(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2010 年 2 月 4 日 (04.02.2010)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2010/012134 A1

(51) 国际专利分类号:
A47K 3/28 (2006.01) *B05B 1/18* (2006.01)
B05B 15/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2008/071808

(22) 国际申请日: 2008 年 7 月 30 日 (30.07.2008)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **伟特（厦门）淋浴设备有限公司 (ATECK (XIAMEN) SHOWERS CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国福建省厦门市湖里区殿前街道高殿村前社二号厂房, 361006 Fujian (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **卢清森 (LU, Qingsen)** [CN/CN]; 中国福建省厦门市湖里区殿前街道高殿村前社二号厂房, 361006 Fujian (CN)。 **陈慧 (CHEN, Hui)** [CN/CN]; 中国福建省厦门市湖里区殿前街道高殿村前社二号厂房, 361006 Fujian (CN)。

(74) 代理人: **厦门市新华专利商标代理有限公司 (XIAMEN SHINHWA PATENT & TRADEMARK AGENCY CO., LTD.)**; 中国福建省厦门市湖滨东路中段台湾酒店附楼一楼, 361004 Fujian (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) **Title**: NEW TYPE DRILL-FREE SHOWER SYSTEM

(54) **发明名称**: 一种新型免钻淋浴系统

(57) **Abstract**: A drill-free shower system, includes a shower nozzle (A), a sprayer (B) and a lifting rod (1) on which the sprayer (B) is fixed, a water diversion device (2) connecting the shower nozzle (A) with a water pipe (E) is fixed at an upper end of the lifting rod (1), two separate water passages (D, C) are formed in the water diversion device (2) to communicate with two separate water passages (12, 11) in the lifting rod (1); a water diversion valve (3) is fixed at a lower end of the lifting rod (1), a water inlet (311) and one water outlet (312) of the water diversion valve (3) communicate with the two separate water passages (12, 11) in the lifting rod (1) respectively, another water outlet (313) of the water diversion valve (3) communicates with a sprayer hose (B1).

[见续页]

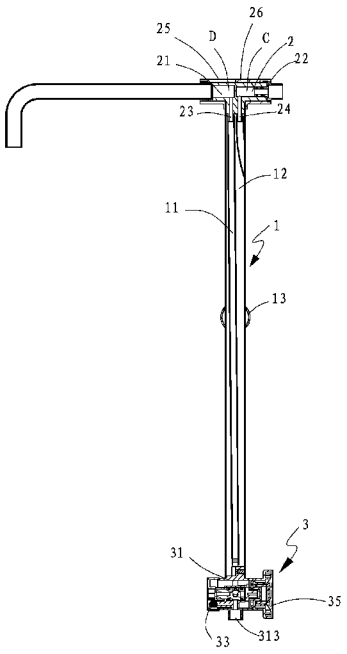


图2 / Fig2

WO 2010/012134 A1

(84) **指定国** (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种免钻淋浴系统，包括莲蓬头（A）、花洒（B）及固定花洒（B）的升降杆（1），在该升降杆（1）上端固定一连接莲蓬头（A）与供水管（E）的分水器（2），分水器（2）内形成两条独立水道（D，C），以与升降杆（1）中的两条独立水道（12，11）相通；在升降杆（1）的下端固定有一分水阀（3），分水阀（3）的进水口（311）与一出水口（312）分别与升降杆（1）中的两条独立水道（12，11）相通，分水阀（3）的另一出水口（313）与花洒软管（B1）连接。

说明书

一种新型免钻淋浴系统

技术领域

[1] 本发明有关一种卫浴用品，特别是指一种固定花洒的新型免钻淋浴系统。

背景技术

[2] 日常，我们使用的淋浴喷头的安装主要有两种方式：

[3] 一种是固定式，此种形式主要是用于宾馆或是标准公寓等处的嵌墙式的暗装接口上，则淋浴喷头的位置是固定的，即俗称莲篷头，人们在使用时，必须站在固定的位置上才可以冲水，因此在使用时不具灵活性；

[4] 另一种是活动式，此种形式主要是目前家居中普遍采用的固定方式，该淋浴喷头主要是从供水接口用软管连接出水，其使用位置为活动的，即俗称花洒，使用时可以用手拿着，亦可以插固在墙体上的花洒固定座中以作为固定式使用。

[5] 为进一步令淋浴喷头具有多个固定位置使用的灵活性，现有的卫浴房内都安装有花洒新型免钻淋浴系统，此新型免钻淋浴系统上活动固定有一花洒固定座，如此花洒不仅可以调整固定使用时的喷水角度，亦可调整花洒固定使用时的高度，更方便大人与小孩的调整使用。

[6] 随着对淋浴喷头使用灵活性的要求提高，出现了在墙面的供水管处接设有两条水路，一条是与可移动的花洒软管连接在一起，另一条是与固定在墙体上的莲篷头连接，而在供水管口处设有一三通分水阀，通过调节分水阀来选择花洒出水或是莲篷头出水。而对于一些供水管安装位置有要求的国家，如美国，其淋浴的供水管多为嵌墙式，并且是位于墙体的上部以因应墙体上的莲篷头，如需连接移动花洒，是需要在供水管处接设分水阀以分出支路连接花洒，但是调节该分水阀而选择使用莲篷头或花洒时，使用者必须具有一定的高度方可对调节阀进行实施，而对于身高较低的使用者，如儿童，却无法进行调节实施。

发明内容

[7] 本发明的目的是提供一种对于供水管口位于墙体上部但又可方便对花洒或莲篷头进行切换调节的新型免钻淋浴系统。

[8] 为实现上述目的，本发明的解决方案是：一种新型免钻淋浴系统，包括莲篷头、花洒及固定花洒的升降杆，其中：在该升降杆的杆体上端固定一连接莲篷头与供水管的分水器，分水器形成有两条独立水道与杆体中的两条独立的水道相通；另在杆体的下端固定有一分水阀，分水阀的进水口与一出水口分别与杆体中的两条独立的水道相通，而另一出水口连接花洒软管。所述的杆体为一中空杆体，其内腔中设有两条水管。

[9] 所述的杆体上活动套置有一花洒固定座。

[10] 所述分水器为一'T'型管体，其内腔形成有两条独立的水道，即左侧为出水口，右侧为进水口，而下部形成一下进水口及一下出水口；其中进水口与下出水口形成一相通的水道，而下进水口与出水口形成另一相通的水道。

[11] 所述的分水器还包括两罩置于'T'型管体上的护壳。

[12] 所述分水阀包括一阀座、阀芯及旋钮；阀座上方形成有一进水口及一出水口，分别与上述杆体中的两条水道的下端相通；而阀座的下部设有一出水口连接花洒软管；旋钮设在阀座一侧并通过轴与阀座中的阀芯连接在一起。

[13] 所述分水阀一侧固定有一吸盘。

[14] 采用上述方案后，本发明针对供水管设有墙体上方的场所，在新型免钻淋浴系统的杆体上方接设具有两条独立水道的分水器及杆体中两条独立水道的设置，再将分水阀设在杆体的下方而顺利实现花洒与莲篷头选择切换使用的功能，此结构的设置可令使用者不受身高的限制而达方便使用与调节的作用。另外，该新型免钻淋浴系统杆体的固定完全在免钻的情况下进行固定，即无需在另外破坏墙体，其上部是连接在与墙体上固有的供水口连接的分水器，而其下部是连接在具有吸盘的分水阀，并通过吸盘固定在墙面上。因此，本发明的新型免钻淋浴系统更具实用价值。

附图说明

[15] 图1为本发明的立体分解图；

[16] 图2为本发明的组合剖视图；

[17] 图3为本发明的实施外观图。

具体实施方式

[18] 如图1、2所示，本发明的新型免钻淋浴系统，其包括莲篷头B、花洒A及固定花洒A的升降杆杆体1，还包括一分水器2及一分水阀3，分水器2固定在杆体1的上端，而分水阀3是固定在杆体1的下端；

[19] 该杆体1为一中空杆体，其内腔设有独立两条水道，该实施例中的杆体1内设有两条水管11、12；另在杆体1上活动套置有一花洒固定座13；

[20] 分水器2为一'T'型管体，其内腔形成有两条独立的水道，即左侧为出水口21，右侧为进水口22，口部设有配合内螺纹，而下部形成一进水口23及一出水口24，两口部外缘设有配合外螺纹；其中进水口22与出水口24形成一相通的水道C，而进水口23与出水口21形成另一相通的水道D；而分水器2下部的进水口23与出水口24分别与上述杆体1的两条水管11、12上端相通；另该分水器2还包括两罩置于管体上的护壳25、26。

[21] 分水阀3包括一阀座31、阀芯32及旋钮33；阀座31上方形成有一进水口311及一出水口312，分别与上述杆体1中的两条水管12、11的下端相通；而阀座31的下部设有一出水口313连接花洒软管A1；旋钮33设在阀座31一侧并通过轴34与阀座31中的阀芯32连接在一起，转动旋钮33可以调节分水阀3中的进水口311与出水口312或与出水口313相通与否；另在阀座31的另一侧固定有一吸盘35。

[22] 组合时，配合图2、3所示，将杆体1的上端套置在分水器2下部的进水口23与出水口24上，利用其上的外螺纹与杆体1中的水管11、12的内螺纹相互密封的配合在一起，在此配合处的杆体1上径向通过一锁紧螺钉即将杆体1与分水器2结合固定在一起，再将两护壳25、26对扣罩置于该分水器2的'T'型管体上，仍由与管体呈径向设置的螺钉将护壳25、26固定在'T'型管体上，以达整体性强的美观效果；之后再将分水器2右侧的进水口22与墙体上的供水口E密封固定连接在一起，即该供水口E套置密封圈嵌固于分水器2中，以将分水器2连接于该供水口E上，而其左侧的出水口21与莲篷头A的出水管A1密封连接固定在一起，即出水管A1的外螺纹与出水口21口部的内螺纹配合或是莲篷头A直接与此出水口21的内螺纹配合；以此将此杆体1上部在不破坏墙体的情况即可固定；而分水阀3上方的进水口311及出水口312密封套固于杆体1的下端中，仍通过一径向设置的螺钉将分水阀3与杆体1的下部固定在一起，再利用分水阀3设置的吸盘35吸附于墙面上，

则杆体1的下部亦同样在不破坏墙壁体的情形下被固定，以此构成一固定在墙体上的新型免钻淋浴系统，花洒B的软管B1是连接于分水阀3下方的出水口313上，而花洒B是可活动的固定在杆体1的花洒固定座13中。

[23] 当需要使用固定的莲篷头A时，旋转分水阀3的旋钮33带动阀芯32相对阀座31转动，令分水阀3的进水口311与出水口312相通，此时水流是先经分水器1的水道C流入杆体1的水管12，再经分水阀3进入杆体1中的水管11从分水器1的水道D流入莲篷头A，此时是花洒B不出水，而莲篷头A出水工作；反之需要使用花洒B时，旋转分水阀3的旋钮33带动阀芯32相对阀座31转动，令分水阀3的进水口311与出水口313相通，此时水流是先经分水器1的水道C流入杆体1的水管11，再经分水阀3进入花洒软管B1，此时是花洒B出水，而莲篷头A不出水。

[24] 综上，本发明针对供水管设有墙体上方的场所，在新型免钻淋浴系统的升降杆的杆体1上方接设具有两条独立水道C、D的分水器2及杆体1中两条独立水道的设置，再将分水阀3设在杆体1的下方而顺利实现花洒B与莲篷头A选择切换使用的功能，此结构的设置可令使用者不受身高的限制而达方便使用与调节的作用，即通过装置于杆体1内腔的水道C、D将分水阀移至适当高度，如0.6m-1.7m，实现分水阀3下移，方便大人、小孩使用。另外，该新型免钻淋浴系统升降杆的杆体1的固定完全在免钻的情况下进行固定，即无需再另外破坏墙体，其上部是连接在与墙体上固有的供水口E连接的分水器2，而其下部是连接在具有吸盘35的分水阀3，并通过吸盘35固定在墙面上。因此，本发明的新型免钻淋浴系统更具实用价值。

权利要求书

[1] 1、一种新型免钻淋浴系统，包括莲篷头、花洒及固定花洒的升降杆，其特征在于：在该升降杆的杆体上端固定一连接莲篷头与供水管的分水器，分水器形成有两条独立水道与杆体中的两条独立的水道相通；另在杆体的下端固定有一分水阀，分水阀的进水口与一出水口分别与杆体中的两条独立的水道相通，而另一出水口连接花洒软管。

[2] 2、如权利要求1所述的一种新型免钻淋浴系统，其特征在于：杆体为一中空杆体，其内腔中设有两条水管。

[3] 3、如权利要求2所述的一种新型免钻淋浴系统，其特征在于：杆体上活动套置有一花洒固定座。

[4] 4、如权利要求1所述的一种新型免钻淋浴系统，其特征在于：分水器为一管体，其内腔形成有两条独立的水道，即左侧为出水口，右侧为进水口，而下部形成一下进水口及一下出水口；其中进水口与下出水口形成一相通的水道，而下进水口与出水口形成另一相通的水道。

[5] 5、如权利要求1所述的一种新型免钻淋浴系统，其特征在于：分水阀包括一阀座、阀芯及旋钮；阀座上方形成有一进水口及一出水口，分别与上述杆体中的两条水道的下端相通；而阀座的下部设有一出水口连接花洒软管；旋钮设在阀座一侧并通过轴与阀座中的阀芯连接在一起。

[6] 6、如权利要求5所述的一种新型免钻淋浴系统，其特征在于：分水阀一侧固定有一吸盘或一固定座。

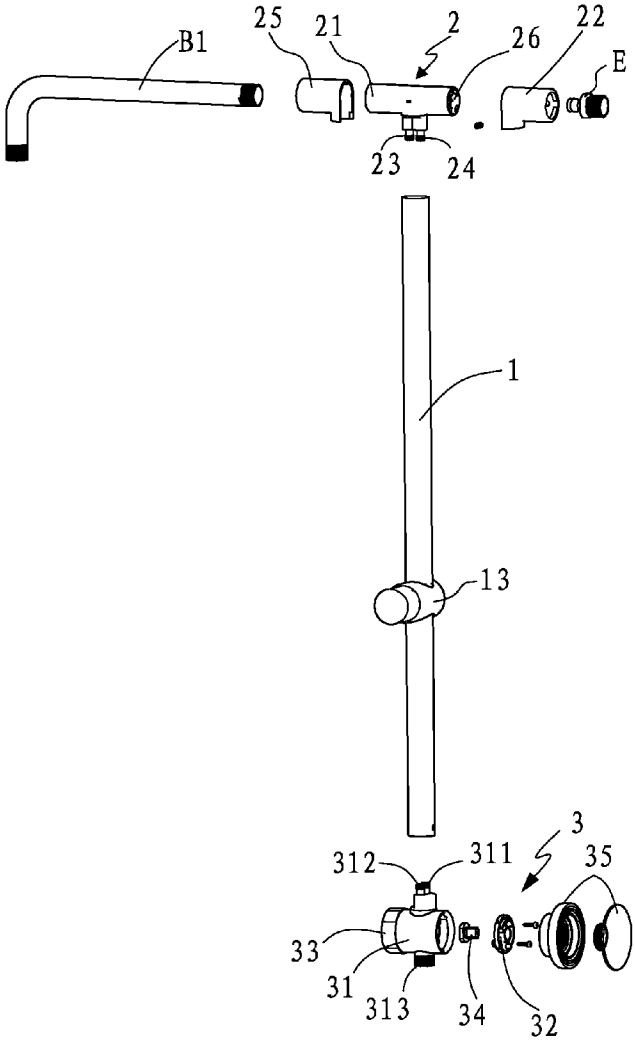


图1

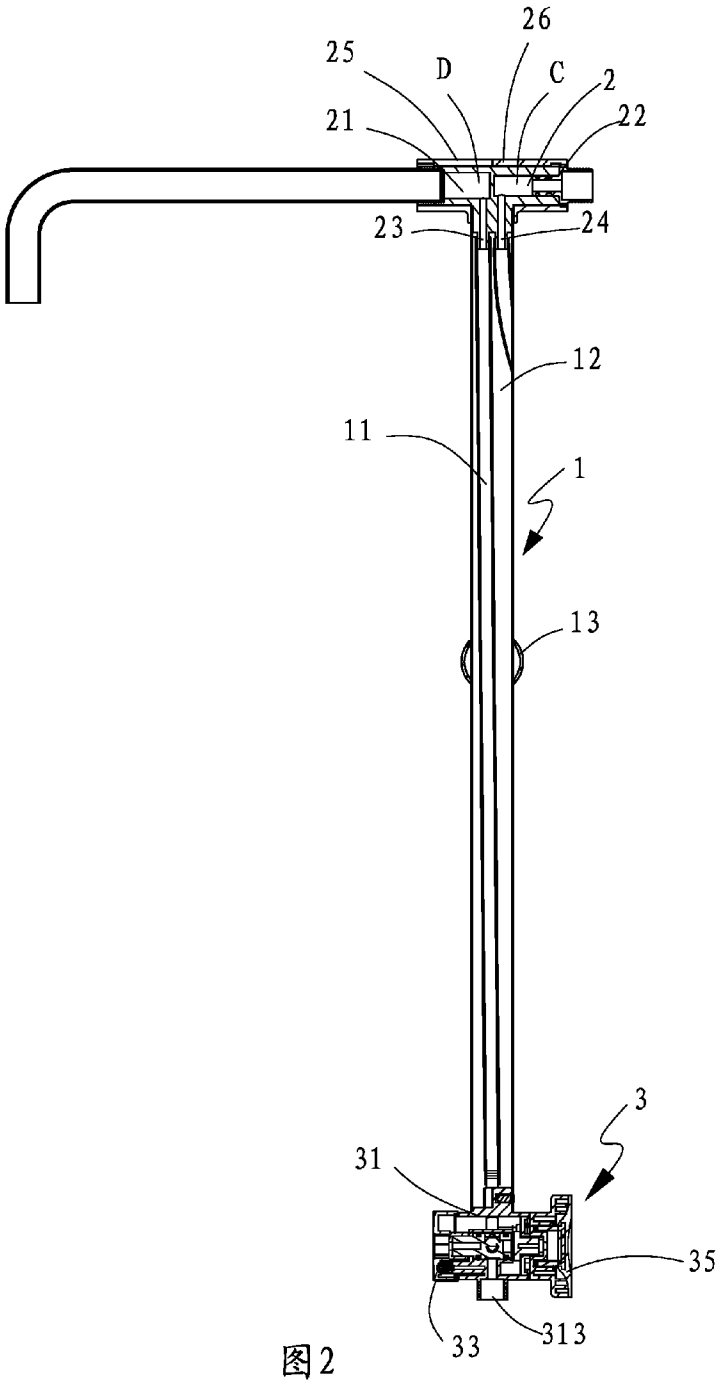


图2

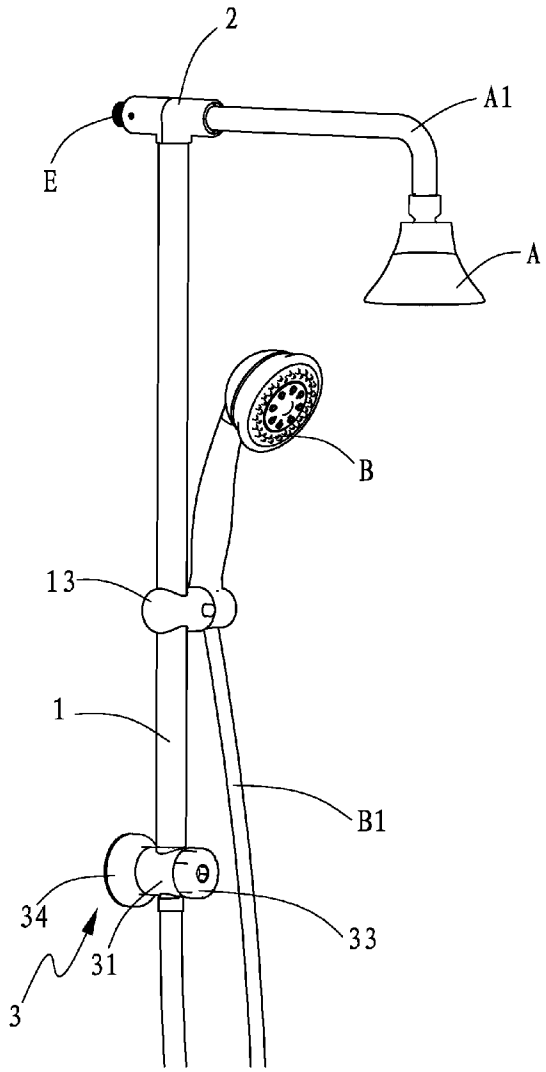


图3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2008/071808

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

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: B05B1/+, B05B15/+, A47K3/+, A47K 4/00, F16K11/00

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 practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, PAJ, CNPAT: shower, shower nozzle, sprayer, divide, diversion, switch, adjust

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US2007158460A1 (Mordechai Lev) 12 Jul. 2007 (12.07.2007) see paragraphs 14-17, figures 1-3 of the description	1-6
Y	CN2776247Y (ZHOU, Huasong) 03 May 2006 (03.05.2006) see page 2, lines 8-23, figure 2 of the description	1-6
Y	CN2652302Y (ZHOU, Huasong) 03 Nov. 2004 (03.11.2004) see page 3, paragraphs 1-2, figures 3-4 of the description	1-6
Y	CN200999361Y (WAN, Kaijun) 02 Jan. 2008 (02.01.2008) see figure 11	1-6
Y	CN2777071Y (ZHOU, Huasong) 03 May 2006 (03.05.2006) see figure 5	1-6
Y	CN201074346Y (ZHANG, Zhouquan) 18 Jun. 2008 (18.06.2008) see figure 1	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family 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 application or patent 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 Apr. 2009 (13.04.2009)	**07 May 2009 (07.05.2009)**

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer
QI, Shengjie
Telephone No. (86-10)62085240

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2008/071808

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN201076397Y (HU, Jinjie et al.) 25 Jun. 2008 (25.06.2008) see figures 1-2	1-6
A	JP2003230497A (TOTO LTD) 19 Aug. 2003 (19.08.2003) see the whole document	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2008/071808

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US2007158460A1	12.07.2007	NONE	
CN2776247Y	03.05.2006	NONE	
CN2652302Y	03.11.2004	NONE	
CN200999361Y	02.01.2008	US2008169362A1	17.07.2008
CN2777071Y	03.05.2006	NONE	
CN201074346Y	18.06.2008	NONE	
CN201076397Y	25.06.2008	NONE	
JP2003230497A	19.08.2003	NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2008/071808

Continuation of: A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47K3/28 (2006.01) i

B05B15/08 (2006.01) i

B05B1/18 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2008/071808

A. 主题的分类

参见附加页

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: B05B1/+, B05B15/+, A47K3/+, A47K 4/00, F16K11/00

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

EPODOC, WPI, PAJ, CNPAT: 淋浴，洗浴，喷头，莲蓬头，花洒，分水，切换，转换，调节；shower, shower nozzle, sprayer, divide, diversion, switch, adjust

C. 相关文件

类　型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	US2007158460A1（Mordechai Lev）12.7 月 2007（12.07.2007）参见说明书第 14-17 段、图 1-3	1-6
Y	CN2776247Y（周华松）03.5 月 2006（03.05.2006）参见说明书第 2 页第 8-23 行、图 2	1-6
Y	CN2652302Y（周华松）03.11 月 2004（03.11.2004）参见说明书第 3 页第 1-2 段、图 3-4	1-6
Y	CN200999361Y（万凯钧）02.1 月 2008（02.01.2008）参见图 11	1-6
Y	CN2777071Y（周华松）03.5 月 2006（03.05.2006）参见图 5	1-6
Y	CN201074346Y（张周全）18.6 月 2008（18.06.2008）参见图 1	1-6
Y	CN201076397Y（胡金杰 等）25.6 月 2008（25.06.2008）参见图 1-2	1-6
A	JP2003230497A（TOTO LTD）19.8 月 2003（19.08.2003）参见全文	1-6

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。　　☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
13.4 月 2009（13.04.2009）	**07.5 月 2009 (07.05.2009)**
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号：　(86-10)62019451	受权官员 齐胜杰 电话号码：(86-10) **62085240**

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2008/071808

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US2007158460A1	12.07.2007	无	
CN2776247Y	03.05.2006	无	
CN2652302Y	03.11.2004	无	
CN200999361Y	02.01.2008	US2008169362A1	17.07.2008
CN2777071Y	03.05.2006	无	
CN201074346Y	18.06.2008	无	
CN201076397Y	25.06.2008	无	
JP2003230497A	19.08.2003	无	

接 第 2 页 **A. 主题的分类**

A47K3/28 (2006.01) i

B05B15/08 (2006.01) i

B05B1/18 (2006.01) i