

(19)



(11)

EP 2 128 348 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.12.2009 Patentblatt 2009/49

(51) Int Cl.:
E03C 1/18 (2006.01) F21V 33/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09007039.2**

(22) Anmeldetag: **27.05.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**

(72) Erfinder: **Kuke, Sven**
12309 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Huyssenallee 100
45128 Essen (DE)

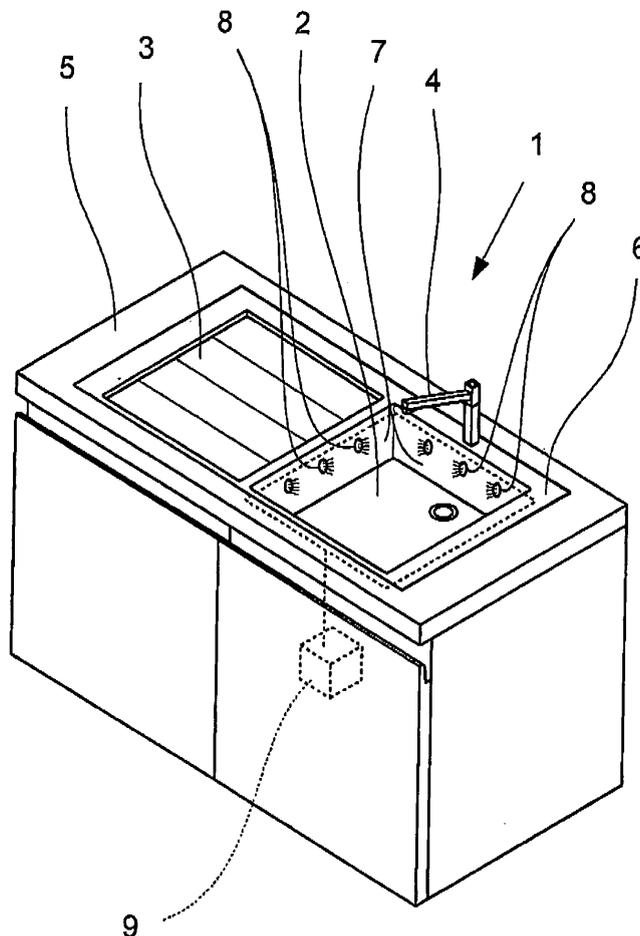
(30) Priorität: **28.05.2008 DE 102008025587**

(71) Anmelder: **Teka Küchentechnik GmbH**
35708 Haiger (DE)

(54) **Küchenspüle**

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Küchenspüle (1) mit zumindest einem Spülbecken (2) und mit einem Spülenrahmen (6). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß wenigstens eine Meßeinrichtung zur Messung

der Temperatur von im Spülbecken (2) aufgestauten Wassers und wenigstens eine Anzegeeinrichtung zur Anzeige der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen sind.



EP 2 128 348 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Küchenspüle mit zumindest einem Spülbecken und mit einem Spülenrahmen.

[0002] Küchenspülen gibt es in verschiedensten Ausführungen, die sich im wesentlichen aufteilen einerseits in Öffnungen von Küchen-Arbeitsplatten eingefügten Spülbecken, wobei die das Spülbecken umgebenden Arbeitsplattenbereiche den Spülenrahmen bilden, und andererseits in Spülbecken mit angeformte Abtropfbereich und mit den Abtropfbereich und das Spülbecken umgebendem Spülenrahmen, wobei dann gegebenenfalls der Rahmen noch von einer Arbeitsplatte umgeben ist. Schließlich gibt es noch Küchenspülen, die als Spülzentrum bezeichnet werden, vollständig aus dem Material des Spülbeckens bestehen und sich über die gesamte Arbeitsplattentiefe erstrecken. Bei allen geschilderten Bauformen von Küchenspülen besteht der genannte Spülenrahmen in der Regel entweder aus dem Material des Spülbeckens, insbesondere aus Metall, und ist dabei weiter insbesondere einstückig mit dem Spülbecken verbunden, oder aus dem Arbeitsplattenmaterial wie etwa Stein/Kunststein, Holz, Metall oder dergleichen.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind Küchenspülen bekannt, die eine Beleuchtungsvorrichtung aufweisen, wobei die Beleuchtungsvorrichtung dazu dient, den Bereich der Küchenspüle und - je nach Küchengröße - gegebenenfalls die gesamte Küche in ein diffuses Licht zu tauchen, das ein vorübergehendes Arbeiten mit der Küchenspüle, wie beispielsweise ein kurzes Händewaschen, ein schnelles Abspülen von Geschirteilen etc., ermöglicht, so daß hierfür nicht eigens die normale helle Küchenbeleuchtung eingeschaltet werden muß.

Der Vorteil einer solchen diffusen Beleuchtung liegt des weiteren darin, daß sie kaum Strom verbraucht und somit die diffuse Beleuchtung auch dann angeschaltet bleiben kann, wenn man den Raum verläßt. Im übrigen ermöglicht die Beleuchtung ein ansprechendes und hochwertiges Aussehen der Küchenspüle und eine wohnlichere, angenehmere Atmosphäre in der Küche, die sich deutlich von den sonst hellen, harten Küchenbeleuchtungen unterscheidet.

[0004] Aus der DE 20 2004 018 959 U1 ist bereits ein innenbeleuchtetes Spülbecken bekannt, bei dem eine Beleuchtungsquelle von innen unten oder innen seitlich angebracht ist.

[0005] Aus der DE 10 2004 017 736 B3 gehen ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Erzeugung farbiger Flüssigkeitsströme für eine Warmwasserarmatur hervor. Dabei ist vorgesehen, dem aus einer Warmwasserarmatur fließenden Wasser temperaturabhängig ein farbiges Aussehen zu versetzen. Dazu werden drei Temperaturbereiche gebildet, denen jeweils eine Farbe zugeordnet wird. Die Farbgebung des Wassers erfolgt derart, daß in der Mischkammer der Armatur eine Temperatur gemessen und anschließend Dioden angesteuert werden, die temperaturabhängig in einer bestimmten Farbe leuch-

ten. Der an den Dioden vorbeifließende Wasserstrahl leuchtet dann in dieser Farbe.

[0006] Aus der DE 10 2006 043 940 A1 ist bereits eine Küchenspüle mit zumindest einem Spülbecken und einem Spülen- und/oder Beckenrahmen bekannt. Die Küchenspüle weist eine Beleuchtungsvorrichtung auf, die aus einer transparenten Platte mit Lichtquelle besteht, wobei die transparente Platte auf dem Spülenrahmen angeordnet ist.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, Küchenspülen der eingangs genannten Art weiterzubilden und eine Küchenspüle mit verbesserten Gebrauchseigenschaften zur Verfügung zu stellen.

[0008] Die vorgenannte Aufgabe ist bei einer Küchenspüle der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß wenigstens eine Meßeinrichtung zur Messung der Temperatur von im Spülbecken aufgestauten Wasser und wenigstens eine Anzeigeeinrichtung zur Anzeige der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen sind. Durch die Anzeige der gemessenen Wassertemperatur können Verbrennungen oder zumindest ein unangenehmes Empfinden bei einem Benutzer der Küchenspüle verhindert werden, der aufgrund der Anzeige davon abgehalten wird, Finger und Hände in im Spülbecken befindliches heißes Wasser einzutauchen. In diesem Zusammenhang erfüllt die Anzeige der gemessenen Wassertemperatur eine Warnfunktion, nämlich den Benutzer der Küchenspüle beispielsweise auf eine (zu) hohe Wassertemperatur hinzuweisen, ohne daß der Benutzer durch Fühlen die Wassertemperatur selbst ermitteln bzw. abschätzen muß. Darüber hinaus ist es so, daß das im Spülbecken aufgestaute Wasser aufgrund der guten Wärmeleiteigenschaften des Spülbeckens sehr schnell abkühlt, wobei längere Verweilzeiten von aufgestautem Wasser im Spülbecken dazu führen können, daß das aufgestaute Wasser zu kalt ist, um einen Spülvorgang von beispielsweise Geschirr mit ausreichend gutem Reinigungsergebnis durchzuführen. Es muß daher erst heißes Wasser nachgefüllt und ein bereits begonnener Spülvorgang dazu unterbrochen werden, was zeitaufwendig ist. Das Erfassen der Wassertemperatur und deren Anzeige tragen somit zu verbesserten Gebrauchseigenschaften der Küchenspüle bei, wobei ein Benutzer der Küchenspüle noch vor Beginn eines Spülvorgangs die Temperatur des im Spülbecken aufgestauten Wassers nach seinen Wünschen verändern kann, beispielsweise durch Zufuhr von heißem Wasser.

[0009] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Anzeigeeinrichtung wenigstens ein Leuchtmittel aufweist und daß eine Schaltungsanordnung ausgebildet zur Veränderung der Leuchtfarbe und/oder der Helligkeit bzw. Lichtstärke des Leuchtmittels in Abhängigkeit von der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen ist. Bei dieser Ausführungsform der Erfindung erfolgt die Anzeige der gemessenen Wassertemperatur durch eine bestimmte Leuchtfarbe und/oder Helligkeit wenigstens eines Leuchtmittels. Für einen Wechsel der Leuchtfarbe muß

das Leuchtmittel Licht unterschiedlicher Wellenlängen bzw. Farben abstrahlen können. In diesem Zusammenhang kann beispielsweise wenigstens eine LED vorgesehen sein, die in einem Farbwechselmodus betreibbar ist. Es versteht sich, daß dann auch eine entsprechende Ausbildung der Schaltungsanordnung erforderlich ist. Grundsätzlich können auch mehrere Leuchtmittel vorgesehen sein, wobei jedes Leuchtmittel jeweils ein Licht einer bestimmten Farbe abstrahlen kann und wobei sich die Leuchtfarben der vorgesehenen Leuchtmittel voneinander unterscheiden. Beispielsweise kann ein rotleuchtendes Leuchtmittel für warmes oder heißes Wasser im Spülbecken und ein blauleuchtendes Leuchtmittel für kälteres Wasser vorgesehen sein.

[0010] Auch über die Helligkeit der Beleuchtung kann eine bestimmte Wassertemperatur oder ein Wassertemperaturbereich qualitativ angezeigt werden, wobei beispielsweise die Helligkeit eines Leuchtmittels oder die Anzahl mehrerer gleichzeitig betriebener Leuchtmittel verändert werden kann, um unterschiedliche Helligkeiten bzw. Leuchtstärken des Leuchtmittels bzw. der Leuchtmittel zu erreichen. Die Anzeige der Wassertemperatur über eine bestimmte Leuchtfarbe und/oder Helligkeit stellt eine einfache und kostengünstige Möglichkeit der qualitativen Temperaturanzeige dar. Darüber hinaus ermöglicht die Anzeige der Wassertemperatur über eine bestimmte Leuchtfarbe und/oder Helligkeit eines Leuchtmittels auch optische Vorteile, wobei eine geeignete Leuchtfarbe und/oder Helligkeit ein ansprechendes und hochwertiges Aussehen der Küchenspüle gewährleisten kann.

[0011] Die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit des Leuchtmittels können über einen vorgegebenen Meßbereich der Wassertemperatur stetig veränderbar bzw. automatisch an die aktuelle Wassertemperatur anpaßbar sein. Bei dieser Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß sich die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit des Leuchtmittels stufenlos in Abhängigkeit von der Wassertemperatur ändert, was eine entsprechende Ausbildung des Leuchtmittels einerseits und der Schaltungsanordnung andererseits voraussetzt. Beispielsweise kann vorgesehen sein, daß sich der Farbton des Leuchtmittels über einen vorgegebenen Temperaturbereich des im Spülbecken befindlichen Wassers mit steigender oder fallender Temperatur stetig ändert. Voraussetzung dabei ist natürlich, daß der Benutzer der erfindungsgemäßen Küchenspüle unterschiedliche Farbtöne einer Leuchtfarbe auch als solche identifizieren kann, um diesen eine bestimmte Wassertemperatur bzw. einen Wassertemperaturbereich zuzuordnen zu können. Dabei wird ein von dem Auge eines Benutzers erkannter Farbton durch die relativen Erregungen von Blau-, Grün- und Rot-Rezeptoren in der Netzhaut des Auges des Benutzers jeweils mit Bezug auf die Gesamterregung der drei Farbrezeptoren eindeutig festgelegt.

[0012] Um einem Benutzer das Erkennen bzw. "Ablesen" der Wassertemperatur zu vereinfachen, ist jedoch vorzugsweise vorgesehen, daß einer Wassertemperatur

und/oder einem Wassertemperaturbereich jeweils eine bestimmte diskrete Leuchtfarbe und/oder Helligkeit zugeordnet ist. So kann beispielsweise Wasser von ca. 40 °C die Leuchtfarbe "Rot" und Wasser mit einer Temperatur von ca. 20 °C die Leuchtfarbe "Blau" zugeordnet sein. Auch kann beispielsweise Wasser mit einer Temperatur von beispielsweise 37 °C bis 45 °C die Leuchtfarbe "Rot" und Wasser mit einer Temperatur von 20 °C bis 37 °C die Leuchtfarbe "Blau" zugeordnet sein. In diesem letztgenannten Fall ist es so, daß ein Benutzer der erfindungsgemäßen Küchenspüle bei Wahrnehmung der Leuchtfarbe "Rot" lediglich die Information erhält, daß das im Spülbecken befindliche Wasser eine Temperatur von wenigstens 37 °C aufweist. Es versteht sich, daß auch mehr als zwei unterschiedliche Wassertemperaturbereiche vorgesehen sein können, wobei sich ein Temperaturbereich vorzugsweise über eine Temperaturdifferenz des aufgestauten Wassers von 2 bis 5 °C erstrecken kann.

[0013] Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist die Schaltungsanordnung zum Betrieb des Leuchtmittels lediglich bei Überschreiten einer vorgegebenen Mindestwassertemperatur ausgebildet. Sofern die gemessene Wassertemperatur diese Mindestwassertemperatur noch unterschreitet, bleibt das Leuchtmittel beispielsweise ausgeschaltet. Es kann eine untere Grenztemperatur von beispielsweise 37 °C festgelegt sein, wobei das Leuchtmittel lediglich dann insbesondere in der Leuchtfarbe "Rot" leuchtet, wenn das Wasser im Spülbecken eine Temperatur von wenigstens 37 °C aufweist. Es versteht sich, daß ein Betrieb des Leuchtmittels auch bei Unterschreiten einer bestimmten Mindestwassertemperatur im Spülbecken vorgesehen sein kann.

[0014] Zur Detektion von Wasser im Spülbecken kann wenigstens ein Sensor vorgesehen sein, wobei die Anzeigeeinrichtung zur Anzeige des Füllzustandes des Spülbeckens ausgebildet ist. Unter dem Begriff "Füllzustand" ist der Grad der Befüllung des Spülbeckens zu verstehen, wobei beispielsweise die Füllzustände "nicht befüllt" und "teilweise/vollständig befüllt" betrachtet werden können. In diesem Zusammenhang ist auch eine qualitative Messung der Füllstandshöhe des aufgestauten Wassers im Spülbecken möglich und gegebenenfalls ein Warnhinweis bei Überbefüllung. Der Warnhinweis kann wiederum durch Aufleuchten eines Leuchtmittels in einer bestimmten Leuchtfarbe und/oder mit einer bestimmten Helligkeit erfolgen.

[0015] Bei einer weiter bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Schaltungsanordnung zum Betrieb des Leuchtmittels gerade bei Nichtbefüllung des Spülbeckens ausgebildet ist. Das Leuchtmittel leuchtet dann in einer bestimmten Leuchtfarbe und/oder mit einer bestimmten Helligkeit auf, sofern sich kein Wasser im Spülbecken befindet. Mit einlaufendem Wasser ändert sich dann die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit des Leuchtmittels in Abhängigkeit von dem Füllgrad. Im nichtbefüllten Zustand des Spülbeckens kann eine Hintergrundbeleuchtung der Küchenspüle vor-

gesehen sein, was ein ansprechendes und hochwertiges Aussehen der Küchenspüle ermöglicht und den Blick des Benutzers auf das Leuchtmittel lenkt. Grundsätzlich läßt sich die Anzeige des Füllzustandes mittels einer bestimmten Leuchtfarbe und/oder Helligkeit des Leuchtmittels auch mit der optischen Anzeige der gemessenen Wassertemperatur kombinieren.

[0016] Um den Zahlenwert der gemessenen Wassertemperatur in einfacher Weise einem Benutzer anzuzeigen, kann die Anzeigeeinrichtung eine Mehrzahl von vorzugsweise in einer Reihe nebeneinander angeordneten Leuchtmitteln auf weisen, wobei die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtmittel in der Art einer Levelanzeige in Abhängigkeit von der gemessenen Wassertemperatur festgelegt ist. Auch kann ein LED-Display oder eine Mehrzahl von in Ziffern angeordneten Leuchtmitteln für eine ziffernbasierte numerische Anzeige der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen sein. Bei der zuvor beschriebenen Ausführungsform wird die gemessene Wassertemperatur somit als Zahlenwert quantitativ bzw. der Höhe nach angezeigt. Bei einer qualitativen Anzeige kann statt dessen vorgesehen sein, daß beispielsweise zwei Leuchtfarben vorgesehen sind, wobei einer ersten Leuchtfarbe (beispielsweise "Rot") heißes Wasser und einer zweiten Leuchtfarbe (beispielsweise "Blau") kaltes Wasser zugeordnet ist.

[0017] Das Leuchtmittel kann in eine Wand des Spülbeckens in der Art einer Swimmingpool-Beleuchtung eingesetzt sein. Sofern das Spülbecken zumindest bereichsweise aus einem transparenten Material besteht, kann das Leuchtmittel auch hinter diesen durchscheinenden Bereichen des Spülbeckens angeordnet sein. Wichtig ist, daß die Leuchtfarbe und/oder eine bestimmte Helligkeit von dem Benutzer der erfindungsgemäßen Küchenspüle von außen wahrgenommen werden kann.

[0018] Bei einer ein sehr ansprechendes und hochwertiges Aussehen der Küchenspüle ermöglichenden Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß das Leuchtmittel oder eine Mehrzahl von Leuchtmitteln an oder in der Spülbeckenwand am oberen Rand des Spülbeckens vorgesehen ist bzw. sind, vorzugsweise zumindest bereichsweise am oberen Rand umlaufend. Dadurch läßt sich das Spülbecken in ein diffuses Licht tauchen, was optisch ansprechend ist und es beim Abspülen von Geschirrtteilen oder dergleichen ermöglicht, auf die normale helle Küchenbeleuchtung zu verzichten. Beispielsweise kann eine Mehrzahl von LED's vorgesehen sein, die eine Leuchtschlange bilden, die sich entlang des oberen Randes des Spülbeckens erstreckt.

[0019] Grundsätzlich ist es auch möglich, daß das Leuchtmittel oder eine Mehrzahl von Leuchtmitteln am oder im Spülenrahmen angeordnet sind. Wird der Spülenrahmen durch die das Spülbecken umgebenden Arbeitsplattenbereiche gebildet, kann das Leuchtmittel an der Arbeitsplatte angeordnet bzw. in die Arbeitsplatte integriert sein. Ein besonders ansprechender Anblick der erfindungsgemäßen Küchenspüle wird gewährleistet, wenn eine Arbeitsplatte aus Glas komplett oder zumin-

dest in Teilen beleuchtet wird, was eine entsprechende Anordnung der Leuchtmittel an oder in der Arbeitsplatte voraussetzt.

[0020] Die Wassertemperatur läßt sich indirekt ermitteln, wobei ein Sensor zur Messung der Temperatur der Spülbeckenwand vorgesehen ist und wobei aus der gemessenen Temperatur der Spülbeckenwand die Wassertemperatur ermittelt wird. Bei dieser Ausführungsform kommt der Sensor mit dem im Spülbecken befindlichen Wasser nicht in unmittelbaren Kontakt. Dadurch können Beschädigungen des Sensors beispielsweise beim Abspülen von Geschirr verhindert werden. Grundsätzlich ist jedoch auch die direkte Messung der Wassertemperatur möglich, wobei der Sensor mit dem aufgestauten Wasser in unmittelbaren Kontakt kommt. Dies läßt eine sehr schnelle und genaue Messung der Temperatur zu.

[0021] Wengleich das Leuchtmittel zur Anzeige einer bestimmten Wassertemperatur vorgesehen ist, schließt dies nicht aus, daß das Leuchtmittel darüber hinaus zur flächigen Beleuchtung des Spülbeckens und/oder des Spülenrahmens ausgebildet ist bzw. eine entsprechend hohe Beleuchtungs- bzw. Bestrahlungsstärke der beleuchteten Flächen zuläßt. Das Leuchtmittel muß dazu eine ausreichende spezifische Lichtausstrahlung aufweisen. Hier erfüllt das Leuchtmittel eine Doppelfunktion: Zum einen ist es für die optische Darstellung der Wassertemperatur und zum anderen für die Beleuchtung des Spülbeckens und/oder des Spülenrahmens vorgesehen.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, aus den Unteransprüchen und anhand der Zeichnung.

[0023] In der einzigen Figur der Zeichnung ist eine perspektivische Ansicht einer Küchenspüle 1 mit einem Spülbecken 2 und einem Abtropfbereich 3 sowie einer Küchenarmatur 4 dargestellt. Die Küchenspüle 1 ist in eine teilweise im Bereich der Küchenspüle 1 ausgesparte Arbeitsplatte 5 eingefügt bzw. auf die Arbeitsplatte 5 mit ihrem das Spülbecken 2 und den Abtropfbereich 3 umgebenden Spülenrahmen 6 aufgelegt.

[0024] Seitlich sind Löcher in die Beckenwände 7 des Spülbeckens 2 für schematisch dargestellte Leuchtmittel 8 eingebracht, vergleichbar mit einer Swimmingpool-Beleuchtung. Die Leuchtmittel 8 sind mit einer schematisch dargestellten Schaltungsanordnung 9 verbunden. Die Schaltungsanordnung 9 ist ausgebildet zur Veränderung der Leuchtfarbe und/oder der Helligkeit der Leuchtmittel 8 in Abhängigkeit von der gemessenen Wassertemperatur von in das Spülbecken 2 eingelassenem bzw. im Spülbecken 2 aufgestautem Wasser, wobei zur Messung der Wassertemperatur eine nicht im einzelnen dargestellte Meßeinrichtung vorgesehen ist. Die Schaltungsanordnung 9 wertet die gemessenen Wassertemperaturen aus und steuert entsprechend der Meßwerte die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit der Leuchtmittel 8. Nicht dargestellt ist, daß ein oberer umlaufender Rand des Spülbeckens 2 oder auch Teilbereiche des Spülbeckens 2 in Abhängigkeit von der Wassertemperatur flä-

chig, vorzugsweise vollflächig, beleuchtet sein können. Im übrigen können auch Teile der Arbeitsplatte 5 oder auch die gesamte Arbeitsplatte 5 in Abhängigkeit von der Wassertemperatur teil- oder vollflächig beleuchtet sein. Die Leuchtmittel 8 dienen zur qualitativen Anzeige der Wassertemperatur durch die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit. Darüber hinaus kann eine Anzeige der Wassertemperatur entsprechen der Restwärmeanzeige bei einem Glaskeramikkochfeld oder dergleichen vorgesehen sein.

[0025] Die Anzeige der Wassertemperatur mittels unterschiedlicher Farben und/oder Helligkeiten ermöglicht es, in optisch ansprechender Weise den Benutzer vor zu heißem Wasser im Spülbecken 2 zu warnen. Dadurch kann einerseits ein schmerzhafter Kontakt von Fingern und Händen des Benutzers mit zu heißem Spülwasser verhindert werden. Andererseits kann ein Benutzer über die angezeigte Leuchtfarbe und/oder Helligkeit darüber informiert werden, ob das Spülwasser eine ausreichend hohe Temperatur zur Durchführung eines Spülvorgangs aufweist.

Patentansprüche

1. Küchenspüle (1) mit zumindest einem Spülbecken (2) und mit einem Spülenrahmen (6), **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens eine Meßeinrichtung zur Messung der Temperatur von im Spülbecken (2) aufgestauten Wasser und wenigstens eine Anzeigeeinrichtung zur Anzeige der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen sind.
2. Küchenspüle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anzeigeeinrichtung wenigstens ein Leuchtmittel (8) aufweist und daß eine Schaltungsanordnung (9) ausgebildet zur Veränderung der Leuchtfarbe und/oder der Helligkeit des Leuchtmittels (8) in Abhängigkeit von der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen ist.
3. Küchenspüle nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Leuchtfarbe und/oder die Helligkeit des Leuchtmittels (8) über einen vorgegebenen Meßbereich der Wassertemperatur stetig veränderbar ist.
4. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** unterschiedlichen Wassertemperaturen und/oder Wassertemperaturbereichen unterschiedliche diskrete Leuchtfarben und/oder Helligkeiten zugeordnet sind.
5. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Leuchtbetrieb des Leuchtmittels (8) lediglich bei Überschreiten und/oder Unterschreiten einer festge-

legten Wassertemperatur vorgesehen ist.

- 5 6. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein Sensor zur Detektion von Wasser in dem Spülbecken (2) vorgesehen ist und daß die Anzeigeeinrichtung zur Anzeige des Füllzustandes des Spülbeckens (2) ausgebildet ist.
- 10 7. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Nichtbefüllung des Spülbeckens (2) durch eine bestimmte Leuchtfarbe und/oder Helligkeit des Leuchtmittels (8) darstellbar ist.
- 15 8. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anzeigeeinrichtung eine Mehrzahl von Leuchtmitteln (8) aufweist und daß die Anzahl der Leuchtmittel (8) im Leuchtbetrieb in Abhängigkeit von der gemessenen Wassertemperatur festgelegt ist.
- 20 9. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine numerische Anzeige der gemessenen Wassertemperatur vorgesehen ist.
- 25 10. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Leuchtmittel (8) in eine Wand (7) des Spülbeckens (2) eingesetzt ist.
- 30 11. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Leuchtmittel (8) am oberen Rand der Wand (7) des Spülbeckens (2) vorgesehen ist, vorzugsweise zumindest bereichsweise am oberen Rand umlaufend.
- 35 12. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Leuchtmittel (8) am oder im Spülenrahmen (6) angeordnet ist.
- 40 13. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein zur Messung der Temperatur einer Wand (7) des Spülbeckens (2) ausgebildeter Sensor vorgesehen ist und daß die Meßeinrichtung zur Ermittlung der Wassertemperatur aus der gemessenen Temperatur der Wand (7) des Spülbeckens (2) ausgebildet ist.
- 45 14. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein zur unmittelbaren Messung der Wassertemperatur ausgebildeter Sensor vorgesehen ist.
- 50 15. Küchenspüle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das
- 55

Leuchtmittel (8) zur flächigen Beleuchtung des Spülbeckens (2) und/oder des Spülenrahmens (6) ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

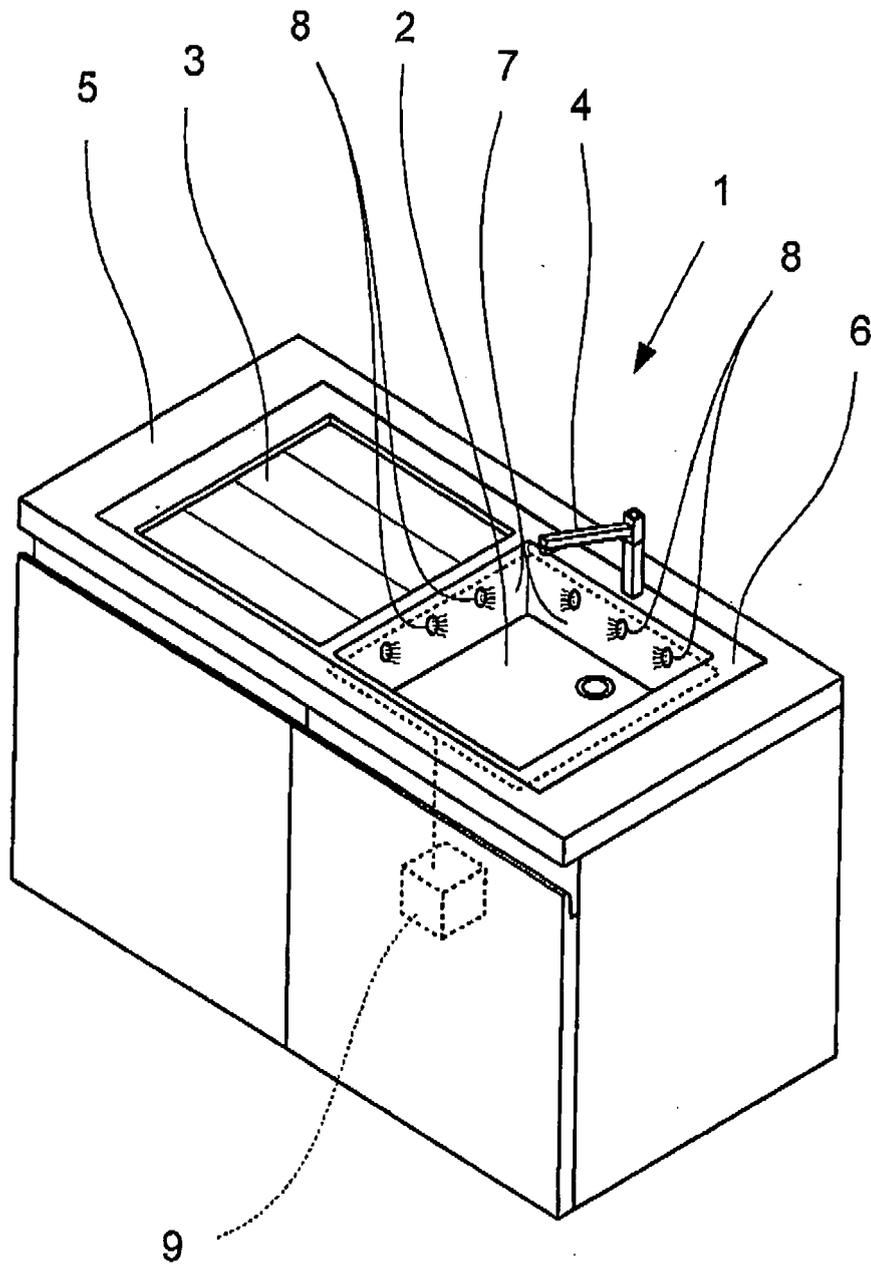
40

45

50

55

6



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 202004018959 U1 [0004]
- DE 102004017736 B3 [0005]
- DE 102006043940 A1 [0006]