[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16K 31/18 (2006.01)
F16K 27/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820228909.2

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201344306Y

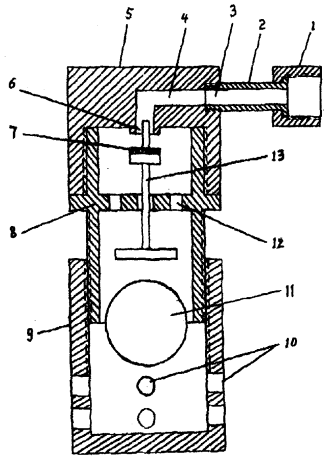
[22] 申请日 2008.12.15
[21] 申请号 200820228909.2
[73] 专利权人 陈正贵
地址 650051 云南省昆明市桃源街 20 号 1111 号
[72] 发明人 陈正贵
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

进水控制阀

[57] 摘要

本实用新型涉及一种进水控制阀，属于水管阀门产品。主要用于解决用水设施的补水控制技术问题。其技术方案是进水接管 2 安装在进水控制阀头盖 5 的进水口 3 处，该头盖 5 内有水道 4 形成出水口 6，进水控制阀头盖下部联接着控制阀体 8，控制阀体中设置有能上下自由移动的控制阀芯 13，阀芯上设有密封圈 7，控制阀体隔层上有漏水孔 12，控制阀体下部联接着进水控制阀尾盖 9，尾盖下部设有排水孔 10，其内部装有可自由活动的浮球 11。本实用新型可用于各种用水设施的自动补水控制。



1、进水控制阀，构成有进水接管（2），联接螺帽（1），阀芯（13），浮球（11），其特征是：进水接管（2）以螺纹联接方式安装在进水控制阀头盖（5）的进水口（3）处，在该头盖（5）内设置有水道（4）形成出水口（6），在进水接管（2）的顶端设置有联接螺帽（1），进水控制阀头盖下部以螺纹联接方式联接着控制阀体（8），该控制阀体中设置有能上下自由移动的控制阀芯（13），阀芯上设有密封圈（7），控制阀体隔层上设有漏水孔（12），控制阀体下部以螺纹联接方式联接着进水控制阀尾盖（9），该尾盖下部设有排水孔（10），在其内部装有一个可自由活动的浮球（11）。

2、根据权利要求 1 所述的进水控制阀，其特征是：所述的进水接管（2）为有弹性的软管。

3、根据权利要求 1 所述的进水控制阀，其特征是：在进水控制阀尾盖内配置有固定用的重物。

进水控制阀

技术领域

本实用新型涉及一种自来水控制阀，具体地是一种针对用水设施能自动对来水进行控制的进水控制阀。

背景技术

现代生活中，有许多用水设施都需要对来水进行自动控制，最常见的有两种，一种是家用太阳能热水器的补水控制，另一种是家用抽水马桶的补水控制。为此，这类控制技术形成的产品就产生了。

目前，最常用的要数浮球式阀，如申请号为 96119011.6 的“一种水箱的进水阀”可为代表。该种阀主要通过浮球用杠杆产生控制力来关闭进水管，其主要缺点在于有铁制部件，容易造成生锈，缩短了使用寿命。此外，进水速率调节不好时，容易发出噪声，影响环境安宁。

在浮球式阀的基础上，有许多人进行了改进，如申请号为 03112561.1 的“太阳能溢水自动关阀装置”宜是代表作。随着不断的创新，这类阀在不断的取得新的实用的效果。

本实用新型采用新的结构设计，直接用浮球产生控制力，全装置自由可调，适用各种进水设施的补水控制，全塑料一体化结构，从而创造出一种实用性大大提高的进水控制阀。

发明内容

本实用新型的发明目的就是提供一种适用面广，可自由调节进水水位，一体化结构，确保使用寿命长的进水控制阀。

实现本实用新型的技术方案是这样的：进水控制阀，结构为进水接管 2 以螺纹联接方式安装在进水控制阀头盖 5 的进水口 3 处，在该头盖 5 内设置有水

道 4 形成出水口 6，在进水接管 2 的顶端设置有联接螺帽 1，进水控制阀头盖下部用螺纹联接着控制阀体 8，该控制阀体中设置有能上下自由移动的控制阀芯 13，阀芯上设有密封圈 7，控制阀体隔层上设有漏水孔 12，控制阀体下部用螺纹联接着进水控制阀尾盖 9，该尾盖下部设有排水孔 10，在其内部装有一个可自由活动的浮球 11。

使用中所述的进水接管 2 也可为有弹性的软管。也可在进水控制阀尾盖内配置有固定用的重物。

本实用新型的有益效果在于：结构一体化，全塑料件制成，不会生锈，保证了水体质量；可自由调节进水水位高度，促其适用面广；结构简单，安装维护方便，可有效延长其使用寿命；不会产生高分贝噪声，有利于保证生活质量。

附图说明

图 1 是本实用新型的整体结构剖面示意图。

1 是联接螺帽、2 是进水接管、3 是进水口、4 是水道、5 是进水控制阀头盖、6 是出水口、7 是密封圈、8 是控制阀体、9 是进水控制阀尾盖、10 是排水孔、11 是浮球、12 是漏水孔、13 是控制阀芯。

具体实施方式

下面结合本实用新型的附图，进一步详细说明其具体实施方式。

实施例：进水控制阀，结构为进水接管 2 以螺纹联接方式安装在进水控制阀头盖 5 的进水口 3 处，在该头盖 5 内设置有水道 4 形成出水口 6，在进水接管 2 的顶端设置有联接螺帽 1，进水控制阀头盖下部用螺纹联接着控制阀体 8，该控制阀体中设置有能上下自由移动的控制阀芯 13，阀芯上设有密封圈 7，控制阀体隔层上设有漏水孔 12，控制阀体下部用螺纹联接着进水控制阀尾盖 9，该尾盖下部设有排水孔 10，在其内部装有一个可自由活动的浮球 11。

使用时，进水达到一定高度时，浮球会上浮顶住阀芯上行用密封圈将进水口封住。

该技术设计时要充分考虑现行的城市供水压力，以使浮力大于来水压力才能有效关闭来水。

使用软管联接时，为保障浮力向上，需在进水控制阀尾盖内配置有固定用的重物。这样才能保障浮球产生控制力，否则由于整个阀体没有固定力，将不能关闭来水管道。

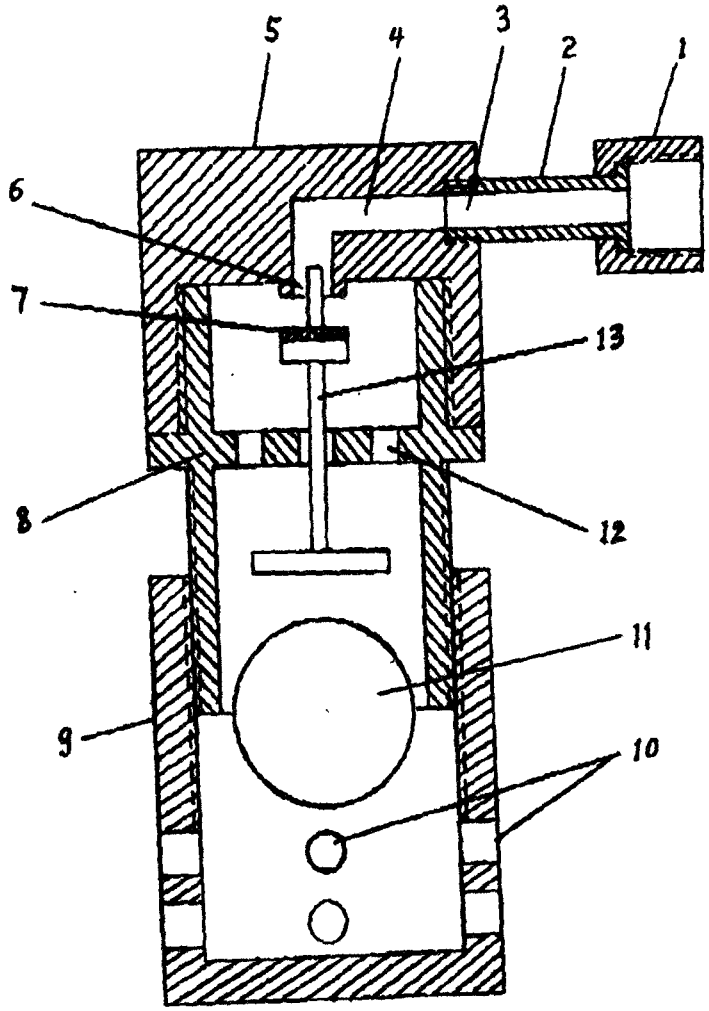


图1