



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202818951 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220220215. 0

(22) 申请日 2012. 05. 17

(73) 专利权人 青岛农业大学

地址 266000 山东省青岛市城阳区长城路
700 号

(72) 发明人 丁兆堂 傅德龙 王玉

(51) Int. Cl.

A01C 23/04 (2006. 01)

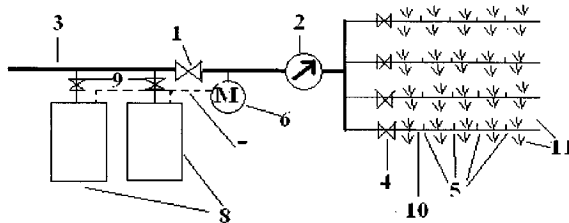
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置包括两个肥料配方桶、供水管、供肥管和喷、滴灌一体支路,所述肥料配方桶上方装有水泵,并通过供肥管连接供水管,所述喷、滴灌支路由多个相互并联的喷灌带构成,每个喷灌带上均匀设置喷孔,依据茶园耕作制度,茶园双行栽植,大行距 1. 3M,小行距 0. 3M,喷灌带必须放置于两行(小行距)茶树之间。优点是:通过上述喷灌带装置可以通过控制水压来实现喷灌施水、滴灌施肥,实现喷、滴灌一体化;肥料配方、浓度、pH 值可依据茶树不同生育期、土壤养分状况及鲜叶产量进行定性、定量调整;喷灌带放置在两行茶树中间既不会影响茶叶采摘、修剪及基肥施用,又不会影响茶园间作其它作物。



1. 一种茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置,所述茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置由供水管、供肥管和喷、滴灌一体支路组成,其特征是:所述供肥管上连接两个肥料配方桶。所述喷、滴灌支路由多个相互并联的喷灌带构成,每个喷灌带上均匀设置喷孔。

2. 如权利要求1所述的茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置,其特征在于:供肥管和供水管之间有水泵。

3. 如权利要求2所述的茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置,其特征在于:喷灌带与供水管之间连接有水表。

茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置

背景技术

[0002] 茶树具有喜温喜湿的特点,人们可以根据茶树需水情况进行灌溉。喷灌具有节约用水、节约劳力、扩大灌溉面积、提高茶叶产量与品质等优点,但遇较强风力时,灌水均匀度会降低,灌水强度较大时往往存在表面湿润较多,深层湿润不足,乃至出现局部径流现象,影响了喷灌效果,并且目前的茶园用固定喷灌设备投资均较高,而且如与施肥结合,肥料损失量大,影响肥效。滴灌能相对稳定土壤含水量于最适范围,有经济用水、不破坏土壤结构和方便田间管理等特点,还可配合均匀施肥和药杀地下害虫,但目前茶园中的滴灌设备投入大,一般需4~5年才能回收投资。目前茶园大多只有喷灌或滴管设备,或者具有两种设备是分开使用的,没有形成一体化装置,而且许多喷灌和滴灌设备影响茶树的修剪、采摘及其它农事操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题就在于克服现有茶园喷、滴灌技术存在的缺陷,以提高茶园水肥利用率为目标,提供一种茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采取的技术方案是:茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置,包括两个肥料配方桶、供水管、供肥管和喷、滴灌一体支路,所述肥料配方桶上方装有水泵,并通过供肥管连接供水管,所述喷、滴灌支路由多个相互并联的喷灌带构成,每个喷灌带上均匀设置喷孔。可以通过控制水压来实现喷灌施水、滴灌施肥,实现喷、滴灌一体化。喷灌带放置在两行茶树中间不会影响茶叶采摘和修剪。

[0005] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于本实用新型采用上述技术方案,即通过控制水压来实现喷灌施水、滴灌施肥,实现喷、滴灌一体化。通过水表来控制茶园的施水水量和施肥量,达到茶园的合理施肥施水。喷灌带放置在两行茶树中间不会影响茶叶采摘和修剪。本实用新型相对于其它装置简单实用、投资小。因此特别适于在茶园上推广应用。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中:1、水阀A;2、水表;3、供水管;4、水阀B;5、喷孔;6、水泵;7、供肥管;8、肥料配方桶;9、水阀C;10、喷灌带;11、茶树种植行

具体实施方式

[0008] 如图1所示,本实用新型提供了一种茶园专用水肥喷、滴灌一体化装置,包括两个肥料配方桶8、供水管3、供肥管7和喷、滴灌一体支路,所述肥料配方桶上方装有水泵6,并通过供肥管7连接供水管3,所述喷、滴灌支路由多个相互并联的喷灌带10构成,每个喷灌

带上均匀设置喷孔 5。

[0009] 所述供主水管上设置有水阀 A。

[0010] 所述肥料配方桶上有水阀 C。

[0011] 每个喷、滴灌一体支路上均设置有水阀 B。

[0012] 供肥管插入第一个肥料配方桶中抽取肥料,第二个配方桶可以配肥料,当第一个桶抽取完毕,再把供肥管插入第二个桶抽取肥料,第一个桶再配,如此循环。保证供肥的时候不断供。

[0013] 供水管上在水阀 A 和喷灌带之间装有水表 2,可以通过水表 2 来控制茶园的施水量和施肥量。

[0014] 通过控制水阀 B 来控制水压大时喷灌施水和水压小时滴管施肥,实现喷、滴灌一体化。

[0015] 喷灌带放置在两行茶树中间。

