

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

URKUNDE

über die Eintragung des

Gebrauchsmusters

Nr. 297 07 351.6

IPC: E03C 1/05

Bezeichnung:

Kalt-/Warmwasser-Mischbatterie für Waschtische

Gebrauchsmusterinhaber:

Lotz, Henner, 60433 Frankfurt, DE

Tag der Anmeldung: 23.04.1997

Tag der Eintragung: 24.07.1997



Der Präsident des Deutschen Patentamts

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Norbert Haugg'. The signature is written in a cursive style and is located below the text 'Der Präsident des Deutschen Patentamts'.

Dipl.-Ing. N. Haugg

①	Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an: Patentanwalt Dipl.-Ing. Ekkehard Körner Maximilianstraße 58 80538 München	<h2 style="margin: 0;">Antrag auf Eintragung eines Gebrauchsmusters</h2>						
	Aktenzeichen (wird vom Deutschen Patentamt vergeben) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px 0;"> 297 07 351.6 </div>							
②	Zeichen des Anmelders/Vertreters (max. 20 Stellen) KG 292 DE	Telefon des Anmelders/Vertreters 212 350						
	Datum 23.04.1997							
③	Der Empfänger in Feld ① ist der							
	<input type="checkbox"/> Anmelder <input type="checkbox"/> Zustellungsbevollmächtigte <input checked="" type="checkbox"/> Vertreter							
④	Anmelder Henner LOTZ Am Lindenbaum 34 60433 Frankfurt / Main	Vertreter wie Anschriftenfeld 1						
⑤	Anmeldecode-Nr. 104841	Vertretercode-Nr. 104841						
	Zustelladreßcode-Nr.							
⑥	Bezeichnung der Erfindung Kalt-/Warmwasser-Mischbatterie für Waschtische							
⑦	Sonstige Anträge							
	<input type="checkbox"/> Aussetzung der Eintragung und Bekanntmachung für _____ Monate (Max. 15 Monate ab Anmelde- bzw. Prioritätstag)							
	<input type="checkbox"/> Recherchenantrag - Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§7 Gebrauchsmustergesetz)							
	<input type="checkbox"/> Lieferung von Ablichtungen der im Recherchenverfahren ermittelten Druckschriften							
⑧	Erklärungen	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">Aktenzeichen</th> <th style="width:50%;">Anmeldetag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">G</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_ P</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Aktenzeichen	Anmeldetag	G		_ P	
Aktenzeichen	Anmeldetag							
G								
_ P								
	<input type="checkbox"/> Teilung/Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung →							
	<input type="checkbox"/> Abzweigung aus der Patentanmeldung (dem Patent) → <i>Inanspruchnahme des Anmeldetages</i>							
	<input type="checkbox"/> Der Anmelder ist an Lizenzvergabe interessiert (unverbindlich)							
⑨	Priorität (inländische, ausländische, Ausstellungs-Priorität - Land, Prioritätstag u. Aktenz. d. Voranmeldung od. Ausstellung und Tag der erstmaligen Schaustellung)							
⑩	Gebühreuzahlung in Höhe von <u>50,--</u> DM							
	<input type="checkbox"/> Scheck ist beigefügt	<input checked="" type="checkbox"/> Überweisung (nach Erhalt der Empfangsbescheinigung)						
	<input type="checkbox"/> Gebührenmarken sind beigefügt (bitte nicht auf die Rückseite kleben) ggf. auf gesondertes Blatt	<input type="checkbox"/> Nr.:						

Diese Gebrauchsmusteranmeldung ist an dem durch Perforierung angegebenen Tag beim Deutschen Patentamt eingegangen. Sie hat das mit "G" gekennzeichnete Aktenzeichen erhalten.
 Dieses Aktenzeichen ist gemäß der Anmeldeverordnung bei allen Eingaben anzugeben. Bei Zahlungen ist der Verwendungszweck hinzuzufügen.

Nur von der Annahmestelle auszufüllen:
 Für die obengenannte Anmeldung sind Gebührenmarken im Wert von _____ DM entrichtet.



Bitte beachten Sie die Hinweise
auf der Rückseite
der zurückbehaltenen Antragsdurchschrift

Kalt-/Warmwasser-Mischbatterie für Waschtische

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kalt-/Warmwasser-Mischbatterie für Waschtische mit einem Gehäuse mit Befestigungsflansch zum Anbringen in einer Waschtischöffnung, einer in dem Gehäuse beweglich aufgenommenen Mischkartusche zum kombinierten Einstellen der Durchflußquerschnitte für durch den Befestigungsflansch hindurch zugeführtes Kaltwasser und Warmwasser sowohl hinsichtlich des gegenseitigen Querschnittsverhältnisses als auch hinsichtlich der Summe der Querschnitte, und einem Mischwasserauslauf.

Mischbatterien dieser Art sind als sogenannte Einhebelmischbatterien allgemein bekannt.

In öffentlichen Toiletten für ein breites Publikum sind an Handwaschbecken häufig Wasserspender installiert, die ohne manuell zugängliche Betätigungseinrichtungen, wie Hebel oder Drehhähne ausgestattet sind. Die Wasserabgabe wird bei ihnen durch einen Annäherungssensor gesteuert, der auf Elektromagnetventile einwirkt, die in den Zuläufen von Kaltwasser und Warmwasser angeordnet sind. Das Mischungsverhältnis von Kalt- und Warmwasser und die absolute Durchflußmenge wird bei diesen bekannten Anlagen mit Hilfe zweier Drehventile eingestellt, die in den Zuläufen von Kaltwasser und Warmwasser angeordnet sind und durch ohnehin vorhandene Eckventile realisiert sein können.

Die Annehmlichkeit für den Benutzer liegt darin, daß er nicht ggf. verschmutzte Armaturen berühren muß. Für den Betreiber der Anlage ergibt sich der Vorteil einer Wasser- und Energieeinsparung, weil der Wasserspender nur solange Wasser abgibt, wie sich Hände im Erfassungsbereich des Sensors befinden.

Installationen der vorgenannten Art sind durch Hygienerichtlinien beispielsweise für alle fleisch- und milchverarbeitenden Betriebe vorgeschrieben.

Nachteilig an den bekannten Installationen ist, daß die Einstellung von Durchflußmenge und Wassertemperatur an einem von der Wasserzapfstelle verschiedenen Ort durchgeführt werden muß, der möglicherweise nur schlecht zugänglich ist, wie etwa unter dem Waschtisch, und auch umständlich ist, weil bei Einstellung eines der Mischventile zum Zwecke der Veränderung der Temperatur des abgegebenen Wassers sich auch die Durchflußmenge ändert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde hier Abhilfe zu schaffen.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung schafft eine Mischbatterie, die nach Art einer Einhebel-Waschtischmischbatterie ausgeführt ist, aber einen Sensor trägt, der auf Annäherung reagiert und Elektromagnetventile steuern kann. Anders gesehen schafft die Erfindung einen Wasserauslauf für eine Wasserzapfstelle, der mit einem Sensor versehen ist, zugleich aber auch eine Mischkartusche enthält, mit der die Temperatur und die Durchflußmenge des abgegebenen Wassers eingestellt werden können.

In einer Ausführungsform der Erfindung ist die Mischbatterie mit einem frei zugänglichen Bedienelement, etwa einem Hebel versehen, der mit der Mischkartusche gekuppelt ist, sodaß in üblicher Weise mit ihm die Wassertemperatur und die Durchflußmenge eingestellt werden können. Zweckmäßigerweise ist bei dieser Ausführungsform eine Einrichtung vorhanden, die verhindert, daß der Wasserdurchfluß mittels des Bedienelements vollständig gesperrt werden kann, etwa eine Stellschraube, die die Bewegung der Mischkartusche oder des Bedienelements entsprechend einschränkt, damit der Benutzer, der seine Hände in den Erfassungsbereich des Sensors bringt, nicht durch eine vermeintliche

Funktionsunfähigkeit irritiert wird.

Gemäß einer zweiten Ausführungsform fehlt das Bedienelement und ist auf das Gehäuse der Mischbatterie eine Kappe aufgesetzt, die die Mischkartusche von außen unzugänglich macht. Diese Ausführungsform ist insbesondere für solche Einsatzorte bestimmt, wo das Manipulieren an der Temperatur- und Durchflußmengeneinstellung durch viele Benutzer verhindert werden soll, wie z.B. in öffentlichen Toiletten, oder eine berührungslose Armatur vorgeschrieben ist. Solange die Kappe abgenommen und infolgedessen die Mischkartusche von außen zugänglich ist, können an ihr die gewünschten Einstellungen vorgenommen werden. Anschließend wird die Kappe aufgesetzt und an dem Gehäuse gegen Abnehmen gesichert, beispielsweise durch eine Sicherungsschraube.

Das Gehäuse kann auch so konstruiert sein, daß die Mischbatterie wahlweise mit Bedienungshebel oder Schutzkappe betriebsfähig ist.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf in den Zeichnungen dargestellte Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Mischbatterie mit Bedienungshebel von vorn mit schematisch dargestellten Anschlußeinrichtungen;

Fig. 2 die Mischbatterie von Fig. 1 von der Seite;

Fig. 3 eine erfindungsgemäße Mischbatterie mit aufgesetzter Kappe von vorn, und

Fig. 4 die Mischbatterie von Fig. 3 von der Seite.

Die Mischbatterie gemäß den Fig. 1 und 2 umfaßt ein Gehäuse 1, in dem eine Mischkartusche (nicht sichtbar) aufgenommen ist.

Auf das Gehäuse ist ein Bedienhebel 2 aufgesetzt, der mit der Mischkartusche gekuppelt ist und mit dem in üblicher Weise durch Auf- und Abschwenken die Wassermenge und durch Rechts- und Linksschwenken die Wassertemperatur des am Wasserauslauf 3 abgegebenen Wassers eingestellt werden kann.

Auf der Seite des Gehäuses 1, auf der der Wasserauslauf 3 liegt ist, ist in dem Gehäuse 1 ein Durchbruch 4 ausgebildet, durch den hindurch ein Annäherungssensor 5 von außen zugänglich ist. Der Erfassungsbereich dieses Sensors 5 liegt somit im Bereich vor dem Wasserauslauf 3.

Durch einen hier nicht dargestellten Montageflansch hindurch, mit dessen Hilfe die Mischbatterie in einem Waschtisch montiert werden kann, ist eine Zuleitung 6 geführt, die mit dem Sensor 5 verbunden ist. Weiterhin verlaufen durch den erwähnten Montageflansch Zuleitungen 7 und 8 für die Zuführung von Warmwasser bzw. Kaltwasser. Diese Zuleitungen 6, 7 und 8 sind mit einer Installationsbox 9 verbunden, die einerseits mit Warm- und Kaltwasser Eckventilen und andererseits mit dem Stromnetz verbunden ist. Sie enthält Elektromagnetventile, die in den Zuleitungen für Warmwasser und Kaltwasser angeordnet sind, und eine mit der Sensorzuleitung 6 verbundene Steuereinrichtung, die auf die Elektromagnetventile einwirken. Diese Installationsbox ist zweckmäßigerweise unter dem Waschtisch nahe der Eckventile montiert.

Die Ausführungsform nach Fig. 3 und 4 unterscheidet sich von der nach den Fig. 1 und 2 dadurch, daß anstelle des Bedienhebels 2 auf das Gehäuse 1 eine Schutzkappe 10 aufgesetzt ist, die mit Hilfe einer Sicherungsschraube 11 am Gehäuse 1 gesichert ist. Diese Ausführungsform der Erfindung setzt voraus, daß nach dem Abnehmen der Schutzkappe 10 die (nicht dargestellte) Mischkartusche soweit zugänglich ist, daß sie auf die gewünschte Wassertemperatur und Durchflußmenge durch Veränderung der entsprechenden Durchflußquerschnitte eingestellt werden kann. Im übrigen entspricht diese Ausführungsform der nach

den Fig. 1 und 2, sodaß auf eine Wiederholung der Erläuterung verzichtet werden kann.

Ansprüche

1. Kalt-/Warmwasser-Mischbatterie für Waschtische mit einem Gehäuse mit Befestigungsflansch zum Anbringen in einer Waschtischöffnung, einer in dem Gehäuse beweglich aufgenommenen Mischkartusche zum kombinierten Einstellen der Durchflußquerschnitte für durch den Befestigungsflansch hindurch zugeführtes Kaltwasser und Warmwasser sowohl hinsichtlich des gegenseitigen Querschnittsverhältnisses als auch hinsichtlich der Summe der Querschnitte, und einem Mischwasserauslauf, **dadurch gekennzeichnet**, daß in dem Gehäuse (1) ein Annäherungssensor (5) angeordnet ist, dessen Erfassungsbereich auf der Seite des Mischwasserauslaufs (3) liegt.
2. Mischbatterie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in dem Gehäuse (1) auf der Seite des Mischwasserauslaufs (3) eine Öffnung (4) ausgebildet ist, hinter der der Sensor (5) angeordnet ist.
3. Mischbatterie nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf das Gehäuse (1) ein Bedienelement (2) aufgesetzt ist, der mit der Mischkartusche gekuppelt ist.
4. Mischbatterie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bedienelement ein Schwenkhebel (2) ist.
5. Mischbatterie nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie eine Einrichtung enthält, die im Bewegungsweg der Mischkartusche angeordnet ist derart, daß ein vollständiges Schließen der Durchflußquerschnitte verhindert ist.
6. Mischbatterie nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einrichtung im Bewegungsweg der Mischkartusche eine Stellschraube ist.
7. Mischbatterie nach 4. Mischbatterie nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Gehäuse (1) eine Kappe (10) gesichert befestigt ist, die die Mischkartusche gegen Manipulation schützt.

8. Mischbatterie nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (10) durch eine Sicherungsschraube (11) an dem Gehäuse gesichert ist.

9. Mischbatterie nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensor (5) mit einer Installationsbox (9) mit elektrischer Schalteinrichtung verbunden ist, die ihrerseits mit Elektromagnetventilen in den Zuläufen (7,8) von Warm- und Kaltwasser verbunden ist.

