



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2018 Patentblatt 2018/35

(51) Int Cl.:
E03B 7/04 (2006.01) **E03C 1/04 (2006.01)**
E03C 1/044 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18153563.4**

(22) Anmeldetag: **26.01.2018**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Englisch, Christian**
83324 Ruhpolding (DE)
• **Loser, Florian**
83022 Rosenheim (DE)
• **Schneiderbauer, Gottfried**
84553 Halsbach (DE)

(30) Priorität: **27.02.2017 DE 102017203109**

(54) **HAUSHALTSGERÄT ZUR AUSGABE VON FLÜSSIGKEIT MIT EINER ABLASSLEITUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät (1) zur Ausgabe von Flüssigkeit, mit einer Ausgabeeinheit (2) zum Ausgeben der Flüssigkeit, welche eine Sanitärarmatur ist, mit einer Anschlussvorrichtung (4) zum Anschließen des Haushaltsgeräts (1) an ein geräteexternes Wassernetz (5), und mit zumindest einem zur Anschlussvorrichtung (4) separaten Wassertemperierungssystem (9), mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz (5) dem Wassertemperierungssystem (9) zugeführtes Wasser temperierbar ist, wobei das Wassertemperierungssystem (9) eine Leitungseinheit (17, 27) aufweist, mit welcher das Wassertemperierungssystem (9) mit der Ausgabeeinheit (2) verbunden ist, und mit einer

zur Leitungseinheit (17, 27) separaten Leitungseinrichtung (6), mit welcher das Wasser des geräteexternen Wassernetzes (5) direkt von der Anschlussvorrichtung (4) zu der Ausgabeeinheit (2) leitbar ist, wobei das Wassertemperierungssystem (9) an eine zum Leiten eines temperierten Wassers aus dem Wassertemperierungssystem (9) aufweisenden Flüssigkeit angeordneten Leitung (10) der Ausgabeeinheit (2) mündet und von der Leitung (10) eine zu dieser Leitung (10) separate Ablassleitung (29) zum Ablassen der nach einem Ausgabevorgang der Flüssigkeit in der Leitung (10) verbliebenen restliche Flüssigkeit abzweigt.

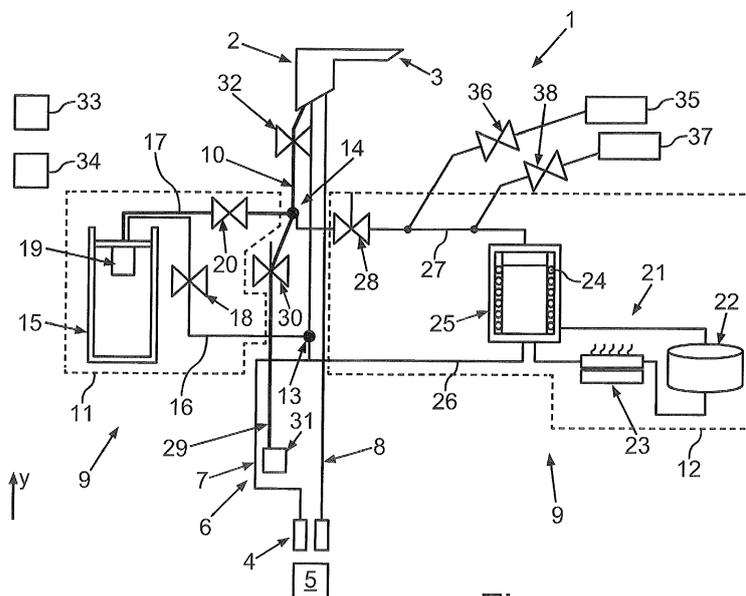


Fig.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät zur Ausgabe von Flüssigkeit, mit einer Ausgabereinheit zum Ausgeben der Flüssigkeit, welche eine Sanitärarmatur ist, mit einer Anschlussvorrichtung zum Anschließen des Haushaltsgeräts an ein geräteexternes Wassernetz, und mit zumindest einem zur Anschlussvorrichtung separaten Wassertemperierungssystem, mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz dem Wassertemperierungssystem zugeführtes Wasser temperierbar ist, wobei das Wassertemperierungssystem eine Leitungseinheit aufweist, mit welcher das Wassertemperierungssystem mit der Ausgabereinheit verbunden ist, und mit einer zur Leitungseinheit separaten Leitungseinrichtung, mit welcher das Wasser des geräteexternen Wassernetzes direkt von der Anschlussvorrichtung zu der Ausgabereinheit leitbar ist.

[0002] Ein Aufbereitungssystem für Flüssigkeit, welches in einem Haushalt eingesetzt ist, ist aus dem Stand der Technik bekannt. In dem Zusammenhang sind in weiterer Spezifikation Sanitärarmaturen als Ausgabereinheiten für die Flüssigkeit bekannt. So ist aus der DE 10 2013 002 857 A1 eine derartige Sanitärarmatur zum Zapfen von Wasser bekannt. Dort ist in einer weiteren Ausgestaltung auch bekannt, dass zu diesem Haushaltsgerät neben der Sanitärarmatur auch ein Boiler zugehörig ist. Mit diesem kann Heißwasser zur Verfügung gestellt werden, welches temperaturmäßig deutlich wärmer ist als üblicherweise über eine Warmwasserleitung, welche mit dem geräteexternen Wassernetz verbunden ist, und welches über diese Sanitärarmatur beziehungsweise den Wasserhahn ausgegeben werden kann. Das dortige Gerät weist eine Wasserauslaufleitung auf, welche mit dem Schließen eines Ventilelements mit einem Unterdruck beaufschlagbar ist. Mittels dieses Unterdrucks wird das in der Wasserauslaufleitung befindliche Wasser zumindest teilweise entgegen der Ausströmrichtung in einen Wasserspeicher gesaugt. Aufgrund der dortigen gekrümmten Geometrie, insbesondere einer Schwanenhalsgeometrie, der Sanitärarmatur wird dort bei diesem Rücksaugvorgang über einen Leitungsunterbrecher an dem Maximum dieser Schwanenhalskrümmung eine Unterbrechung erzeugt, sodass derjenige Teil des Restwassers in der Wasserauslaufleitung, der sich bis zu einer Ausgabeöffnung in dieser Sanitärarmatur befindet, über diese Ausgabeöffnung explizit abgelassen wird und derjenige Teil, der sich stromaufwärts dieses Leitungsunterbrechers befindet, wird in den Wasserspeicher, nämlich den Boiler, zurückgesaugt. Es wird also über eine einzige Leitung, nämlich die Wasserauslaufleitung, sowohl das gezielte Zuführen des heißen Wassers bis zur Ausgabeöffnung der Sanitärarmatur hin durchgeführt als auch über diese einzige Wasserauslaufleitung dann das Abführen des darin verbliebenen restlichen Wassers nach einem Ausgabeprozess durchgeführt. Die Rückführung dieses nicht mehr benötigten und nicht mehr ausgegebenen Wassers von der Leitung in den Boiler weist

Nachteile dahingehend auf, dass einerseits dieses dann bereits abgekühlte Wasser wieder aufgewärmt werden muss beziehungsweise das in dem Boiler befindliche Wasser abkühlt. Andererseits ist durch eine derartige Rückführung ein aufwendiger Prozess erforderlich, der insbesondere diesen spezifischen Leitungsunterbrecher an spezifischer Position benötigt. Ein weiterer wesentlicher Nachteil ist jedoch darin zu sehen, dass auch noch ein gewisser Anteil dieses restlichen Wassers über die Ausgabeöffnung der Sanitärarmatur ausläuft, sodass hier für einen Nutzer die Situation entstehen kann, dass ihm relativ heißes Wasser über die Hände laufen kann. Andererseits kann auch durch beispielsweise dieses Auströpfeln oder Auslaufen in einem kleinen Rinnsal der Eindruck einer nicht mehr voll funktionsfähigen Sanitärarmatur bei einem Nutzer entstehen, da nach dem Beenden eines Ausgabeprozesses ein derartiges Auslaufen erfolgt, was auch einen undichten und qualitativ nachteiligen Eindruck erweckt.

[0003] Darüber hinaus ist aus der DE 10 2008 006 255 A1 eine Vorrichtung zur Abgabe von Wasser bekannt. Auch dort weist die Vorrichtung als Ausgabereinheit einen Armaturenkörper auf, der eine Sanitärarmatur und somit einen Wasserhahn darstellt. Bei der dortigen Ausführung ist der Armaturenkörper mit einem geräteexternen Wassernetz verbunden. Diese Anschlussvorrichtung weist eine Kaltwasserleitung und eine Warmwasserleitung auf. Zwischen einer Ausgabeöffnung des Armaturenkörpers und diesen beiden Zuleitungen ist ein Mischventil angeordnet, um gegebenenfalls auch ein Mischen des Wassers aus der Kaltwasserzuleitung und der Warmwasserzuleitung zu ermöglichen.

[0004] Separat dazu weist die Vorrichtung in einem Ausführungsbeispiel ein Heißwassersystem auf, welches einen Boiler aufweist. Der Boiler ist über eine separate Leitungseinheit, in der ebenfalls ein Ventil angeordnet ist, mit dem Armaturenkörper und insbesondere der dortigen Ausgabereinheit verbunden. Die Leitungseinheit ist völlig getrennt und separat zu dieser Ausgabeöffnung geführt und steht somit in keiner Verbindung mit derjenigen Leitung, die von dem Mischventil zur Ausgabeöffnung des Armaturenkörpers führt. Die Funktionalität dieser Vorrichtung bezüglich der Erzeugung unterschiedlich gemischter und/oder unterschiedlich temperierter Flüssigkeiten, die ausgegeben werden können, ist dadurch eingeschränkt.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haushaltsgerät zur Ausgabe von Flüssigkeiten beziehungsweise ein Flüssigkeitsaufbereitungssystem für den Haushalt zu schaffen, bei welchem das Ablassen von restlicher Mischflüssigkeit verbessert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch Haushaltsgeräte gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0007] Ein Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät zur Ausgabe von Flüssigkeit. Das Haushaltsgerät weist eine Ausgabereinheit zum Ausgeben der Flüssigkeit auf. Diese Ausgabereinheit ist eine Sanitärarmatur. Das Haushaltsgerät weist darüber hinaus eine An-

schlussvorrichtung zum Anschließen des Haushaltsgeräts an ein geräteexternes Wassernetz auf. Das Haushaltsgerät weist darüber hinaus ein zur Anschlussvorrichtung separates Wassertemperierungssystem auf. Mit dem Wassertemperierungssystem ist ein von dem geräteexternen Wassernetz dem Wassertemperierungssystem zugeführtes Wasser individuell temperierbar. Das Wassertemperierungssystem weist eine Leitungseinheit auf, mit welcher das Wassertemperierungssystem mit der Ausgabeeinheit verbunden ist. Darüber hinaus weist das Wassertemperierungssystem eine zu dieser Leitungseinheit separate Leitungseinrichtung auf, mit welcher das Wasser des geräteexternen Wassernetzes, insbesondere ohne über das Wassertemperierungssystem geleitet zu werden, direkt von der Anschlussvorrichtung zu der Ausgabeeinheit leitbar ist. Das Wassertemperierungssystem ist an eine zum Leiten eines temperierten Wassers aus dem Wassertemperierungssystem aufweisenden Flüssigkeit angeordneten Leitung der Ausgabeeinheit mündend. Von der Leitung zweigt eine zu dieser Leitung separate Ablassleitung zum Ablassen der nach einem Ausgabevorgang der Flüssigkeit in der Leitung verbliebenen restlichen Flüssigkeit ab. Die dadurch erreichbaren Vorteile wurden entsprechend bereits bei dem oben genannten ersten unabhängigen Aspekt der Erfindung dargelegt, welche auch hier gelten. Die Leitung ist insbesondere eine Mischleitung.

[0008] Bei dieser Ausgestaltung ist somit neben der Leitung, in der die genannte Flüssigkeit zu einer Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit geleitet wird, eine zusätzliche Ablassleitung vorhanden. Die Ablassleitung ist nicht in direktem Kontakt mit der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit. Die Ablassleitung mündet entfernt zu der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit in die Leitung. Die Ablassöffnung der Ablassleitung ist ebenfalls separiert und in keinem Kontakt und in keiner Verbindung mit der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit. Durch eine derartige Ausgestaltung wird ein Ablassprozess einer nach einem Ausgabevorgang verbliebenen restlichen Flüssigkeit, die sich in der Leitung noch befindet, verbessert. Eine gezielte Abführung aus der Leitung ist vollständig und einfach ermöglicht. Es ist nicht mehr vorgesehen, dass diese restliche Flüssigkeit über die Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit abläuft. Dadurch ist ein unerwünschtes Überlaufen von gegebenenfalls relativ heißer Flüssigkeit über beispielsweise Hände eines Nutzers verhindert. Auch sind ein unerwünschtes Nachträufeln und ein nach dem Ausgabeprozess auslaufendes Rinnsal dieser restlichen Flüssigkeit aus der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit verhindert. Dadurch wird auch vermieden, dass ein gewisses Ausspritzen beziehungsweise Aufspritzen dieser über die Ausgabeöffnung auslaufenden restlichen Flüssigkeit beispielsweise in einem Becken, in welchem das aus der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit auslaufende Medium ebenfalls einlaufen könnte, vermieden. Eine erforderliche nachträgliche Reinigung dieses Beckens oder umliegender Bereiche ist dadurch

verhindert.

[0009] Dieses Becken kann beispielsweise ein Spülbecken oder ein anderer Wannenbereich sein.

[0010] Die Ausgabeeinheit des Haushaltsgeräts eine Sanitärarmatur, die auch als Wasserhahn bezeichnet werden kann. Durch eine derartige Ausgestaltung wird eine funktionell spezifische Einheit, die grundsätzlich zur Ausgabe von Wasser aus einem damit verbundenen geräteexternen Wassernetz ausgebildet ist, funktionell erweitert.

[0011] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Ablassleitung in ein zur Ausgabeeinheit separates Restreservoir mündet. Dies ist dahingehend vorteilhaft, dass diese nicht mehr benötigte restliche Flüssigkeit gesammelt werden kann und nicht mehr in eine Einheit des Haushaltsgeräts gelangt, in welcher nachträglich noch benötigte oder für die Ausgabe vorgesehene Flüssigkeit enthalten ist. Dadurch ist es auch ermöglicht, dass in diesem separaten Restreservoir die Flüssigkeit auch sich länger sammeln kann. Dieses separate Restreservoir kann in vorteilhafter Weise für einen Nutzer zugänglich sein, um es entnehmen zu können. Dies kann zu Entsorgungsmaßnahmen der darin gesammelten restlichen Flüssigkeit vorteilhaft sein. Ebenso ist dies für Reinigungszwecke dieses Restreservoirs vorteilhaft.

[0012] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass das Restreservoir mit einem geräteexternen Abwassernetz verbunden ist. Dies ist eine weitere sehr vorteilhafte Ausführung, da somit diese verbliebene restliche Flüssigkeit, die auch nicht mehr benötigt wird und insbesondere entsorgt werden soll, direkt und gezielt in ein entsprechend dafür vorgesehenes Abwassernetz, insbesondere ein Haus-Abwassernetz, geleitet werden kann. Insbesondere erfolgt diese Verbindung des Restreservoirs mit dem geräteexternen Abwassernetz derart, dass kein Leitungsweg diesbezüglich zwischen dem Restreservoir und dem geräteexternen Abwassernetz über eine Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit führt.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Ablassleitung nicht an eine zumindest zur Ausgabe der Flüssigkeit ausgebildeten Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit mündet. Die diesbezüglichen Vorteile wurden bereits oben dargelegt.

[0014] Insbesondere ist die Leitung, an der die Ablassleitung mündet, eine Mischleitung. Dies bedeutet, dass sie so im Haushaltsgerät angeordnet bzw. angeschlossen ist, dass auch eine Mischflüssigkeit darin leitbar ist, insbesondere zur Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit direkt leitbar ist. Die Mischflüssigkeit kann aus zumindest zwei separaten Flüssigkeiten, insbesondere aus unterschiedlichen Wassertemperierungssystemen des Haushaltsgeräts gemischt sein. Die restliche Flüssigkeit, die über die Ablassleitung abgelassen werden kann, ist dann eine restliche Mischflüssigkeit.

[0015] Insbesondere ist vorgesehen, dass das Wassertemperierungssystem ein zur Leitungseinrichtung separates Heißwassersystem aufweist, mit welchem ein

von dem geräteexternen Wassernetz zugeführtes Wasser erhitzbar ist. Das Wassertemperierungssystem weist zusätzlich oder anstatt dazu in einer vorteilhaften Ausführung ein zum Heißwassersystem und zur Leitungseinrichtung separates Gekühltwassersystem auf, mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz zugeführtes Wasser kühlbar ist. Unter einem Gekühltwassersystem wird somit ein System verstanden, mit welchem das von einem geräteexternen Wassernetz zugeführte Wasser aktiv und diesbezüglich auf eine niedrigere Temperatur gekühlt werden kann. Durch ein derartiges nochmals separates System kann auch die Variabilität des Haushaltsgeräts im Hinblick auf unterschiedlichste Temperierungsmöglichkeiten der Flüssigkeiten erhöht werden. Die generelle Flexibilität zur Erzeugung von Mischflüssigkeiten sowohl in der Art als auch in der jeweiligen Temperierung ist dadurch verbessert. Indem dieses Gekühltwassersystem auch separat zum Heißwassersystem und separat zu dieser Leitungseinrichtung, die direkt mit dem geräteexternen Wassernetz verbunden ist, ausgebildet ist, können die einzelnen Temperierungsabläufe in den unterschiedlichen Systemen besonders vorteilhaft erfolgen. Die einzelnen Temperierungen der Flüssigkeiten können sehr effizient und genau erfolgen, sodass dann auch ein mögliches nachfolgendes Mischen von Flüssigkeiten aus diesen Systemen sehr bedarfsgerecht erfolgen kann.

[0016] Vorzugsweise ist auch das Gekühltwassersystem mit der Leitungseinrichtung verbunden. Es ist dann auch die Möglichkeit geschaffen, dass vom Hauswassernetz kommendes Wasser über die Leitungseinrichtung direkt zur Ausgabereinheit, insbesondere zur Ausgaböffnung der Ausgabereinheit, geleitet wird. Es kann auch vorgesehen sein, dass dann diesbezüglich von dem externen Wassernetz kommendes Wasser von der Leitungseinrichtung zumindest anteilig und insbesondere bedarfsabhängig in das Gekühltwassersystem abgeleitet werden kann. Entsprechend gelten diese Erläuterungen dann auch für das Heißwassersystem. Auch dieses kann dann insbesondere mit einer Kaltwasserzuleitung der Anschlussvorrichtung verbunden sein, um diesbezüglich vom geräteexternen Wassernetz über die Kaltwasserzuleitung strömendes Wasser abzuzweigen und in das Heißwassersystem einzuspeisen.

[0017] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass das Heißwassersystem und das Gekühltwassersystem an eine gleiche Mündung an die Mischleitung münden. Es wird somit ein Mischpunkt am Haushaltsgerät erzeugt, in dem ein heißes Wasser aus dem Heißwassersystem und ein gekühltes Wasser aus dem Gekühltwassersystem gemischt werden können und somit diesbezüglich direkt in die Mischleitung eingebracht werden können. Über die Mischleitung kann somit dann eine Mischflüssigkeit geführt werden, die aus dem heißen Wasser des Heißwassersystems und dem Kühlwasser aus dem Gekühltwassersystem gemischt werden kann. Es ist also in dem Haushaltsgerät eine zusätzliche, zweite Möglichkeit geschaffen, Mischflüssigkeit, welche

aus den genannten Systemen gemischt werden kann, über diese spezifische Mischleitung auszugeben. Über die Anschlussvorrichtung kann andererseits ebenfalls eine dazu separate Mischflüssigkeit ausgegeben werden, die in vorteilhafter Weise aus dem Wasser, welches aus einer Warmwasserzuleitung der Leitungseinrichtung und aus einem Kaltwasser, welches aus einer Kaltwasserzuleitung der Leitungseinrichtung gemischt werden kann, gemischt werden kann. Die Anschlussvorrichtung ist diesbezüglich mit einer spezifischen Verbindungsleitung mit der Ausgabereinheit verbunden, wobei diese Verbindungsleitung eine separate Leitung zur oben genannten Leitung, insbesondere der Mischleitung, ist.

[0018] Es kann auch vorgesehen sein, dass das Mischen des Heißwassers und des Gekühltwassers erst an der Ausgaböffnung oder direkt nach dem Ausgeben aus der Ausgaböffnung erfolgt.

[0019] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass zwischen der Mündung und einer Ausgaböffnung der Ausgabereinheit ein Ventil in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, angeordnet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung kann die bedarfsgerechte Zuführung des Heißwassers zu dieser Leitung, insbesondere der Mischleitung, in besonders vorteilhafter Weise ermöglicht werden. Abhängig von der Betriebsstellung dieses Ventils kann eine sehr genaue Dosierung dieses Heißwassers erfolgen.

[0020] Dieses Ventil, welches auch als Spülventil bezeichnet werden kann, ermöglicht somit in besonders bedarfsgerechter Weise das Ablassen der restlichen Flüssigkeit aus der Leitung, insbesondere der Mischleitung.

[0021] Vorzugsweise ist ein Heißwasseraufbereitungsbehälter, insbesondere ein Boiler, Bestandteil des Heißwassersystems.

[0022] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Ablassleitung in Höhenrichtung des Haushaltsgeräts betrachtet vollständig und insbesondere ohne ein Minimum in der Leitung, unterhalb der Mündung, an welcher das Wassertemperierungssystem, insbesondere das Heißwassersystem und das Gekühltwassersystem, an die Leitung münden, angeordnet ist. Dies ist eine besonders vorteilhafte Ausführung, denn dadurch kann das Ablassen der restlichen Flüssigkeit einzig basierend auf der Schwerkraft erfolgen. Es ist keine Pumpe oder eine sonstige fördernde Einheit erforderlich, um diese restliche Flüssigkeit über die Ablassleitung ablassen zu können. Es sind auch keine anderweitigen Konstruktionen, wie sie im Stand der Technik dargelegt sind und beispielsweise mit Unterdruck in einem explizit vorhandenen Behälter arbeiten, erforderlich. Durch eine derartige Ausgestaltung, wie sie oben erwähnt wurde, kann ein hochfunktionelles und dennoch einfaches und bauteilreduziertes Ablasssystem geschaffen werden.

[0023] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Haushaltsgerät eine Anzeigereinheit aufweist, an welcher Informationen zu einer aktuellen oder zukünftigen Frischwasserfüllung des Gekühltwassersystems angezeigt sind. Dadurch ist ein Nutzer des Haushaltsgeräts jeder-

zeit über die Gegebenheiten des Frischwasserbedarfs informiert.

[0024] In vorteilhafter Weise ist in der Ablassleitung ein Ventil angeordnet. Ein derartiges Drainageventil ist dahingehend vorteilhaft, dass kein unerwünschtes Auströpfeln oder Auslaufen von Flüssigkeit aus dieser Ablassleitung auftreten würde.

[0025] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass dieses Ventil in der Ablassleitung auch direkt an der Mündung, an welcher die Ablassleitung in die Leitung, insbesondere die Mischleitung, mündet, angeordnet ist. Insbesondere können somit die vorteilhaft vorhandenen Ventile in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, und der Ablassleitung als ein Ventil zusammengefasst werden.

[0026] In einer weiteren Ausführung ist vorgesehen, dass die Mündung, an der die Ablassleitung in die Leitung, insbesondere die Mischleitung, mündet, gleich der Mündung ist, an welcher das Heißwassersystem und das Gekühltwassersystem an die Leitung, insbesondere die Mischleitung, münden. Ein derartiger vollumfänglicher gemeinsamer Mischpunkt ermöglicht eine vereinfachte Leitungsverlegung. Es kann auch vorgesehen sein, dass an einem derartigen umfänglichen gemeinsamen Mischpunkt ebenfalls ein gemeinsames Ventil angeordnet ist, sodass auch hier dann die Anzahl der vorhandenen Ventile reduziert werden kann.

[0027] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung kann vorgesehen sein, dass das Haushaltsgerät eine Steuereinheit aufweist, mit welcher zumindest ein Ventil in seiner Betriebsstellung einstellbar ist. Dadurch können sowohl das Ausgeben von Flüssigkeit und/oder das Zuführen von Flüssigkeit zu spezifischen Bereichen im Haushaltsgerät sehr bedarfsgerecht und genau erfolgen.

[0028] Indem die Steuereinheit dazu ausgebildet ist, unmittelbar vor einer Flüssigkeitsabgabe durch die Ausgabereinheit mittels Ansteuerung zumindest eines Ventils zumindest eine Leitungseinheit zu spülen, steht an der Ausgabereinheit mit Beginn der Flüssigkeitsabgabe korrekt temperierte Flüssigkeit zur Verfügung. So wird beispielsweise vermieden, dass bei Bezug von heißem Wasser zuerst das in den dem Boiler nachgelagerten Leitungen vorhandene, über die Zeit erkaltete Wasser ausgegeben wird. Die Steuereinheit öffnet dabei beispielsweise das Wasserzulaufventil für den Boiler, sowie das Drainageventil der Ablassleitung solange, bis die vom Boiler bis zur Mündung von Ablassleitung und Mischleitung führende Leitungseinheit durchgespült ist. Die Spüldauer ist dabei möglichst kurz bemessen und liegt beispielsweise im Bereich von 0,5 bis 2 Sekunden. Alternativ kann die Spüldauer auch durch die Auswertung eines Temperatursensors erfolgen. Bei Erreichen einer vorgegebenen Solltemperatur in der vorgenannten Leitungseinheit steuert die Steuereinheit die Ventile derart an, dass die Flüssigkeitsabgabe ausschließlich über die Ausgabereinheit erfolgt. Es kann vorgesehen sein, dass die einem Heißwassersystem und einem Gekühltwassersystem jeweils nachgelagerten Leitungen je nach Bedarf einzeln oder aber auch gleichzeitig gespült wer-

den.

[0029] Es kann vorgesehen sein, dass die Leitungseinrichtung eine Kaltwasserleitung und eine dazu separate Warmwasserleitung aufweist, wobei das Wassertemperierungssystem, insbesondere das Heißwassersystem und/oder das Gekühltwassersystem, geräteintern mit der Kaltwasserleitung zur Zuführung von Wasser zu dem Wassertemperierungssystem verbunden sind.

[0030] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass das Wassertemperierungssystem, insbesondere das Gekühltwassersystem, mit einer Karbonisierungseinheit des Haushaltsgeräts und/oder mit einer Mediumzugabeeinheit des Haushaltsgeräts verbunden ist. Durch die Karbonisierungseinheit kann die Zuführung von Kohlendioxid zu der gekühlten Flüssigkeit in dem Gekühltwassersystem erfolgen, sodass auch ein kohlenstoffhaltiges Flüssigkeitsmedium erzeugt und ausgegeben werden kann. Durch die Mediumzugabeeinheit können individuelle Geschmacksnoten beigegeben werden, wobei hier als Medium beispielsweise eine Flüssigkeit oder ein Gel oder ein Pulver als Additiv beigegeben werden kann. Auch andere Additive sind möglich. Bei der Medienzugabeeinheit kann neben den bereits genannten Geschmacksadditiven auch die Zugabe von Mineralien oder Süßstoffen oder dergleichen vorgesehen sein.

[0031] Insbesondere ist das Heißwassersystem derart ausgebildet, dass das darin vorhandene Wasser auf Temperaturen bis über 90° aufgeheizt werden können. Das Gekühltwassersystem ist insbesondere dahingehend ausgebildet, dass das darin befindliche Wasser auf Temperaturen auch unter 10° abgekühlt werden kann.

[0032] Vorzugsweise sind die genannten Ventile als elektrische Ventile ausgebildet, die insbesondere über eine bereits erläuterte und dargelegte Steuereinheit ansteuerbar sind. In vorteilhafter Weise ist das bevorzugt vorhandene Ventil in der Ablassleitung in einem Normalbetriebszustand in einer Offenstellung, sodass der Ablauf der abzugebenden restlichen Flüssigkeit in einem derartigen Abgabeprozess stets uneingeschränkt erfolgen kann. Damit wäre auch bei einem Stromausfall das Ablassen dieser restlichen Flüssigkeit über die Ablassleitung ermöglicht. In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass dann, wenn, insbesondere über einen Nutzer, ein derartiger Abführ- beziehungsweise Abgabeprozess dieser restlichen Flüssigkeit gestartet werden soll, dieses Ventil in der Ablassleitung geschlossen wird. Dann wird gerade bei Ausführungen, bei denen die Ablassleitung spezifisch in die Leitung, insbesondere die Mischleitung, mündet, ein zumindest teilweise unerwünschtes Ablassen der Flüssigkeit über die Ablassleitung verhindert. Die gesamte Flüssigkeit wird dann über die Leitung, insbesondere die Mischleitung, in die Ausgabereinheit gegeben und dort gewünscht abgelassen. Erst wenn dieser Abgabeprozess der erzeugten Flüssigkeit, insbesondere der Mischflüssigkeit, über die Ausgabereinheit beendet wird, wird dann dieses Ventil in der Ablassleitung

geöffnet und der Abführprozess der restlichen Flüssigkeit über die Ablassleitung ermöglicht.

[0033] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung ist dahingehend erreicht, dass dann, wenn ein Gekühltwassersystem vorhanden ist, dieses auch entsprechend gespült werden kann und dann diese Flüssigkeit, die bei diesem Spülvorgang in dem Gekühltwassersystem zirkuliert, über die Ablassleitung ableitbar ist. Insbesondere ist dann vorgesehen, dass das Gekühltwassersystem mit der Ablassleitung strömungstechnisch verbunden ist, insbesondere an einem gemeinsamen Mündungspunkt beziehungsweise einer gemeinsamen Mündung an die Leitung, insbesondere die Mischleitung, anmünden. Durch eine derartige Spülmöglichkeit kann das Bilden von Keimen und Biofilmen in dem Gekühltwassersystem vermieden werden und eine sehr vorteilhafte Abführung der Flüssigkeit nach dem Spülvorgang extern zur Ausgabeinheit aus dem Gekühltwassersystem erfolgen. Bei diesem Spülvorgang kann es vorgesehen sein, dass das Haushaltsgerät eine Pumpe aufweist, durch welche das Spülmedium in dem Gekühltwassersystem gefördert wird. Anstelle einer Pumpe kann auch eine Förderung mit Druck vom geräteexternen Wassernetz erfolgen. In einer vorteilhaften Ausführung ist bei einem derartigen Spülvorgang ein insbesondere vorzugsweise vorhandenes Ventil in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, geschlossen, sodass keine derartige Spülflüssigkeit über die Ausgabeöffnung der Ausgabeinheit ausgegeben wird. Damit werden das Spülen und auch das Abgeben der Spülflüssigkeit quasi für einen Nutzer unbemerkt durchgeführt, da über die Ausgabeöffnung der Ausgabeinheit keine derartige Spülflüssigkeit austritt. Bei einer weiteren Ausführung kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass die Leitung, insbesondere die Mischleitung, nach dem Bezug einer Flüssigkeit automatisch gefüllt und entleert werden kann. Damit ist es auch möglich, die Ausgabeinheit, insbesondere wenn sie als Sanitärarmatur als auch von einem Nutzer greifbares Außenbauteil ausgebildet ist, zu kühlen, sodass auch beim Angreifen dieser Ausgabeinheit sie nicht zu heiß ist. Darüber hinaus kann durch eine derartige Ausgestaltung auch ein Durchspülen dieser Leitung, insbesondere der Mischleitung, erfolgen, sodass gerade dann, wenn eine insbesondere Mischflüssigkeit mit Additiven, wie sie oben genannt wurden, ausgegeben wurde, ein Verbleib derartiger Additive in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, verhindert ist. Auch dadurch kann eine Verfremdung nachträglich auszugebender Flüssigkeiten durch die noch in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, vorhandenen Additive verhindert werden und ein Keimwachstum oder das Entstehen von Biofilmen in der Leitung, insbesondere der Mischleitung, aufgrund dieser verbleibenden Additive verhindert werden.

[0034] Das Haushaltsgerät kann auch so ausgebildet sein, dass es auch dann, wenn es kein Gekühltwassersystem aufweist, eine Karbonisierungseinheit und/oder eine Mediumzugabeeinheit aufweist.

[0035] Insbesondere ist das Haushaltsgerät insbeson-

dere in der Ausgestaltung mit der Ausgabeinheit als Sanitärarmatur ein zu einem anderen Haushaltsgerät, beispielsweise einem Haushaltskältegerät oder einem Kaffeefullautomaten separates Haushaltsgerät. Das hiermit oben erläuterte Haushaltsgerät ist somit bei diesen Ausführungen kein Bestandteil eines Haushaltskältegeräts oder eines Kaffeefullautomaten.

[0036] Dadurch kann das erläuterte Haushaltsgerät auch relativ kompakt und platzsparend aufgebaut werden und an Örtlichkeiten im Haushalt verbaut werden, wo derartige Geräte wie Haushaltskältegeräte oder Kaffeefullautomaten nicht verbaut werden können. Insbesondere kann diese Ausgestaltung des Haushaltsgeräts dann auch im Bereich einer Küchenzeile mit einem Spülbecken oder einem sonstigen Auffangbecken angeordnet werden.

[0037] Ein weiterer unabhängiger Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät zur Ausgabe von Flüssigkeit. Es ist somit ein Flüssigkeitsaufbereitungssystem für den Haushalt gebildet. Das Haushaltsgerät weist eine Ausgabeinheit zum Ausgeben der Flüssigkeit auf. Das Haushaltsgerät weist eine Anschlussvorrichtung zum Anschließen des Haushaltsgeräts an ein geräteexternes Wassernetz auf. Das Haushaltsgerät weist darüber hinaus ein dazu separates Heißwassersystem auf, mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz zugeführtes Wasser erhitzen ist. Das Heißwassersystem, welches separat zu dieser Anschlussvorrichtung ausgebildet ist, weist eine Leitungseinheit auf, mit welcher es mit der Ausgabeinheit verbunden ist. Das Haushaltsgerät weist darüber hinaus eine Leitungseinrichtung auf, die separat zu dieser Leitungseinheit des Heißwassersystems ist. Mit dieser Leitungseinrichtung ist das Wasser des geräteexternen Wassernetzes direkt von der Anschlussvorrichtung zu der Ausgabeinheit leitbar. Dies bedeutet, dass dieses Wasser dann, ohne über das Heißwassersystem geleitet werden zu müssen, mit der Leitungseinrichtung von der Anschlussvorrichtung zu der Ausgabeinheit geleitet wird. Das Heißwassersystem ist an eine zum Leiten einer Heißwasser aus dem Heißwassersystem aufweisenden Flüssigkeit angeordneten Leitung, insbesondere der Ausgabeinheit, mündend. Diese Leitung mündet insbesondere an die Ausgabeöffnung der Ausgabeinheit. Das Haushaltsgerät weist darüber hinaus eine zu dieser Leitung separate Ablassleitung auf. Diese Ablassleitung ist zum Ablassen der nach einem Ausgabevorgang der Flüssigkeit in der Leitung verbliebenen restlichen Flüssigkeit ausgebildet. Die Ablassleitung zweigt von der Leitung ab.

[0038] Ausführungen des ersten unabhängigen Aspekts der Erfindung sind als vorteilhafte Ausführungen des weiteren unabhängigen Aspekts der Erfindung anzusehen.

[0039] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten

und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen.

[0040] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand einer schematischen Zeichnung näher erläutert.

[0041] Die einzige Fig. zeigt eine schematische Darstellung eines Haushaltsgeräts 1, welches zur Ausgabe von Flüssigkeit ausgebildet ist. Das Haushaltsgerät 1 kann auch als Flüssigkeitsaufbereitungssystem für den Haushalt bezeichnet werden.

[0042] Das Haushaltsgerät 1 weist eine Ausgabereinheit 2 auf, die insbesondere eine Sanitärarmatur ist. Die Ausgabereinheit 2 ist im Haushalt als freistehendes Bauteil ausgebildet, welches somit auch ein Sichtbauteil darstellt und gegriffen und betätigt werden kann. Die Ausgabereinheit 2 weist eine Ausgabeöffnung 3 auf, über welche die Flüssigkeit ausgegeben werden kann. Das Haushaltsgerät 1 weist eine Anschlussvorrichtung 4 auf, die zum Anschließen an ein geräteexternes Wassernetz 5 ausgebildet ist. Zwischen der Anschlussvorrichtung 4 und der Ausgabereinheit 2 ist eine Leitungseinrichtung 6 angeordnet, mit welcher das Wasser des geräteexternen Wassernetzes 5 direkt und somit ohne über ein vorzugsweise vorhandenes anderes Wassertemperierungssystem des Haushaltsgeräts 1 geleitet zu werden zur Ausgabereinheit 2 geleitet werden kann. Diese Leitungseinrichtung 6 weist im Ausführungsbeispiel eine Kaltwasserleitung 7 und eine dazu separate Warmwasserleitung 8 auf. Die beiden Leitungen 7 und 8 münden direkt an die Ausgabereinheit 2. Es kann damit vorgesehen sein, dass nur Wasser aus der Kaltwasserleitung 7 über die Ausgabeöffnung 3 ausgegeben wird oder nur warmes Wasser aus der Warmwasserleitung 8 über die Ausgabereinheit 3 ausgegeben wird. Es ist auch vorgesehen, dass die Leitungseinrichtung 6 derart ausgebildet ist, dass ein Mischen des warmen Wassers aus der Warmwasserleitung 8 und des kalten Wassers aus der Kaltwasserleitung 7 erfolgt und ein derartiges Mischwasser der Leitungseinrichtung 6 über die Ausgabeöffnung 3 ausgegeben wird.

[0043] Darüber hinaus weist das Haushaltsgerät 1 zumindest ein Wassertemperierungssystem 9 auf, welches als separates System zur Leitungseinrichtung 6 ausgebildet ist. Das Wassertemperierungssystem 9 ist mit einer Leitung 10 verbunden. Die Leitung 10 ist insbesondere eine Mischleitung und somit so in dem Haushaltsgerät 1 angeordnet und angeschlossen, dass eine aus

zumindest zwei Flüssigkeiten gemischte Mischflüssigkeit darin geleitet wird. Die Leitung 10 ist mit der Ausgabereinheit 2 verbunden. Flüssigkeit aus dem Wassertemperierungssystem 9 kann somit über die separate Leitung 10 zur Ausgabereinheit 2 und dort über die Ausgabeöffnung 3 ausgegeben werden. Die Leitung 10 ist eine zu der Leitungseinrichtung 6 separate Leitung, die auch zu der Kaltwasserleitung 7 und der Warmwasserleitung 8 in der Ausgabereinheit 2 separat ist und somit insbesondere separat auch in die Ausgabeöffnung 3 mündet.

[0044] Im Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das Haushaltsgerät 1 zwei Wassertemperierungssysteme aufweist, nämlich ein Heißwassersystem 11 und ein dazu separates Gekühltwassersystem 12. Das Heißwassersystem 11 und das Gekühltwassersystem 12 sind getrennt voneinander und stellen auch separate Systeme zur Leitungseinrichtung 6 dar. Wie in der Fig. zu erkennen ist, ist das Heißwassersystem 11 an einer Mündung 13, die stromabwärts der Anschlussvorrichtung 4 ist, mit der Kaltwasserleitung 7 verbunden. Dadurch ist es möglich, dass kaltes Wasser aus der Kaltwasserleitung 7 abgezweigt wird und dem Heißwassersystem 11 zugeführt wird. Das Heißwassersystem 11 mündet andererseits an der Mündung 14 in die Leitung 10. Das Heißwassersystem 11 weist einen Heißwasseraufbereitungsbehälter, insbesondere einen Boiler 15, auf. Dieser Boiler 15 ist mit einer Zuleitung 16 verbunden, die an die Mündung 13 mündet. Darüber hinaus weist das Heißwassersystem 11 eine Leitungseinheit 17 auf, die zwischen dem Boiler 15 und der Mündung 14 verläuft. In der Leitungseinheit 17 ist ein Ventil 20 angeordnet.

[0045] In der Zuleitung 16 ist ein Ventil 18 angeordnet. In dem Boiler 15 ist vorzugsweise ein Filter 19 angeordnet.

[0046] Darüber hinaus ist vorgesehen, dass das Gekühltwassersystem 12 ebenfalls mit der Kaltwasserleitung 7 verbunden ist, insbesondere auch an der Mündung 13. Dadurch kann kaltes Wasser aus der Kaltwasserleitung 7 dem Gekühltwassersystem 12 zugeführt werden und dort auf eine gewünschte niedrigere Temperatur abgekühlt werden. Das Gekühltwassersystem 12 weist hier einen Kältekreislauf 21 mit insbesondere einem Kompressor 22, einem Verflüssiger 23 und einem Verdampfer 24 auf. Darüber hinaus weist das Gekühltwassersystem 12 einen Vorratsbehälter bzw. einen Behälter 25 auf, der mit dem Kältekreislauf 21 thermisch gekoppelt ist und in dem das über eine Zuleitung 26 zugeführte Wasser durch den Kältekreislauf 21 abgekühlt werden kann. Durch eine weitere Leitungseinheit 27 ist der Behälter 25 mit der Leitung 10 verbunden, insbesondere mündet diese Leitungseinheit 27 an die Mündung 14. In dieser Leitungseinheit 27 ist ein Ventil 28 angeordnet.

[0047] Insbesondere weist das Haushaltsgerät 1 darüber hinaus eine Ablassleitung 29 auf, die eine zur Leitung 10 separate Leitung ist. Im Ausführungsbeispiel mündet diese Ablassleitung 29 an die Mündung 14. Vorzugsweise ist in dieser Ablassleitung 29 ein Ventil 30

angeordnet. In der gezeigten Ausgestaltung ist diese Ablassleitung 29 ohne direkte Verbindung mit der Ausgabebeein-
 2. Über diese Ablassleitung 29 kann restliche Flüssigkeit, insbesondere restliche Mischflüssigkeit, die
 sich nach einem Ausgabeprozess von der Flüssigkeit über die Leitung 10, insbesondere die Mischleitung, und
 die Ausgabeöffnung 3 in der Leitung 10 noch befindet, ohne über die Ausgabebeein-
 2, insbesondere ohne über die Ausgabeöffnung 3, abgelassen zu werden, ab-
 geführt beziehungsweise abgelassen werden. Vorzugs-
 5 weise mündet die Ablassleitung 29 in ein separates Restreservoir 31, welches mit einem geräteexternen Ab-
 wassernetz verbunden sein kann oder das geräteexterne Abwassernetz sein kann. Diese restliche verbliebene
 Flüssigkeit in der Leitung 10 wird somit nicht über die Ausgabeöffnung 3 der Ausgabebeein-
 2 abgeführt, sondern extern dazu. In der Leitung 10 ist in einer vorteilhaften
 Ausführung ein Ventil 32 angeordnet. Es kann vorgesehen sein, dass zumindest die beiden Ventile 30 und
 32 ein gemeinsames Ventil sind und an der Mündung 14 dieses Ventil angeordnet ist. Es kann auch vorgesehen
 20 sein, dass das Ventil 28 an der Mündung 14 angeordnet ist und insbesondere mit den Ventilen 30 und 32 zu einem
 gemeinsamen Ventil zusammengefasst ist.

[0048] Über die Leitung 10 kann separat und unabhängig von der Ausgabe eines Mischwassers über die Lei-
 25 tungseinrichtung 6 zur Ausgabebeein-
 2 hier auch eine Mischflüssigkeit ausgegeben werden, die durch Flüssigkeit aus dem Heißwassersystem 11 und Flüssigkeit aus dem Gekühltwassersystem 12 gemischt ist.

[0049] In besonderer Vorteilhaftigkeit ist vorgesehen, dass die Ablassleitung 29 vollständig unterhalb der Mündung
 14, an welcher sie in die Leitung 10 mündet, angeordnet ist. Insbesondere ist die Ablassleitung 29 in dieser
 vertikalen Richtung (y-Richtung) auch ohne ein Leitungsmi-
 30 nimum ausgebildet. Das Ablassen der restlichen Flüssigkeit aus der Leitung 10 über die Ablassleitung 29 kann
 daher in besonders vorteilhafter Weise rein durch die Schwerkraft bedingt erfolgen. Insbesondere stellt somit
 ein mit der Mündung 14 verbundener Eingang der Ablassleitung 29 den in vertikaler Richtung höchsten Punkt
 der Ablassleitung 29 dar und ein dieser Mündung 14 abgewandter und dem vorzugsweise vorhandenen Restre-
 35 servoir 31 zugewandter Ausgang dieser Ablassleitung 29 den in vertikaler Richtung tiefsten Punkt dieser Ab-
 lassleitung 29 dar. Die mit den vorzugsweise vorhandenen Ventilen 30 und 32, die auch als gemeinsames ein-
 zigste Ventil ausgebildet sein können, erreichbaren Betriebsmöglichkeiten zum Zuführen, Ablassen und Aus-
 40 geben von Flüssigkeit aus der Ausgabebeein-
 2 und/oder der Ablassleitung 29 wurden bereits oben erläutert. Insbesondere ist über das Ventil 28 und die Ab-
 lassleitung 29, insbesondere mit dem Ventil 30, auch ein Spülvorgang des Gekühltwassersystems 12 ermöglicht,
 wie er ebenfalls bereits oben dargelegt wurde.

[0050] Das Haushaltsgerät 1 weist darüber hinaus insbesondere eine Anzeigeeinheit 33 auf, an der beispiels-
 45 weise Temperaturen von heißem Wasser im Heißwas-

sersystem 11 und/oder Temperaturen des gekühlten
 Wassers im Gekühltwassersystem 12 anzeigbar sind. Darüber hinaus können hier auch noch weitere Informa-
 5 tionen angezeigt werden. Die Anzeigeeinheit 33 kann
 zusätzlich auch als Eingabeeinheit ausgebildet sein,
 über welche ein Nutzer Einstellungen vornehmen kann. Insbesondere ist eine Anzeige- und/oder Einstellerein-
 10 chung ausgebildet. Insbesondere können hier dann bei-
 spielsweise Temperaturen einer auszugebenden Misch-
 flüssigkeit, die aus einem Heißwasser des Heißwasser-
 systems 11 und einem Gekühltwasser aus dem Gekühlt-
 wassersystem 12 gemischt werden soll, eingegeben
 und/oder angezeigt werden. Darüber hinaus kann vor-
 15 zugsweise zusätzlich dann auch noch eine Eingabe er-
 folgen, welche gegebenenfalls vorhandenen Additive
 dieser Mischflüssigkeit zugegeben werden sollen
 und/oder ob die Mischflüssigkeit karbonisiert sein soll.

[0051] Das Haushaltsgerät 1 weist eine Steuereinheit
 34 auf, mittels welcher das Haushaltsgerät 1 steuerbar
 20 ist. Insbesondere können hier Ausgabeprozesse
 und/oder Mischungsprozesse entsprechend gesteuert
 werden. Dazu können das Heißwassersystem 11 und
 das Gekühltwassersystem 12 entsprechend gesteuert
 werden. Vorzugsweise werden hier dann die entspre-
 25 chenden Ventile 18, 20 und insbesondere auch 28 ent-
 sprechend angesteuert. Das Ventil 20 ist hier in der Lei-
 tungseinheit 17 zwischen dem Boiler 15 und der Mündung
 14 angeordnet.

[0052] Zusätzlich wird insbesondere dann auch der
 30 Kältekreislauf 21 des Gekühltwassersystems 12 durch
 die Steuereinheit 34 gesteuert. Die Steuereinheit 34 kann
 eine einzige Steuereinheit sein, sie kann jedoch als über-
 geordnetes Steuerungssystem aus mehreren Steuerein-
 heiten ausgebildet sein.

[0053] Insbesondere weist das Haushaltsgerät 1 dar-
 35 über hinaus eine Karbonisierungseinheit 35 auf, die ins-
 besondere mit dem Gekühltwassersystem 12, vorzugs-
 weise der Leitungseinheit 27, verbunden ist. In einer ent-
 sprechenden Verbindungsleitung kann ein Ventil 36 an-
 40 geordnet sein. Die gekühlte Flüssigkeit, die vom Gekühlt-
 wassersystem 12 der Mischflüssigkeit, die über die
 Mischleitung 10, die die Ausgabeleitung darstellt, aus-
 gegeben werden soll, kann hier dann auch karbonisiert
 sein.

[0054] Darüber hinaus kann das Haushaltsgerät 1 eine
 45 Mediumzugabeeinheit 37 aufweisen, die insbesondere
 ebenfalls vorzugsweise mit dem Gekühltwassersystem
 12 verbunden ist. Auch hier kann in der entsprechenden
 Leitung ein Ventil 38 angeordnet sein.

[0055] Vorzugsweise ist die Mediumzugabeeinheit 37
 50 mit der Leitungseinheit 27, die sich von dem Behälter 25
 zu der Mündung 14 erstreckt, verbunden.

Bezugszeichenliste

[0056]

1 Haushaltsgerät

2	Ausgabeeinheit	
3	Ausgabeöffnung	
4	Anschlussvorrichtung	
5	geräteexternes Wassernetz	
6	Leitungsvorrichtung	5
8	Kaltwasserleitung	
8	Warmwasserleitung	
9	Wassertemperierungssystem	
10	Mischleitung	
11	Heißwassersystem	10
12	Gekühltwassersystem	
13	Mündung	
14	Mündung	
15	Boiler	
16	Zuleitung	15
17	Leitungseinheit	
18	Ventil	
19	Filter	
20	Ventil	
21	Kältekreislauf	20
22	Kompressor	
23	Verflüssiger	
24	Verdampfer	
25	Behälter	
26	Zuleitung	25
27	Leitungseinheit	
28	Ventil	
29	Ablassleitung	
30	Ventil	
31	Restreservoir	30
32	Ventil	
33	Anzeigeeinheit	
34	Steuereinheit	
35	Karbonisierungseinheit	
36	Ventil	35
37	Mediumzugabeeinheit	
38	Ventil	

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät (1) zur Ausgabe von Flüssigkeit, mit einer Ausgabeeinheit (2) zum Ausgeben der Flüssigkeit, welche eine Sanitärarmatur ist, mit einer Anschlussvorrichtung (4) zum Anschließen des Haushaltsgeräts (1) an ein geräteexternes Wassernetz (5), und mit zumindest einem zur Anschlussvorrichtung (4) separaten Wassertemperierungssystem (9), mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz (5) dem Wassertemperierungssystem (9) zugeführtes Wasser temperierbar ist, wobei das Wassertemperierungssystem (9) eine Leitungseinheit (17, 27) aufweist, mit welcher das Wassertemperierungssystem (9) mit der Ausgabeeinheit (2) verbunden ist, und mit einer zur Leitungseinheit (17, 27) separaten Leitungseinrichtung (6), mit welcher das Wasser des geräteexternen Wassernetzes (5) direkt von der Anschlussvorrichtung (4) zu der Aus-

gabeeinheit (2) leitbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wassertemperierungssystem (9) an eine zum Leiten eines temperierten Wassers aus dem Wassertemperierungssystem (9) aufweisenden Flüssigkeit angeordneten Leitung (10) der Ausgabeeinheit (2) mündet und von der Leitung (10) eine zu dieser Leitung (10) separate Ablassleitung (29) zum Ablassen der nach einem Ausgabevorgang der Flüssigkeit in der Leitung (10) verbliebenen restlichen Flüssigkeit abzweigt.

2. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablassleitung (29) in ein zur Ausgabeeinheit (2) separates Restreservoir (31) mündet.

3. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Restreservoir (31) mit einem geräteexternen Abwassernetz verbunden ist.

4. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablassleitung (29) nicht an eine zumindest zur Ausgabe der Flüssigkeit ausgebildeten Ausgabeöffnung (3) der Ausgabeeinheit (2) mündet.

5. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitung (10) eine Mischleitung ist, die zum Leiten einer Mischflüssigkeit, die aus einem Heißwasser eines Heißwassersystems (11) des Wassertemperierungssystems (9) und einer anderen Medienkomponente gebildet ist, in dem Haushaltsgerät (1) abgeschlossen ist.

6. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wassertemperierungssystem (9) ein Heißwassersystem (11) aufweist, mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz (5) zugeführtes Wasser erhitzbar ist, und ein zum Heißwassersystem (11) und zur Leitungseinrichtung (6) separates Gekühltwassersystem (12) aufweist, mit welchem ein von dem geräteexternen Wassernetz (5) zugeführtes Wasser kühlbar ist.

7. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Heißwassersystem (11) und das Gekühltwassersystem (12) an einer gleichen Mündung (14) an die Leitung (10) münden.

8. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Mündung (14) und einer Ausgabeöffnung (3) der Ausgabeeinheit (2) ein Ventil (32) in der Leitung (10) angeordnet ist.

9. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablassleitung

- (29) in Höhenrichtung (y) des Haushaltsgeräts (1) vollständig unterhalb der Mündung (14), an welcher das Heißwassersystem (11) und das Gekühltwassersystem (12) an die Leitung (10) münden, angeordnet ist. 5
10. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Ablassleitung (29) ein Ventil (30) angeordnet ist. 10
11. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 9 und nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ventil (30) direkt an der Mündung (14) angeordnet ist. 15
12. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ablassen der restlichen Flüssigkeit aus der Leitung (10) ausschließlich durch Schwerkraftwirkung durchführbar ist. 20
13. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 8 und/oder Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haushaltsgerät (1) eine Steuereinheit (34) aufweist, mit welcher zumindest ein Ventil (18, 20, 28, 30, 32) in seiner Betriebsstellung einstellbar ist. 25
14. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit (34) dazu ausgebildet ist, unmittelbar vor einer Flüssigkeitsausgabe durch die Ausgabeeinheit (2) mittels Ansteuerung zumindest eines Ventils (18, 20, 28, 30, 32) zumindest eine Leitungseinheit (17, 27) zu spülen. 30
35
15. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitungseinrichtung (6) eine Kaltwasserleitung (7) und eine dazu separate Warmwasserleitung (8) aufweist, wobei das Wassertemperierungssystem (9) geräteintern mit der Kaltwasserleitung (7) zur Zuführung von Wasser zum Wassertemperierungssystem (11) verbunden ist. 40
16. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wassertemperierungssystem (12) mit einer Karbonisierungseinheit (35) des Haushaltsgeräts (1) und/oder mit einer Mediumzugabeeinheit (37) des Haushaltsgeräts (1) verbunden ist. 45
50

55

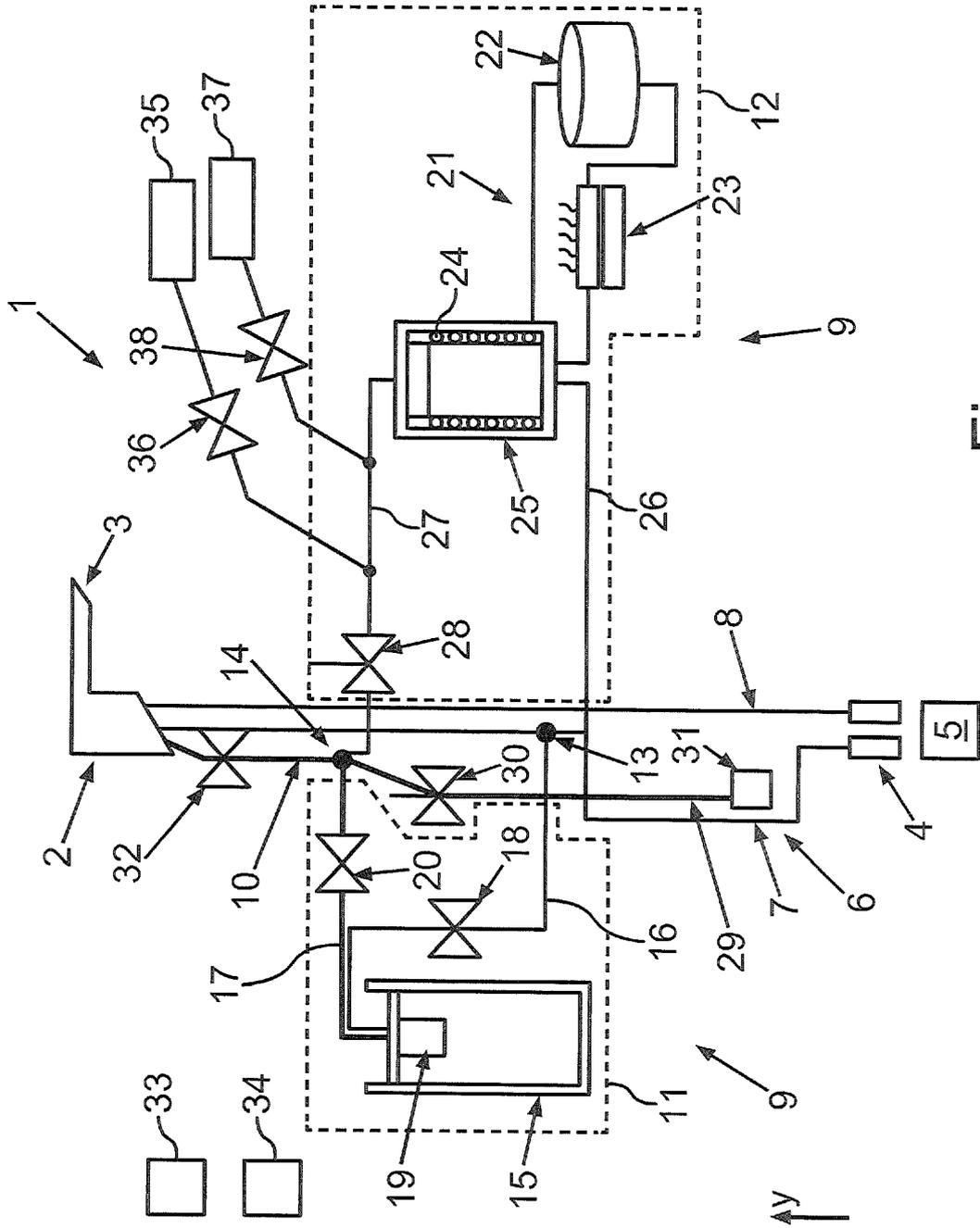


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 15 3563

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	WO 2014/190994 A1 (JB ARMATUR APS [DK]) 4. Dezember 2014 (2014-12-04) * Abbildung 1 *	1-7, 10-16	INV. E03B7/04 E03C1/04 E03C1/044
Y	WO 94/20784 A1 (SHERINGHAM INVESTMENTS PTY LTD [AU]; MCKAY JAMES ANTHONY [AU]; MCKAY L) 15. September 1994 (1994-09-15) * Abbildung 2 *	1-7, 10-16	
X	WO 2009/035319 A1 (VERWOERT JURGEN [NL]) 19. März 2009 (2009-03-19) * das ganze Dokument *	1,10,12, 13	
Y	US 2016/326729 A1 (JONES KAZUKO HOKUMEN [US] ET AL) 10. November 2016 (2016-11-10) * Abbildung 4 *	2,3,10, 11	
Y	EP 2 604 760 A1 (FINANC DE LA MOTHE [FR]) 19. Juni 2013 (2013-06-19) * Absätze [0040], [0041] *	13	
A	EP 2 672 027 A1 (DAALDEROP BV [NL]) 11. Dezember 2013 (2013-12-11) * Abbildung 1 *	14	
A	EP 2 472 150 A1 (GM RUBINETTERIE S R L [IT]) 4. Juli 2012 (2012-07-04) * das ganze Dokument *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03B E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 25. Juni 2018	Prüfer Leher, Valentina
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 15 3563

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

25-06-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2014190994 A1	04-12-2014	DK 201300333 A1 WO 2014190994 A1	15-12-2014 04-12-2014
WO 9420784 A1	15-09-1994	KEINE	
WO 2009035319 A1	19-03-2009	NL 1034373 C2 WO 2009035319 A1	12-03-2009 19-03-2009
US 2016326729 A1	10-11-2016	KEINE	
EP 2604760 A1	19-06-2013	EP 2604760 A1 FR 2983944 A1	19-06-2013 14-06-2013
EP 2672027 A1	11-12-2013	KEINE	
EP 2472150 A1	04-07-2012	DK 2472150 T3 EP 2472150 A1 ES 2463394 T3 IT 1403898 B1 SI 2472150 T1 US 2012168000 A1	19-05-2014 04-07-2012 27-05-2014 08-11-2013 30-09-2014 05-07-2012

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 102013002857 A1 **[0002]**
- DE 102008006255 A1 **[0003]**