



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102192344 A

(43) 申请公布日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201010127966. 3

(22) 申请日 2010. 03. 19

(71) 申请人 戴长虹

地址 266033 山东省青岛市四方区抚顺路
11 号

(72) 发明人 戴长虹

(51) Int. Cl.

F16K 15/03 (2006. 01)

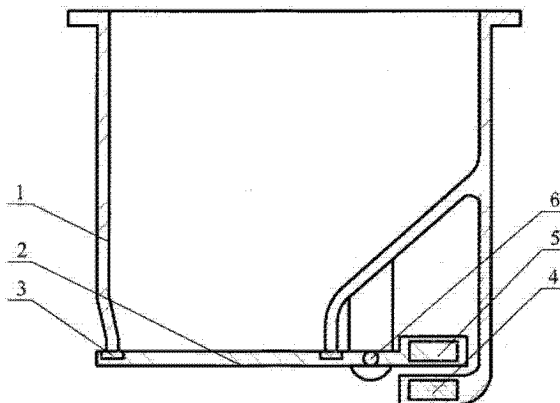
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种排水管道单向阀芯

(57) 摘要

一种排水管道单向阀芯, 由阀芯主体和翻板组成, 翻板通过转轴安装在阀芯主体的排水口处, 翻板的末端装有磁铁或磁性材料, 与阀芯主体上装有的磁铁或磁性材料相对应, 并有相吸的磁力, 利用磁力作用使翻板对阀芯主体的出水口进行密封。通过进入阀芯主体水流的变化, 实现排水管道单向阀芯的打开与关闭。排水管道单向阀芯具有开关迅速、排水能力大、密封效果好、自清理能力强、结构简单、制作成本低、使用和维修方便等优点。



1. 一种排水管道单向阀芯,具有阀芯主体和翻板,其特征在于翻板通过转轴安装在阀芯主体的排水口处,翻板的末端装有磁铁或磁性材料,与阀芯主体上装有的磁铁或磁性材料相对应,并有相吸的磁力,利用磁力作用使翻板对地漏芯的出水口进行密封,利用阀芯主体内存水的重力使翻板打开,通过进入阀芯水流的变化,实现排水管道单向阀芯的打开与关闭。

2. 根据权利要求 1 所述的一种排水管道单向阀芯,其特征在于所说的翻板可以用翻盘来代替。

一种排水管道单向阀芯

技术领域

[0001] 本发明涉及排水管道阀,尤其是一种排水管道单向阀芯。

背景技术

[0002] 排水管道单向阀作为排水系统中的一个重要器件,在建筑排水中起着重要的作用。排水管道单向阀应该具备两种基本功能:一是排水顺畅,能够迅速排除用水器具和排水管道中的水;二是密封好,能够有效防止下水管道中的臭气进入室内。现有的排水管道单向阀一般采用存水弯代替,存水弯普遍存在的问题主要表现在:①存水弯的水封容易因高度不够或存水蒸发后而失去密封作用,使排水系统内的臭气进入室内;②存水弯的排水能力弱,易出现排水不畅的现象;③存水弯的自清能力差,容易沉积毛发、污泥,形成堵塞;④存水弯水封保持能力差,易被排水管道系统内形成的正压和负压破坏。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单、水流通过阻力小、密封效果好、不易堵塞的排水管道单向阀芯。

[0004] 本发明的排水管道单向阀芯主要由阀芯主体和翻板组成。阀芯主体的出水口处有翻板,翻板通过旋转轴安装在阀芯主体上,翻板以旋转轴的轴线为界分为主体端和末端,翻板的主体端与阀芯主体的出水口相配合,翻板的末端装有磁铁或磁性材料;阀芯主体在翻板的末端附近有一支架,支架与翻板末端的对应处也装有磁铁或磁性材料;翻板末端的磁铁或磁性材料与阀芯主体支架上的磁铁或磁性材料之间有相吸的磁力,翻板末端的磁铁或磁性材料还能起到配重体的作用,通过磁力和重力的作用达到利用翻板密封地漏芯出水口的目的;密封力的大小与阀芯主体内存水的重力相匹配,兼顾地漏芯的排水性能和密封性能。为增加密封效果,阀芯主体出水口密封处可以加装弹性密封圈,密封圈安装在翻板上或阀芯主体上。翻板可以水平安装,也可以与水平面有一夹角。为强化水封效果,翻板可以用翻盘来代替。

[0005] 本发明的有益效果是排水管道单向阀芯的出水口径大、开关迅速、水流通过时阻力小、不易堵塞和挂脏、密封效果好、自清理能力强、结构简单、使用和维修方便。本发明可应用于所有的排水管道中,以替代现有的存水弯和地漏芯等,完成排水和密封等功能。

附图说明

[0006] 附图是排水管道单向阀芯的结构示意图。

[0007] 图中 1. 阀芯主体,2. 翻板,3. 密封圈,4. 磁铁,5. 磁铁,6. 转轴。

具体实施方式

[0008] 参考附图,排水管道单向阀芯由阀芯主体 1、翻板 2、密封圈 3、磁铁 4 和磁铁 5 组成。翻板 2 通过转轴 6 安装在阀芯主体 1 的出水口处,翻板 2 上装有密封圈 3 和磁铁 5,阀

芯主体 1 的支架上装有磁铁 4, 磁铁 4 与磁铁 5 相对应, 翻板 2 依靠磁铁 5 和磁铁 4 之间相吸的磁力, 对阀芯主体 1 的出水口进行密封; 翻板 2 的开启依靠阀芯主体 1 内存水的重力, 以存水 1/2-3/4 时打开为宜。

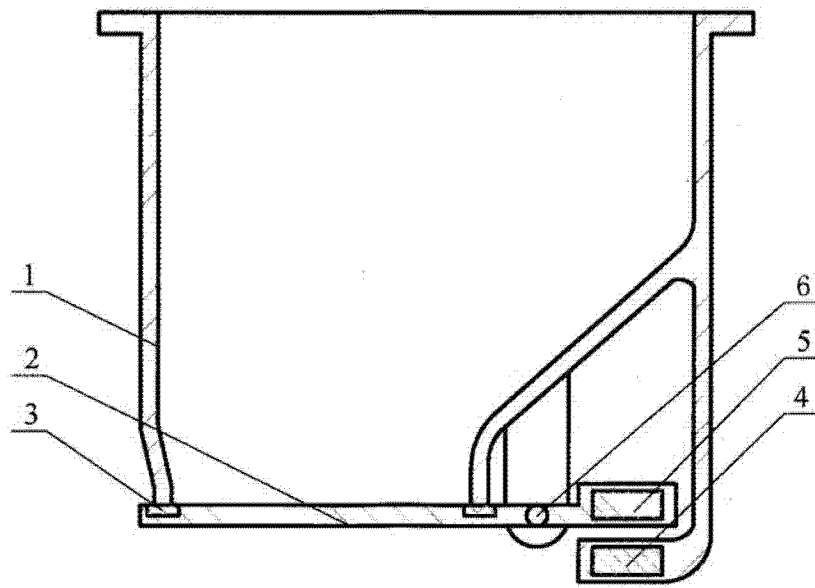


图 1