

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Dezember 2003 (24.12.2003)

PCT

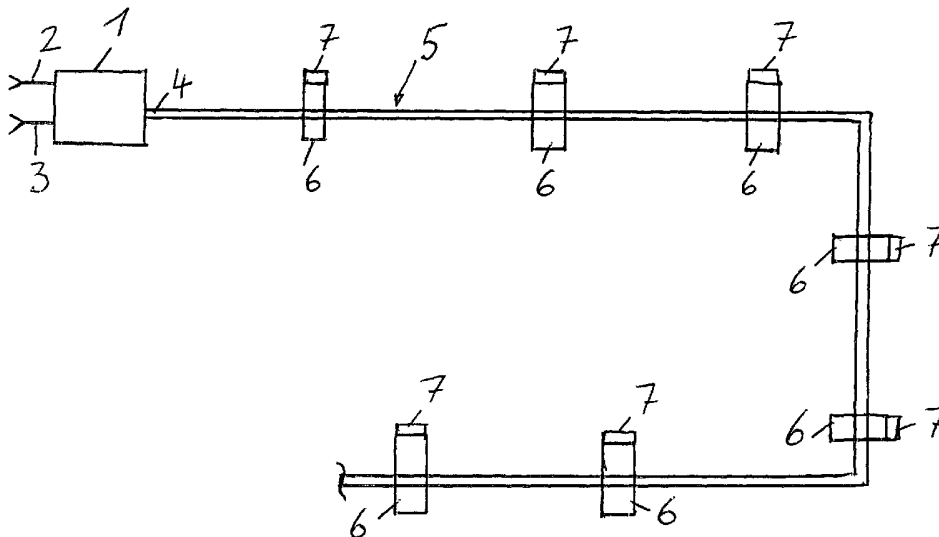
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/107527 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E03C 1/02, F24D 17/00, 19/10, E03C 1/05
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001977
- (22) Internationales Anmeldedatum: 12. Juni 2003 (12.06.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 202 09 321.2 12. Juni 2002 (12.06.2002) DE
- (71) Anmelder und
- (72) Erfinder: GEBHARD, Hans [DE/DE]; Eppenhauser Strasse 138, 58093 Hagen (DE).
- (74) Anwalt: KÖCHLING, Conrad-Joachim; Fleyer Strasse 135, 58097 Hagen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PLUMBING SYSTEM

(54) Bezeichnung: SANITÄRES INSTALLATIONSSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a plumbing system for supplying living modules with cold and warm water. Said plumbing system encompasses a central distribution armature (1) comprising a cold water supply connection (2), a warm water supply connection (3), and a mixed water discharge connection (4), and a mixing device by means of which cold water, warm water, or mixed water containing cold water and warm water is fed to the mixed water discharge connection (4). The inventive plumbing system comprises only one leg (5) of a water-conducting pipe which is connected to the mixed water discharge connection (4) and leads to individual decentralized dispensing locations (6) in the living module. Each dispensing location (6) is formed by a dispensing valve or a simple outlet armature comprising a stop cock and is provided with a remote control unit (7), or a remote control unit (7) is arranged near each dispensing location (6). The mixing device of the central distribution armature (1) can be controlled from a distance in a wireless or wired electrical or in a mechanical manner by means of said remote control unit (7). The inventive plumbing system supplies water by using a small amount of material and simple armatures.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2003/107527 A3



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

19. Februar 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung stellt ein sanitäres Installationssystem zur Versorgung von Wohneinheiten mit Kalt- und Warmwasser zur Verfügung, bestehend aus einer zentralen Verteilerarmatur (1) mit Kaltwasserzulaufanschluss (2), Warmwasserzulaufanschluss (3) und Mischwasserablaufanschluss (4) sowie einer Mischvorrichtung durch die der Mischwasserablaufanschluss (4) Kaltwasser, Warmwasser oder Mischwasser aus Kalt- und Warmwasser gespeist ist, ferner bestehend aus nur einem Strang (5) einer wasserführenden Leitung die an den Mischwasserablaufanschluss (4) angeschlossen und zu einzelnen dezentralen Zapfstellen (6) der Wohneinheit geführt ist, wobei jede Zapfstelle (6) durch ein Zapfventil oder eine einfache Auslaufarmatur mit Absperrhahn gebildet ist und jede Zapfstelle (6) ein Fernbedienteil (7) aufweist oder in der Nähe jeder Zapfstelle (6) ein Fernbedienteil (7) angeordnet ist, mittels dessen die Mischvorrichtung der zentralen Verteilerarmatur (1) elektrisch drahtlos oder drahtgebunden oder mechanisch feineinstellbar ist. Hierdurch wird bei geringem Materialeinsatz und unter Verwendung einfacher Armaturen eine Wasserversorgung erreicht.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/01977

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E03C1/02 F24D17/00 F24D19/10 E03C1/05

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 E03C F24D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 111 (M-379), 15 May 1985 (1985-05-15) & JP 59 231351 A (MATSUSHITA DENKI SANGYO KK), 26 December 1984 (1984-12-26) abstract	1,2
X	US 5 438 714 A (SHAW DANIEL C) 8 August 1995 (1995-08-08) column 5, line 55 - line 58; figures 1,2	1
X	EP 0 195 271 A (CROSWELLER & CO LTD W) 24 September 1986 (1986-09-24) abstract; figures 1-3	1
A	US 5 107 883 A (SHAW DANIEL C) 28 April 1992 (1992-04-28) the whole document	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

13 November 2003

27/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Isailovski, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/01977

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 504 950 A (PHAM TAN T ET AL) 9 April 1996 (1996-04-09) figure 1 ---	1
A	US 5 095 945 A (JENSEN PHILLIP H) 17 March 1992 (1992-03-17) figures ---	3
A	GB 2 310 032 A (GUANG DONG ZHONGNAN KOSING ELE) 13 August 1997 (1997-08-13) figure 2 ---	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 487 (M-1323), 9 October 1992 (1992-10-09) & JP 04 177019 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 24 June 1992 (1992-06-24) abstract -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/01977

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
JP 59231351	A	26-12-1984	NONE		
US 5438714	A	08-08-1995	NONE		
EP 0195271	A	24-09-1986	GB	2172413 A	17-09-1986
			EP	0195271 A2	24-09-1986
US 5107883	A	28-04-1992	US	5131423 A	21-07-1992
US 5504950	A	09-04-1996	NONE		
US 5095945	A	17-03-1992	AU	3350989 A	16-10-1989
			WO	8909312 A1	05-10-1989
			EP	0414691 A1	06-03-1991
			JP	3503428 T	01-08-1991
			NZ	228366 A	23-12-1991
GB 2310032	A	13-08-1997	CN	2235581 U	18-09-1996
JP 04177019	A	24-06-1992	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/01977

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 E03C1/02 F24D17/00 F24D19/10 E03C1/05

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E03C F24D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 111 (M-379), 15. Mai 1985 (1985-05-15) & JP 59 231351 A (MATSUSHITA DENKI SANGYO KK), 26. Dezember 1984 (1984-12-26) Zusammenfassung ---	1,2
X	US 5 438 714 A (SHAW DANIEL C) 8. August 1995 (1995-08-08) Spalte 5, Zeile 55 - Zeile 58; Abbildungen 1,2 ---	1
X	EP 0 195 271 A (CROSWELLER & CO LTD W) 24. September 1986 (1986-09-24) Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 ---	1
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. November 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/11/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Isailovski, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 107 883 A (SHAW DANIEL C) 28. April 1992 (1992-04-28) das ganze Dokument ---	1
A	US 5 504 950 A (PHAM TAN T ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09) Abbildung 1 ---	1
A	US 5 095 945 A (JENSEN PHILLIP H) 17. März 1992 (1992-03-17) Abbildungen ---	3
A	GB 2 310 032 A (GUANG DONG ZHONGNAN KOSING ELE) 13. August 1997 (1997-08-13) Abbildung 2 ---	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 487 (M-1323), 9. Oktober 1992 (1992-10-09) & JP 04 177019 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD), 24. Juni 1992 (1992-06-24) Zusammenfassung -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/01977

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 59231351	A	26-12-1984	KEINE		
US 5438714	A	08-08-1995	KEINE		
EP 0195271	A	24-09-1986	GB	2172413 A	17-09-1986
			EP	0195271 A2	24-09-1986
US 5107883	A	28-04-1992	US	5131423 A	21-07-1992
US 5504950	A	09-04-1996	KEINE		
US 5095945	A	17-03-1992	AU	3350989 A	16-10-1989
			WO	8909312 A1	05-10-1989
			EP	0414691 A1	06-03-1991
			JP	3503428 T	01-08-1991
			NZ	228366 A	23-12-1991
GB 2310032	A	13-08-1997	CN	2235581 U	18-09-1996
JP 04177019	A	24-06-1992	KEINE		