



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205922358 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620388208.X

(22)申请日 2016.05.03

(73)专利权人 东北农业大学

地址 150030 黑龙江省哈尔滨市香坊区木材街59号

(72)发明人 孙宏 刘畅 赫福霞 苍晶 于晶

(51)Int.Cl.

A01H 4/00(2006.01)

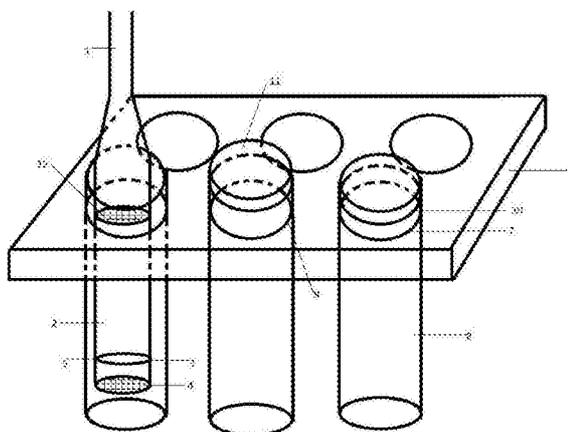
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种外植体消毒装置

## (57)摘要

一种外植体消毒装置,属于植物组织培养领域,特别涉及实验材料为外植体时的消毒。由通气孔、载体管、内螺口、漏网、外螺口、固定器、盛装器结合处、盛装器、长度调节处、顶盖结合处、顶盖、挡板组成,其特征在于:载体管和漏网结合作为外植体的消毒载体;盛装器固定在固定座上;盛装器有多个可以盛放不同的消毒液;在不使用时可以加入盖子以防止消毒液污染。此消毒装置使用简便、拆卸方便、可以对不同类型的外植体进行消毒。



1. 一种外植体消毒装置,由通气孔(1)、载体管(2)、内螺口(3)、漏网(4)、外螺口(5)、固定器(6)、盛装器结合处(7)、盛装器(8)、长度调节处(9)、顶盖结合处(10)、顶盖(11)、挡板(12)组成;通气孔(1)为透明玻璃;通气孔(1),载体管(2)与漏网(4)通过内螺口(3)和外螺口(5)结合在一起;固定器(6)通过盛装器结合处(7)与盛装器(8)固定;盛装器(8)通过长度调节处(9)、顶盖结合处(10)与固定器(6)进行结合;顶盖(11)与顶盖结合处(10)结合,使盛装器(8)封闭。

2. 根据权利要求1所述的一种外植体消毒装置,其特征在于一种外植体消毒装置的通气孔(1)长度为10cm,在消毒时储存消毒液。

3. 根据权利要求1所述的一种外植体消毒装置,其特征在于挡板(12)为滤网构造,当外植体为叶片时,挡板(12)的作用是使外植体与消毒液充分接触,消毒彻底。

4. 根据权利要求1所述的一种外植体消毒装置,其特征在于载体管(2)与漏网(4)结合形成一个整体;在消毒完成后,提起使消毒液滤除,打开漏网(4)即可取出消毒后的外植体。

5. 根据权利要求1所述的一种外植体消毒装置,其特征在于盛装器(8)加入的消毒液,需在长度调节处(9)以下,以防止载体管(2)加入时消毒液外溢。

6. 根据权利要求1所述的一种外植体消毒装置,其特征在于一种外植体消毒装置在所需使用的消毒液的量超过盛装器(8)的固定容量时,顶盖结合处(10)与盛装器结合处(7)结合,以增大盛装器(8)的容量。

## 一种外植体消毒装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于植物组织培养领域,目的是简化外植体消毒,提高效率。

### 背景技术

[0002] 在组织培养的的实验中,外植体的消毒是必须的。通常的做法是将外植体直接浸泡在消毒液中一段时间,依次移入到消毒的蒸馏水中进行清洗。以玉米籽粒消毒为例,传统的做法是先将外植体浸在酒精中30s,再转移到2.5%的NaClO溶液中15min,然后转移到蒸馏水中清洗3次。在更换各种溶液或蒸馏水时,由于无合适的消毒器皿,消毒效率低下,影响实验进程,不利于大批量的科学实验的开展。为了简化外植体消毒过程,提高工作效率,降低损失,发明一种外植体消毒装置是十分必要的。

### 发明内容

[0003] 为了简化外植体消毒过程,提高工作效率,降低损失,本发明的目的在于提供一种外植体消毒装置。实现外植体消毒的流程化,提高工作效率,节省成本。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种外植体消毒装置由通气孔1、载体管2、内螺口3、漏网4、外螺口5、固定器6、盛装器结合处7、盛装器8、长度调节处9、顶盖结合处10、顶盖11、挡板12组成。其特征是通气孔1使用透明玻璃材质,造价便宜,同时可以高温灭菌,透明便于观察消毒进程;在消毒时,将载体管2插入盛装器8中时,可通过通气孔1上下移动载体管2,以使外植体在消毒液中充分消毒;通气孔1载体管2与漏网4通过内螺口3和外螺口5结合在一起,消毒液可通过漏网4进入载体管2内,使外植体得到充分消毒;固定器6可以通过盛装器结合处7与盛装器8进行固定,固定器6可同时固定多个盛装器8,在不同的盛装器8内可放置不同的消毒液或灭菌的蒸馏水,实现操作的流程化,节省时间,操作方便;盛装器8可以通过长度调节处9、顶盖结合处10与固定器6进行结合,在盛装器内可以加入消毒液;在不使用时,通过顶盖11与顶盖结合处10结合,封闭盛装器8。

[0006] 本发明的有益效果为,一种外植体消毒装置制作简单,可灭菌,成本低廉,效果明显。实现了外植体消毒的简便化,提高工作效率,降低了外植体的损失,扩大了外植体的消毒种类。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0008] 图1为本发明一种外植体消毒装置整体结构示意图。

[0009] 图2为本发明一种外植体消毒装置盛装外植体部分结构示意图。

[0010] 图3为本发明一种外植体消毒装置固定器结构示意图。

[0011] 图4为本发明一种外植体消毒装置盛装消毒液部分结构示意图。

[0012] 图中:1.通气孔、2.载体管、3.内螺口、4.漏网、5.外螺口、6.固定器、7.盛装器结合

处、8.盛装器、9.长度调节处、10.顶盖结合处、11.顶盖、12.挡板。

### 具体实施方式

[0013] 实施例一:如图所示,本发明为一种外植体消毒装置,由通气孔1、载体管2、内螺口3、漏网4、外螺口5、固定器6、盛装器结合处7、盛装器8、长度调节处9、顶盖结合处10、顶盖11、挡板12组成。

[0014] 实施例二,对实施例一进一步限定,一种外植体消毒装置的通气孔1长度为10cm,可在消毒时储存消毒液。

[0015] 实施例三,对实施例一进一步限定,一种外植体消毒装置的挡板12,为滤网构造,当外植体为叶片时,挡板12的作用是使外植体与消毒液充分接触,消毒彻底。

[0016] 实施例四,对实施例一进一步限定,一种外植体消毒装置的载体管2与漏网4结合形成一个整体;在消毒完成后,提起即可使消毒液滤除,打开漏网4即可取出消毒后的外植体。

[0017] 实施例五,对实施例一进一步限定,一种外植体消毒装置在盛装器8加入的消毒液时,需在长度调节处9以下,以防止载体管2加入时消毒液外溢。

[0018] 实施例六,对实施例一进一步限定,一种外植体消毒装置在所需使用的消毒液的量超过盛装器(8)的固定容量时,可以使顶盖结合处10与盛装器结合处7结合,以增大盛装器8的容量。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书起等效物界定。

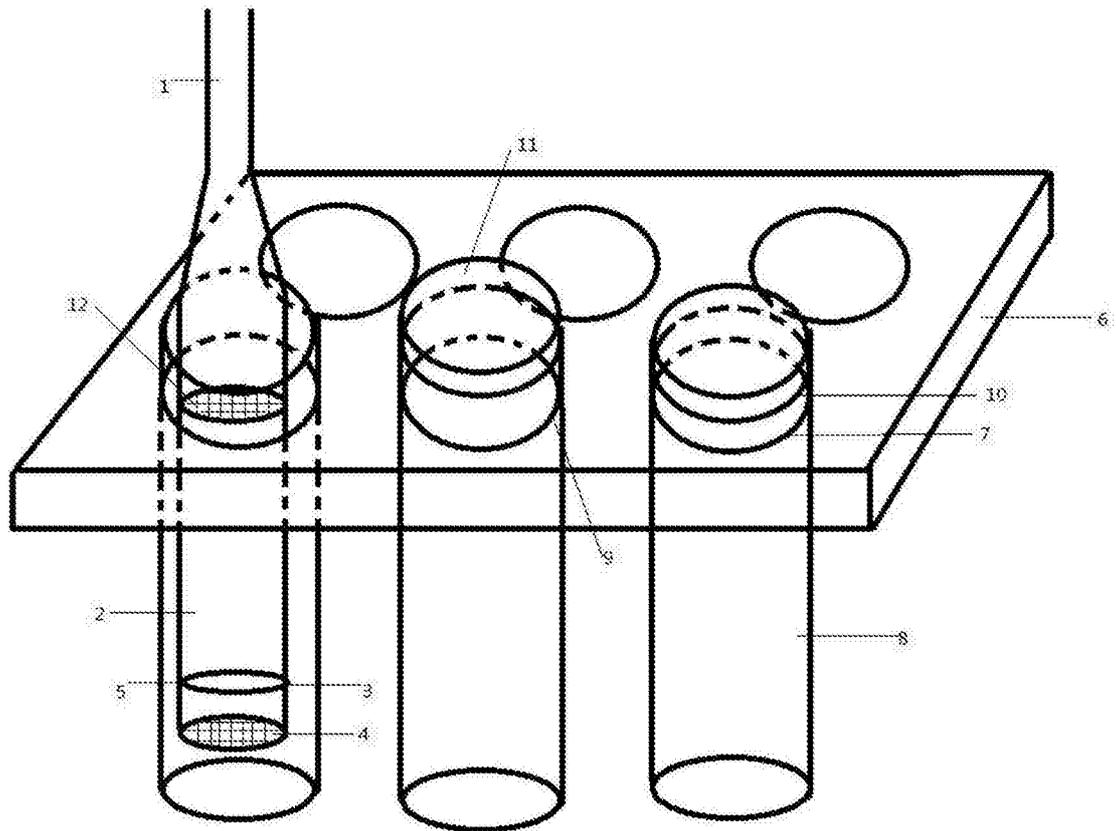


图1

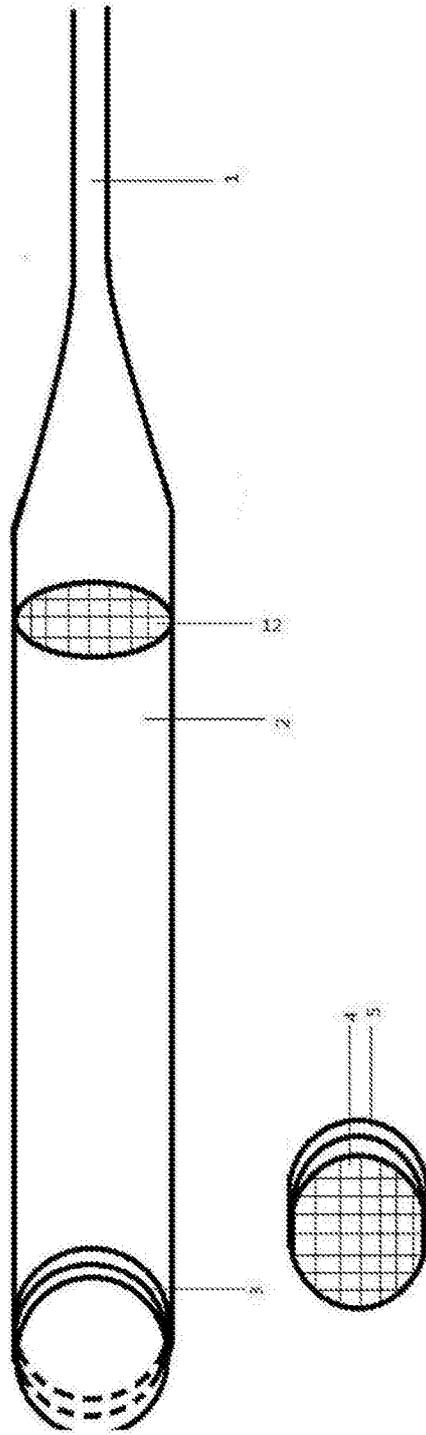


图2

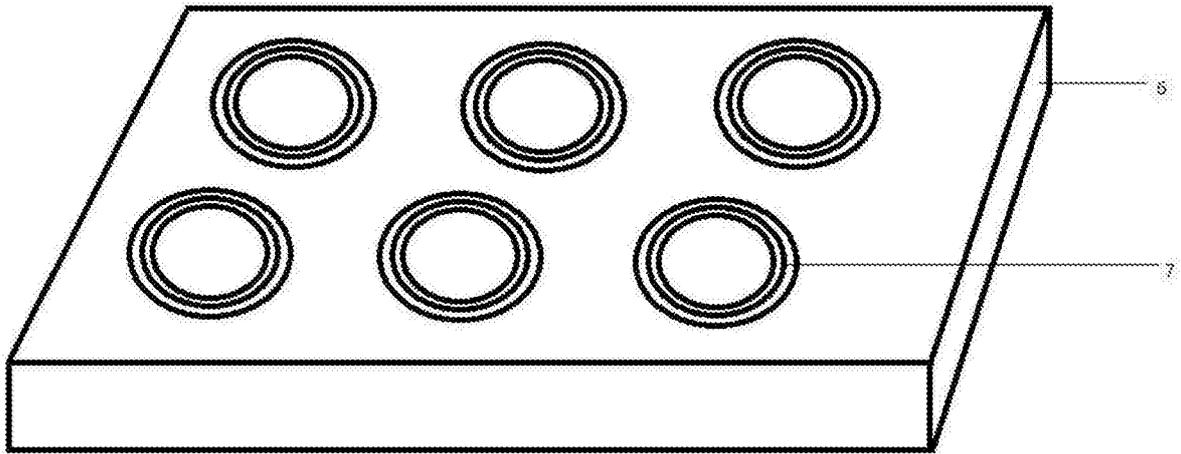


图3

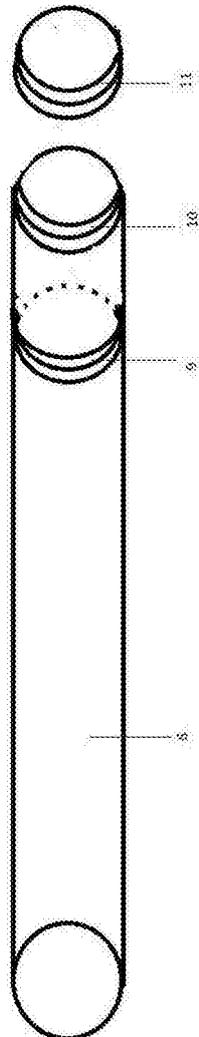


图4