



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105981634 A

(43) 申请公布日 2016. 10. 05

(21) 申请号 201510069644. 0

(22) 申请日 2015. 02. 05

(71) 申请人 福建省泉州海丝船舶评估咨询有限公司

地址 362000 福建省泉州市丰泽区宝洲路鑫亿大厦 C 座 170 号

(72) 发明人 郭永尚 龚万兵 林清山 郭永益 蔡凉凉

(51) Int. Cl.

A01G 25/16(2006. 01)

A01G 25/02(2006. 01)

A01C 23/00(2006. 01)

A01M 7/00(2006. 01)

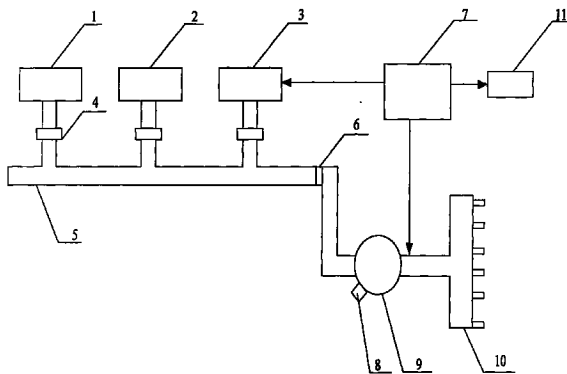
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种农业计量控制调节装置

(57) 摘要

本发明公开了一种农业计量控制调节装置, 该装置包括: 肥料容器, 农药器, 供热系统, 计量单元, 温度单元, 土壤分测仪, 喷淋装置, 混合器, 电子气动角阀, 主控单元和自来水管; 自来水管连通该装置的各个单元; 所述电子气动角阀分别设置于肥料容器、农药器和供热系统的输出口; 所述供热系统、自来水管和土壤分测仪分别与主控单元相连接; 所述计量单元设置于自来水管中, 所述混合器与温度单元相连接, 所述喷淋装置与自来水管末端相连接。本发明的有益效果: 结构简单, 操作方便, 有利于节约农业灌溉水量以及便于统计和控制灌溉量, 提高灌溉效率和降低农业使用成本, 并对土壤情况的及时分析与检测功能, 便于农民在对喷洒五的计量及时做出相应的调整。



1. 一种农业计量控制调节装置,其特征在于,该装置包括:肥料容器,农药器,供热系统,计量单元,温度单元,土壤分测仪,喷淋装置,混合器,电子汽动角阀,主控单元和自来水管;其中,

所述肥料容器,用于盛装肥料;

所述农药器,用于盛装农药;

所述供热系统,用于为装置提供热量;

所述计量单元,用于计量供水量;

所述温度单元,用于检测土壤温度;

所述土壤分测仪,用于检测土壤的水分,温湿度和肥沃程度;

所述喷淋装置,用于喷洒水雾灌溉农田;

所述混合器,用于盛装由所述肥料容器、农药器和供热系统中的任意一种或几种物质的混合;

所述电子汽动角阀,用于控制所述肥料容器、农药器、供热系统的开启与关闭;

所述主控单元,用于控制该装置中的其他各个单元;

所述自来水管,用于提供水源;

自来水管连通该装置的各个单元;所述电子汽动角阀分别设置于肥料容器、农药器和供热系统的输出端口;所述供热系统、自来水管和土壤分测仪分别与主控单元相连接;所述计量单元设置于自来水管中,所述混合器与温度单元相连接,所述喷淋装置与自来水管末端相连接。

2. 根据权利要求1所述的农业计量控制调节装置,其特征在于,所述计量单元采用计量传感器。

3. 根据权利要求1所述的农业计量控制调节装置,其特征在于,所述温度单元采用温度传感器。

4. 根据权利要求1所述农业计量控制调节装置,其特征在于,所述主控单元采用ARM处理器。

5. 根据权利要求1所述农业计量控制调节装置,其特征在于,所述喷淋装置采用多排喷淋孔。

6. 根据权利要求1所述农业计量控制调节装置,其特征在于,所述混合器与自来水管相连接。

一种农业计量控制调节装置

技术领域

[0001] 本发明涉及调节装置,更具体的说,涉及一种农业计量控制调节装置。

背景技术

[0002] 目前,农业灌溉大多数没有安装计量控制设备,不利于节约用水,给农业灌溉造成了统计不方便,同时也影响了水泵的使用寿命,增加了农业灌溉能耗。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种农业计量控制调节装置。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种农业计量控制调节装置,该装置包括:肥料容器,农药器,供热系统,计量单元,温度单元,土壤分测仪,喷淋装置,混合器,电子气动角阀,主控单元和自来水管;其中,

[0005] 所述肥料容器,用于盛装肥料;

[0006] 所述农药器,用于盛装农药;

[0007] 所述供热系统,用于为装置提供热量;

[0008] 所述计量单元,用于计量供水量;

[0009] 所述温度单元,用于检测土壤温度;

[0010] 所述土壤分测仪,用于检测土壤的水分,温湿度和肥沃程度;

[0011] 所述喷淋装置,用于喷洒水雾灌溉农田;

[0012] 所述混合器,用于盛装由所述肥料容器、农药器和供热系统中的任何一种或几种物质的混合;

[0013] 所述电子气动角阀,用于控制所述肥料容器、农药器、供热系统的开启与关闭;

[0014] 所述主控单元,用于控制该装置中的其他各个单元;

[0015] 所述自来水管,用于提供水源;

[0016] 自来水管连通该装置的各个单元;所述电子气动角阀分别设置于肥料容器、农药器和供热系统的输出端口;所述供热系统、自来水管和土壤分测仪分别与主控单元相连接;所述计量单元设置于自来水管中,所述混合器与温度单元相连接,所述喷淋装置与自来水管末端相连接。

[0017] 在本发明的农业计量控制调节装置中,所述计量单元采用计量传感器。

[0018] 在本发明的农业计量控制调节装置中,所述温度单元采用温度传感器。

[0019] 在本发明的农业计量控制调节装置中,所述主控单元采用 ARM 处理器。

[0020] 在本发明的农业计量控制调节装置中,所述喷淋装置采用多排喷淋孔。

[0021] 在本发明的农业计量控制调节装置中,所述混合器与自来水管相连接。

[0022] 本发明的有益效果:本发明结构简单,操作方便,有利于节约农业灌溉水量以及便于统计和控制灌溉量,提高灌溉效率和降低农业使用成本,并实现对土壤情况的及时分析与检测功能,便于农民在对喷洒五的计量及时做出相应的调整。

附图说明

[0023] 图 1 为本发明整体结构示意图；

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0025] 1、肥料容器，2、农药器，3、供热系统，4、电子汽动角阀，5、自来水管，6、计量单元，7、主控单元，8、温度单元，9、混合器，10、喷淋装置，11、土壤分测仪。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本发明，并非用于限定本发明的范围。

[0027] 如图 1 所示，一种农业计量控制调节装置，该装置包括：肥料容器，农药器，供热系统，计量单元，温度单元，土壤分测仪，喷淋装置，混合器，电子汽动角阀，主控单元和自来水管；其中，

[0028] 所述肥料容器，用于盛装肥料；

[0029] 所述农药器，用于盛装农药；

[0030] 所述供热系统，用于为装置提供热量；

[0031] 所述计量单元，用于计量供水量；

[0032] 所述温度单元，用于检测土壤温度；

[0033] 所述土壤分测仪，用于检测土壤的水分，温湿度和肥沃程度；

[0034] 所述喷淋装置，用于喷洒水雾灌溉农田；

[0035] 所述混合器，用于盛装由所述肥料容器、农药器和供热系统中的任何一种或几种物质的混合；

[0036] 所述电子汽动角阀，用于控制所述肥料容器、农药器、供热系统的开启与关闭；

[0037] 所述主控单元，用于控制该装置中的其他各个单元；

[0038] 所述自来水管，用于提供水源；

[0039] 自来水管连通该装置的各个单元；所述电子汽动角阀分别设置于肥料容器、农药器和供热系统的输出端口；所述供热系统、自来水管和土壤分测仪分别与主控单元相连接；所述计量单元设置于自来水管中，所述混合器与温度单元相连接，所述喷淋装置与自来水管末端相连接。

[0040] 在本发明的农业计量控制调节装置中，所述计量单元采用计量传感器。

[0041] 在本发明的农业计量控制调节装置中，所述温度单元采用温度传感器。

[0042] 在本发明的农业计量控制调节装置中，所述主控单元采用 ARM 处理器。

[0043] 在本发明的农业计量控制调节装置中，所述喷淋装置采用多排喷淋孔。

[0044] 在本发明的农业计量控制调节装置中，所述混合器与自来水管相连接。

[0045] 与现有技术相比，本发明的有益效果：本发明结构简单，操作方便，有利于节约农业灌溉水量以及便于统计和控制灌溉量，提高灌溉效率和降低农业使用成本，并实现对土壤情况的及时分析与检测功能，便于农民在对喷洒五的计量及时做出相应的调整。

[0046] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

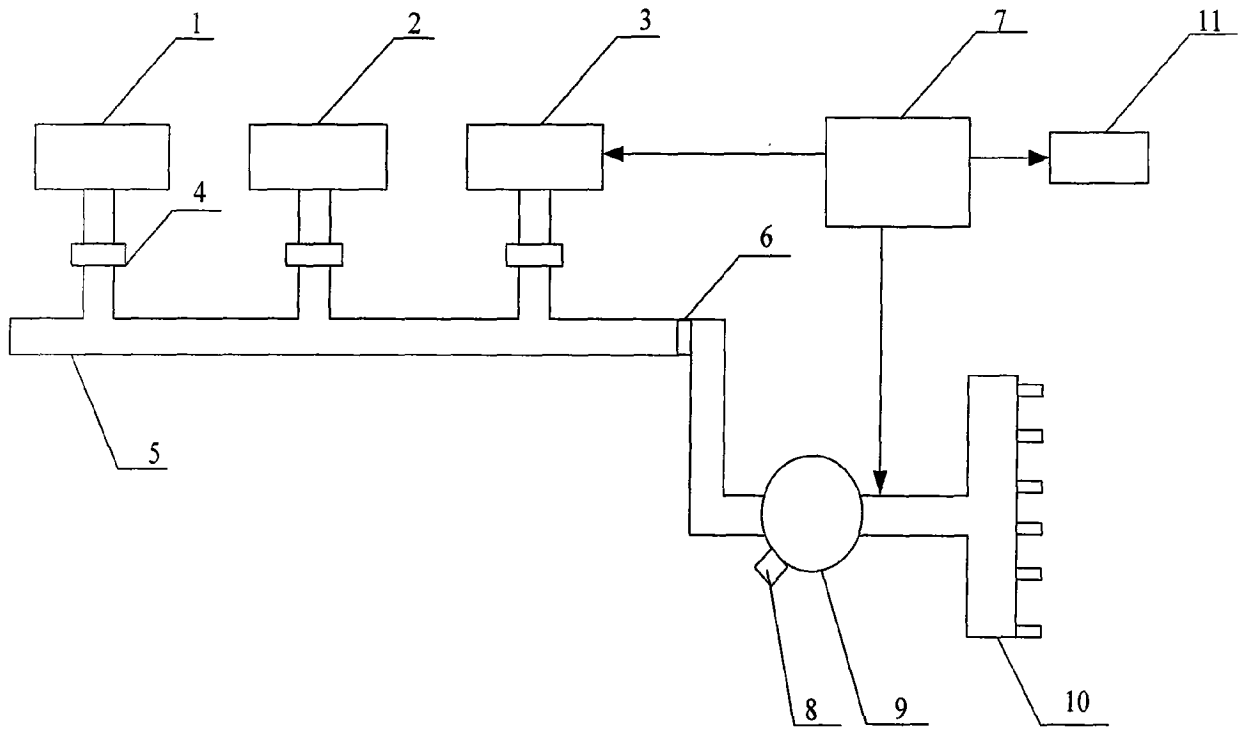


图 1