



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206101148 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201620787420.3

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 大禹节水(天津)有限公司

地址 300000 天津市武清区京滨工业园

(72)发明人 王栋 赵丽娜

(51)Int.Cl.

A01G 25/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

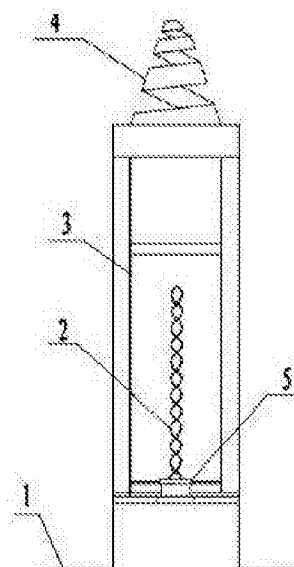
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种地埋式喷头

### (57)摘要

本实用新型公开了一种地埋式喷头,包括内丝固定套管、螺旋杆、旋转升降管、螺旋喷嘴和浮托圆盘组成,旋转升降管在水流的推动下,水流进入内丝固定套管,水压向上推动浮托圆盘,浮托圆盘承载着旋转升降管和螺旋喷嘴沿着螺旋杆旋转向上运动;旋转升降管套装在内丝固定套管中,旋转升降管可以在水流的推动下,旋转上升,在失去水流的助力下,借助自身重力,可以旋转下降;螺旋喷嘴带有外丝,在下端可以连接旋转升降管。本实用新型非灌溉时不影响耕作,灌溉时又能够省工省料,同时还能够满足经济合理、经久耐用、便于推广应用的需求。



1. 一种地理式喷头,包括内丝固定套管、螺旋杆、旋转升降管、螺旋喷嘴和浮托圆盘,其特征在于:所述内丝固定套管和供水管道连接,所述旋转升降管套装在所述内丝固定套管中,所述螺旋喷嘴下端连接所述旋转升降管,所述螺旋杆随所述浮托圆盘旋转升降,所述螺旋喷嘴带有外丝,所述旋转升降管在水流的推动下,水压向上推动所述浮托圆盘,水流进入所述内丝固定套管,所述浮托圆盘承载着所述旋转升降管和螺旋喷嘴沿着所述螺旋杆旋转向上运动。

2. 根据权利要求1所述的一种地理式喷头,其特征在于:所述旋转升降管在水流的推动下,旋转上升,在失去水流的助力下,借助自身重力,所述旋转升降管下降。

3. 根据权利要求1所述的一种地理式喷头,其特征在于:所述螺旋喷嘴设计采用螺丝钉的设计原理,水流的推力作用下,所述螺旋喷嘴更容易升出地面。

## 一种地埋式喷头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷灌领域,具体涉及一种地埋式喷头。

### 背景技术

[0002] 喷灌技术是由水泵加压或自然落差形成的有压水通过压力管道送到田间,再经喷头喷射到空中,形成细小水滴,均匀地洒落在农田,达到灌溉的目的。喷灌受风影响大,设备投资高。喷灌系统的形式很多,主要有:移动式、半固定式和固定式管道喷灌系统;固定式管道喷灌系统的支管既可以埋在地下,也可以将支管铺设在地面;半移动式 and 移动式管道喷灌,移动支管需要较多人力,并且如管理不善,支管容易损坏,尤其是刚刚喷过的土壤,还容易伤苗和破坏土壤。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷,而提供一种地埋式喷头。

[0004] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:一种地埋式喷头,包括内丝固定套管、螺旋杆、旋转升降管、螺旋喷嘴和浮托圆盘。其特征在于:内丝固定套管和供水管道连接;旋转升降管在水流的推动下,水流进入内丝固定套管,水压向上推动浮托圆盘,浮托圆盘承载着旋转升降管和螺旋喷嘴沿着螺旋杆旋转向上运动;套装在内丝固定套管中的旋转升降管可以在水流的推动下,旋转上升,在失去水流的助力下,借助自身重力,旋转升降管下降;螺旋喷嘴,螺旋喷嘴带有外丝,螺旋喷嘴下端可以连接旋转升降管。

[0005] 本实用新型的工作原理及有益效果是:本实用新型非灌溉时不影响耕作,灌溉时又能够省工省料,同时还能够满足经济合理、经久耐用、便于推广应用的需求。

### 附图说明

[0006] 图1所示为地埋式喷头示意图;

[0007] 图2所示为地埋式喷头上升后示意图;

[0008] 图3所示为浮托圆盘的俯视图。

[0009] 图中:图中所示:1-内丝固定套管;2-螺旋杆;3-旋转升降管;4-螺旋喷嘴;5-浮托圆盘。

### 具体实施方式

[0010] 以下结合具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0011] 实施例:

[0012] 如图1、2所示,一种地埋式喷头,包括内丝固定套管1、螺旋杆2、旋转升降管3、螺旋喷嘴4、浮托圆盘5组成;当内丝固定套管1连接供水管道后,打开灌溉泵,通水后,水流进入内丝固定套管1,水流向上流动产生压力推动浮托圆盘5,浮托圆盘5承载着旋转升降管3和

螺旋喷嘴4沿着螺旋杆2旋转向上运动;当旋转升降管3的低端运动到内丝固定套管1顶部的时候,停止向上运动,水流通过浮托圆盘5中间的孔进入到螺旋喷嘴4,水流沿着螺旋喷嘴4的流道喷洒出去,达到灌溉的目的,当水泵关闭后,旋转升降管3失去水流的助力下,借助自身重力,可以自动旋转下降。

[0013] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

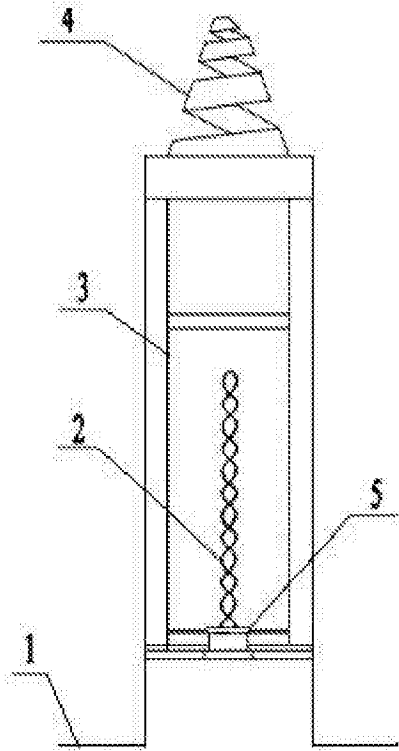


图1

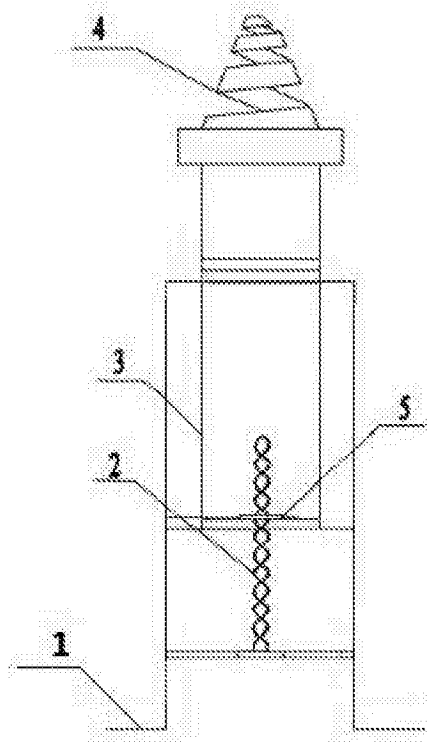


图2

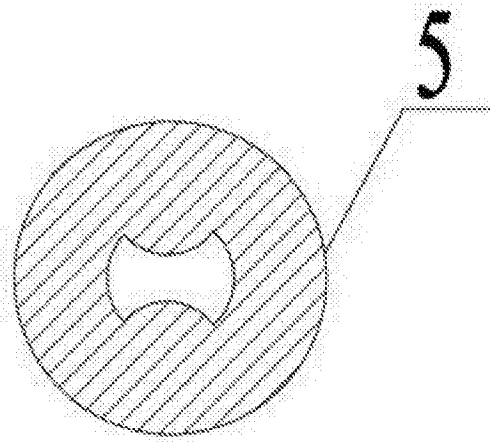


图3