



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205755517 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620504426.5

(22)申请日 2016.05.25

(73)专利权人 山东舜凯隆生态农业科技有限公司

地址 253000 山东省德州市经济技术开发区西刘集温庄路南(扒鸡美食城东方店对面)

(72)发明人 张天辉 姚海军

(51)Int.Cl.

A01C 23/04(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

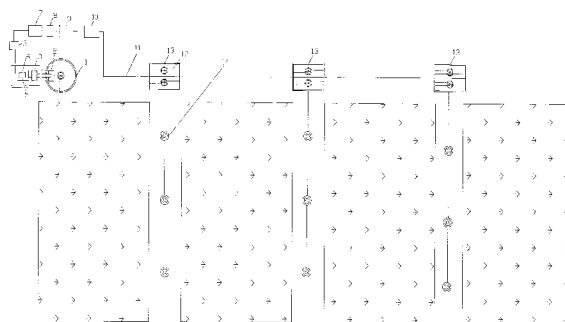
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

水肥药一体化灌溉系统

(57)摘要

水肥药一体化灌溉系统,由水井、控制机构、分配罐、除沙器、自动反冲洗过滤器、施肥机、若干排水井和若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统组成,水井通过潜水泵经控制机构与分配罐相连,分配罐上设置变频器,分配罐出口与除沙器相连,除沙器与自动反冲洗过滤器相连,自动反冲洗过滤器经电磁阀与施肥机相连,施肥机与施肥罐相连,施肥罐经主管道通过若干支管道与排水井相通,排水井与若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统相连。本实用新型实现了农田水肥药集约化管理和机械化灌溉,减少了农田人工使用量,大大提高了农田灌溉效率,具有智能化程度高、省时省力和灌溉效率高的优点。



1.一种水肥药一体化灌溉系统,其特征是由水井、控制机构、分配罐、除沙器、自动反冲洗过滤器、施肥机、若干排水井和若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统组成,水井通过潜水泵经控制机构与分配罐相连,分配罐上设置变频器,分配罐出口与除沙器相连,除沙器与自动反冲洗过滤器相连,自动反冲洗过滤器经电磁阀与施肥机相连,施肥机与施肥罐相连,施肥罐经主管道通过若干支管道与排水井相通,排水井与若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统相连。

水肥药一体化灌溉系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农业灌溉设备技术领域,具体涉及一种水肥药一体化灌溉系统。

背景技术

[0002] 农业灌溉,主要是指对农业耕作区进行的灌溉作业。农业灌溉方式一般可分为传统的地面灌溉、普通喷灌以及微灌。农业灌溉方式一般可分为传统的地面灌溉、普通喷灌以及微灌。传统地面灌溉包括畦灌、沟灌、淹灌和漫灌,现代农业微灌溉技术包括微喷灌、滴灌、渗灌等。现有的这些农业灌溉技术普遍存在需要大量人工,大大增加了农业管理费用,而且灌溉效率较低,无法合理分配水、肥和药的灌溉次数和时间,不能实现水、肥和药集约化统一灌溉管理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种水肥药一体化灌溉系统,以解决现有技术存在的农业灌溉需要大量人工,灌溉效率较低和无法实现水肥药集约化灌溉管理的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种水肥药一体化灌溉系统,由水井、控制机构、分配罐、除沙器、自动反冲洗过滤器、施肥机、若干排水井和若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统组成,水井通过潜水泵经控制机构与分配罐相连,分配罐上设置变频器,分配罐出口与除沙器相连,除沙器与自动反冲洗过滤器相连,自动反冲洗过滤器经电磁阀与施肥机相连,施肥机与施肥罐相连,施肥罐经主管道通过若干支管道与排水井相通,排水井与若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统相连。

[0006] 本实用新型通过控制机构将农田浇水机构与施肥机集成在一起与分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统相连,实现了农田水肥药集约化管理和机械化灌溉,减少了农田人工使用量,大大提高了农田灌溉效率,具有智能化程度高、省时省力和灌溉效率高的优点。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型系统的结构示意图。

[0009] 图中1水井、2潜水泵、3控制机构、4分配罐、5变频器、6除沙器、7自动反冲洗过滤器、8电磁阀、9施肥机、10施肥罐、11主管道、12支管道、13排水井、14自动伸缩升降喷水系统。

具体实施方式

[0010] 如图所示,一种水肥药一体化灌溉系统,由水井1、控制机构3、分配罐4、除沙器6、

自动反冲洗过滤器7、施肥机9、若干排水井13和若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统14组成,水井1通过潜水泵2经控制机构3与分配罐4相连,分配罐4上设置变频器5,分配罐4出口与除沙器6相连,除沙器6与自动反冲洗过滤器7相连,自动反冲洗过滤器7经电磁阀8与施肥机9相连,施肥机9与施肥罐10相连,施肥罐10经主管道11通过若干支管道12与排水井13相通,排水井13与若干分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统14相连。

[0011] 本实用新型通过控制机构将农田浇水机构与施肥机集成在一起与分布在农田附近的自动伸缩升降喷水系统相连,实现了农田水肥药集约化管理和机械化灌溉,减少了农田人工使用量,大大提高了农田灌溉效率,具有智能化程度高、省时省力和灌溉效率高的优点。

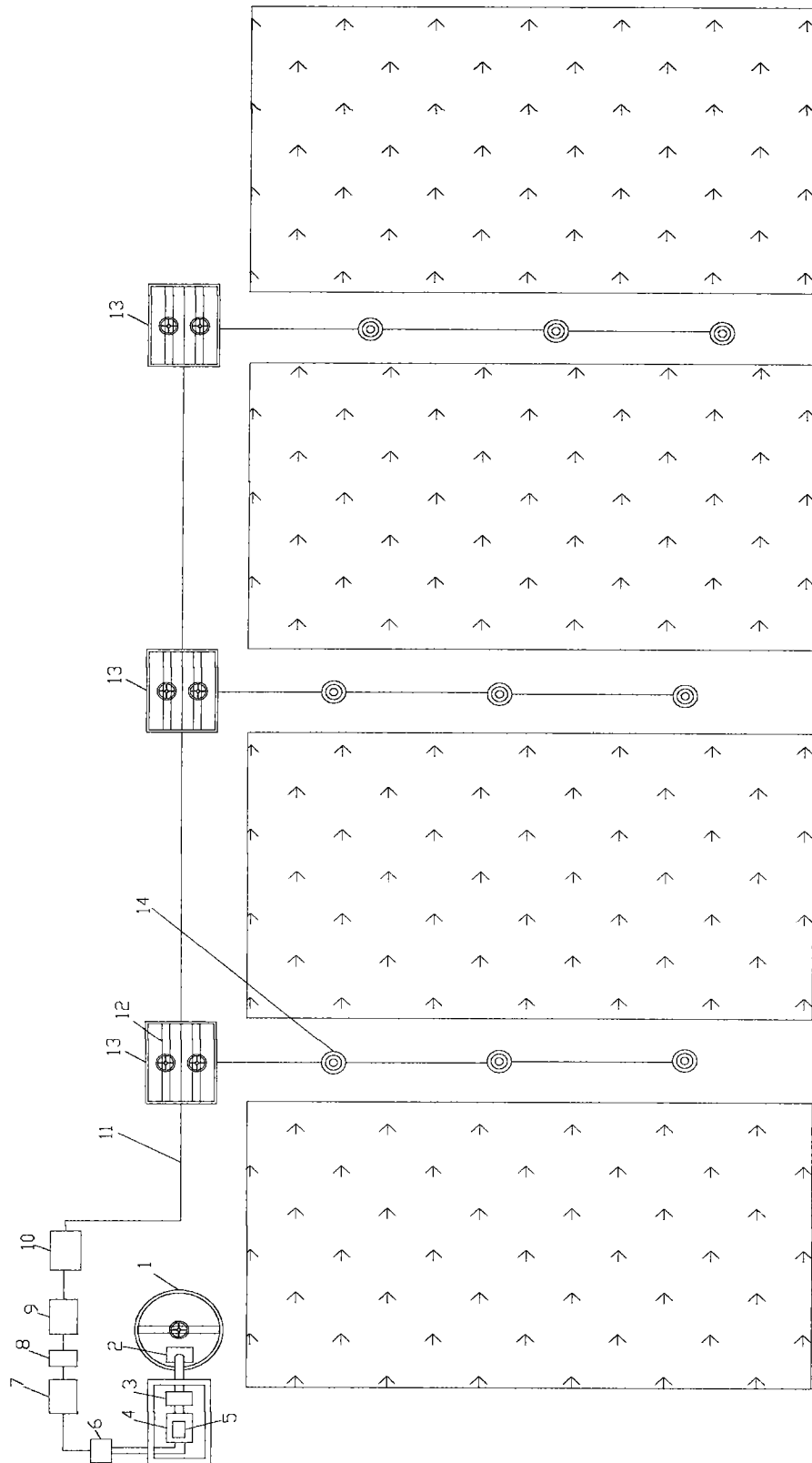


图1