

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A01G 25/02

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98211314.5

[45]授权公告日 1999年6月9日

[11]授权公告号 CN 2322383Y

[22]申请日 98.2.6 [24]颁证日 99.4.8

[73]专利权人 高国金

地址 151400 黑龙江省安达市省农科院盐碱土
研究所

[72]设计人 高国金 高国忠

[21]申请号 98211314.5

[74]专利代理机构 黑龙江省专利服务中心

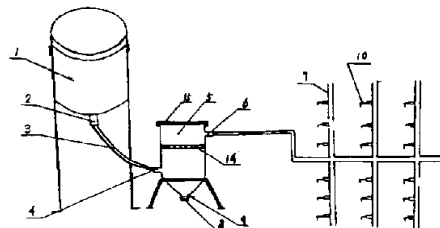
代理人 单淑梅

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 定位滴灌装置

[57]摘要

一种定位滴灌装置,由蓄水罐、过滤器、输水管道、滴定管道、顺次连接,在滴定管道上装有滴定头,滴定头的滴头螺母出水口处装有滴灌定位管,定位管插入耕层土壤内,这种新型的滴灌装置利用水位差既可实现滴灌并可在耕层底部进行灌溉,表土干爽,既节约水又有利于保持地温并可进行化肥定位深施,防治作物根部病虫害,可广泛用于各种农作物的灌溉。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种定位滴灌装置，它包括通过输水管道顺次连接的蓄水罐、过滤器和滴定管道，其特征在于：滴定管道上装有由滴头螺丝、滴头螺母及二者之间的垫片构成的滴头，在滴头出水口处装有滴灌定位管。

2、如权利要求1所述的滴灌装置，其特征在于：所说的过滤器上部为圆柱形，底部为半圆形，其圆柱形腔内的中上部位设置有过滤网，出水口位于过滤器的上部，入水口位于圆柱形腔内的下部在半圆形腔的底部设置有排污口和排污阀门，在过滤器的上顶装有压盖。

定位滴灌装置

本实用新型涉及一种用于农作物的灌溉装置，特别是塑料大棚内农作物的灌溉装置。

目前，小面积农作物如塑料大棚内，庭院作物等的灌溉目前尚无有效的利用水资源的灌溉系统及装置，普遍采用水管直接对着地面浇，不但水资源不能充分有效的利用造成浪费水的现象，灌溉效果也不好，同时也易使化肥流失达不到增产的目的。为了解决这一问题，人们做了多种努力，如中国专利88213920.7号公开了一项名称为“一种滴灌式灌溉系统”的专利，装置由容器、输水管和滴灌管等构成，水在重力作用下经由输水管送到滴灌管内，滴灌管是一个有特殊结构的塑料薄壁管，水流经其限制水流的孔和道而滴到地面，该系统具有灌溉均匀、节水、节肥等特点，存在的不足是由于灌溉水滴到地面，这在塑料大棚内极易造成棚内空气湿度大，使作物发生病虫害。

本实用新型的任务是：克服现有技术的不足，设计一种既节约用水又有利于保持地温，减少土壤水份蒸发，化肥可定位深施的定位滴灌装置。

本实用新型的任务是以如下方式实现的：定位滴灌装置有一个蓄水罐，蓄水罐的出水口通过输水管道与滴定管道相连通，在滴定管道上装有由滴头螺丝、滴头螺母及二者之间的垫片构成的滴定头。滴定头上装有滴灌定位管。滴定头之间距离为20—30cm。

本实用新型由于蓄水罐位于高位因此在滴灌时无需第二次加压，利用水位差既可实现滴灌，降低使用费用又可以在耕层底部进行土壤灌溉，表土干爽，既节约用水又有利于保持地温，减少土壤水份蒸发，并能防治作物根部病虫害，定位滴灌装置在灌溉的同时还可以进行化肥定位深施此法比传统施肥方法的肥料

利用率有显著提高。

图1为本实用新型正面视图；

图2滴定头剖视。

本实用新型的一个最佳实施例，如图，定位滴灌装置有一个蓄水罐1，蓄水罐体积的大小根据灌溉面积的大小设计，蓄水罐的出水口2通过输水管道3与过滤器5的入水口4相连通，输水管道3采用直径为4—8cm的软塑料管制作，过滤器由硬塑料制作，上部为园柱形，底部为半园形，其园柱形腔内的中上部位设置有过滤网14，出水口6位于过滤器的上部，入水口位于园柱形腔内的下部，在半园形腔底部设置有排污口8，装有排污阀门9，通过支架安装，在过滤器的上顶装有压盖15，灌溉水经过滤器的出水口6经输水管道进入滴定管道7，滴定管道7采用2—3cm的软塑料管制作，在输水管道与滴定管道连接处装有硬塑变头；在滴定管道上按装有滴定头，滴定头之间的间距为20—30cm，滴定头的结构剖视图如图2所示。滴定头由硬塑料制作，滴定头垫片13由弹性软塑料制成，滴定头由滴头螺丝11、滴头螺母12及装在二者之间的垫片构成，滴头螺丝从滴定管道内伸出，垫片将滴定管道的塑料壁夹在中间，把滴头螺母拧紧，将滴定头固定在滴定管道上，滴头螺丝空心水口直径0.5—1毫米，滴头螺母空心水口直径3—4毫米。在滴头螺母出水口处装有滴灌定位管10，定位管由细软塑管和硬塑管组成，软塑管将滴定头和硬塑管连成一体，工作时，硬塑管插入耕层土壤内即可实现定位滴灌。

说明书附图

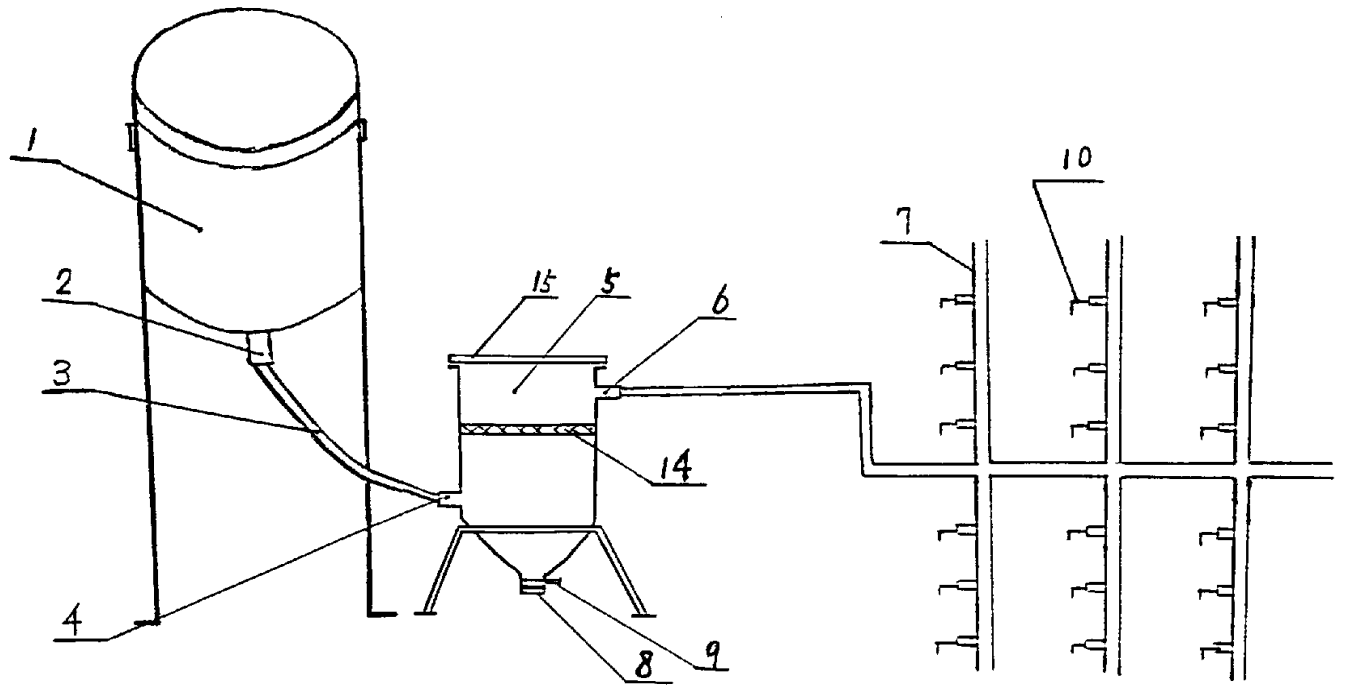


图 1

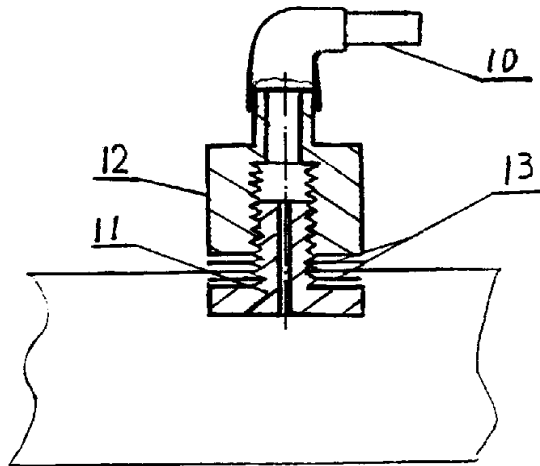


图 2