[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[6]
F16K 1/04
F16K 21/04

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97229012.5

[45]授权公告日 1999 年 6 月 2 日

[11]授权公告号 CN 2321982Y

[22]申请日 97.10.20 [24]颁证日 99.2.27

[73]专利权人 张世静
地址 134000 吉林省通化市建设大街 228 号第四地质大队
[72]设计人 张世静

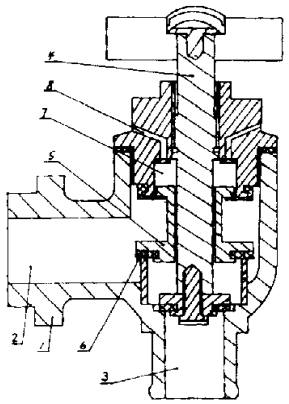
[21]申请号 97229012.5
[74]专利代理机构 通化市专利事务所
代理人 王 伟

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 无水自锁水嘴

[57]摘要

本实用新型公开了一种阀类，即用于自来水管路上的无水自锁水嘴。它由带进 出水口的阀体、阀杆和靠进水压力作用上下移动并座封在出水通道上的自锁套构成。自锁套上端有供其上移进的空腔，该空腔通过一排压孔与外界相通。水嘴 一但忘关，即使来水，自锁套会在水压作用下牢牢封在底座上，而不会发生“ 跑水”。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1.一种无水自锁水嘴，包括带进、出水口(2)、(3)的阀体(1)，拧封在阀体内出水口(3)处的阀杆(4)，其特征在于阀体(1)内还有一靠进水压力作用上下移动并座封在出水通道上的自锁套(5)，自锁套(5)上端有供其移进的空腔(7)，该空腔(7)通过一排压孔(8)与外界相通。

2.按照权利要求1所述的无水自锁水嘴，其特征在于自锁套(5)为“工字型”

说　明　书

无水自锁水嘴

本实用新型涉及一种阀类，即用于自来水管路上的无水自锁水嘴。

自来水水嘴一般由带进、出水口的阀体和拧封在阀体内进水口处的阀杆构成。对于供水不足的高层建筑或常停水区，一但忘记关闭水嘴，在来水时易发生“跑水”，不仅浪费水资源还危及左邻右舍。中国专利ＣＮ２１６２５６２公开了一种名称为“停水自锁水龙头”，它是在阀体内增加了活塞、上下阀杆、锁片机构等，其缺点是结构复杂、不耐用，维修、维护不方便。

本实用新型目的是提供一种利用供水系统内压，密封效果好，结构简单的无水自锁水嘴。

无水自锁水嘴由带进、出水口的阀体、拧在阀体内出水口处的阀杆构成。阀体内还有一靠进水压力作用能上下移动并座封在出水通道上的自锁套。自锁套上端有供其移进的空腔，该空腔通过一排压孔与外界相通。当阀门处于打开状态，如果管路系统内无水，则自锁套靠其自重处于下端的密封位置，一但来水，因其上端和下端都是无压区，且自锁套下端部受水面积大于其上部，则自锁套靠水压作用下，牢牢密封在出水口处的底座上，达到无水自锁，不会发生“跑水”事故。

本实用新型的优点是：1.具有无水自动关闭功能。使用起来安全可靠，避免了“跑水”。2.密封效果好。通过阀杆与自锁套双重密封，不易漏水。3.节约水资源。

下面将结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

附图是无水自锁水嘴结构简图。

参见附图，无水自锁水嘴包括一带进水口２和出水口３的阀体１。阀杆４拧封在出水口３处。“工字型”自锁套５套在阀杆４上，其下端座封在底座６上，上端搭封在空腔７入口处。空腔７通过一排压孔８与外界相通。使空腔７保持为无压区，水嘴具体工作原理如下：

(1)当水嘴处于关闭状态，如果供水系统内无水，则自锁套５靠其自重座封在底座６上（图中位置），如果供水系统内来水，，因空腔７内为无压区，则自锁套５在水压作用下向上移动，离开底座６，此时拧开阀杆４，水可从出水口３放出。在放水过程中，只要排水量小于进水量，则自锁套５会始终保持在

打开状态。

(2)当水嘴处于打开位置，如果供水系统内无水，自锁套5位置同上。如果供水系统内来水，因自锁套下端也为无压区，并且水压作用自锁套5的下部面积大于上部面积，此时自锁套5不但不上移，而且还在水压作用下牢牢地座封在底座6上，实现无水自锁功能，此时如果要放水，应先关闭水嘴或用手盖一下出水口3，则自锁套5下部不为无压区，自锁套5要在水压作用下上移进入无压区的空腔7内，再打开水嘴可实现放水。

说　明　书　附　图

