger
oder Mischer ausgebildet ist. Dies hat den Vorteil, dass
sich die unterschiedlichen Wässer keinen gemeinsamen
Leitungsabschnitt bis zum Auslaufelement teilen müs-
sen. Eine gegenseitige Beeinflussung bei wechselnder
Benutzung des Auslaufelements ist somit vermeidbar, da
keine Rückstände der Wässer in einem gemeinsam ge-
nutzten Leitungsabschnitt auftreten.

[0049] Ferner kann auch (alternativ oder aber ergän-
zend) wenigstens ein Flussssteuerungselement der Aus-
flusseinheit als ein fluidischer Verteiler angeordnet/ein-
gerichtet sein. Ein solcher Verteiler kann (mindestens)
eine quellenseitige fluidischen Schnittstelle aufweisen,
die fluidisch in (mindestens) zwei auslaufseitige fluidi-

sche Schnittstellen mündet.

[0050] Beispielsweise können mehrere flexible Verbindungselemente der Ausflusseinheit in einer jeweiligen Einbausituation in unterschiedliche Raumrichtungen Fluid zu- oder abführen und/oder unterschiedliche Krümmungsradien aufweisen.

[0051] Die fluidische Ausflusseinheit kann ferner auch noch über weitere fluidische Funktionseinheiten verfügen, wie etwa einen Durchlauferhitzer, eine Sensoreinheit (zum Beispiels Temperaturreineinheit), eine Aktoreinheit (z.B. fluidische Pumpe) oder etwa ein elektrofluidische Einheit (z.B. einen fluidischen Stromgenerator). Derartige Funktionseinheiten können - wie die Flusssteuerungselemente - mittels flexibler Verbindungselemente in den Fluidfluss von einer der Quellen zu einem Auslaufelement der Ausflusseinheit zwischen geschaltet sein, um so zusätzliche Funktionalität zu bieten (etwa die Möglichkeit aus einer Kaltwasserquelle Warmwasser mittels eines Durchlauferhitzers zu generieren).

[0052] Zur Lösung der eingangs genannten Aufgabe wird ferner eine Verwendung einer fluidischen Ausflusseinheit in einem Möbelstück oder in einem Sanitäröbjekt vorgeschlagen, wobei dabei die Ausflusseinheit insbesondere wie zuvor beschrieben oder nach einem der auf eine fluidische Ausflusseinheit gerichteten Ansprüche ausgestaltet sein kann. Diese Verwendung zeichnet sich dadurch aus, dass die Ausflusseinheit in einem (insbesondere halboffenen) Bauraum im Innern des Möbelstücks beziehungsweise des Sanitäröbjekts eingesetzt ist und dass wenigstens ein Auslaufelement der Ausflusseinheit über mindestens ein (vorzugsweise flexibles) Verbindungselement mit einer (fluidischen) Quelle verbunden ist. Ferner ist vorgesehen, dass das wenigstens eine Auslaufelement in eine Wandung des Möbelstücks / des Sanitäröbjekts eingesetzt ist, die den Bauraum begrenzt (und somit definiert).

[0053] Bei dieser Verwendung ist es bevorzugt, wenn dabei die fluidische Ausflusseinheit so in dem Bauraum angeordnet wird, dass sie - mit Ausnahme des Auslaufelements und von eventuell ausgebildeten manuellen Bedienelementen - in der konkreten Einbausituation von außen nicht einsehbar ist.

[0054] Ferner wird zur Lösung der Aufgabe auch eine Verwendung einer fluidischen Ausflusseinheit vorgeschlagen, dies sich gerade dadurch auszeichnet, dass Fluide in unterschiedlichen Temperaturen von der Ausflusseinheit ausgegeben werden. Zu diesem Zweck, also der Veränderung der Temperatur des jeweiligen Fluids, kann dabei ein Kühl- und/oder ein Heizelement der Ausflusseinheit, das dem Regeln der jeweiligen Fluidtemperatur dient, verwendet werden. Bei dieser Verwendung kann die Ausflusseinheit wie zuvor beschrieben ausgestaltet sein und es können auch die zuvor beschriebenen Verwendungsmerkmale (mit Bezug auf die Verwendung der Ausflusseinheit in einem Möbelstück oder einem Sanitäröbjekt) realisiert sein.

[0055] Es kann auch vorgesehen sein, dass unterschiedliche Temperaturen an unterschiedlichen Quellen

bereitgestellt werden. Dadurch kann eine Funktionsbreite der Ausflusseinheit vergrößert werden.

[0056] Zur Lösung der eingangs genannten Aufgabe wird schließlich die Verwendung einer Push-Push-Betätigungsvorrichtung zum Ansteuern (mindestens) eines Flusssteuerungselements einer fluidischen Ausflusseinheit vorgeschlagen. Hierbei kann die Ausflusseinheit vorzugsweise wie zuvor beschrieben oder gemäß einem der auf eine fluidische Ausflusseinheit gerichteten Ansprüche ausgestaltet sein. Die Push-Push-Betätigungsvorrichtung erlaubt dabei das Wechseln zwischen zwei Schaltzuständen des angesteuerten Flusssteuerungselements durch jeweiliges Drücken eines Handbedienelements der Push-Push-Betätigungsvorrichtung. Dadurch ist eine besonders komfortable Bedienung der Ausflusseinheit möglich.

[0057] Es kann somit insbesondere vorgesehen sein, dass einzelne oder sogar alle (steuerbaren) Flusssteuerungselemente der zuvor beschriebenen fluidischen Ausflusseinheit als Push-Push-Flusssteuerungselemente, insbesondere als Push-Push-Ventile, ausgestaltet sind.

[0058] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher beschrieben, ist aber nicht auf diese Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausbildungen der Erfindung können aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der allgemeinen Beschreibung, den Ansprüchen sowie den Zeichnungen gewonnen werden.

[0059] Bei der folgenden Beschreibung verschiedener bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung erhalten in ihrer Funktion übereinstimmende Elemente auch bei abweichender Gestaltung oder Formgebung übereinstimmende Bezugszahlen.

[0060] Es zeigt:

Fig. 1 eine stark schematisierte, nicht maßstabsgetreue funktionale Darstellung einer ersten erfindungsgemäßen fluidischen Ausflusseinheit, die im Innern eines Möbelstücks angeordnet ist,

Fig. 2a eine stark schematisierte, nicht maßstabsgetreue funktionale Darstellung einer zweiten erfindungsgemäßen fluidischen Ausflusseinheit,

Fig. 2b dieselbe Ausflusseinheit der Figur 2a, wobei jedoch die Elemente der Ausflusseinheit in einem anderen Möbelstück 13 in einer anderen geometrischen Anordnung angeordnet sind,

Fig. 3 eine Schrägansicht einer weiteren erfindungsgemäßen Ausflusseinheit die über mehrere Push-Push-Betätigungsvorrichtungen verfügt,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Ausflusseinheit der Figur 3 und

Fig. 5 eine weitere erfindungsgemäße Ausflusseinheit mit angeschlossenen Quellen, vor dem Einsetzen in einen Innenraum.

[0061] Die Figur 1 zeigt eine im Ganzen mit 1 bezeichnete fluidische Ausflusseinheit, die über drei Auslaufelemente 4, beispielsweise jeweils ausgestaltet als ein Strahlregler 12 und/oder ein Strahlformer, verfügt. Die Ausflusseinheit 1 ist dabei in einen Bauraum 14 eingesetzt, der durch die Innenwandung 18 eines Möbelstücks 13 definiert ist. Hierbei sind die Auslaufelemente 4 in die Wandung 18 eingesetzt, sodass diese jeweils ein Fluid nach außen abgeben können.

[0062] Die Quellen 3 in Figur 1 können beispielsweise verschiedene Getränke liefern, wie Leitungswasser, kohlenensäurehaltiges Wasser, oder auch Soft-Getränke wie Limonade oder Fruchtsäfte oder auch alkoholische Getränke.

[0063] Jedes der drei Auslaufelemente 4 ist über ein eigenes flexibles Verbindungselement 6 in Form eines Kunststoffschlauchs 10 mit einem steuerbaren Flusssteuerungselement 5 verbunden. Hierzu ist der jeweilige Schlauch 10 fluidisch dicht in eine auslaufseitige fluidische Schnittstelle 17 des jeweiligen Flusssteuerungselements 5 eingesteckt.

[0064] Auf die gleiche Weise ist jedes der drei Flusssteuerungselemente 5 seinerseits über einen weiteren flexiblen Schlauch 10, der als jeweilige Zuführleitung 2 dient, mit einer jeweiligen Quelle 3 in Form eines Fluidreservoirs fluidisch verbunden. Hierbei stellt jede Quelle 3 ein unterschiedliches Getränk zur Verfügung.

[0065] Die Flusssteuerungselemente 5 sind bei dem Beispiel der Figur 1 jeweils als manuell bedienbare Durchflussventile 16 ausgestaltet, mit je einer quellenseitigen und je einer auslaufseitigen fluidischen Schnittstelle 17. Jeder dieser Schnittstellen 17 ist mit einem jeweiligen flexiblen Verbindungselement 6 koppelbar bzw. gekoppelt und zwar mittels einer fluidisch dicht ausgestalteten Steckverbindung.

[0066] Über entsprechende Handbedienelemente 8 kann jedes der Durchflussventile 16 geöffnet und geschlossen werden. Dadurch kann ein jeweiliger Fluidfluss vom zugehörigen Reservoir 3 zu dem jeweils zugeordneten Auslaufelement 4 geschaltet werden.

[0067] Mit anderen Worten kann somit aus jedem der drei Auslaufelemente 4 je ein Getränk bezogen werden.

[0068] Somit ist bei dem Beispiel der Figur 1 jedem Fluid beziehungsweise Getränk aus der jeweiligen Quelle 3 je ein zugehöriges Flusssteuerungselement 5 zugeordnet, sodass die Fluidabflüsse aus der jeweiligen Quelle 3 individuell einstellbar sind und zwar manuell über die jeweiligen Handbedienelemente 8. Hierbei ist jedes der drei Flusssteuerungselemente 5 einzeln ansteuerbar und jeder der drei Fluidflüsse mündet in einem jeweiligen separaten Auslaufelement 4.

[0069] Aufgrund der Verwendung der flexiblen Verbindungselemente 6 ist einfach einsehbar, dass die in Figur 1 illustrierte Ausflusseinheit 1 auch in anders geformte Bauräume 14 einfach einsetzbar ist, denn die Elemente 2,4,5 und 6 können in unterschiedlichen geometrischen Anordnungen angeordnet werden, sodass die Ausflusseinheit 1 auf unterschiedlich große und/oder unterschiedlich geformte Bauräume 14 einfach anpassbar ist. Je nach Einbausituation, können die einzelnen flexiblen Verbindungselemente 6 dabei unterschiedlich abgelängt sein und auch unterschiedliche Krümmungsradien aufweisen.

[0070] So zeigen etwa die Figuren 2a und 2b zwei unterschiedliche Einbausituationen einer zweiten möglichen Ausgestaltung einer fluidischen Ausflusseinheit 1. Die unterschiedlichen Konfigurationen wurden dabei durch einfache Umordnung der Elemente 2,4,5 und 6 erzielt, wobei auch die Längen und Krümmungsradien der Verbindungselemente 6 angepasst wurden (Vgl. dazu Figur 2a mit Figur 2b).

[0071] Bei dem Beispiel der Figur 2a weist die Ausflusseinheit 1 insgesamt vier fluidische Flusssteuerungselemente 5 auf, wobei nur drei davon über manuelle Handbedienelemente 8 regelbar sind. Das vierte Flusssteuerungselement 5 ist als ein nicht steuerbarer fluidischer Mischer 15 ausgestaltet. Hierzu weist dieser Mischer 15 zwei quellenseitige fluidische Schnittstellen 17 auf, die über jeweilige flexible Verbindungselemente 6 mit je einem quellenseitig angeordneten steuerbaren Flusssteuerungselement 5 verbunden sind. Diese beiden Schnittstellen 17 des Mixers 15 münden in eine auslaufseitige Schnittstelle 17, die ihrerseits über ein weiteres flexibles Verbindungselement 6 mit dem einzigen Auslaufelement 4 verbunden ist. Somit ist das Auslaufelement 4 über ein flexibles Verbindungselement 6 mit jeder der drei Quellen 3 fluidisch verbunden.

[0072] Die beiden oberen Quellen 3 sind über die beiden oberen Zuführleitungen 2 mit einem als Vereiniger 15 ausgestalteten Flusssteuerungselement 5 verbunden, das sich über ein Handbedienelement 8 schalten lässt. Hierzu sind die Zuführleitungen 2 mit Anschlussstücken 7 ausgestattet, die eine Steckverbindung zur jeweiligen Quelle 3 ermöglichen. Je nach Schaltzustand, lässt dieses Flusssteuerungselement 5 entweder das Fluid aus der obersten Quelle 3 oder aus der mittleren Quelle 3 passieren und fungiert somit als steuerbares Schaltventil. Die auslaufseitige Schnittstelle 17 dieses steuerbaren Vereinigers 15 ist mit einem weiteren als einfaches Durchflussventil 16 ausgestalteten Flusssteuerungselement 5 verbunden. Dieses ist ebenfalls mit einem separaten Handbedienelement 8 regelbar, sodass der Fluidfluss aus der obersten oder mittleren Quelle (je nach Schaltstellung des regelbaren Vereinigers 15) zum nicht regelbaren Mischer 15 weitergeleitet werden kann, der seinerseits mit dem Auslaufelement 4 verbunden ist.

[0073] In Figur 2a ist die unterste Quelle mit einem weiteren als schaltbarem Durchflussventil 16 ausgestalteten Flusssteuerungselement 5 verbunden. Dessen

quellenseitige fluidische Schnittstelle 17 ist über ein weiteres Verbindungsstück 6 mit dem nicht schaltbaren Mischer 15 verbunden. Der Mischer 15 ist dabei so konfiguriert, dass er stets beide eingangsseitigen Fluidflüsse passieren lässt und diese somit vermischt. Im Ergebnis kann somit aus dem einzigen Auslaufelement 4 entweder je eines der drei unterschiedlichen Fluide aus den drei separaten Quellen 3 oder aber eine Mischung aus dem Fluid der untersten Quelle 3 mit entweder dem Fluid aus der obersten oder der mittleren Quelle 3 ausgegeben werden.

[0074] Diese fluidische Funktionalität wird auch von der Ausflusseinheit 1 der Figur 2b realisiert, die funktional identisch zur Ausflusseinheit 1 der Figur 2a ausgestaltet ist. Wie in Figur 2b zu erkennen ist, hat sich jedoch der Bauraum 14 geändert, was durch eine Anpassung der geometrischen Anordnung der Elemente 2, 4, 5 und 6 sowie durch eine Anpassung der Länge, Orientierung und Krümmung der jeweiligen flexiblen Verbindungselemente 6 kompensiert wurde. Dies illustriert die hohe Flexibilität in der Verwendung einer erfindungsgemäßen Ausflusseinheit 1 in verschiedenen Bauräumen 14 eines Möbelstücks 13 oder etwa eines Sanitärobjekts.

[0075] Wird beispielsweise ein als Vereiniger 15 verwendbares Flussteuerungselement 5 in umgekehrter Richtung in der Ausflusseinheit verwendet, so kann dieses Element als Verteiler beziehungsweise (aktiv ansteuerbarer /manuell bedienbarer) Umsteller dienen. Ein solcher Umsteller kann dann also eine quellenseitige fluidischen Schnittstelle 17 und mindestens zwei auslaufseitige fluidischen Schnittstellen 17 aufweisen.

[0076] Die Figur 3 illustriert, dass eine besonders komfortable Bedienung der Ausflusseinheit 1 dann ermöglicht ist, wenn die jeweiligen steuerbaren Flussteuerungselemente 5 mittels einer Push-Push-Betätigungsvorrichtung 9 angesteuert werden. Bei dem Beispiel der Figuren 3 und 4 sind dabei funktional unterschiedliche Strahlregler 12 als jeweilige Auslaufelemente 4 vorgesehen, die jeweils unterschiedliche Austrittsstrahlen 11 aus dem jeweiligen quellenseitig zugeführten Fluid formen (siehe Figur 4). Hierbei kann auch ein und dasselbe Fluid (oder Fluidmischung) unterschiedlichen der vorhandenen Strahlregler 12 zuführbar sein, um so das Fluid in der gewünschten Strahlform ausgeben zu können. Das Wechseln der Strahlform kann dabei durch Betätigung der jeweiligen Push-Push-Betätigungsvorrichtung 9 erfolgen, die beispielsweise ein Durchflussventil 16 ansteuern kann, dass den jeweiligen Fluidfluss zum gerade ausgewählten Strahlregler 12 freigibt oder sperrt.

[0077] Die Figur 5 zeigt eine weitere erfindungsgemäße Ausflusseinheit 1 mit zwei angeschlossenen Quellen 3 bezeichnet mit Q1 und Q2, vor dem Einsetzen in einen Innenraum. Der Fluidfluss, der von Q2 ausgeht, wird dabei zunächst mittels einer fluidischen Verzweigung 19 auf zwei Äste aufgeteilt, die jeweils zu einer quellenseitigen fluidischen Schnittstelle 17 eines jeweiligen Flussteuerungselements 5 verlaufen. Der obere Ast

führt dabei zu einem Mischer 5, während der untere Ast zu einem Durchflussventil 16 führt, welches das unterste Auslaufelement 4D versorgt, das seinerseits das Fluid von Q2 in Reinform ausgeben kann.

[0078] In Figur 5 ist ersichtlich, dass eine 1:1-Korrespondenz zwischen den Auslaufelementen 4 einerseits und den zugehörigen Flussteuerungselementen 5 in Form von Durchflussventilen 16 andererseits gebildet ist.

[0079] Mittels des schaltbaren Mischers 15, kann das Auslaufelement 4C, das über ein weiteres Durchflussventil 16 zu oder abgeschaltet werden kann, entweder mit dem Fluid aus Q2 oder mit einer Mischung der Fluide aus Q1 und Q2 oder nur mit dem Fluid aus Q1 versorgt werden (der Mischer 15 kennt in diesem Beispiel also drei Schaltzustände). Über eine weitere fluidische Verzweigung 19 direkt an Q1, kann das Fluid von Q1 nicht nur dem Mischer 15, sondern auch den beiden obersten Durchflussventilen 16 zugeführt werden, die die Auslaufelemente 4A und 4B versorgen. Hierzu ist eine weitere fluidische Verzweigung 19 an dem Verbindungselement 6 ausgebildet, welches das oberste Durchflussventil 16 mit Q1 verbindet.

[0080] Im Ergebnis lassen sich so - durch entsprechendes Betätigen der insgesamt fünf Handbedienelement 8 - mittels der Ausflusseinheit 1 das Fluid aus Q1 in unterschiedlichen Strahlformen aus den Auslaufelementen 4A, 4B und 4C ausgeben sowie eine Fluidmischung (gemischt aus den Fluiden von Q1 und Q2) aus dem Auslaufelement 4C und schließlich das Fluid von Q2 in unterschiedlichen Strahlformen, entweder durch das Auslaufelement 4C oder 4D, die wie bereits 4A und 4B jeweils unterschiedliche Ausgangsstrahlen 11 formen (analog zu Figur 4).

[0081] Zusammenfassend wird zur Vereinfachung der Realisierung von fluidischen Ausflüssen in unterschiedlichsten Anwendungssituationen eine fluidische Ausflusseinheit 1 vorgeschlagen, die sich dadurch auszeichnet, dass Fluidflüsse von verschiedenen Quellen 3 über jeweilige flexible Verbindungselemente 6 an unterschiedliche Auslaufelemente 4 und/oder unterschiedliche Flussteuerungselemente 5 der Ausflusseinheit 1 geführt sind. Dabei sorgt die Verwendung der flexiblen Verbindungselemente 6 dafür, dass die Ausflusseinheit 1 in unterschiedlichen Bauräumen 14 im Innern eines Möbelstücks 13 oder eines Sanitärobjekts anordenbar ist, sodass der Bauraum 14 selbst keinerlei Wasserführung ausbilden muss (Vgl. Fig. 2a).

Bezugszeichenliste

[0082]

- | | |
|---|--|
| 1 | fluidische Ausflusseinheit |
| 2 | Zuführleitung |
| 3 | Quelle |
| 4 | Auslaufelement |
| 5 | Flussteuerungselement (z.B. Ventil, Mischer/-Vereiniger) |

- 6 flexibles Verbindungselement (zum Verbinden von 4 mit 5)
 7 Anschlussstück (zum Anschließen von 2 an 3)
 8 Handbedienelement (zum Betätigen von 5)
 9 Push-Push-Betätigungsvorrichtung (zum Betätigen von 5) 5
 10 Schlauch
 11 Austrittsstrahl
 12 Strahlregler
 13 Möbelstück (ausgelegt zur Aufnahme von 1) 10
 14 Bauraum
 15 Vereiniger / Mischer
 16 Durchflussventil
 17 fluidische Schnittstelle
 18 Wandung (von 13, die 14 begrenzt) 15
 19 fluidische Verzweigung

Patentansprüche

1. **Fluidische Ausflusseinheit** (1), insbesondere zur Verwendung in einem Möbelstück (13) oder in einem Sanitärobjekt, mit 20
- mehreren Zuführleitungen (2), die an jeweilige fluidische Quellen (3) anschließbar sind, 25
 - wenigstens einem Auslaufelement (4),
 - wenigstens einem Flusssteuerungselement (5), zum Steuern eines Flusses von einer der Quellen (3) zu einem Auslaufelement (4) der Ausflusseinheit (1) und mit 30
 - wenigstens einem, vorzugsweise flexiblen, Verbindungselement (6), welches das wenigstens eine Auslaufelement (4) der Ausflusseinheit (1) fluidisch mit dem wenigstens einen Flusssteuerungselement (5) der Ausflusseinheit (1) verbindet, wobei jede Zuführleitung (2) an eine jeweilige fluidische Quelle (3) sowie an wenigstens ein jeweiliges Flusssteuerungselement (5) fluidisch angeschlossen ist und diese miteinander fluidisch verbindet, und wobei jedem Flusssteuerungselement (5) eindeutig ein Auslaufelement (4) zugeordnet ist. 35
2. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach Anspruch 1, wobei das wenigstens eine Verbindungselement (6) und/oder die Zuführleitungen (2) flexibel ausgestaltet ist/sind, insbesondere derart, dass eine räumliche Anordnung der Elemente (2, 4, 5 6) der Ausflusseinheit (1) reversibel anpassbar und somit wiederholt abänderbar ist und/oder 40
- wobei wenigstens ein Verbindungselement (6) der Ausflusseinheit (1) eine fluidische Verzweigung (19) ausbildet. 45
3. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei aus jeder der Quellen (3) ein jeweiliger Fluidstrom in Form eines von 50

einem Auslaufelement (4) der Ausflusseinheit (1) geformten Austrittsstrahl (11) ausgebbar und mittels eines zugeordneten Flusssteuerungselements (5) der Ausflusseinheit (1) regelbar ist,

- und/oder wobei die Ausflusseinheit (1) dazu eingerichtet ist, ein Fluid aus einer der Quellen (3), vorzugsweise wahlweise, in unterschiedlichen Auslaufelementen (4) der Ausflusseinheit (1) auszugeben, insbesondere um so das Fluid in unterschiedlichen Strahlformen oder Durchflussraten auszugeben.

4. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das wenigstens eine Auslaufelement (4)

- einen in der Strahlform definierten Austrittsstrahl (11) formt, insbesondere wobei sich zwei Auslaufelemente (4) hinsichtlich einer Strahlform unterscheiden, und/oder

- einen definierten Durchfluss festlegt, insbesondere wobei sich zwei Auslaufelemente (4) hinsichtlich einer Durchflussklasse unterscheiden, und/oder

- ein definiertes Temperaturprofil aufweist, insbesondere wobei sich zwei Quellen (3) hinsichtlich einer Temperatur unterscheiden und/oder zwei Auslaufelemente (4) und/oder zwei Flusssteuerungselemente (5) für unterschiedliche Temperaturen ausgelegt sind,

- vorzugsweise wobei das wenigstens eine Auslaufelement (4) über ein jeweils zugeordnetes Flusssteuerungselement (5) aus mindestens einer der Quellen (3) ein Fluid beziehen kann.

5. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das wenigstens eine Auslaufelement (4)

- einen in der Strahlform definierten Austrittsstrahl (11) formt,

- einen definierten Durchfluss festlegt und

- über ein zugeordnetes Flusssteuerungselement (5) mit mindestens einer der Quellen (3) verbunden ist,

- vorzugsweise mittels je eines flexiblen Verbindungselements (6), das zwischen dem Auslaufelement (4) und dem Flusssteuerungselement (5) beziehungsweise zwischen dem Flusssteuerungselement (5) und der Quelle (3) angeordnet ist.

6. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausflusseinheit (1) mehrere Flusssteuerungselemente (5) aufweist, die jeweils einzeln ansteuerbar und/oder mittels eines Handbedienelements (8) manuell bedienbar

sind,

- vorzugsweise sodass je ein Fluss eines Fluids aus einer der fluidischen Quellen (3) über ein jeweiliges, besonders bevorzugt eindeutig einer der Quellen zugeordnetes, Flusssteuerungselement (5) zu einem Auslaufelement (4) der Ausflusseinheit (1) regelbar ist, 5
- und/oder wobei jedem Flusssteuerungselement (5) eindeutig ein Auslaufelement (4) zugeordnet ist, wobei zwei jeweilige Fluidflüsse aus je zwei der Quellen (3) in ein gemeinsames Auslaufelement (4) und/oder in zwei getrennte Auslaufelemente (4) münden. 10
- 7. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens zwei Flusssteuerungselemente (5) der Ausflusseinheit (1) fluidisch miteinander verbunden sind, vorzugsweise über ein flexibles Verbindungselement (6). 15
- 8. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens zwei Flusssteuerungselemente (5) der Ausflusseinheit (1) manuell bedienbar und/oder ansteuerbar, also beispielsweise fluidisch oder elektrisch oder pneumatisch aktulierbar, sind. 20
- 9. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens ein Flusssteuerungselement (5) der Ausflusseinheit (1) mittels einer Push-Push-Betätigungsvorrichtung (9) manuell umschaltbar ist, 30
- insbesondere sodass das Flusssteuerungselement (5) durch Drücken eines Handbedienelements (8) der Push-Push-Betätigungsvorrichtung (9) von einem ersten in einen zweiten Schaltzustand und durch erneutes Drücken des Handbedienelements (8) von dem zweiten Schaltzustand wieder zurück in den ersten Schaltzustand geschaltet werden kann. 40
- 10. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das wenigstens eine Auslaufelement (4) einen definierten Austrittsstrahl (11) formt und/oder als Strahlregler (12) ausgestaltet ist. 45
- 11. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die fluidische Ausflusseinheit (1) mindestens zwei funktional unterschiedliche Auslaufelemente (4) aufweist und insbesondere verschieden geformte Austrittsstrahlen (11) ausbildet und/oder unterschiedliche Durchflussraten festlegt. 50
- 12. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vor-

hergehenden Ansprüche, wobei wenigstens ein Verbindungselement (6), vorzugsweise alle Verbindungselemente (6), der Ausflusseinheit (1) jeweils als ein flexibler Schlauch (10), vorzugsweise aus Kunststoff, ausgestaltet sind.

- 13. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Zuführleitungen (2) jeweils als flexible Schläuche (10), vorzugsweise aus Kunststoff, ausgestaltet sind.
- 14. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Zuführleitungen (2) quellenseitig jeweils ein Anschlussstück (7) aufweisen, zum, vorzugsweise steckbaren, Anschluss der jeweiligen Zuführleitung (2) an eine jeweilige Quelle (3).
- 15. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei jedes der Flusssteuerungselemente (5) der Ausflusseinheit (1) eine quellenseitige und eine auslaufseitige fluidische Schnittstelle (17) aufweist, die mit je einem der flexiblen Verbindungselemente (6) koppelbar ist beziehungsweise gekoppelt ist, 25
- insbesondere wobei mindestens ein Flusssteuerungselement (5) der Ausflusseinheit (1) quellenseitig oder auslaufseitig mindestens zwei derartige fluidische Schnittstellen (17) aufweist.
- 16. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach Anspruch 15, wobei die Schnittstellen (17) mit jeweils flexiblen Verbindungselementen (6) fluidisch dicht steckverbunden sind.
- 17. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens ein Flusssteuerungselement (5) der Ausflusseinheit (1) oder ein Auslaufelement (4) als ein Vereiniger (15) beziehungsweise Mischer (15) ausgebildet ist mit wenigstens zwei quellenseitigen fluidischen Schnittstellen (17) die fluidisch in eine auslaufseitige fluidische Schnittstelle (17) münden und/oder 35
- wobei wenigstens ein Flusssteuerungselement (5) der Ausflusseinheit (1) als ein Verteiler angeordnet ist mit einer quellenseitigen fluidischen Schnittstelle (17), die fluidisch in zwei auslaufseitige fluidische Schnittstellen (17) mündet. 40
- 18. Fluidische Ausflusseinheit (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei sämtliche Elemente der Ausflusseinheit (1) so flexibel miteinander fluidisch verbunden sind, dass die Ausflusseinheit (1), insbesondere nach Anpassung von Längen ein-

zelter flexibler Verbindungselemente (6), in verschieden geformte Bauräume (14) einsetzbar ist,

- und/oder wobei mehrere flexible Verbindungselemente (6) der Ausflusseinheit (1) in einer Einbausituation in unterschiedliche Raumrichtungen Fluid zu- oder abführen und/oder unterschiedliche Krümmungsradien aufweisen.

19. Verwendung einer fluidischen Ausflusseinheit (1), gemäß einem der vorherigen Ansprüche, in einem Möbelstück (13) oder in einem Sanitär-objekt,

- wobei die Ausflusseinheit (1) in einem Bauraum (14) im Innern des Möbelstücks (13) / des Sanitärobjekts eingesetzt ist,
- wobei wenigstens ein Auslaufelement (4) der Ausflusseinheit (1) über mindestens ein, vorzugsweise flexibles, Verbindungselement (6) mit einer Quelle (3) verbunden ist, und
- wobei das wenigstens eine Auslaufelement (4) in eine Wandung (18) des Möbelstücks (13) / des Sanitärobjekts eingesetzt ist, die den Bauraum (14) begrenzt,
- vorzugsweise sodass die fluidische Ausflusseinheit (1) mit Ausnahme des wenigstens einen Auslaufelements (4) und von eventuellen manuellen Bedienelementen (8) in einer Einbausituation von außen nicht einsehbar ist.

20. Verwendung, gemäß dem vorherigen Anspruch, einer fluidischen Ausflusseinheit (1)

- wobei Fluide in unterschiedlichen Temperaturen von der Ausflusseinheit (1) ausgegeben werden,
- vorzugsweise wobei dabei ein Kühl- und/oder Heizelement der Ausflusseinheit (1) zum Regeln einer Fluidtemperatur eingesetzt wird und/oder wobei unterschiedliche Temperaturen an unterschiedlichen Quellen (3) bereitgestellt werden.

21. Verwendung einer Push-Push-Betätigungsverrichtung (9) zum Ansteuern eines Flusssteuerungselements (5) einer fluidischen Ausflusseinheit (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 18.

Claims

1. Fluidic outflow unit (1), in particular for use in a piece of furniture (13) or in a sanitary object, having

- multiple supply lines (2) which can be connected to respective fluidic sources (3);
- at least one outlet element (4);

- at least one flow control element (5) for controlling a flow from one of the sources (3) to an outlet element (4) of the outflow unit (1); and having

- at least one preferably flexible connecting element (6) which fluidically connects the at least one outlet element (4) of the outflow unit (1) to the at least one flow control element (5) of the outflow unit (1), wherein each supply line (2) is fluidically connected to a respective fluidic source (3) and to at least one respective flow control element (5), and fluidically connects them to one another, and wherein an outlet element (4) is unambiguously assigned to each flow control element (5).

2. Fluidic outflow unit (1) according to claim 1, wherein the at least one connecting element (6) and/or the supply lines (2) is/are designed to be flexible, in particular in such a manner that a spatial arrangement of the elements (2, 4, 5, 6) of the outflow unit (1) can be adapted in a reversible manner and is consequently repeatedly changeable and/or

- wherein at least one connecting element (6) of the outflow unit (1) forms a fluidic branch (19).

3. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein a respective fluid flow can be discharged from each of the sources (3) in the form of an outlet jet (11) which is formed by an outlet element (4) of the outflow unit (1) and can be regulated by means of an assigned flow control element (5) of the outflow unit (1),

- and/or wherein the outflow unit (1) is set up so as to discharge a fluid out of one of the sources (3), preferably optionally, in different outlet elements (4) of the outflow unit (1), in particular in order to discharge the fluid in different jet shapes or flow rates.

4. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the at least one outlet element (4)

- forms an outlet jet (11) which is defined in the jet shape, in particular wherein two outlet elements (4) differ with respect to a jet shape, and/or

- determines a defined through flow, in particular wherein two outlet elements (4) differ with respect to a through flow class, and/or

- comprises a defined temperature profile, in particular wherein two sources (3) differ with respect to a temperature and/or two outlet elements (4) and/or two flow control elements (5) are designed for different temperatures,

- preferably wherein the at least one outlet ele-

- ment (4) can draw a fluid from at least one of the sources (3) via a respectively assigned flow control element (5).
5. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the at least one outlet element (4)
 - forms an outlet jet (11) which is defined in the jet shape,
 - determines a defined through flow and
 - is connected via an assigned flow control element (5) to at least one of the sources (3),
 - is preferably arranged by means of one flexible connecting element (6) each which is arranged between the outlet element (4) and the flow control element (5) or between the flow control element (5) and the source (3).
 6. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the outflow unit (1) comprises multiple flow control elements (5) each of which can be individually controlled and/or manually operated by means of a manual operating element (8),
 - preferably so that in each case a flow of a fluid from one of the fluidic sources (3) can be regulated via a respective flow control element (5), which is particularly preferably uniquely assigned to one of the sources, to an outlet element (4) of the outflow unit (1),
 - and/or wherein each flow control element (5) is uniquely assigned one outlet element (4), wherein two respective fluid flows from two of the sources (3) respectively issue into a common outlet element (4) and/or into two separate outlet elements (4).
 7. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein at least two flow control elements (5) of the outflow unit (1) are fluidically connected to one another, preferably via a flexible connecting element (6).
 8. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein at least two flow control elements (5) of the outflow unit (1) are manually operable and/or controllable, in other words can be actuated for example in a fluidic or electrical or pneumatic manner.
 9. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one flow control element (5) of the outflow unit (1) can be manually switched by means of a push-push actuating apparatus (9),
 - in particular so that the flow control element (5)
 - can be switched from a first to a second switching state by pressing a manual operating element (8) of the push-push actuating apparatus (9) and from the second switching state back to the first switching state by pressing the manual operating element (8) again.
 10. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the at least one outlet element (4) forms a defined outlet jet (11) and/or is designed as a jet regulator (12).
 11. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the fluidic outflow unit (1) comprises at least two functionally different outlet elements (4) and in particular form the differently formed outlet jets (11) and/or determine the different flow rates.
 12. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one connecting element (6), preferably all connecting elements (6), of the outflow unit (1) are respectively designed as a flexible hose (10), preferably made of synthetic material.
 13. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the supply lines (2) are respectively designed as flexible hoses (10), preferably made of synthetic material.
 14. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the supply lines (2) respectively comprise on the source side a connection piece (7) for the, preferably pluggable, connection of the respective supply line (2) to a respective source (3).
 15. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein each of the flow control elements (5) of the outflow unit (1) comprises a source-side and an outlet-side fluidic interface (17) which can be coupled or is coupled to one of the flexible connecting elements (6) respectively,
 - in particular wherein at least one flow control element (5) of the outflow unit (1) can have at least two such fluidic interfaces (17) on the source side or on the outlet side.
 16. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein the interfaces (17) are plugged in a fluidically tight manner into respectively flexible connecting elements (6).
 17. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one flow control element (5) of the outflow unit (1) or an outlet element

(4) is designed as a unifier (15) or mixer (15) having at least two source-side fluidic interfaces (17) which issue fluidically into an outlet-side fluidic interface (17) and/or

- wherein at least one flow control element (5) of the outflow unit (1) is arranged as a distributor having a source-side fluid interface (17) which issues fluidically into two outlet-side fluidic interfaces (17).

18. Fluidic outflow unit (1) according to one of the preceding claims, wherein all elements of the outflow unit (1) are fluidically connected to one another in such a flexible manner that the outflow unit (1), in particular after adapting lengths of individual flexible connecting elements (6), can be installed in differently shaped installation spaces (14),

- and/or wherein multiple flexible connecting elements (6) of the outflow unit (1) in an installation situation supply or discharge fluid in different spatial directions and/or comprise different radii of curvature.

19. Use of a fluidic outflow unit (1), according to one of the preceding claims, **in a piece of furniture (13) or in a sanitary object,**

- wherein the outflow unit (1) is inserted in an installation space (14) inside the piece of furniture (13)/the sanitary object,

- wherein at least one outlet element (4) of the outflow unit (1) is connected to a source (3) via at least one, preferably flexible, connecting element (6), and

- wherein the at least one outlet element (4) is inserted into a wall (18) of the piece of furniture (13)/the sanitary object which delimits the installation space (14),

- preferably so that the fluidic outflow unit (1), with the exception of the at least one outlet element (4) and any manual operating elements (8), cannot be seen from the outside in an installation situation.

20. Use, according to the preceding claim, **of a fluidic outflow unit (1),**

- wherein fluids are discharged from the outflow unit (1) at different temperatures,

- preferably wherein in so doing a cooling and/or heating element of the outflow unit (1) is used to regulate a fluid temperature and/or wherein different temperatures are provided at different sources (3).

21. Use of a push-push actuating apparatus (9) for

actuating a flow control element (5) of a fluidic outflow unit (1) according to one of claims 1 to 18.

5 Revendications

1. Unité d'évacuation de fluide (1), en particulier destinée à un meuble (13) ou à un élément sanitaire, avec

- plusieurs conduites d'arrivée (2) qui peuvent être raccordées à des sources de fluide (3) correspondantes,

- au moins un élément d'écoulement (4),

- au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) pour guider un écoulement de l'une des sources (3) à un élément d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1) et avec

- au moins un élément de liaison (6), de préférence flexible, qui relie l'au moins un élément d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1) en communication de fluide avec l'au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1), chaque conduite d'arrivée (2) étant raccordée en communication de fluide à une source de fluide (3) correspondante et à au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) correspondant et reliant ceux-ci en communication de fluide, et chaque élément de guidage de l'écoulement (5) étant associé clairement à un élément d'écoulement (4).

2. Unité d'évacuation de fluide (1) selon la revendication 1, dans laquelle l'au moins un élément de liaison (6) et/ou les conduites d'arrivée (2) sont flexibles, en particulier de telle manière qu'une disposition dans l'espace des éléments (2, 4, 5, 6) de l'unité d'évacuation (1) puisse être adaptée de façon réversible et ainsi modifiée plusieurs fois et/ou

- dans laquelle au moins un élément de liaison (6) de l'unité d'évacuation (1) forme un embranchement de fluide (19).

3. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle un courant de fluide respectif peut être émis par chacune des sources (3) sous la forme d'un jet de sortie (11) mis en forme par un élément d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1) et peut être régulé au moyen d'un élément de guidage de l'écoulement (5) correspondant de l'unité d'évacuation (1),

- et/ou dans laquelle l'unité d'évacuation (1) est configurée pour émettre un fluide à partir de l'une des sources (3), de préférence sélectivement, vers différents éléments d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1), en particulier pour

- émettre le fluide sous différentes formes de jet ou à différents débits.
4. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'au moins un élément d'écoulement (4)
- met en forme un jet de sortie (11) de forme définie, deux éléments d'écoulement (4) ayant une forme de jet différente, et/ou
 - détermine un débit défini, deux éléments d'écoulement (4) ayant en particulier une classe de débit différente, et/ou
 - a un profil de température défini, deux sources (3) ayant en particulier une température différente et/ou deux éléments d'écoulement (4) et/ou deux éléments de guidage de l'écoulement (5) étant dimensionnés pour des températures différentes,
 - dans laquelle, de préférence, l'au moins un élément d'écoulement (4) peut obtenir un fluide d'au moins une des sources (3) au moyen d'un élément de guidage de l'écoulement (5) associé.
5. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'au moins un élément d'écoulement (4)
- met en forme un jet de sortie (11) ayant une forme de jet définie,
 - détermine un débit défini et
 - est relié à au moins une des sources (3) par un élément de guidage de l'écoulement (5) associé,
 - de préférence au moyen d'un élément de liaison flexible (6) qui est disposé entre l'élément d'écoulement (4) et l'élément de guidage de l'écoulement (5) ou entre l'élément de guidage de l'écoulement (5) et la source (3).
6. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'unité d'évacuation (1) comporte plusieurs éléments de guidage de l'écoulement (5) qui peuvent être commandés séparément et/ou commandés manuellement au moyen d'un élément de commande manuelle (8),
- de préférence de telle sorte qu'un écoulement d'un fluide provenant de l'une des sources de fluide (3) puisse être régulé à l'aide d'un élément de guidage de l'écoulement (5) correspondant, en particulier associé clairement à l'une des sources, vers un élément d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1),
 - et/ou dans lequel chaque élément de guidage de l'écoulement (5) est associé clairement à un
- élément d'écoulement (4), deux écoulements de fluide provenant de deux des sources (3) débouchant dans un élément d'écoulement (4) commun et/ou dans deux éléments d'écoulement (4) séparés.
7. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle au moins deux éléments de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) sont reliés en communication de fluide l'un avec l'autre, de préférence par un élément de liaison flexible (6).
8. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle au moins deux éléments de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) peuvent être commandés et/ou actionnés manuellement, par exemple par un fluide ou électriquement ou pneumatiquement.
9. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) peut être commuté manuellement au moyen d'un dispositif d'actionnement *push-push* (9),
- en particulier de telle manière que l'élément de guidage de l'écoulement (5) puisse être commuté d'un premier état de commutation à un deuxième quand on appuie sur un élément de commande manuelle (8) du dispositif d'actionnement *push-push* (9) et ramené du deuxième état de commutation au premier état de commutation quand on appuie à nouveau sur l'élément de commande manuelle.
10. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'au moins un élément d'écoulement (4) forme un jet de sortie (11) défini et/ou est conçu comme un régulateur de jet (12).
11. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'unité d'évacuation de fluide (1) comporte au moins deux éléments d'écoulement (4) différents du point de vue fonctionnel et en particulier forme des jets de sortie (11) de forme différente et/ou détermine des débits différents.
12. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle au moins un élément de liaison (6), de préférence tous les éléments de liaison (6), de l'unité d'évacuation (1) sont conformés chacun comme un tuyau flexible (10), de préférence en plastique.

13. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle les conduites d'arrivée (2) sont conformées chacune comme un tuyau flexible (10), de préférence en plastique.

5

14. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle les conduites d'arrivée (2) comportent chacune, du côté de la source, un raccord (7) destiné au raccordement, de préférence emboîté, de la conduite d'arrivée (2) correspondante à une source (3) correspondante.

10

15. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle chacun des éléments de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) comporte une interface de fluide (17) du côté de la source et une du côté de l'écoulement qui peut être couplée ou est couplée à l'un des éléments de liaison flexibles (6),

15

- en particulier dans laquelle au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) présente du côté de la source ou du côté de l'écoulement au moins deux telles interfaces de fluide (17).

20

25

16. Unité d'évacuation de fluide (1) selon la revendication 15, dans laquelle les interfaces (17) sont reliées à des éléments de liaison flexibles (6) correspondants par emboîtement de façon étanche au fluide.

30

17. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) ou un élément d'écoulement (4) est conformé comme une convergence (15) ou un mélangeur (15) avec au moins deux interfaces de fluide (17) du côté de la source dont le fluide débouche dans une interface de fluide (17) du côté de l'écoulement et/ou

35

40

- dans laquelle au moins un élément de guidage de l'écoulement (5) de l'unité d'évacuation (1) est disposé pour servir de distributeur avec une interface de fluide (17) du côté de la source dont le fluide débouche dans deux interfaces de fluide (17) du côté de l'écoulement.

45

18. Unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle tous les éléments de l'unité d'évacuation (1) sont reliés entre eux en communication de fluide de façon assez flexible pour que l'unité d'évacuation (1) puisse être utilisée, en particulier après l'adaptation de certains éléments de liaison flexibles (6), dans des espaces d'installation (14) de formes différentes

50

55

- et/ou dans laquelle plusieurs éléments de liai-

son flexibles (6) de l'unité d'évacuation (1) amènent ou évacuent du fluide dans différents guidages de l'espace dans une situation d'installation et/ou présentent des rayons de courbure différents.

19. Utilisation d'une unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications précédentes dans un meuble (13) ou un élément sanitaire,

- dans laquelle l'unité d'évacuation (1) est installée dans un espace d'installation (14) à l'intérieur du meuble (13) / de l'élément sanitaire,
- dans laquelle au moins un élément d'écoulement (4) de l'unité d'évacuation (1) communique avec une source (3) via au moins un élément de liaison (6), de préférence flexible et

- dans laquelle l'au moins un élément d'écoulement (4) est inséré dans une paroi (18) du meuble (13) / de l'élément sanitaire qui délimite l'espace d'installation (14),

- de préférence de telle sorte que l'unité d'évacuation de fluide (1) ne soit pas visible de l'extérieur dans une situation d'installation, à l'exception de l'au moins un élément d'écoulement (4) et d'éléments de commande manuelle (8) éventuels.

20. Utilisation selon la revendication précédente d'une unité d'évacuation de fluide (1),

- dans laquelle des fluides à différentes températures sont émis par l'unité d'évacuation (1),

- dans laquelle, de préférence, un élément de refroidissement et/ou de chauffage de l'unité d'évacuation (1) est utilisé pour réguler une température du fluide et/ou dans laquelle différentes températures sont fournies à différentes sources (3).

21. Utilisation d'un dispositif d'actionnement *push-push* (9) pour commander un élément de guidage de l'écoulement (5) d'une unité d'évacuation de fluide (1) selon l'une des revendications 1 à 18.

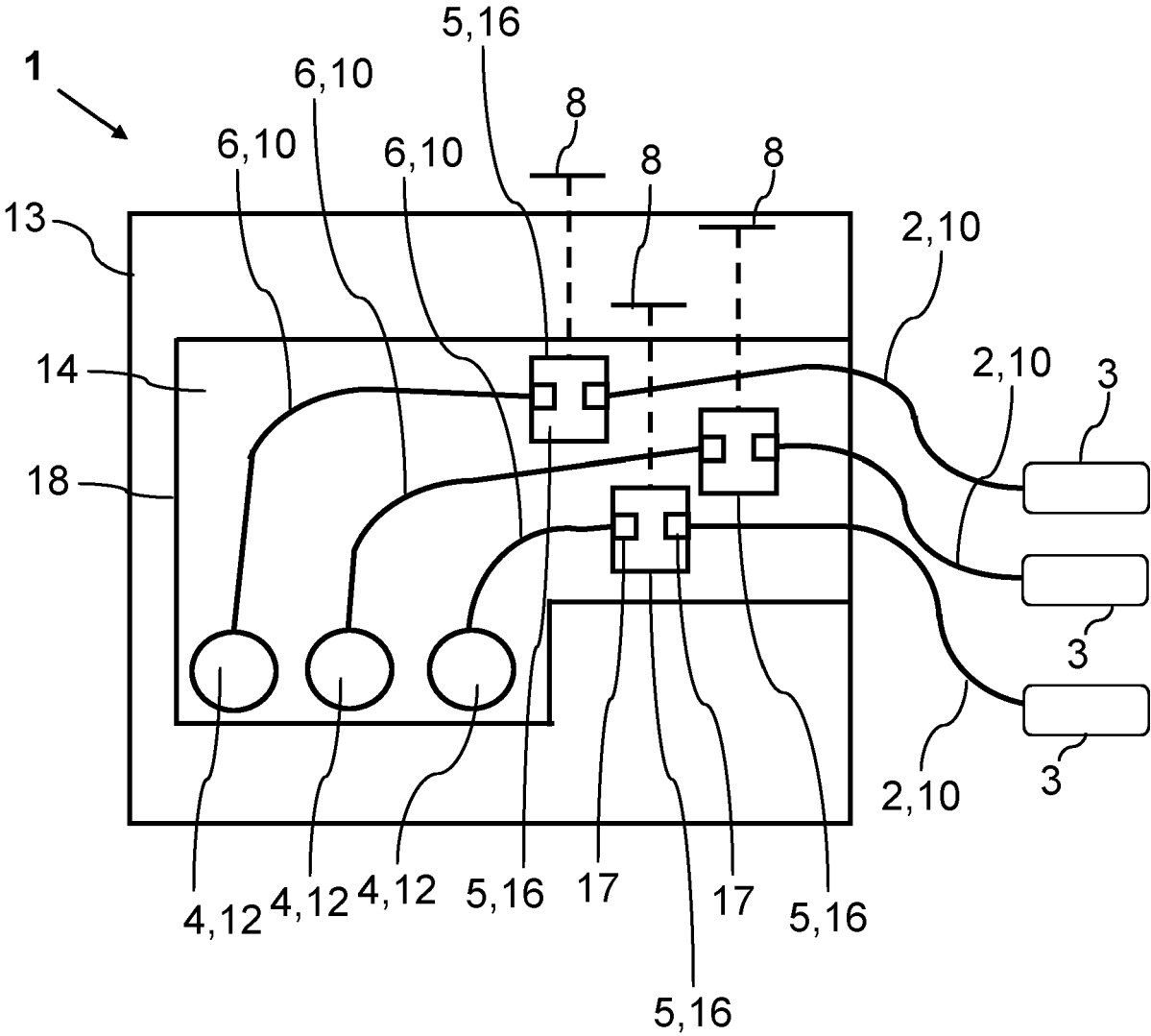


Fig. 1

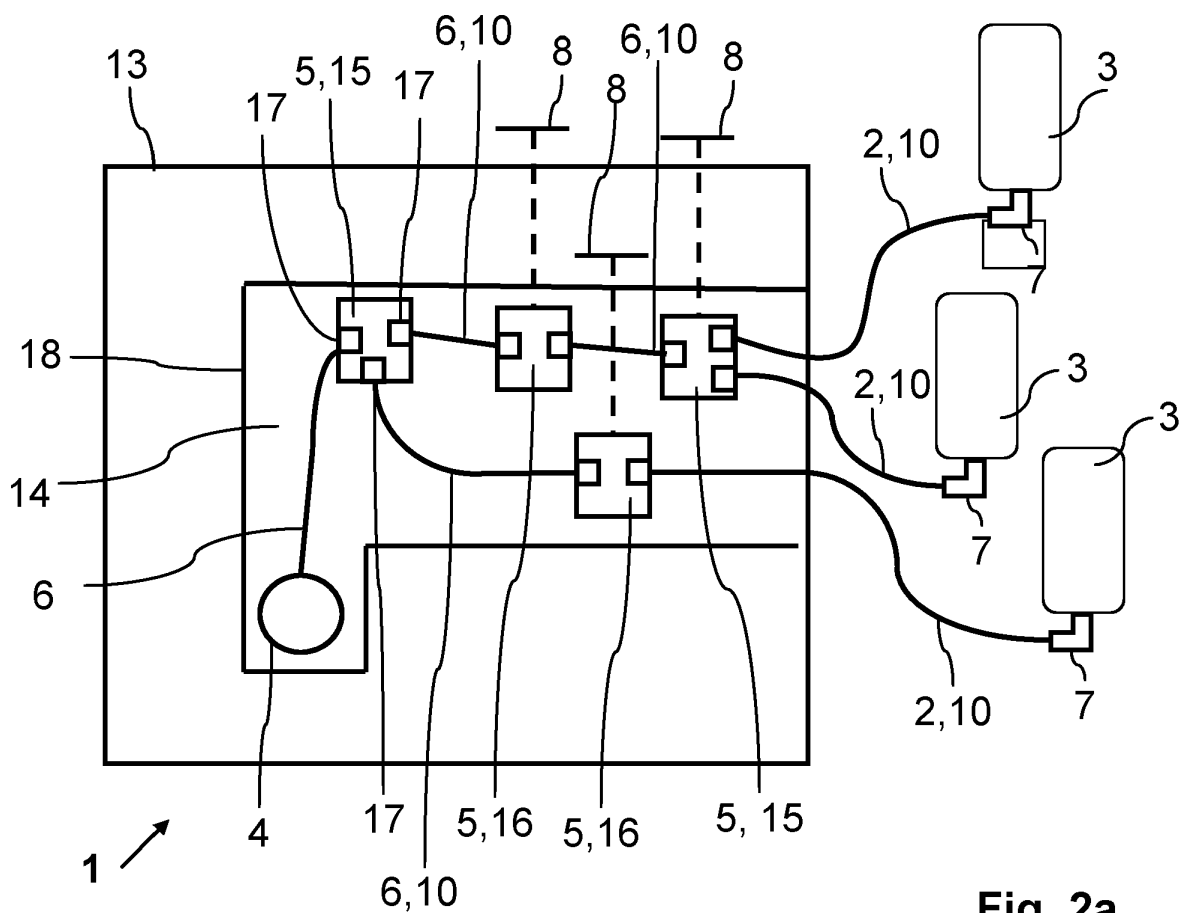


Fig. 2a

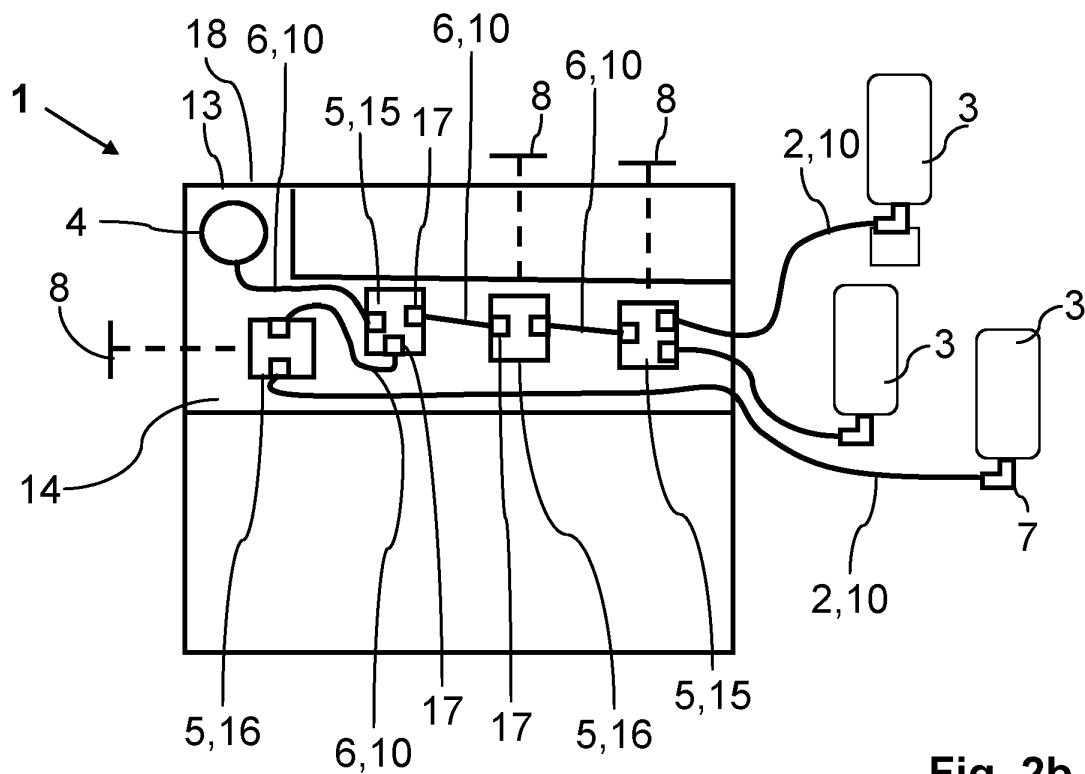


Fig. 2b

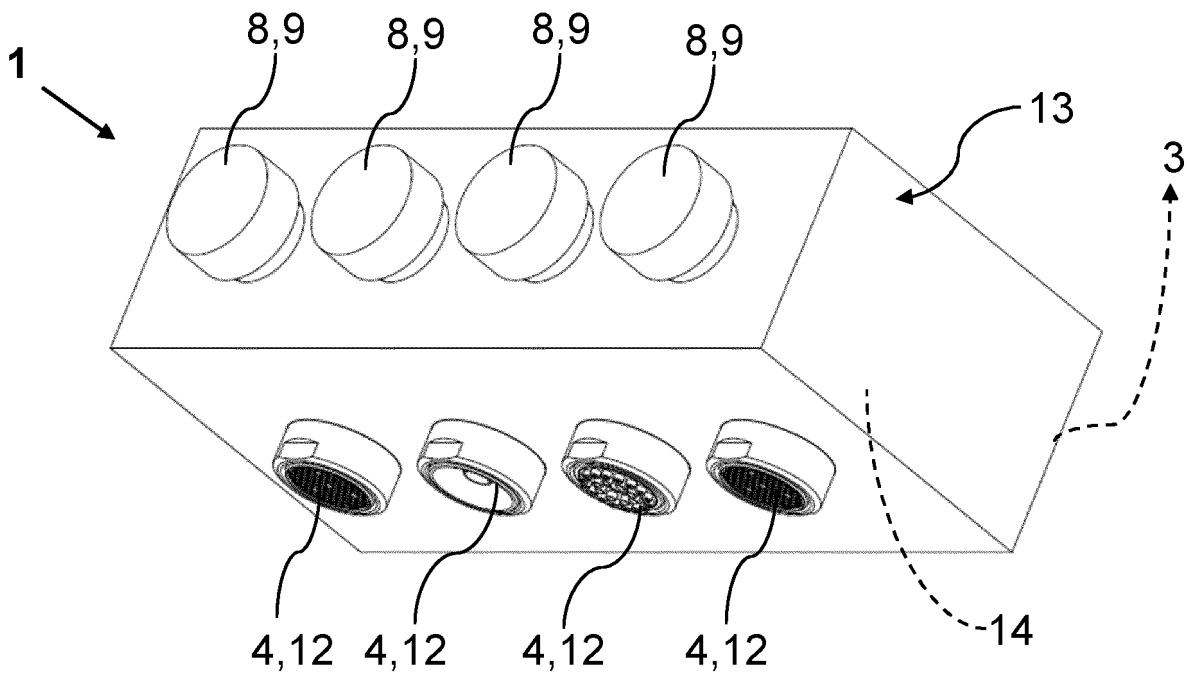


Fig. 3

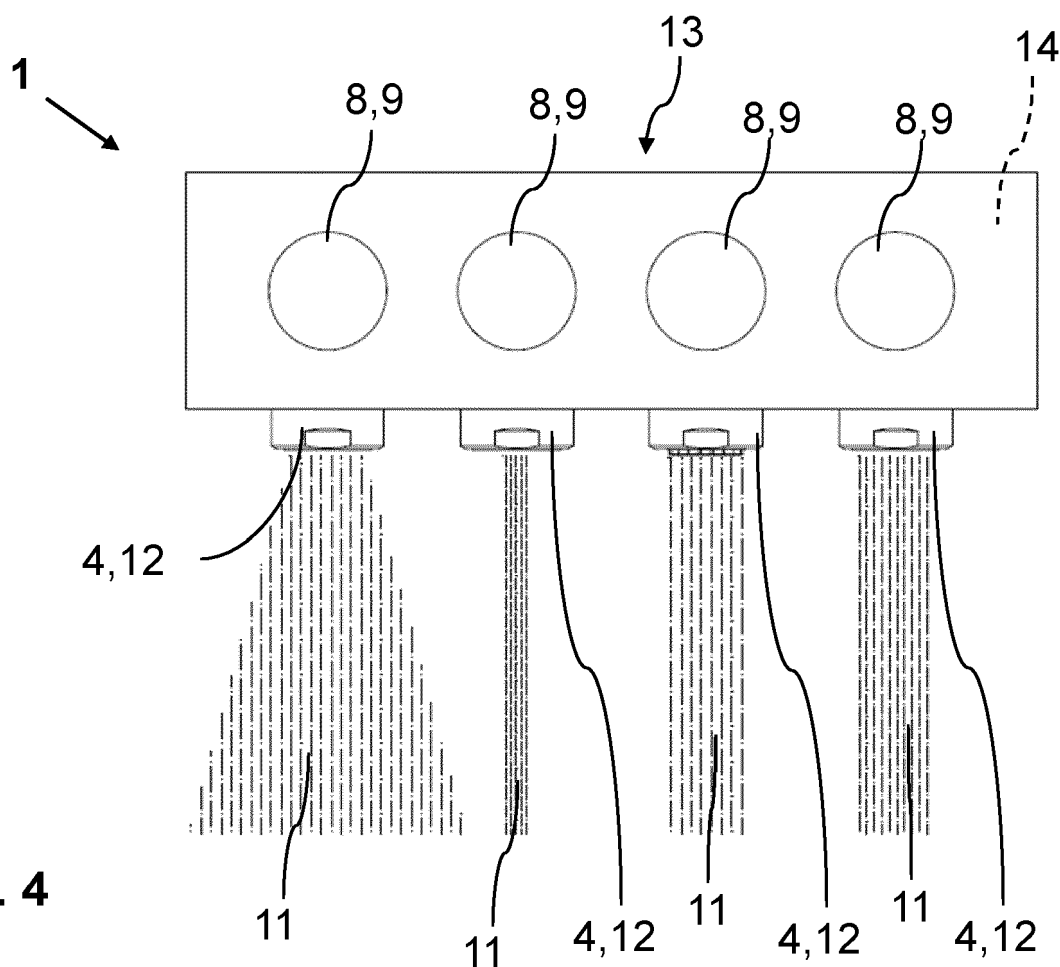


Fig. 4

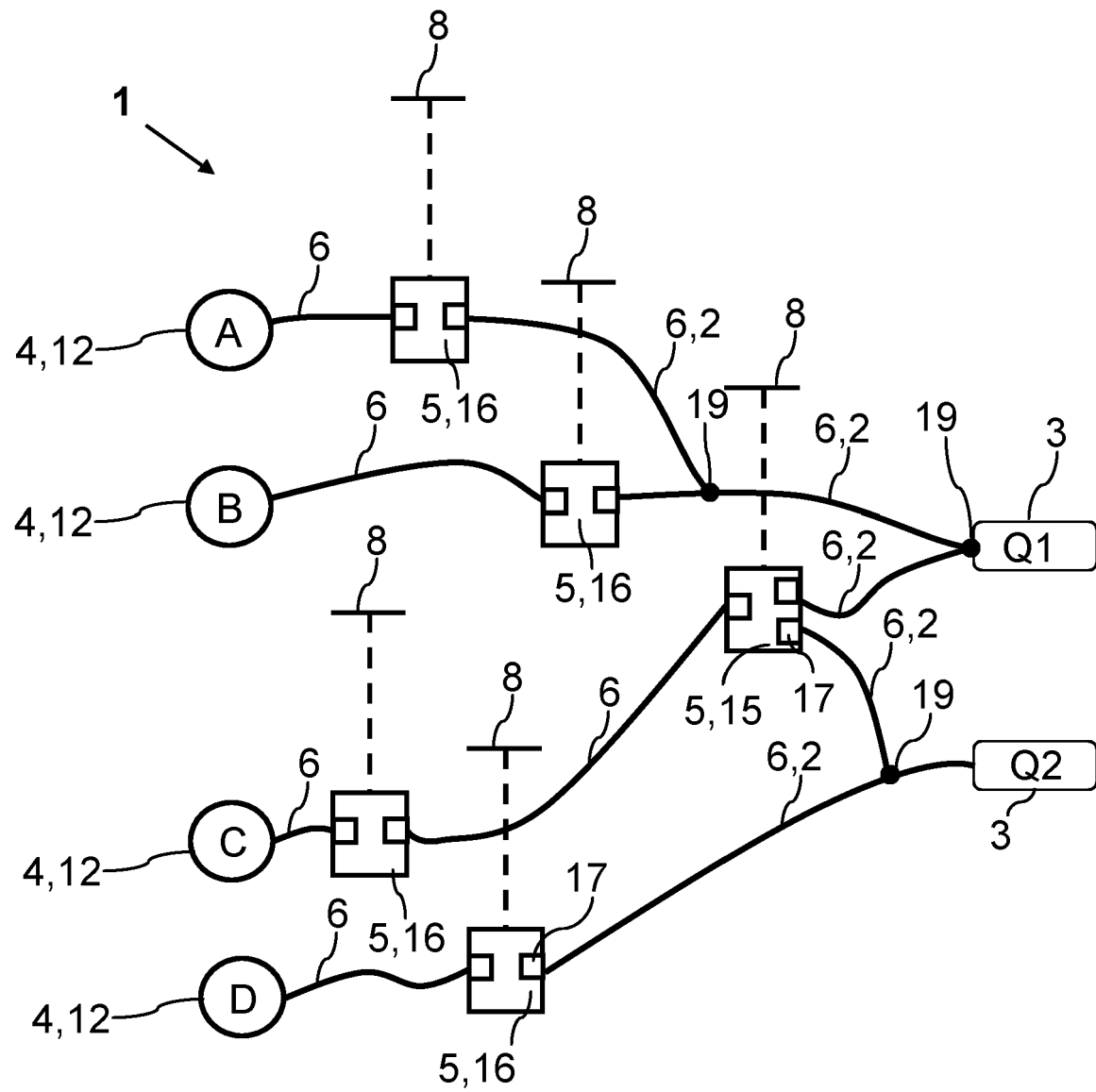


Fig. 5

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

- WO 2007026153 A1 [0005]
- US 2008178935 A1 [0006]