



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02151955.2

[43] 公开日 2004 年 6 月 2 日

[11] 公开号 CN 1500380A

[22] 申请日 2002.11.14 [21] 申请号 02151955.2

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用等离子体环境改性的植物种子

[57] 摘要

一种植物种子(1)，其特征在于，所述植物种子(1)是经等离子体(2)环境改性的。处理植物种子(1)的等离子体(2)环境可以是气体经电离形成的，等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程序对植物种子进行改性处理，处理时间可根据需要确定，可以是数小时、数十小时以至数百小时，因此，可以在短的时间内及低成本条件下，选育出所需优良品质的植物种子。

I
S
S
N
1
0
0
8
-
4
2
7
4

-
- 1、 一种植物种子 (1)，其特征在于，所述植物种子 (1) 是经等离子体 (2) 环境改性的；
 - 2、 如权利要求 1 所述的植物种子 (1)，其特征在于，所述植物种子 (1) 可以是各种植物种子；
 - 3、 如权利要求 1 所述的植物种子 (1)，其特征在于，处理植物种子 (1) 的等离子体 (2) 环境可以是气体经电离形成的；
 - 4、 如权利要求 1 所述的植物种子 (1)，其特征在于，处理植物种子 (1) 的等离子体 (2) 环境可以受电场作用；
 - 5、 如权利要求 1 所述的植物种子 (1)，其特征在于，处理植物种子 (1) 的等离子体 (2) 环境可以受磁场作用；
 - 6、 如权利要求 1 所述的植物种子 (1)，其特征在于，植物种子 (1) 在等离子体 (2) 环境中被处理的时间可以是数小时，数十小时，以至数百小时。

用等离子体环境改性的植物种子

发明领域

本发明涉及植物种子，特别是用等离子体环境改性后的植物种子。

发明背景

植物种子是发展农业和牧业等方面的基础，优良品种的植物种子为农业、牧业和生活所需要，由于各种需求和要求的多样性和复杂性，选育出新的更加优良的品种的植物种子是十分需要的，而采用目前常规方法不容易得到特定要求的植物种子，目标性差，花费时间长。

发明内容

本发明的目的，在于提供一种新式方法快速选育出有优良品质的植物种子。

据报道，将植物种子，放置到人造卫星上，经卫星在外太空中运行数日，返回地面后，就可得到优良品种。人造卫星所处外层空间中，除了真空环境，就是电离层环境，以此可以认为植物种子品质改良的原因主要是电离层环境的作用，也就是等离子体环境的作用。在地面的工厂中制造等离子体环境，将各种需改良的植物种子放置到该等离子体环境中加以处置，就可以快速地选育并得到所要的植物种子。

本发明的目的是这样实现的，一种植物种子（1），其特征在于，所述植物种子（1）是经地面设置的等离子体（2）环境被处置改性的。

所述植物种子包括各类植物种子，如水稻种子、玉米种子等等。处理植物种子（1）的等离子体（2）环境可以是气体经电离形成的，等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋转，按预定程序对植物种子进行改性处理。

本发明的好处是：采用的处理操作简单易行，所用时间短，成本低，可以处理较多的植物种子，使其后有较多数量的经处理的植物种子被优选。本发明改变了以前和现行的对植物品种进行选育耗时太长、成本太高、目标性较差的缺点。此种处理操作不是 DNA 重组，不是细胞融合，不涉及植物种子的结构基因变异，不会产生危险，只是属于使植物种子变性，使其优点更加突出，以实现人们预期的功能。

附图说明

图 1 是植物种子在等离子体环境中被处置改性的说明图；

图 2 是植物种子在一产生等离子体环境中装置（3）被处置改性的说明图。

具体实施方式

参阅图 1，图 1 中清楚地示出植物种子（1）在等离子体（2）环境中被处置改性的状况，其中的等离子体（2）的环境可以是常态的，相对稳定态的，也可以是交变态的，也可以是按预定程序进行条件状态变化的。

参阅图 2，图 2 中示出植物种子（1）在一产生等离子体装置（3）所产生的等离子体环境中被处置改性的说明图。等离子态是大量分子

原子丢失电子成为正离子及俘获电子成为负离子所形成的状态，通常可由气体在低真空下被高压放电形成，其状态可利用电磁学中的麦克斯维方程大致确定。图中示出，等离子体（2）是被限制在等离子体装置（3）的内壳（33）内，内壳（33）上设置扇门以放入和取出植物种子（1），扇门闭合时可使内壳（33）密封，内壳（33）内放置坐架（34），坐架（34）上放置植物种子（1），坐架（34）可以是固定的或者带车轮的小车，在内壳（33）内壁的一侧设置有一个至数个高压放电针（31），高压放电针（31）可被加上数千伏至数万伏的高电压，从而使高压放电针（31）产生尖端放电，使气体电离，产生等离子体。在内壳（33）内壁的高压放电针（31）旁设置有一个至数个进气管（32）以向内壳（33）内充气，可分别充以惰性气体例如氦气氟气之类，或氮气，以及易电离气体如氢气等。采用的被电离气体可以有多种选择，可根据需要选择，也可以利用有机物及石油化工产品的气体被充入以形成所需的等离子体环境，在内壳（33）内壁的另一侧设置有一个至数个板形电极（36），与高压放电针（31）相配合，产生所需电场。在内壳（33）内壁上适当处设置抽真空管（38），它与外部抽真空的真空泵相连，以将内壳（33）内的空间抽成所需真空度。在内壳（33）内侧或外侧设置产生磁场的线圈包（35），使内壳（33）内的等离子体环境受线圈包（35）的磁场作用，例如，线圈包（35）产生数千高斯的磁场之类，这样，内壳（33）内的等离子体环境可被所加电场和磁场所单独或联合作用，使等离子体产生移动及旋

转，按预定程序对植物种子（1）进行改性处理，处理时间可根据需要确定，可以是数小时，数十小时，以至数百小时。

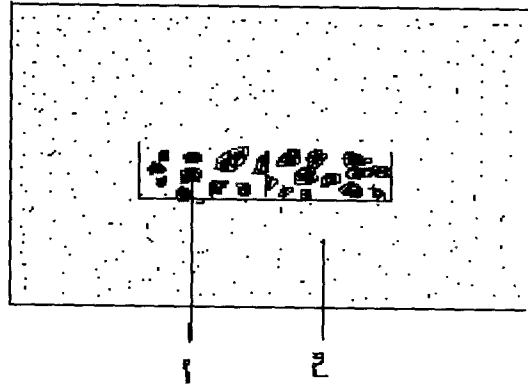


图 1

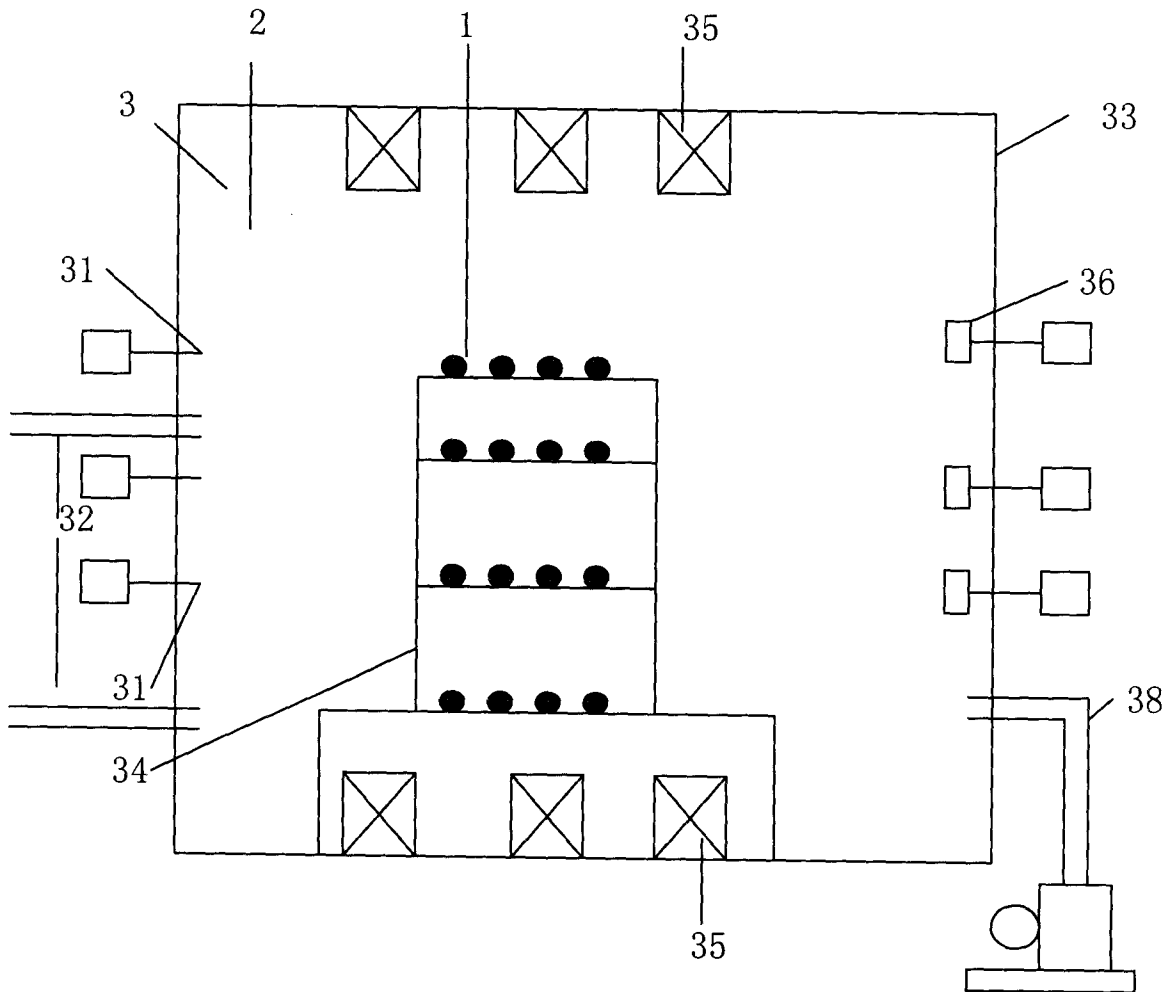


图 2