



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202040445 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120052358. 0

(22) 申请日 2011. 03. 02

(73) 专利权人 福建永前园林有限公司

地址 362000 福建省泉州市石狮市永宁工业  
区永前大厦

(72) 发明人 蔡宗设 邱玛丽

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事  
务所 35209

代理人 方惠春

(51) Int. Cl.

F16L 9/14 (2006. 01)

A01B 77/00 (2006. 01)

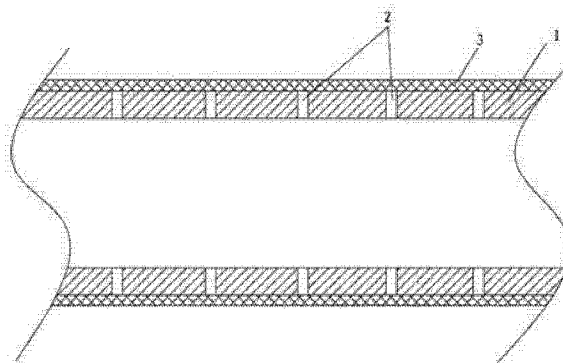
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种用于土壤改良的排盐管

### (57) 摘要

本实用新型涉及土壤改良技术领域, 尤其涉及一种用于土壤改良的排盐管。本实用新型采用的用于土壤改良的排盐管, 包括: 埋设于坑道沟底夯实的管径为 PVC 排水管, 该 PVC 排水管的管壁上设有均匀分布的多个排盐孔, 该排盐孔的孔表面积之和不低于 PVC 排水管管壁面积的 2%, 包覆于上述 PVC 排水管外壁的土工布包覆层, 该土工布包覆层的透水性高于土壤透水性十倍以上。本实用新型用于土壤改良的排盐管可以充分利用地下水毛细上升的机制, 地下水中的盐碱可渗入该排盐管后自然排出, 地表的降水以及灌溉水可溶解盐碱后渗入该排盐管排出, 并且保证了 PVC 排水管的透水量以及结构的坚固性。



1. 一种用于土壤改良的排盐管,其特征在于:包括:埋设于坑道沟底夯实的PVC排水管,该PVC排水管的管壁上设有均匀分布的多个排盐孔,该排盐孔的孔表面积之和不低于PVC排水管管壁面积的2%,包覆于上述PVC排水管外壁的土工布包覆层。

2. 如权利要求1所述的用于土壤改良的排盐管,其特征在于:所述PVC排水管的管径是160mm。

3. 如权利要求1所述的用于土壤改良的排盐管,其特征在于:所述排盐孔的横截面积是 $10\text{mm}^2$ - $80\text{mm}^2$ 。

## 一种用于土壤改良的排盐管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农林园艺产业领域,尤其涉及一种用于土壤改良的排盐管。

### 背景技术

[0002] 传统的盐碱土壤改良多是用明沟排碱、大水压碱、台田排碱等措施进行,这一类的排碱措施用水量大,水资源浪费情况严重,并且,由于地下水的反渗作用,在停止灌水的时候,土壤很容易再次盐碱化,使得土壤改良的成本过高。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术方案的不足,本实用新型提出一种用于土壤改良的排盐管。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于土壤改良的排盐管,包括:埋设于坑道沟底夯实的管径为 PVC 排水管,该 PVC 排水管的管壁上设有均匀分布的多个排盐孔,该排盐孔的孔表面积之和不低于 PVC 排水管的管壁面积的 2%,包覆于上述 PVC 排水管外壁的土工布包覆层,该土工布包覆层的透水性高于土壤透水性十倍以上。

[0006] 进一步的,所述 PVC 排水管的管径是 160mm。所述排盐孔的横截面积是  $10\text{mm}^2-80\text{mm}^2$ 。

[0007] 本实用新型通过采用上述技术方案,具有的有益效果是:

[0008] 1. 充分利用地下水毛细上升的机制,地下水中的盐碱可渗入该排盐管后自然排出,地表的降水以及灌溉水可溶解盐碱后渗入该排盐管排出,因而节水、成本低、排盐效果长期可靠;

[0009] 2. 排盐孔横截面积采用  $10\text{mm}^2-80\text{mm}^2$ ,保证了 PVC 排水管的透水量以及结构的坚固性。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型排盐管的横切面示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型排盐管的纵切面示意图。

### 具体实施方式

[0012] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0013] 一种用于土壤改良的排盐管,包括:埋设于坑道沟底夯实的管径为 PVC 排水管 1,该 PVC 排水管 1 的管壁上设有均匀分布的多个排盐孔 2,该排盐孔 2 的孔表面积之和不低于 PVC 排水管 1 的管壁面积的 2%,包覆于上述 PVC 排水管 1 外壁的土工布包覆层 3,该土工布包覆层 3 的透水性高于土壤透水性十倍以上。

[0014] 优选的,所述 PVC 排水管 1 的管径是 160mm。并且所述排盐孔 2 的横截面积是  $10\text{mm}^2-80\text{mm}^2$ 。为了保证 PVC 排水管 1 的水流的流通性,应当采用较合适管径的 PVC 管。此

时,PVC 排水管 1 上分布的排盐孔 2 的横截面积最好是  $10\text{mm}^2\text{--}80\text{mm}^2$ , 这样的排盐孔的孔径可以保证 PVC 排水管 1 在承受夯实的土壤压力而不发生管道形变, 保证管道结构可靠前提下, 还能使土壤的盐碱可以快速地渗入该排盐管内, 而不易结晶变硬而堵塞排盐孔 2。

[0015] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型, 但所属领域的技术人员应该明白, 在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内, 在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化, 均为本实用新型的保护范围。

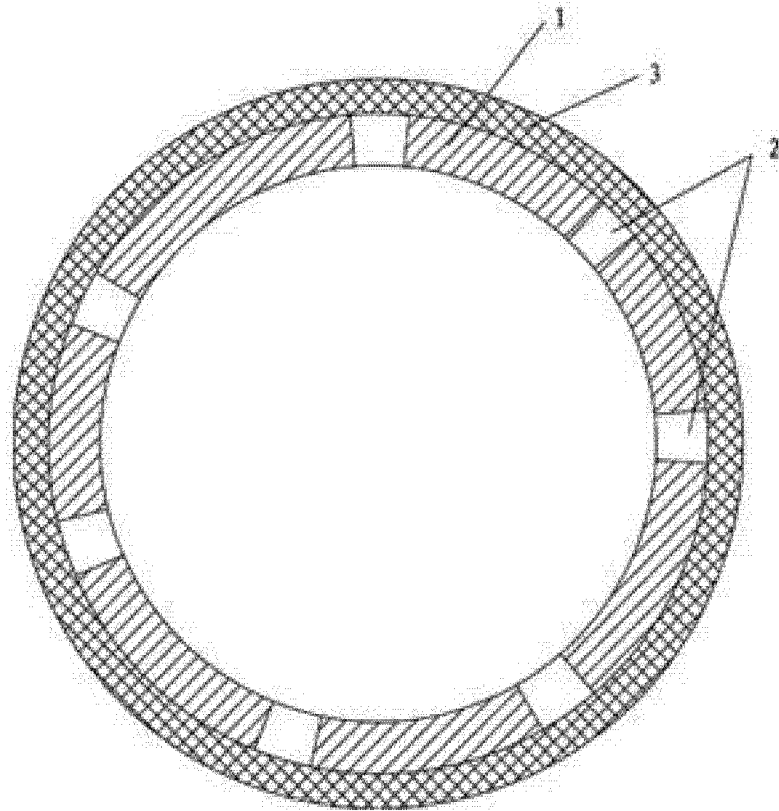


图 1

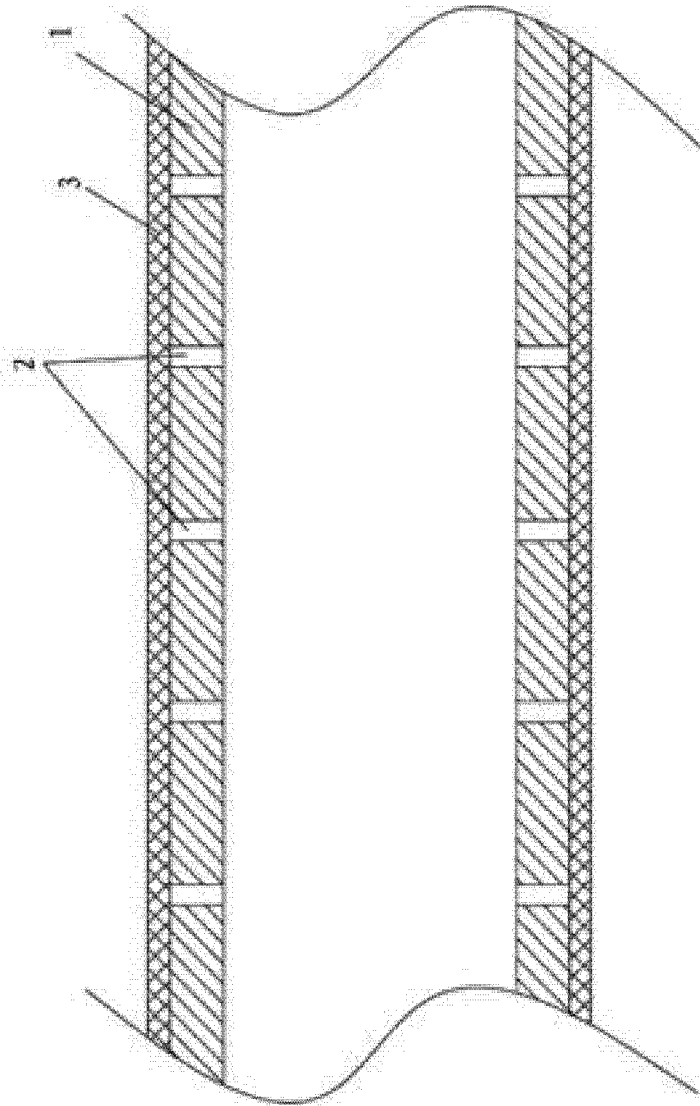


图 2