



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107941577 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711121174.3

(22)申请日 2017.11.09

(71)申请人 吉林省农业科学院

地址 130033 吉林省长春市净月高新开发
区生态大街1363号

(72)发明人 继春 刘强 朱峰 刘志刚 吴宪
王东元

(51)Int.Cl.

G01N 1/28(2006.01)

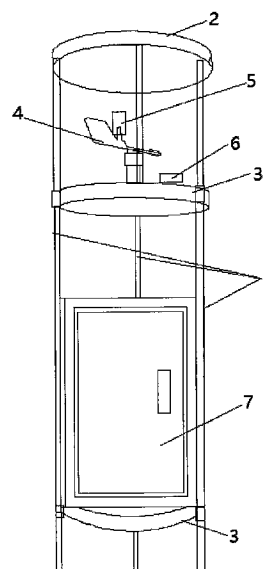
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种植物真菌病害捕捉装置

(57)摘要

本发明公开了一种植物真菌病害捕捉装置，包括骨架，骨架上端通过螺栓固接有一圆盘，所述骨架的上段以及下段分别通过固定件安装有一水平平台，上端的水平平台上安装有一风向标和一水平载玻片，该风向标上方垂直安装有一拂动载玻片，下端的水平平台上安装有一收纳箱。本发明孢子接纳承载载玻片有水平附着和迎风附着两种方式，迎风附着载玻片卡槽安置在风向标末端，迎风性能灵敏；简便携带、安装，既可放置田间，也可安置平台场所，而且捕捉装置附着载玻片高度可以随需要进行调节；可以客观、全面收集自然状态下小气候内病原菌孢子量。



1. 一种植物真菌病害捕捉装置,包括骨架(1),骨架(1)上端通过螺栓固接有一圆盘(2),其特征在于,所述骨架(1)的上段以及下段分别通过固定件安装有一水平平台(3),上端的水平平台(3)上安装有一风向标(4)和一水平载玻片(6),该风向标(4)上方垂直安装有一拂动载玻片(5),下端的水平平台(3)上安装有一收纳箱(7)。

2. 如权利要求1所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述风向标(4)安装在所述上端的水平平台(3)的中心处。

3. 如权利要求1所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述风向标(4)上安装有一用于垂直安装拂动载玻片的卡扣。

4. 如权利要求1所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述水平载玻片(6)黏贴在所述上端的水平平台(3)上,且位于所述风向标(4)一侧。

5. 如权利要求1所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述固定件包括一连接套和一锁紧螺钉,该连接套内侧与所述水平平台(3)的外壁焊接,另一侧与锁紧螺钉螺纹连接。

6. 如权利要求1所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述骨架(1)由3根1CM粗钢筋构成,3根粗钢筋对称安装在所述圆盘(2)的下方,下端依次穿过两个连接套。

7. 如权利要求6所述的一种植物真菌病害捕捉装置,其特征在于,所述连接套与3根粗钢筋套接,通过锁紧螺钉固定。

一种植物真菌病害捕捉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种实验器具,具体涉及一种植物真菌病害捕捉装置。

背景技术

[0002] 植物真菌病害发生危害与病害病原菌孢子发生量紧密相关;所以病害病原菌孢子精准捕捉,对病害发生期预测及指导防控措施具有积极指导作用。现有的孢子捕捉仪大多通过人工蓄电池带动电机抽风,孢子是静态附着载玻片上的,但与空气中随风向飘动的孢子实际情况可能存在偏差。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供了一种植物真菌病害捕捉装置,能够及时准确地捕捉监测植物目标病害的病原菌孢子;根据监测结果,及时发布病害发生预测信息,以采取必要防控措施,防控病害发生危害。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0005] 一种植物真菌病害捕捉装置,包括骨架,骨架上端通过螺栓固接有一圆盘,所述骨架的上段以及下段分别通过固定件安装有一水平平台,上端的水平平台上安装有一风向标和一水平载玻片,该风向标上方垂直安装有一拂动载玻片,下端的水平平台上安装有一收纳箱。

[0006] 优选地,所述风向标安装在所述上端的水平平台的中心处。

[0007] 优选地,所述风向标上安装有一用于垂直安装拂动载玻片的卡扣。

[0008] 优选地,所述水平载玻片黏贴在所述上端的水平平台上,且位于所述风向标一侧。

[0009] 优选地,所述固定件包括一连接套和一锁紧螺钉,该连接套内侧与所述水平平台的外壁焊接,另一侧与锁紧螺钉螺纹连接。

[0010] 优选地,所述骨架由3根1CM粗钢筋构成,3根粗钢筋对称安装在所述圆盘的下方,下端依次穿过两个连接套。

[0011] 优选地,所述连接套与3根粗钢筋套接,通过锁紧螺钉固定,从而使得两层高度可以随实际情况升降调节。

[0012] 本发明具有以下有益效果:

[0013] 孢子接纳承载载玻片有水平附着和迎风附着两种方式,迎风附着载玻片卡槽安置在风向标末端,迎风性能灵敏;简便携带、安装,既可放置田间,也可安置平台场所,而且捕捉装置附着载玻片高度可以随需要进行调节;捕捉装置中部设有储藏柜,可以放置显微镜及载玻片等物品,可用于检测目标病原物孢子。适用于科研院所及基层技术人员,开展植物真菌气传病害监测预警工作。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的整体结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 如图1所示,本发明实施例提供了一种植物真菌病害捕捉装置,包括骨架1,骨架1上端通过螺栓固接有一圆盘2,所述骨架1的上段以及下段分别通过固定件安装有一水平平台3,上端的水平平台3上安装有一风向标4和一水平载玻片6,该风向标4上方垂直安装有一拂动载玻片5,垂直载玻片吸着风中携带孢子;水平载玻片附着无风或微风状态下垂直降落的孢子,两者和为统计调查数据;下端的水平平台3上安装有一收纳箱7,可放置简易自然光显微镜,可检测载玻片病原菌收集情况;也可放置载玻片、调查材料及凡士林等必要物品。所述风向标4安装在所述上端的水平平台3的中心处。所述风向标4上安装有一用于垂直安装拂动载玻片的卡扣。所述水平载玻片6黏贴在所述上端的水平平台3上,且位于所述风向标4一侧。所述固定件包括一连接套和一锁紧螺钉,该连接套内侧与所述水平平台3的外壁焊接,另一侧与锁紧螺钉螺纹连接。所述骨架1由3根1CM粗钢筋构成,3根粗钢筋对称安装在所述圆盘2的下方,下端依次穿过两个连接套,可插入田间,也可套入固定支架后放置于平台上。所述连接套与3根粗钢筋套接,通过锁紧螺钉固定,从而使得两层高度可以随实际情况升降调节。

[0017] 本具体实施将自然状态随风而动捕捉风中载孢子;与静态水平放置附着载玻片形成互补,可以客观、全面收集自然状态下小气候内病原菌孢子量。

[0018] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

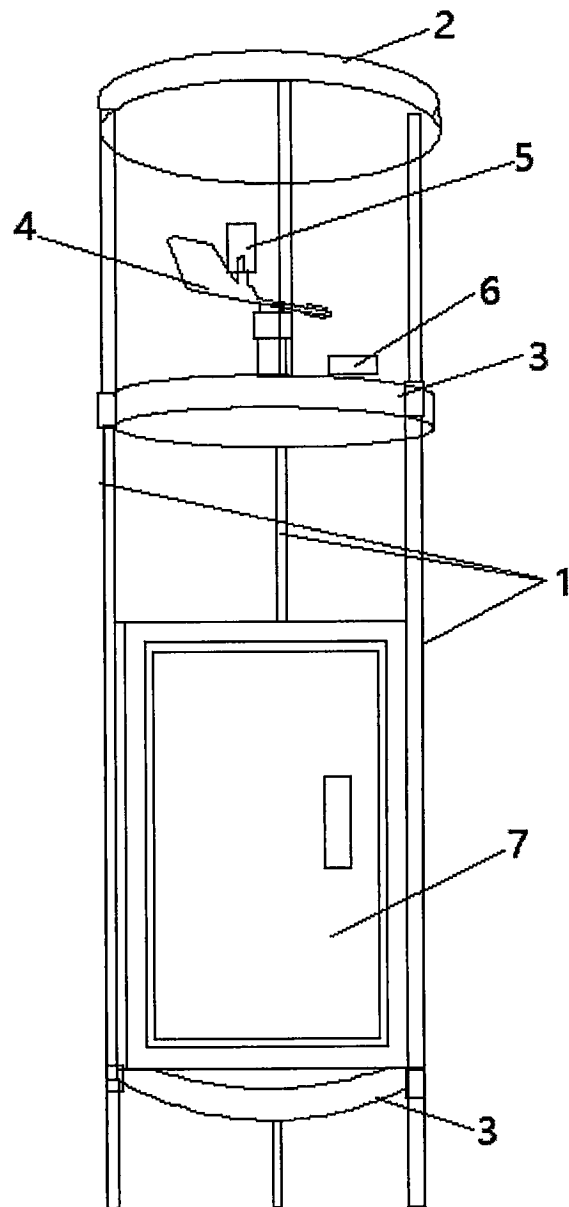


图1