[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01G 7/00
A01G 9/00 A01G 29/00

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00120598.6

[45] 授权公告日 2004 年 5 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 1148113C

[22] 申请日 2000.11.22 [21] 申请号 00120598.6

[71] 专利权人 成都茜亚现代农业发展有限责任公司

地址 610066 四川省成都市成华区龙潭建设村

[72] 发明人 吴永刚 吴 键 王 刚

审查员 王 霞

[74] 专利代理机构 成都立信专利事务所有限公司

代理人 郭肖凌

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称 茶树净裸根雾化培育方法

[57] 摘要

本发明是一种茶树裸根雾化培育技术，其特征是将茶树固定在温室中的雾培床上，令茶树根系裸露、悬空、全遮光，利用自动喷雾循环处理系统对茶树裸根进行全营养液昼液间歇喷雾，每次喷雾时间和相邻两次喷雾间隔时间均为 5～10 分钟。人工对养液调温环境温度 18～25℃，养液温度 20～25℃，相对湿度 80～85%，养液一周补充或更换一次，并视茶树根系生长状况进行防病、疏根处理，剪去过茂的树根，保证根部舒展、透气。

ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、茶树净裸根雾化培育方法，其特征在于将茶树固定在温室环境中的雾培床上，令茶树根系洁净、全裸、悬空、全遮光，利用自动雾化喷洒、回收处理系统，对茶树裸根进行全营养液昼夜间歇喷雾，每次喷雾时间和相邻两次喷雾间隔时间均为5～10分钟，通过调温系统人工对营养液及温室实施温度控制，使温室温度保持18～25℃，全营养液温度保持20～25℃，环境相对湿度80～85%，循环使用的全营养液一周补充或更换一次，视茶树根系的发育状况进行疏根处理，视茶树生长情况对茶树根系施用抗菌类高效低毒药物，有效防治高湿条件下茶树的各类病害，并剪去过茂的树根。

茶树净裸根雾化培育方法

技术领域

本发明涉及一种茶树净裸根雾化培育方法。

背景技术

千百年来，茶树的栽培都是在土壤中种植，施以农家肥和化肥。根据土壤中所含营养成分和微量元素的不同，茶叶的产量和品质有着极大的差别。种植的茶树，因受环境条件的影响，如四季的变化，其生长期和收获期都受着大自然的制约。

发明内容

本发明的目的，是设计一种全新的茶树培育方法，令其不受土壤条件的影响和四季环境变化的影响，用人工全营养培养技术，达到工业化生产高品质、高产量茶叶的目的。

本发明提供的茶树裸净根雾化培育方法达到了上述设计目的。该方法的特征是将茶树固定在温室环境中的雾培床上，令茶树根系洁净、全裸、悬空、全遮光，利用自动雾化喷洒、回收处理系统，对茶树裸根进行全营养液昼夜间歇喷雾，每次喷雾时间和相邻两次喷雾间隔时间均为5～10分钟，通过调温系统人工对营养液及温室实施温度控制，使温室温度保持18～25℃，全营养液温度保持20～25℃，环境相对湿度80～85%，循环使用的全营养液一周补充或更换一次，视茶树根系的发育状况进行疏根处理，视茶树生长情况对茶树根系施用抗菌类高效低毒药物，有效防治高湿条件下茶树的各类病害，并剪去过茂的树根。

上述裸根雾培方法，可根据茶树生长的需要调整茶树全营养液的营养成分和最佳的茶树生长环境条件，使茶树生长良好，茶叶品质高，同时，在大棚温室中培养，不受环境温度、湿度影响，一年四季均可均衡采摘茶叶，雾化根部喷液，使茶树根部能高效吸收营养，更加有利于茶树生长，因此，本发明提供的茶树裸根雾培技术是使茶树达到，优质、高产的好方法。

为使茶树净裸根雾化培育技术达到工业化生产，可采用自动雾化喷洒、回收循环处理系统，控温、定时、定量给茶树根部直接提供养液，为茶树生长提供了

一个良好的生长环境，大大提商了茶叶品质，也使茶叶产量成数倍增长，同时，循环使用养液，可重复使用资源，减少浪费，降低成本，特别是大面积工业化生产，将使雾化根培茶叶生产获得巨大的经济效益。

具体实施方式

实施例 1

在温室大棚中设置长 4 0m、宽 1．6m、高 0。4m 的雾培床，床的下部是集液池，池的底部安装输液管，每间隔 0．8m 安装一个 360° 的雾化微喷头 该雾化微喷头与主管道之间有 2 5～3 5cm 长的支管连接。喷头喷雾半径 0．5m。雾培床上面有 4cm 厚的泡沫板，板上根据茶树树干直径大小等距或不等距开有略大于茶树干直径的孔，茶树根部位于泡沫板下方，四周遮光，使茶树裸根处于黑暗之中。自动喷雾回收循环系统还包括养液池、增压泵、输液管网、回液管网、回液过滤池，、喷雾时控器、电磁阀、止回阀和温控器。雾培床安装倾斜度为 1‰，回液管倾斜度为 5‰，回收的养液经二级过滤再送回养液池。养液池中有沉淀池、过滤池、过滤网，过滤网分级过滤，滤网分别为 40 目、60 目、80 目、100 目和 120 目。养液池中的养液经搅拌后经输液管路径上的增压泵增压，由喷雾时控器控制电磁阀，间歇打开和关闭输液管路，每间隔 5～10 分钟开通一次，每次喷雾 5～10 分钟，使茶树裸根得到全面均衡的营养。养液池中的茶树全营养液视茶树生长情况进行调配，循环使用，一周补充或更换一次，从而既减少浪费，降低了成本，又充分保证养液的有效营养成分。

大棚中的温度控制在 1 8～2 5℃之间，养液温度也控制在 2 0～2 5℃之间，保持棚内相对湿度达 8 5％左右。

生长期中，茶树裸根有可能生长过密起团，影响养液吸收，可视具体情况进行不定期疏根，剪除部分根须，使茶树根部透气，舒展，便于有效吸收雾化营养液。