(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216314289 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202120569467.3

(22)申请日 2021.03.20

(73)专利权人 杨艳
地址 255000 山东省淄博市张店区市府东一街13号楼4单元101号

(72)发明人 杨艳

(74)专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
代理人 伍时礼

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)
B01D 36/02(2006.01)

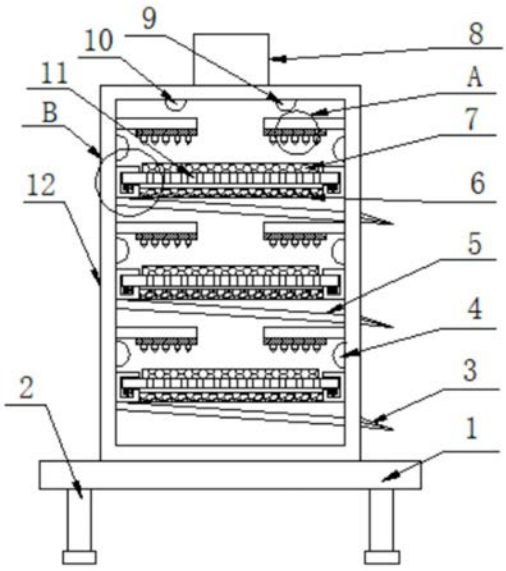
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效小麦育种装置

(57)摘要

本实用新型公开了小麦育种技术领域的一种高效小麦育种装置，包括底板，底板顶部设有育种箱体，育种箱体内部从上到下设有多个等间距的过滤板，过滤板左右两侧均设有固定块，过滤板顶部设有育种盘，固定块远离育种箱体的一侧设有滑槽，过滤板底部左右两侧均设有滑轮，滑轮与滑槽相匹配，过滤板底部设有活性炭层，活性炭层下方设有倾斜的导流板，出水管贯穿育种箱体右侧壁与导流板相匹配，输水管位于育种箱体左右内壁，输水管底部设有喷水盘，育种箱体顶部设有水箱，水箱出水口设有多组出水管一，本实用使得小麦能够进行多层培养，同时在滑轮和滑槽的配合下能够使得工作人员能够方便将过滤板和育种盘进行取出。



CN 216314289 U

1.一种高效小麦育种装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部设有育种箱体(12),所述育种箱体(12)内部从上到下设有多个等间距的过滤板(11),所述过滤板(11)左右两侧均设有固定块(16),两个所述固定块(16)一侧均与育种箱体(12)左右内壁相连接,所述过滤板(11)顶部设有育种盘(7),所述固定块(16)远离育种箱体(12)的一侧设有滑槽(17),所述过滤板(11)左右两侧底部均设有滑轮(18),所述滑轮(18)与滑槽(17)相匹配,所述过滤板(11)底部设有活性炭层(6),所述活性炭层(6)左右两侧与两个所述固定块(16)的侧壁相连接,所述活性炭层(6)下方设有倾斜的导流板(5),所述导流板(5)一端连接在左侧固定块(16)底部,所述导流板(5)另一端与所述育种箱体(12)右侧内壁相连接,所述育种箱体(12)右侧壁均匀设有多个出水管(3),所述出水管(3)贯穿育种箱体(12)右侧壁与导流板(5)相匹配,每个所述育种盘(7)上方的左右两侧均设有输水管(13),且两个所述输水管(13)分别固定于所述育种箱体(12)的左右内壁上,所述输水管(13)底部设有喷水盘(14),所述喷水盘(14)底部均匀设有多组喷嘴(15),所述育种箱体(12)顶部设有水箱(8),所述水箱(8)出水口设有多组出水管一,多组所述出水管一分别与多组所述输水管(13)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效小麦育种装置,其特征在于:多个所述育种盘(7)上方均设有两组日光灯(4),两组所述日光灯(4)分别位于育种箱体(12)左右内壁。

3.根据权利要求1所述的一种高效小麦育种装置,其特征在于:所述育种盘(7)底部均匀设有透水孔,所述过滤板(11)上表面均匀设有出水孔(110),所述出水孔(110)与透水孔相匹配。

4.根据权利要求2所述的一种高效小麦育种装置,其特征在于:所述育种箱体(12)内顶部左右两侧设有温度传感器(9)和湿度传感器(10),所述温度传感器(9)、所述温度传感器(9)和所述日光灯(4)均与外部控制器电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效小麦育种装置,其特征在于:所述底板(1)底部设有四组支撑腿(2),所述支撑腿(2)在所述底板(1)底部呈环形阵列,所述支撑腿(2)底部均设有防滑垫。

一种高效小麦育种装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小麦育种技术领域，具体为一种高效小麦育种装置。

背景技术

[0002] 随着农业技术的发展，现有的农作物种植技术提高，在小麦的种植时，需要对小麦进行育种，现有的小麦育种不能够进行多层培育，降低了培育小麦的工作效率，而且在小麦的育种时，不能够对小麦进行合理的喷洒水分和营养液，而且也不能够对多余的水分和营养液进行收集。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效小麦育种装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效小麦育种装置，包括底板，底板顶部设有育种箱体，育种箱体内部从上到下设有多个等间距的过滤板，过滤板左右两侧均设有固定块，两个所述固定块一侧均与育种箱体左右内壁相连接，所述过滤板顶部设有育种盘，所述固定块远离育种箱体的一侧设有滑槽，所述过滤板底部左右两侧均设有滑轮，所述滑轮与滑槽相匹配，过滤板底部设有活性炭层，活性炭层左右两侧与两个固定块的侧壁相连接，活性炭层下方设有倾斜的导流板，导流板一端连接在左侧固定块底部，导流板另一端与育种箱体右侧内壁相连接，育种箱体右侧壁均匀设有多个出水管，出水管贯穿育种箱体右侧壁与导流板相匹配，多个育种盘顶部均设有两组输水管，输水管位于育种箱体左右内壁，输水管底部设有喷水盘，喷水盘底部均匀设有多组喷嘴，育种箱体顶部设有水箱，水箱出水口设有多组出水管一，多组出水管一分别与多组输水管相连接。

[0005] 优选的，多个育种盘上方均设有两组日光灯，两组日光灯位于育种箱体左右内壁。

[0006] 优选的，育种盘底部均匀设有透水孔，过滤板上表面均匀设有出水孔，出水孔与透水孔相匹配。

[0007] 优选的，育种箱体内顶部左右两侧设有温度传感器和湿度传感器，温度传感器、温度传感器和日光灯均与外部控制器电性连接。

[0008] 优选的，底板底部设有四组支撑腿，支撑腿在底板底板呈环形阵列，支撑腿底部均设有防滑垫。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用设有多组育种盘，使得小麦能够进行多层培养，增加了小麦的育种效率，在过滤板和活性炭层的作用下可以对喷嘴喷洒到培育盘中多余的水分或者营养液进行过滤收集，在导流板和出水管的作用下流出育种箱体外，在日光灯的作用下能够对育种盘进行照射，使得小麦能够充分吸收营养液，快速生长，同时在滑轮和滑槽的配合下能够使得工作人员能够方便将过滤板和育种盘进行取出，能够方便对过滤板进行清洗，方便快捷。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型A结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型B结构示意图。

[0013] 图中：1、底板；2、支撑腿；3、出水管；4、日光灯；5、导流板；6、活性炭层；7、育种盘；8、水箱；9、温度传感器；10、湿度传感器；11、过滤板； 110、出水孔；12、育种箱体；13、输水管；14、喷水盘；15、喷嘴；16、固定块；17、滑槽；18、滑轮。

[0014] 附图仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制；为了更好说明本实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对于本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高效小麦育种装置，包括底板1，底板1顶部设有育种箱体12，育种箱体12前端设有箱门，箱门一侧与育种箱体12一侧通过合页相连接，且箱门为透明玻璃制作，方便工作人员观察内部小麦生长情况，育种箱体12内部从上到下设有多个等间距的过滤板11，过滤板11左右两侧均设有固定块16，两个固定块16一侧均与育种箱体12左右内壁相连接，过滤板11顶部设有育种盘7，固定块16远离育种箱体12的一侧设有滑槽17，过滤板11底部左右两侧均设有滑轮18，滑轮18与滑槽17相匹配，过滤板11底部设有活性炭层6，活性炭层6左右两侧与两个固定块16的侧壁相连接，活性炭层6下方设有倾斜的导流板5，导流板5一端连接在左侧固定块16底部，导流板5另一端与育种箱体12右侧内壁相连接，育种箱体12右侧壁均匀设有多个出水管3，出水管3贯穿育种箱体12右侧壁与导流板5相匹配，多个育种盘7顶部均设有两组输水管13，输水管13位于育种箱体12左右内壁，输水管13底部设有喷水盘14，喷水盘14底部均匀设有多组喷嘴15，育种箱体12顶部设有水箱8，水箱8出水口设有多组出水管一，多组出水管一分别与多组输水管13相连接。

[0017] 育种盘7上方均设有两组日光灯4，两组日光灯4位于育种箱体12左右内壁，在日光灯4的作用下对育种盘7中的小麦进行光合作用，使得小麦能够更好的吸收营养液和水分，生长更好。

[0018] 育种盘7底部均匀设有透水孔，过滤板11上表面均匀设有出水孔110，出水孔110与透水孔相连通，透水孔半径小于出水孔110半径，在透水孔与出水孔110的配合下能够对育种盘7内多余的水分和营养液流出过滤收集。

[0019] 育种箱体12内顶部左右两侧设有温度传感器9和湿度传感器10，温度传感器9、温度传感器9和日光灯4均与外部控制器电性连接，在温度传感器9与湿度传感器10的作用下能够清楚的知道育种箱体12内的温度和湿度情况。

[0020] 底板1底部设有四组支撑腿2，支撑腿2在底板1底板呈环形阵列，支撑腿 2底部均

设有防滑垫，在支撑腿2的作用下对育种箱体12进行支撑，防滑垫使得育种箱体12更加稳定。

[0021] 工作原理：使用时，在育种盘7上培育小麦，在水箱8与输水管13的作用下将水箱8中的水和营养液通过喷嘴15对育种盘7上进行喷洒水分和营养液，同时配合日光灯4的作用下使得小麦能够快速吸收养分，在育种盘7底部的透水孔与出水孔110的作用下将多余的水分和营养液通过活性炭层6的作用下进行过滤，在导流板5与出水管3的配合下将水流出育种箱体12外，同时在滑槽 17与滑轮18的配合下方便对育种盘7和过滤板11进行取出。

[0022] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

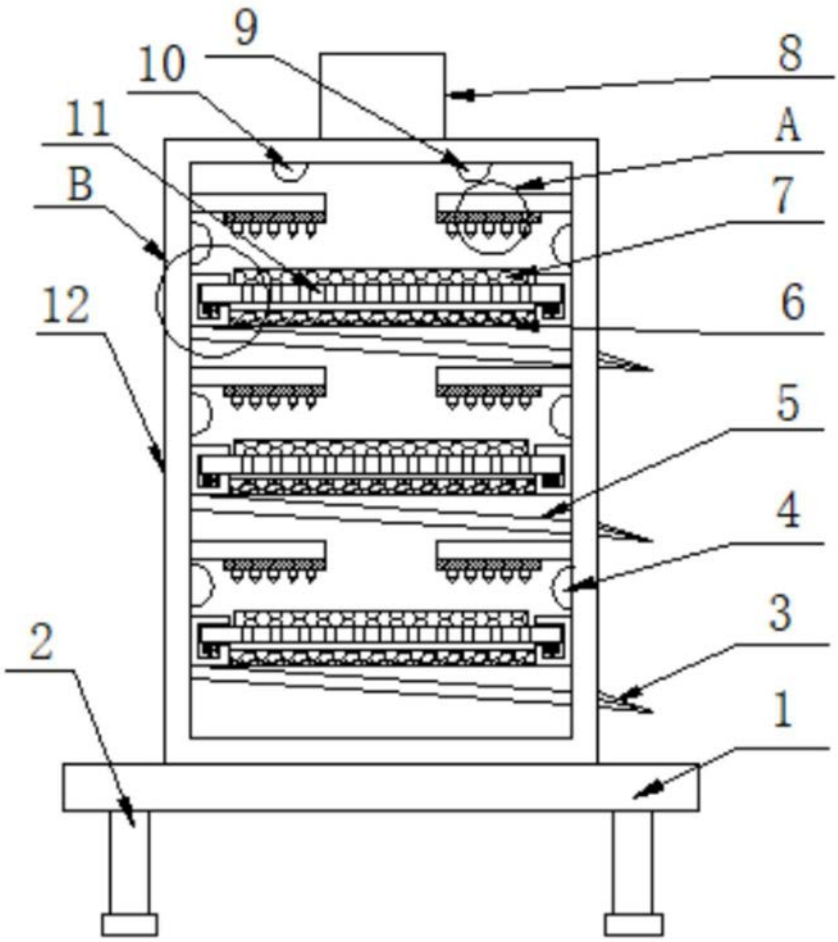


图1

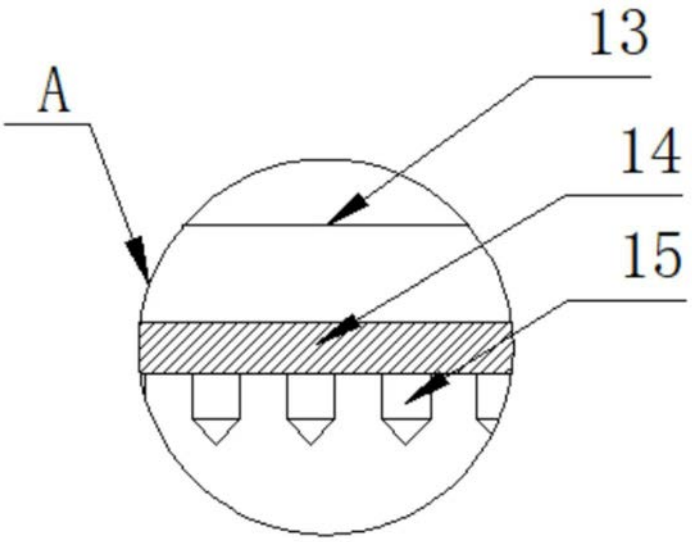


图2

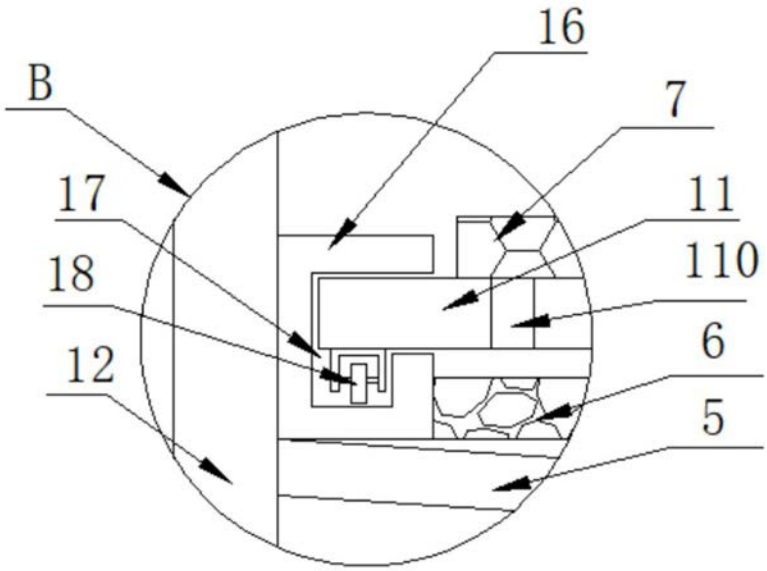


图3