



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207040429 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720420294.2

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 甘肃农业大学

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区营门村1号

(72)发明人 黄彩霞 张恒嘉 王玉才 鄢继选
王芳 白有帅

(74)专利代理机构 兰州振华专利代理有限责任公司 62102

代理人 张真

(51)Int.Cl.

A01G 25/06(2006.01)

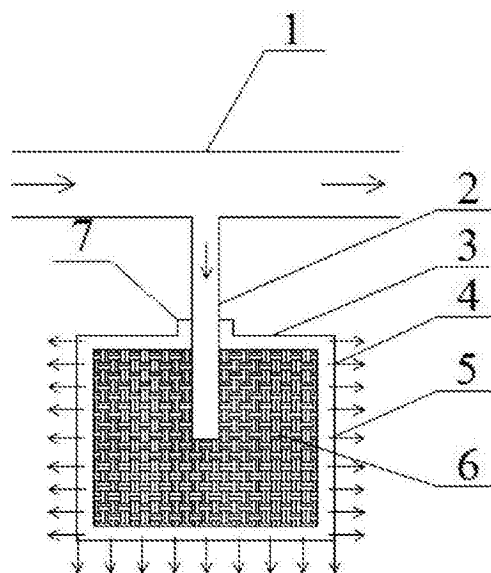
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种地下微渗水灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及农业节水灌溉设备技术领域,尤其是涉及一种地下微渗水灌溉装置。其特点是包括渗水体,所述的渗水体上设置有渗水孔,渗水体上端设置有螺旋盖,螺旋盖与进水管一端相连,进水管另一端接供水管。其通过埋入地下一定深度的渗灌体及其渗水孔可缓慢向土壤中渗水,同时由于透水海绵体的吸水特性,使得渗水体一直处于高水分状态,可防止土壤根系钻入渗灌体从而堵塞出水孔。其结构简单,节水效果及抗根系堵塞特性明显,在果树、葡萄、枸杞等多年生稀植经济作物的节水灌溉中可大面积推广使用,有利于植物更好的生长。



1. 一种地下微渗水灌溉装置,其特征是包括渗水体,所述的渗水体上设置有渗水孔,渗水体上端设置有螺旋盖,螺旋盖与进水管一端相连,进水管另一端接供水管;所述的渗水体还设置有透水海绵体;所述的进水管通过螺旋盖中间伸入到渗水体内部,进水管与螺旋盖之间设置有密封圈;所述的渗水孔间隔设置在渗水体四周和底部。

一种地下微渗水灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业节水灌溉设备技术领域,尤其是涉及一种地下微渗水灌溉装置。

背景技术

[0002] 水资源缺乏是制约我国西北地区农业和社会可持续发展的主要因素,降雨偏少,蒸发量大,而种植面积仍在不断扩大,导致地下水位不断降低,造成了一系列的生态环境问题。

[0003] 西北地区大量栽培果树、葡萄、枸杞等多年生稀植经济作物,灌溉方式较粗放,一般为沟灌或漫灌。由于该地区蒸发量较大,地表灌溉的棵间水分蒸发量较大,同时由于部分地区土壤多为沙壤土,保水能力差,大量的水分渗入地下,最终导致灌溉的水分利用率偏低,造成了大量的水资源浪费。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免现有技术的缺陷而提供一种地下微渗水灌溉装置,有效解决了现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:所述的一种地下微渗水灌溉装置,其特点是包括渗水体,所述的渗水体上设置有渗水孔,渗水体上端设置有螺旋盖,螺旋盖与进水管一端相连,进水管另一端接供水管。

[0006] 所述的渗水体还设置有透水海绵体。

[0007] 所述的进水管通过螺旋盖中间伸入到渗水体,进水管与螺旋盖之间设置有密封圈。

[0008] 所述的渗水孔间隔设置在渗水体四周和底部。

[0009] 本实用新型的有益效果是:所述的一种地下微渗水灌溉装置,其通过埋入地下一定深度的渗灌体及其渗水孔可缓慢向土壤中渗水,同时由于透水海绵体的吸水特性,使得渗水体一直处于高水分状态,可防止土壤根系钻入渗灌体从而堵塞出水孔。其结构简单,节水效果及抗根系堵塞特性明显,在果树、葡萄、枸杞等多年生稀植经济作物的节水灌溉中可大面积推广使用,有利于植物更好的生长。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的剖面结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图中所示:1.供水管,2.进水管,3.螺旋盖,4.渗水体,5.渗水孔,6.透水海绵体,7.密封圈。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0014] 如图1和2所示,所述的一种地下微渗水灌溉装置,其特点是包括渗水体4,所述的渗水体4上设置有渗水孔5,渗水体4上端设置有螺旋盖3,螺旋盖3与进水管2一端相连,进水管2另一端接供水管1。

[0015] 进一步,所述的渗水体4内还设置有透水海绵体6。

[0016] 进一步,所述的进水管2通过螺旋盖3中间伸入到渗水体4内,进水管2与螺旋盖3之间设置有密封圈7。

[0017] 进一步,所述的渗水孔5间隔设置在渗水体4四周和底部。

[0018] 所述的一种地下微渗水灌溉装置,工作时,打开供水系统,水流通过供水管1,在水压作用下进入进水管2,通过进水管2直接进入到透水海绵体6中,在水压作用下水通过透水海绵体6再到渗水孔4,进而到达土壤中;当供水结束时,透水海绵体6仍然存在较大的水分,可供土壤缺水时渗入土壤中。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

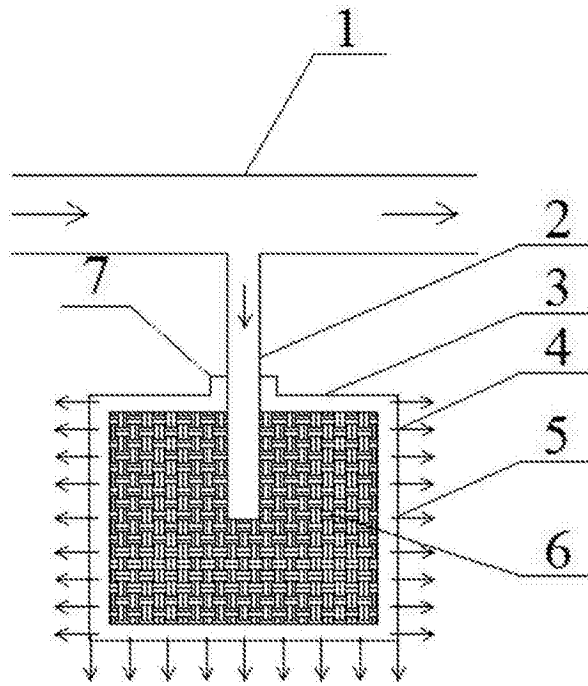


图1

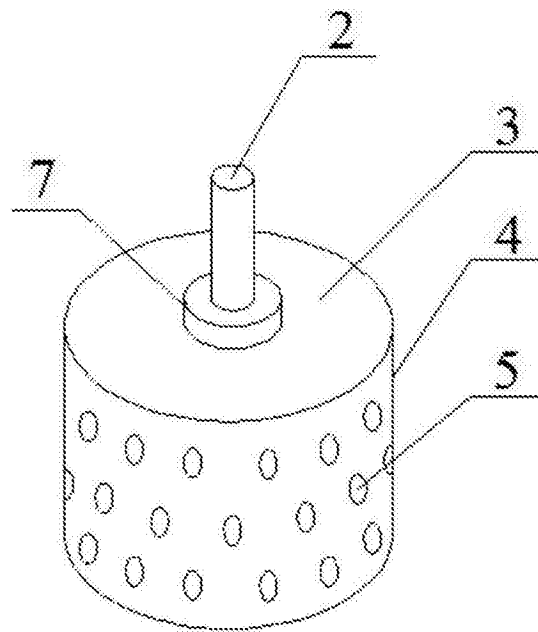


图2