



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93219624.1

[51]Int.Cl⁵

A47K 3/22

[45]授权公告日 1994年6月8日

[22]申请日 93.7.27 [24]颁证日 94.6.8
 [73]专利权人 北京市公用事业科学研究所
 地址 100011北京市安外外馆东后街35号
 [72]设计人 刘金泰

[21]申请号 93219624.1

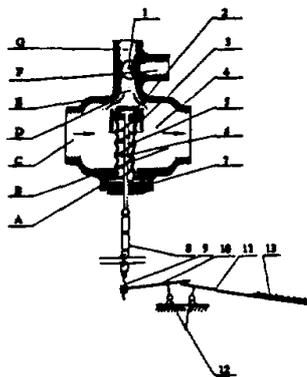
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 脚踏淋浴器

[57]摘要

本实用新型公开了一种脚踏式淋浴器。其特征是不需要管件而直接跨接在给水管路上，阀门内装有一个与阀杆固结在一起的套状密封塞，以顺水流方式密封出水口；脚踏机构由两个相搭接的杠杆和脚踏板组成，安装时不受墙角制约；脚踏板上粘有乳突状贴面。出水通过换向三通可以进入固定喷头，也可以进入手持喷头。本脚踏淋浴器适用于集体公共浴室。



权 利 要 求 书

1. 一种脚踏式淋浴器，它由阀门、脚踏机构以及链绳、喷头等组成，其特征是阀门上有B和C两个与给水管相接的接口。脚踏机构由相搭接的杠杆和脚踏板组成。

2. 如权利要求1所述的脚踏式淋浴器，其特征是设有一个下部呈套状的密封塞2，用压紧螺母7将其固定在阀体4上，它以顺水流方式密封出水口E。

3. 如权利要求1或2所述的脚踏式淋浴器，其特征是密封塞2内装有阀杆6和弹簧5，阀杆6的一端与密封塞2固结在一起。

4. 如权利要求1所述的脚踏式淋浴器，其特征是脚踏板11上粘有乳突状橡胶贴面13。

5. 如权利要求1所述的脚踏式淋浴器，其特征是在阀体4的上部设有换向三通1，它有F和G两个出水口。

脚踏淋浴器

本实用新型属于用脚踏动作控制淋浴水的一种水暖器具。它适用于集体浴室等场所。

在已有技术中，淋浴者是用手控制阀门给水或停水，由于人们在淋浴时双手处于工作状态，当暂时不需要水冲时，不便于及时关水，而是躲开淋水区，造成水的浪费。近年来，为节约用水，国内推出了一些用脚踏动作控制淋浴水的淋浴器，洗浴者不必用双手控制阀门，人离脚踏机构则立即停水。已有的专利产品号为：86201787.4；86210191.3；91202478.x等。这些产品的缺点在于需要通过三通等管件才能装在给水管上。由于这种阀门采用了逆水流密封形式，为达到密封目的，不得不加大弹簧的压力来克服水的静压力。当需要开启阀门时，由于阀件受力过大，容易造成给水管路及淋浴器的损坏。此外，阀杆与阀体之间的相对运动是通过“O”形密封圈密封，由于密封圈的磨损，容易导致漏水。弹簧和阀杆也因长期浸在水中而锈蚀，造成阀门失灵或损坏。再者，其脚踏板是一个长力臂杠杆结构，支点在端部，固定螺钉必须靠近墙根安装，实施比较困难。踏板因受力大而变形或折断。

本实用新型的目的在于推出一种安装方便、密封性好、牢固耐用的节水淋浴器具。

本实用新型的特征是构成阀门的阀体上有两个与给水管直接连接的接口；脚踏机构由相搭接的杠杆和脚踏板组成；阀内设有一个下部呈套状的密封塞，并由压紧母将其压紧在阀体上，以顺水流方式密封在阀口上，阀杆和弹簧装在其中，阀杆的一

端与密封塞固结在一起，使阀杆和弹簧不与水接触；脚踏板上粘有防滑和保健作用的乳突状柔性贴面；阀体的上部设有换向三通，其两个出水口分别与淋水喷头和手持喷头相接。

本实用新型的结构如图所示。它由阀门和脚踏机构及链绳、喷头(图略)等组成。阀门是由换向三通1、密封塞2、导向管3、阀体4、弹簧5、阀杆6和压紧母7组成；脚踏机构由杠杆10和脚踏板11、橡胶贴面13、固定支点12以及链绳8、调节件9等部件组成。

阀体4是用可锻铸铁或有色金属制造成的，它有A、B、C、D四个接口，形状类似于管件四通。出水口D设在阀体的上方，下方的A口是阀杆5的导出口。阀体两侧的B、C接口直径为 $D_g 20 \sim D_g 50\text{mm}$ ，安装时不需要其他管件而直接跨接在给水管路上，根据需要组成一排淋浴器，最后一个淋浴器的阀门可用管件或节门封死。密封塞2是用柔性材料制成的，它以顺水流方式密封阀口E，密封塞的下部呈套管状，它的端部是翻起的一圈环状密封圈，用压紧螺母将其压在阀体上，起到密封、隔离的作用。起控制作用的阀杆6与弹簧5都设在密封塞2的内部，并且阀杆的一端与密封塞2固结在一起，阀杆的另一端由阀体下部的压紧螺母7的中心孔引出，与链绳8相接。因此，弹簧、阀杆与水完全隔离。而且，由于密封塞下部是一段柔性套管，阀杆与阀体之间不再需要滑动密封，克服了已有技术的漏水问题。在阀体3的上部设有换向三通1，它有F和G两个出水口，G与淋浴喷头的立管相接，F与手持喷头相接，可以通过手动换向。导向管3以螺纹连接方式固定在阀体4的出水口D处，它的内部设有

直径为5~15mm的阀口E，其侧面设有流水孔。

本实用新型的脚踏机构用刚性材料制造，它是由杠杆10、脚踏板11和固定支点12构成的，件10和11两者互相搭接，链绳上装有涨紧用的调节件9。当踏板向下运动时，链绳8也向下牵拉，达到开阀门目的。由于脚踏机构固定支点的位置居中，安装时不受墙角制约。为了防滑、防锈蚀，增加对脚掌穴位的刺激作用，在脚踏板11上粘有乳突状柔性贴面13。

实施例：

本实用新型的阀体4是用铸铁制成的，接口B和C的直径均为Dg40mm的管螺纹，A和D的直径为Dg20mm的管螺纹。导向管的外管螺纹为Dg20mm，导向管长度为15mm，其内径为18mm，阀口E的直径为12mm，导向管两侧开有两个50mm的流水孔。密封塞高度60mm，外径16mm，内径13mm，用50~60度丁腈橡胶制造。脚踏板为200mm宽的扇形，上边粘有5mm高的乳突状橡胶贴面，杠杆和脚踏板组装后的总长度为350mm。

本产品控制灵活、省力，不漏水，安装方便。

说明书附图

