



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203692127 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420092580. 7

(22) 申请日 2014. 03. 03

(73) 专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省雅安市雨城区新康路
46 号

(72) 发明人 李立芹 黄玉碧 王西瑶 鲁黎明
刘帆

(51) Int. Cl.

A01H 4/00 (2006. 01)

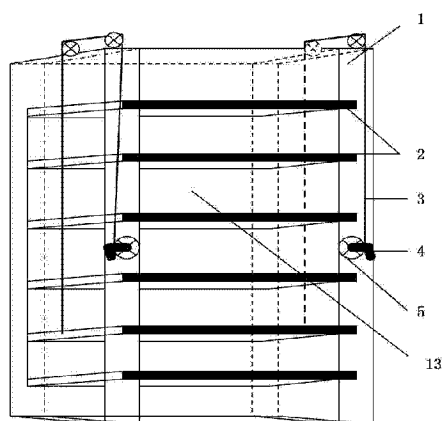
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

手动升降组培架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手动升降组培架, 它由立柱、隔板、钢绳、摇把、大滑轮、小滑轮、隔板滑轮、轨道、卡扣、隔板固定扣、卡环、横梁、架体等组成, 为组培工作提供了一种制作简单、操作省力、效率高的手动升降组培架。



1. 一种手动升降组培架,其特征是:立柱(1)和横梁(12)组成架体(13),立柱(1)侧面安装有轨道(8)和隔板固定扣(10),隔板(2)两侧安装有隔板滑轮(7),由于隔板滑轮(7)和轨道(8)的存在,隔板(2)可以沿立柱(1)上下移动,打开隔板固定扣(10)可以使隔板(2)移动到预定位置时固定,立柱(1)安装有大滑轮(5)和卡扣(9),横梁(12)上安装有小滑轮(6),大滑轮(5)上安装有摇把(4),钢绳(3)一端固定在大滑轮(5)上,另一端通过小滑轮(6)和卡环(11)固定在隔板上(2),打开卡扣(9)可以阻止大滑轮(5)转动。

手动升降组培架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手动升降组培架。

背景技术

[0002] 在植物组织培养过程中,培养架是必不可少的组培实验室设施,传统的组培架主要是由架体和隔板组成,为了节约空间,组培架一般高度设计为 3 米,因此,日常组培苗培养时,需要配备人字梯,操作人员爬上梯子才能将组培苗摆放在最高处的隔板上,这种方法不但费时费力、工作效率低,同时对操作人员来讲还存在较大的危险。

发明内容

[0003] 为了克服现有组培架的不足,本实用新型提供了一种制作简单、操作省力、效率高的手动升降组培架。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 立柱和横梁组成架体,立柱侧面安装有轨道和隔板固定扣,隔板两侧安装有隔板滑轮,由于隔板滑轮和轨道的存在,隔板可以沿立柱上下移动,打开隔板固定扣可以使隔板移动到预定位置时固定,立柱安装有大滑轮和卡扣,横梁上安装有小滑轮,大滑轮上安装有摇把,钢绳一端固定在大滑轮上,另一端通过小滑轮和卡环固定在隔板上,打开卡扣可以阻止大滑轮转动,操作时,先关闭隔板固定扣和卡扣,操作人员通过摇把用力转动大滑轮,在力的作用下,各层隔板通过钢绳的连接可以沿着立柱侧面的轨道自由升降,当各层隔板升降到预定位置时,打开隔板固定扣和卡扣,使得隔板和大滑轮固定,完成操作。

[0006] 本实用新型的有益效果是,为组培工作提供了一种制作简单、操作省力、效率高的手动升降组培架。

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型实施例主视示意图;

[0009] 图 1 中 1. 立柱,2. 隔板,3. 钢绳,4. 摇把,5. 大滑轮,6. 小滑轮,7. 隔板滑轮,8. 轨道,9. 卡扣,10. 隔板固定扣,11. 卡环,12. 横梁,13. 架体。

具体实施方式

[0010] 立柱(1)和横梁(12)组成架体(13),立柱(1)侧面安装有轨道(8)和隔板固定扣(10),隔板(2)两侧安装有隔板滑轮(7),由于隔板滑轮(7)和轨道(8)的存在,隔板(2)可以沿立柱(1)上下移动,打开隔板固定扣(10)可以使隔板(2)移动到预定位置时固定,立柱(1)安装有大滑轮(5)和卡扣(9),横梁(12)上安装有小滑轮(6),大滑轮(5)上安装有摇把(4),钢绳(3)一端固定在大滑轮(5)上,另一端通过小滑轮(6)和卡环(11)固定在隔板上(2),打开卡扣(9)可以阻止大滑轮(5)转动,操作时,先关闭隔板固定扣(10)和卡扣(9),操作人员通过摇把(4)用力转动大滑轮(5),在力的作用下,各层隔板(2)通过钢绳(3)的连接可以沿着立柱(1)侧面的轨道(8)自由升降,当各层隔板(2)升降到预定位置时,打开隔板

固定扣(10)和卡扣(9),使得隔板(2)和大滑轮(5)固定,完成操作。

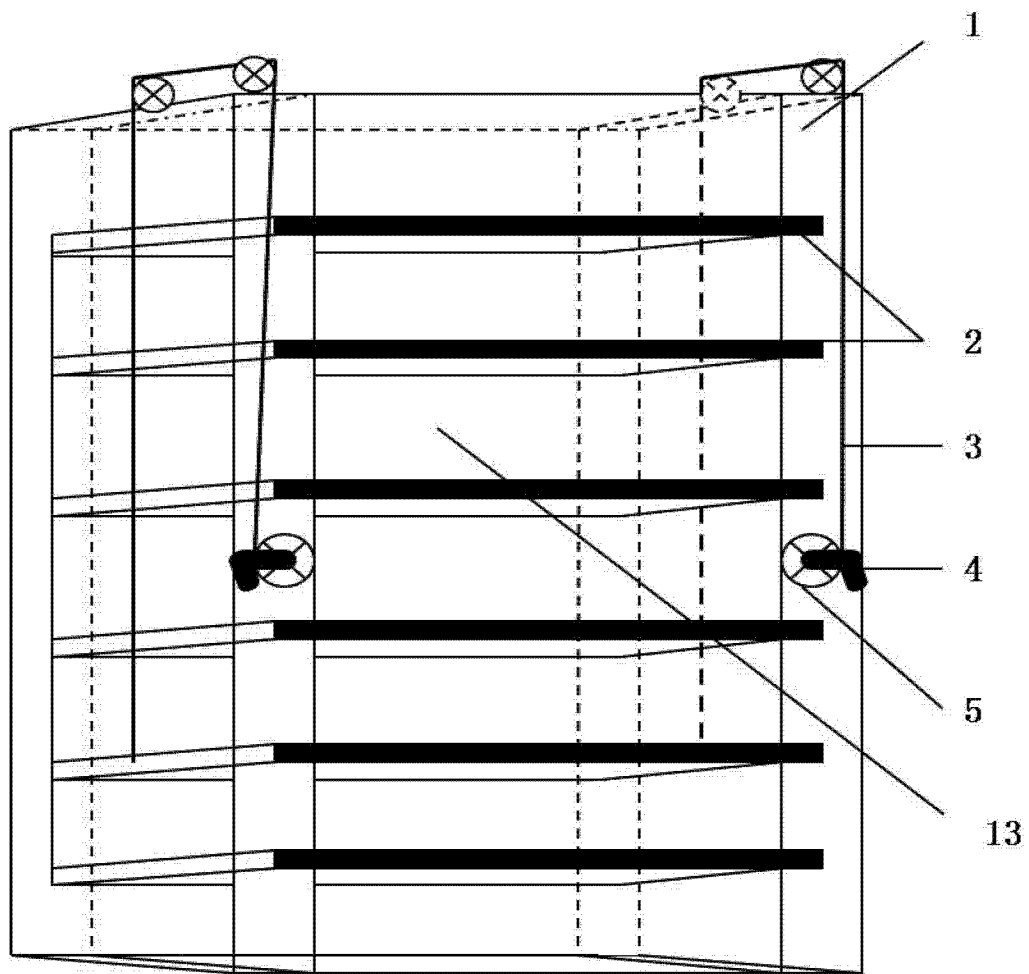


图 1

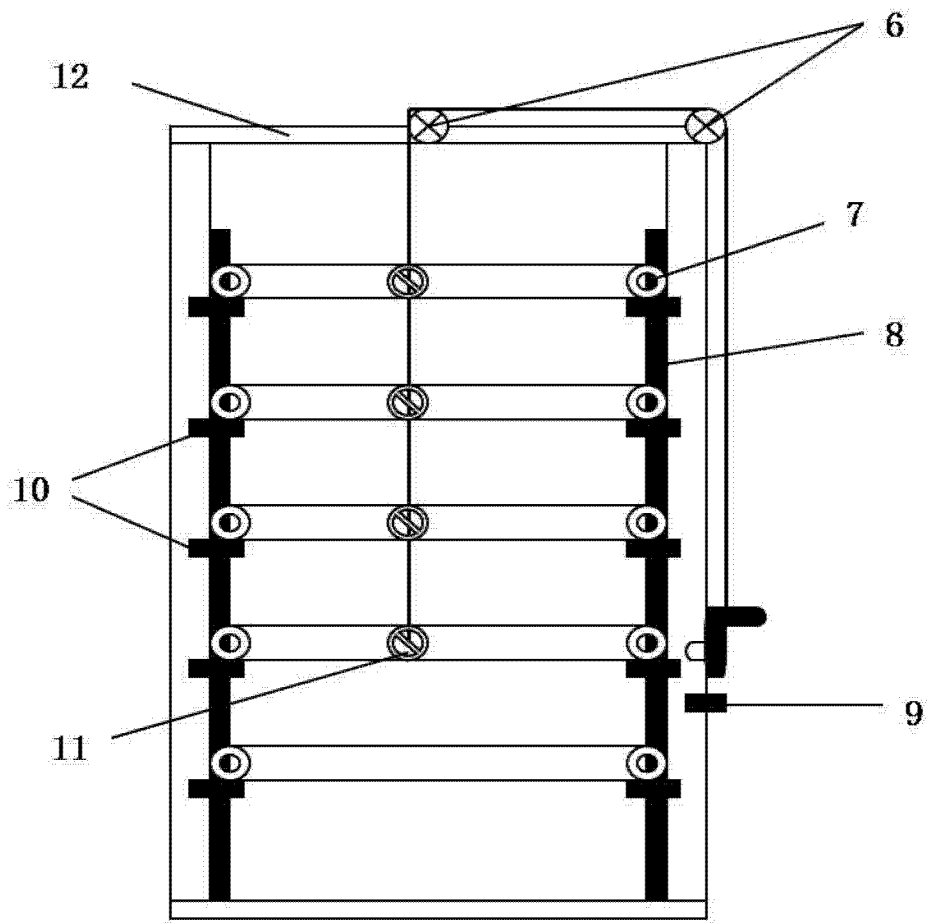


图 2