[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*A01G 9/24* (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820142173.7

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201260324Y

[22] 申请日 2008.9.25

[21] 申请号 200820142173.7

[73] 专利权人 天津滨海大顺花卉科技发展股份有限公司

地址 300300 天津市东丽区东郊农牧场红贯路 32 号

[72] 发明人 杨铁顺 田秋丰 崔家伦 王 莹 阎月明 柯盛发

[74] 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司

代理人 朱 瑜

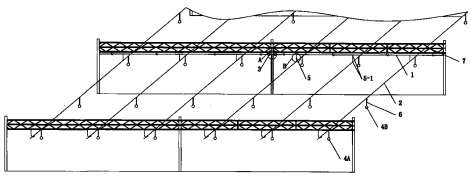
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

温室中空喷淋系统

[57] 摘要

本实用新型涉及一种温室中空喷淋系统，特征是：包括固装在温室内遮阴桁架上与其平行的主管道，在主管道上通过主支连接管和三通连接有数根垂直于内遮阴桁架的支管道，主支连接管上安装电磁阀，各支管道上装有数个喷头，所述中空喷头的间距为不等间距。 优点是：在实施喷淋浇灌时，喷洒出的水珠以散射状喷出形成一种水雾，喷淋均匀，可使花卉叶面保持清洁，而且不会伤害到叶的表面，这样不仅保证了花卉表面的湿度，同时还可以降低温室的温度，有利于花卉的生长。



1．一种温室中空喷淋系统，其特征在于：包括固定在温室内遮阴桁架上与其平行的主管道，在主管道上通过主支连接管和三通连接有数根垂直于内遮阴桁架的支管道，主支连接管上安装电磁阀，各支管道上装有数个喷头，所述中空喷头的间距为不等间距。

2．根据权利要求 1 所述的温室中空喷淋系统，其特征在于：所述支管道两端部通过金属钩固定在内遮阴桁架上。

3．根据权利要求 1 所述的温室中空喷淋系统，其特征在于：所述设置在支管道两端部的喷头与温室端面的距离为 1.3—1.6m，其余的喷头间距为 2.4—2.6m。

4．根据权利要求 1 所述的温室中空喷淋系统，其特征在于：所述喷头距温室地面距离为 4—5m。

# 温室中空喷淋系统

## 技术领域

本实用新型属于温室设施技术领域，特别是涉及一种温室中空喷淋系统。

## 背景技术

温室作为保护花卉栽培的一种重要设施，近年来在我国北方地区发展迅速，使得一些国外和南方的高档花卉栽培成为现实，极大地丰富了人民的生活。目前，温室内还普遍采用沟灌或滴灌等人工浇灌方式，灌溉的科学性、实效性差，费工费时，水肥不能很好满足花卉生长的需要，同时在节水方面无法控制，浪费宝贵的水资源。上述浇灌方式不仅对每盆花的浇灌不平均，还会伤害到花卉的叶面，降低叶面的光泽度，影响温室花卉产量和品质的进一步提高，进而影响到温室效益的发挥，制约规模化花卉栽培的大力发展。

## 发明内容

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种可对现代花卉种植业规模化生产灌溉、施肥进行控制，节水且提高花卉产量和品质的温室中空喷淋系统。

本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：温室中空喷淋系统，其特征在于：包括固定在温室内遮阴桁架上与其平行的主管道，在主管道上通过主支连接管和三通连接有数根垂直于内遮阴桁架的支管道，主支连接管上安装电磁阀，各支管道上装有数个喷头，所述中空喷头的间距为不等间距。

本实用新型还可以采用如下技术方案：

所述支管道两端部通过金属钩固定在内遮阴桁架上。

所述设置在支管道两端部的喷头与温室端面的距离为 1.3—1.6m，其余的喷头间距为 2.4—2.6m。

所述喷头距温室地面距离为 4—5m。

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，在实施花卉喷淋浇灌时，由喷头喷洒出的水珠以散射状喷出形成一种水雾，喷淋均匀，可使花卉叶面保持清洁，而且不会伤害到叶的表面，这样不仅保证了花卉表面的湿度，同时还可以降低温室的温度，有利于花卉的生长。

**附图说明**

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是图 1 的 A 部放大图；

图 3 是图 1 的 B 部放大图。

图中：1、主管道； 2、支管道； 3、电磁阀； 4A、喷头； 4B、喷头；5、主支连接管； 5-1、三通； 6、喷头连接管； 7、温室内遮阴桁架。

**具体实施方式**

为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

请参阅图 1—图 3，温室中空喷淋系统，包括固定在温室内遮阴桁架 7 上与其平行的主管道 1，主管道采用直径为 63mm 的 U-PVC 管，在主管道上通过主支连接管 5 和三通 5-1 连接有数根垂直于内遮阴桁架的支管道 2，所述支管道采用直径为 40mm 的 U-PVC 管，支管道两端部通过金属钩固定在内遮阴桁架上。主支连接管 5 上安装电磁阀 3。在各支管道上通过喷头连接管 6 装有数个中空喷头 4A、4B，所述中空喷头的间距为不等间距，设置在支管道 2 两端部的喷头 4A 与温室端面的距离为 1.3—1.6m，其余喷头 4B 的间距为 2.4—2.6m，本实施例中，支管道 2 两端部的喷头 4A 与温室端面的距离为 1.5m，其余喷头 4B 的间距为 2.5m。所述喷头距温室地面距离为 4—5m，本实施例中，喷头距温室地面距离为 4.55m。

本实用新型的工作原理为：

在两个温室中间的支柱均设有直径为 63mm 的 U-PVC 上水管道，上水管道分别通过三通连接主管道，并用电磁阀控制两侧主管道供两个温室的给水，通过上水管道上水，主管道供水流到每一根支管道，然后通过喷头进行喷淋浇灌，其浇灌直径大约在 3m 范围内。在喷淋浇灌时，喷洒出的水珠以散射状喷出形成一种水雾，喷淋均匀，可使花卉叶面保持清洁，而且不会伤害到叶的表面，这样不仅保证了花卉表面的湿度，同时还可以降低温室的温度，有利于花卉的生长。

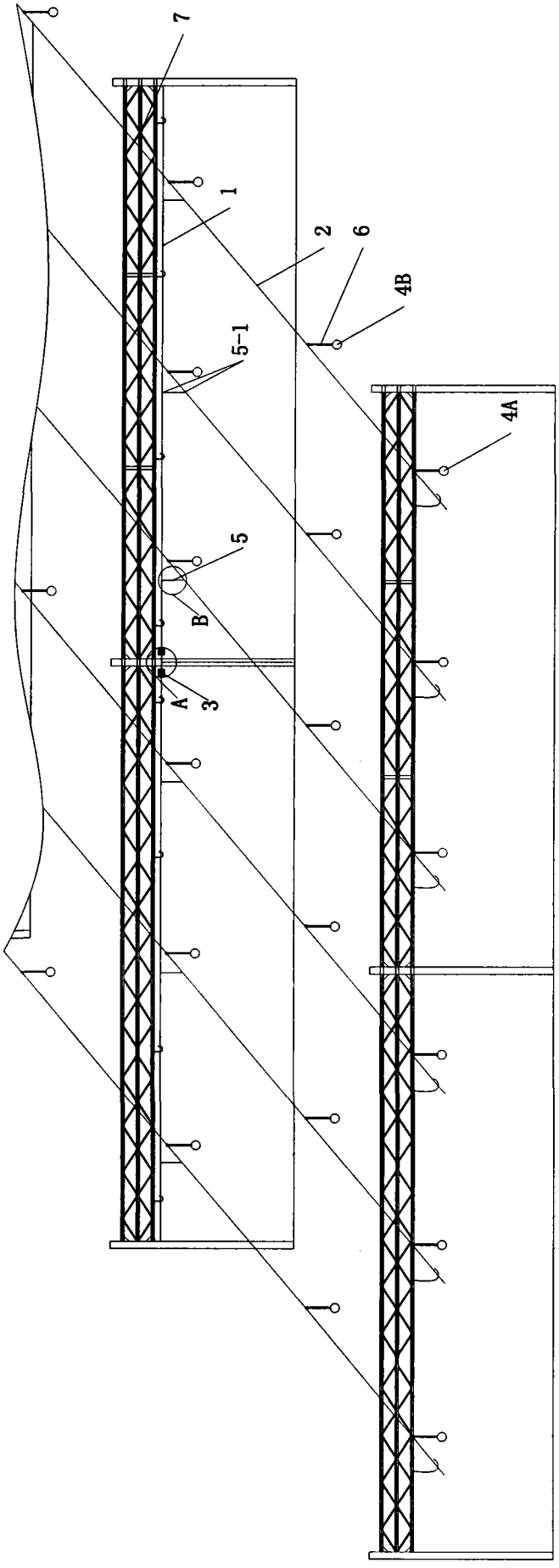



图 1

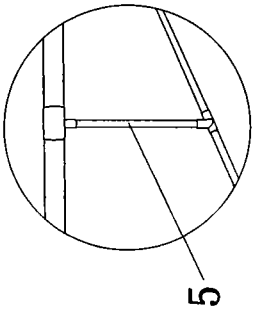



图 3

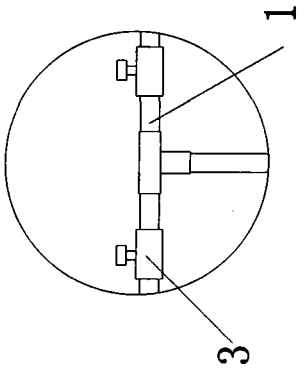



图 2