



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101811100 A

(43) 申请公布日 2010.08.25

(21) 申请号 201010167745.9

(22) 申请日 2010.05.06

(71) 申请人 中国农业科学院农田灌溉研究所
地址 453003 河南省新乡市建设路 173 号

(72) 发明人 李金山 仵峰 郭志新 段福义
刘杨 韩启彪 贾艳辉

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公
司 41107

代理人 毋致善

(51) Int. Cl.

B05B 1/32 (2006.01)

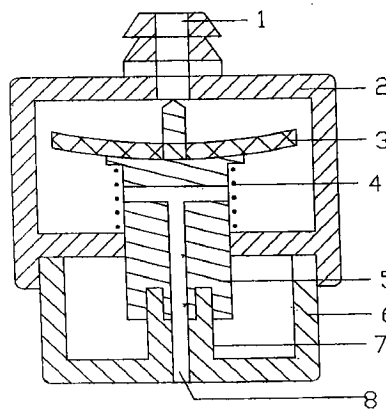
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种可调流量的灌水器

(57) 摘要

本发明公开了一种可调流量的灌水器。本发明涉及一种灌水器。本发明的目的是提供一种不更换灌水器即可实现改变灌水量的可调流量的灌水器。本发明的技术方案是,包括壳体和阀芯,阀芯滑配在上壳体的下端盖孔中,在阀芯上端面的中心处设有端头为锥体的圆柱体与上壳体的上端盖中心的竖向进水孔间隙配合,在阀芯端面上设有弹性密封板,在阀芯上端的台阶的下端面与上壳体下端盖之间的阀芯体外设有弹簧,阀芯体的下端设有环形槽与固连在下壳体下端板上的限位柱体上端的环形体滑配,此限位柱体内的纵向孔与阀芯体内的纵向孔相连通。本发明用于农田灌溉。



1. 一种可调流量的灌水器,包括壳体和阀芯,其特征在于:阀芯滑配在上壳体的下端盖孔中,在阀芯上端面的中心处设有端头为锥体的圆柱体与上壳体的上端盖中心的竖向进水孔间隙配合,在此圆柱体外的阀芯端面上设有凹面向上的弧形的弹性密封板,此弹性密封板小于上壳体的内腔直径,在阀芯上端的台阶的下端面与上壳体下端盖之间的阀芯体外设有弹簧,阀芯体的上部设有径向孔与上壳体的内腔和阀芯下部的纵向孔连通,阀芯体的下端设有环形槽与固连在下壳体下端板上的限位柱体上端的环形体滑配,此限位柱体内的纵向孔与阀芯体内的纵向孔相连通。

一种可调流量的灌水器

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种灌水器，特别是一种可调流量的灌水器。

背景技术：

[0002] 滴灌是一种节水效果好的灌溉方式而被广泛应用，但是，现有的灌水器的工作压力和灌水定额一般不能改变，但是，作物在不同的生长时期对水的需求量是不相同的，当作物需要改变供水量时，只能通过更换灌水器来实现，增大了灌溉成本和更换灌水器的人力。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是提供一种不更换灌水器即可实现改变灌水量的可调流量的灌水器。本发明的技术解决方案是，包括壳体和阀芯，其特征在于：阀芯滑配在上壳体的下端盖孔中，在阀芯上端面的中心处设有端头为锥体的圆柱体与上壳体的上端盖中心的竖向进水孔间隙配合，在此圆柱体外的阀芯端面上设有凹面向上的弧形的弹性密封板，此弹性密封板小于上壳体的内腔直径，在阀芯上端的台阶的下端面与上壳体下端盖之间的阀芯体外设有弹簧，阀芯体的上部设有径向孔与上壳体的内腔和阀芯下部的纵向孔连通，阀芯体的下端设有环形槽与固连在下壳体下端板上的限位柱体上端的环形体滑配，此限位柱体内的纵向孔与阀芯体内的纵向孔相连通。本发明与现有技术比较具有不更换灌水器即可实现改变灌溉水量的显著优点。

附图说明：

[0004] 附图是本发明可调流量的灌水器结构示意图。

具体实施方式：

[0005] 结合以上附图对本发明作详细描述，在上壳体 2 的上端盖上设有与供水软管相连接的管嘴 1，此端盖的中心设有竖向进水孔与管嘴和上壳体的内腔连通，阀芯 5 滑配在上壳体的下端盖的孔中，弹簧 4 置于阀芯端头的台阶体内端面和上壳体下端盖内端面之间的阀芯体外，在阀芯体的上端面的中心处设有一个端头为锥形的圆柱体与上壳体上端盖的中心处的竖向孔的配合为间隙配合，在此圆柱体外的阀芯的上端面上还设有一个凹面向上的弧形的弹性密封板 3，此弧形弹性板的直径小于上壳体内腔的直径，阀芯的下部置于下壳体 6 的内腔中，在阀芯的下端设有一个纵向环形槽与固连在下壳体下端板上的圆柱形限位体 7 上部的环形体相滑配，处在上壳体内腔中的阀芯的上部设有径向孔与上壳体的内腔连通，在此径向孔的下方的阀芯体中心设有纵向孔分别与圆柱形限位体中心的竖向孔 8 和阀芯上部的径向孔连通。

