(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204796376 U
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201520414438.4

(22)申请日 2015.06.12

(73)专利权人 吕莉莉
地址 741000 甘肃省天水市秦州区农业科学研究所

(72)发明人 吕莉莉

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

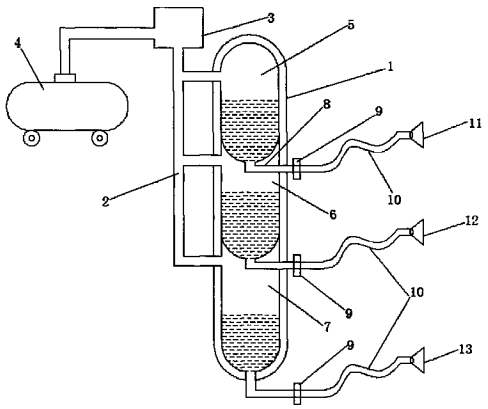
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，多层储水筒内部自上而下依次设置第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔，第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的底部分别与灌溉水管连通，灌溉水管有三条，每条灌溉水管通过接头与橡胶管连接，橡胶管有三条，三条橡胶管末端依次安装第一喷头、第二喷头、第三喷头，第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的左侧连接高压气管，高压气管与压力调节阀连接，压力调节阀与高压气源连接。本实用新型采用第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的设计，并且利用高压气源产生的高压空气作为动力，将水从第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔内喷出，达到节水微喷灌溉的目的。



CN 204796376 U

1. 一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，其特征在于：它包含多层储水筒、高压气管、压力调节阀、高压气源、第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔、灌溉水管、接头、橡胶管、第一喷头、第二喷头、第三喷头，所述的多层储水筒内部自上而下依次设置第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔，所述的第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的底部分别与灌溉水管连通，所述的灌溉水管有三条，每条灌溉水管通过接头与橡胶管连接，所述的橡胶管有三条，三条橡胶管末端依次安装第一喷头、第二喷头、第三喷头。

2. 根据权利要求 1 所述的一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，其特征在于：所述的第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的左侧连接高压气管，高压气管与压力调节阀连接，压力调节阀与高压气源连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，其特征在于：所述的多层储水筒是采用 Q235 钢制成，所述的灌溉水管是采用塑料管制成。

一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，属于农业节水灌溉技术领域。

背景技术

[0002] 微喷又称雾滴喷灌。近几年来，国内外在总结喷灌与滴灌的基础上，新近研制和发展起来的一种先进灌溉技术。微喷技术比喷灌更为省水，由于雾滴细小，其适应性比喷灌更大，农作物从苗期到成长收获期全过程都适用。它利用低压水泵和管道系统输水，在低压水的作用下，通过特别设计的微型雾化喷头，把水喷射到空中，并散成细小雾滴，洒在作物枝叶上或树冠下地面的一种灌水方式，简称为微喷。微喷既可增加土壤水分，又可提高空气湿度，起到调节小气候的作用。

[0003] 现有的微喷灌溉装置主要采用水泵供水，采用电机驱动实现微喷装置进行微喷灌溉，其成本较高，使用不方便且不利于节水灌溉。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，采用第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的设计，能够同时进行微喷灌溉，并且利用高压气源产生的高压空气作为动力，将水从第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔内喷出，达到节水微喷灌溉的目的。

[0005] 本实用新型的一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，它包含多层储水筒、高压气管、压力调节阀、高压气源、第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔、灌溉水管、接头、橡胶管、第一喷头、第二喷 头、第三喷头，所述的多层储水筒内部自上而下依次设置第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔，所述的第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的底部分别与灌溉水管连通，所述的灌溉水管有三条，每条灌溉水管通过接头与橡胶管连接，所述的橡胶管有三条，三条橡胶管末端依次安装第一喷头、第二喷头、第三喷头，所述的第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的左侧连接高压气管，高压气管与压力调节阀连接，压力调节阀与高压气源连接。

[0006] 进一步，所述的多层储水筒是采用 Q235 钢制成，所述的灌溉水管是采用塑料管制成。

[0007] 本实用新型的有益效果 ：本实用新型采用第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔的设计，能够同时进行微喷灌溉，并且利用高压气源产生的高压空气作为动力，将水从第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔内喷出，达到节水微喷灌溉的目的，其结构简单，使用方便。

附图说明

[0008] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中：1- 多层储水筒；2- 高压气管；3- 压力调节阀；4- 高压气源；5- 第一储水腔；6- 第二储水腔；7- 第三储水腔；8- 灌溉水管；9- 接头；10- 橡胶管；11- 第一喷头；12- 第二喷头；13- 第三喷头。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0012] 如图 1 所示，一种农业节水灌溉专用的微喷式多喷头灌溉装置，它 包含多层储水筒 1、高压气管 2、压力调节阀 3、高压气源 4、第一储水腔 5、第二储水腔 6、第三储水腔 7、灌溉水管 8、接头 9、橡胶管 10、第一喷头 11、第二喷头 12、第三喷头 13，所述的多层储水筒 1 内部自上而下依次设置第一储水腔 5、第二储水腔 6、第三储水腔 7，所述的第一储水腔 5、第二储水腔 6、第三储水腔 7 的底部分别与灌溉水管 8 连通，所述的灌溉水管 8 有三条，每条灌溉水管 8 通过接头 9 与橡胶管 10 连接，所述的橡胶管 10 有三条，三条橡胶管 10 末端依次安装第一喷头 11、第二喷头 12、第三喷头 13，所述的第一储水腔 5、第二储水腔 6、第三储水腔 7 的左侧连接高压气管 2，高压气管 2 与压力调节阀 3 连接，压力调节阀 3 与高压气源 4 连接。

[0013] 具体地，所述的多层储水筒 1 是采用 Q235 钢制成，所述的灌溉水管 8 是采用塑料管制成。

[0014] 本实用新型的原理是：本实用新型利用高压气管连通高压气源和第一储水腔、第二储水腔、第三储水腔，能够同时进行微喷灌溉。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

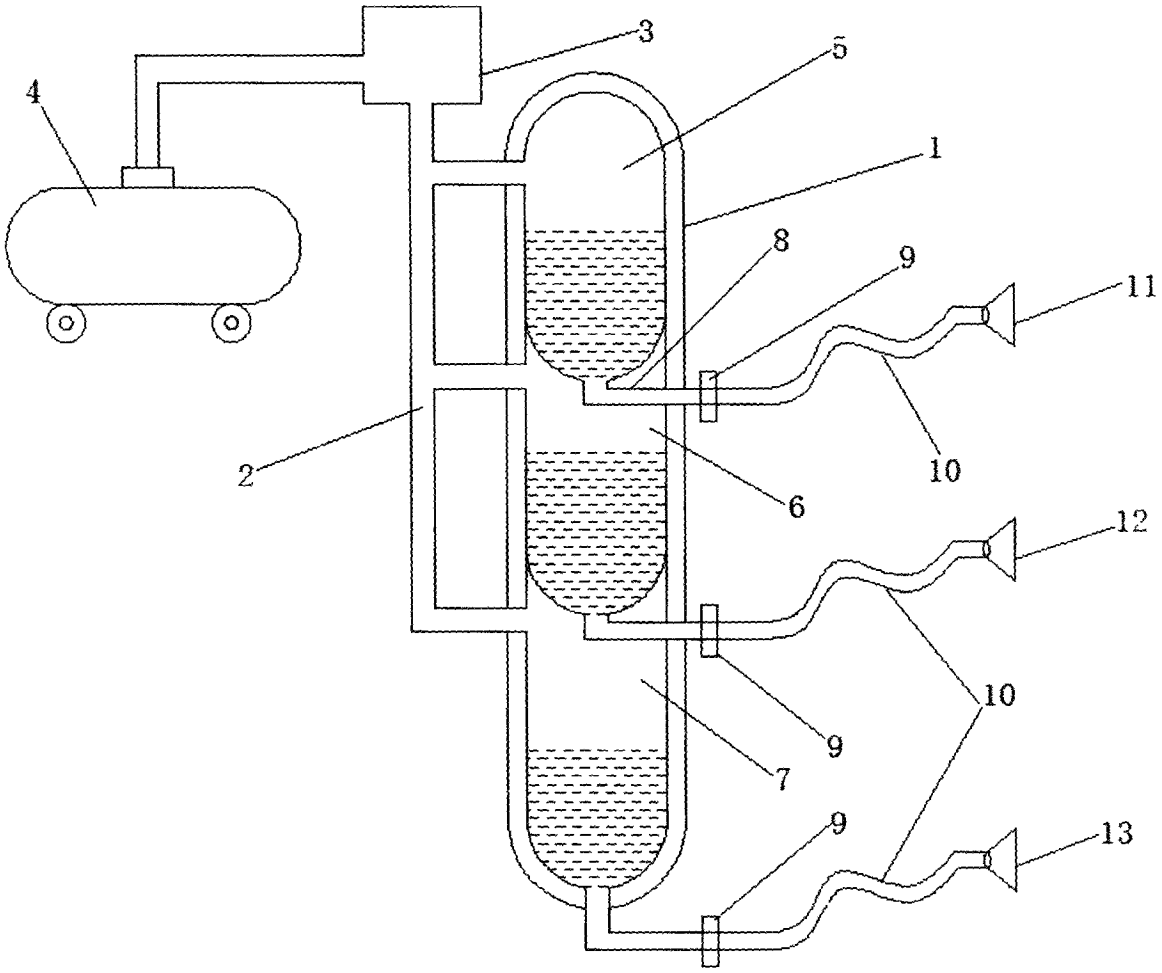


图 1