



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219069003 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202223422060.1

(22) 申请日 2022.12.20

(73) 专利权人 云南盛麦农业科技有限公司

地址 650501 云南省昆明市中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大洛羊村399号

(72) 发明人 刘师章 蓝文川 陈宗碧

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事务所(普通合伙) 32661

专利代理师 邵玉凤

(51) Int. Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

A01C 23/02 (2006.01)

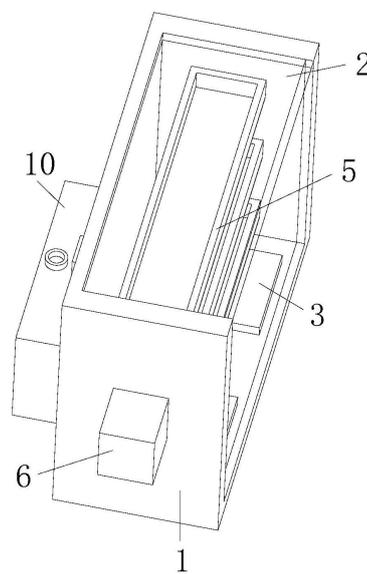
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种青花菜苗子春化培育装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种青花菜苗子春化培育装置,涉及培育装置技术领域;而本实用新型包括外壳,外壳上端外侧固连玻璃板,且外壳下端上侧固连控温器,外壳中端设置辅助培育机构,且辅助培育机构包括栽种单元、动力单元、传动单元、存储单元、抽取单元和输送单元,外壳中端内部设置栽种单元,且外壳中端外侧设置动力单元,动力单元外侧设置传动单元,且外壳下端外侧设置存储单元,通过设置辅助机构,使青花菜苗子培育装置可以自动调整栽种单元角度,从而增强青花菜苗子受到光照的时长,同时可以自动对青花菜苗子进行浇灌,有效降低培育员的工作强度,利于扩大培育规模。



1. 一种青花菜苗子春化培育装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)上端外侧固连玻璃板(2),且外壳(1)下端上侧固连控温器(3),所述外壳(1)中端设置辅助培育机构,且辅助培育机构包括栽种单元、动力单元、传动单元、存储单元、抽取单元和输送单元,所述外壳(1)中端内部设置栽种单元,且外壳(1)中端外侧设置动力单元,所述动力单元外侧设置传动单元,且外壳(1)下端外侧设置存储单元,所述存储单元中端上端设置抽取单元,且抽取单元上端设置输送单元,所述输送单元远离抽取单元的一端设置在栽种单元上。

2. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述栽种单元包括转杆(4)和栽种盆(5),且外壳(1)中端插设转杆(4),所述转杆(4)一端转接在外壳(1)上,且转杆(4)外侧固连栽种盆(5)。

3. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述动力单元包括电机(6)和传动杆(7),且外壳(1)中端外侧固连电机(6),所述电机(6)输出轴固连传动杆(7),且传动杆(7)远离电机(6)的一侧固连在转杆(4)上,两端所述传动杆(7)远离转杆(4)的一端转接在外壳(1)上。

4. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述传动单元包括第一齿轮(8)和第二齿轮(9),且传动杆(7)中端外侧固连第一齿轮(8),所述第一齿轮(8)相对的一端啮合第二齿轮(9),且第二齿轮(9)两侧转接在外壳(1)上。

5. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述存储单元包括储液箱(10)和进液口(11),且外壳(1)下端外侧固连储液箱(10),所述储液箱(10)上侧固连进液口(11)。

6. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述抽取单元包括水泵(12)和抽液管(13),且储液箱(10)靠近外壳(1)的一侧固连水泵(12),所述水泵(12)下侧固连抽液管(13),且抽液管(13)下端插设在储液箱(10)内。

7. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,所述输送单元包括分流器(14)和水管(15),且水泵(12)出口处固连分流器(14),所述分流器(14)外侧固连水管(15),且水管(15)远离分流器(14)的一端固连在栽种盆(5)内。

8. 如权利要求1所述的一种青花菜苗子春化培育装置,其特征在于,三组所述栽种单元均匀的设置在外壳(1)内,且三组栽种单元的转动方向相同。

## 一种青花菜苗子春化培育装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及培育装置技术领域,具体为一种青花菜苗子春化培育装置。

### 背景技术

[0002] 青花菜苗子春花培育装置,是一种对幼苗进行栽种培育的设备。

[0003] 传统的青花菜苗子春花培育装置,通常是将青花菜苗子栽种在培育箱内,通过控制培育箱内的温度和湿度,让培育箱内的环境适合青花菜苗子生长,从而对青花菜苗子进行春花培育。

[0004] 但传统的青花菜苗子培育装置,需要培育人员定期对培育装置内的青花菜苗子浇灌营养液,浇灌过程耗费较多的人力物力,从而导致青花菜苗子春化的培育装置使用较为不便,针对上述问题,发明人提出一种青花菜苗子春化培育装置用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决青花菜苗子春化培育装置不便辅助培育员浇灌的问题;本实用新型的目的在于提供一种青花菜苗子春化培育装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:包括外壳,外壳上端外侧固连玻璃板,且外壳下端上侧固连控温器,外壳中端设置辅助培育机构,且辅助培育机构包括栽种单元、动力单元、传动单元、存储单元、抽取单元和输送单元,外壳中端内部设置栽种单元,且外壳中端外侧设置动力单元,动力单元外侧设置传动单元,且外壳下端外侧设置存储单元,存储单元中端上端设置抽取单元,且抽取单元上端设置输送单元,输送单元远离抽取单元的一端设置在栽种单元上。

[0007] 优选地,栽种单元包括转杆和栽种盆,且外壳中端插设转杆,转杆一端转接在外壳上,且转杆外侧固连栽种盆,动力单元包括电机和传动杆,且外壳中端外侧固连电机,电机输出轴固连传动杆,且传动杆远离电机的一侧固连在转杆上,两端传动杆远离转杆的一端转接在外壳上。

[0008] 优选地,传动单元包括第一齿轮和第二齿轮,且传动杆中端外侧固连第一齿轮,第一齿轮相对的一端啮合第二齿轮,且第二齿轮两侧转接在外壳上,存储单元包括储液箱和进液口,且外壳下端外侧固连储液箱,储液箱上侧固连进液口。

[0009] 优选地,抽取单元包括水泵和抽液管,且储液箱靠近外壳的一侧固连水泵,水泵下侧固连抽液管,且抽液管下端插设在储液箱内,输送单元包括分流器和水管,且水泵出口处固连分流器,分流器外侧固连水管,且水管远离分流器的一端固连在栽种盆内,三组栽种单元均匀的设置在外壳内,且三组栽种单元的转动方向相同。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 通过设置辅助机构,使栽种单元内的青花菜苗子需要调整角度充分接受光照时,可以启动动力单元,使动力单元在传动单元的辅助下带动栽种单元转动,当栽种单元转动到合适的角度后,关闭动力单元即可,需要对栽种单元内的青花菜苗子浇灌时,启动抽取单

元,使抽取单元将存储单元内的营养液抽出,随后通过传输单元输送到栽种单元内,使青花菜苗子培育装置可以自动调整栽种单元角度,从而增强青花菜苗子受到光照的时长,同时可以自动对青花菜苗子进行浇灌,有效降低培育员的工作强度,利于扩大培育规模。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型正式剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型左侧视剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型图3中A处结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型图2中B处结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳;2、玻璃板;3、控温器;4、转杆;5、栽种盆;6、电机;7、传动杆;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、储液箱;11、进液口;12、水泵;13、抽液管;14、分流器;15、水管。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一:如图1-5所示,本实用新型提供了一种青花菜苗子春化培育装置,包括外壳1,外壳1上端外侧固连玻璃板2,且外壳1下端上侧固连控温器3,外壳1中端设置辅助培育机构,且辅助培育机构包括栽种单元、动力单元、传动单元、存储单元、抽取单元和输送单元,外壳1中端内部设置栽种单元,且外壳1中端外侧设置动力单元,动力单元外侧设置传动单元,且外壳1下端外侧设置存储单元,存储单元中端上端设置抽取单元,且抽取单元上端设置输送单元,输送单元远离抽取单元的一端设置在栽种单元上。

[0021] 通过采用上述技术方案,使栽种单元内的青花菜苗子需要调整角度充分接受光照时,可以启动动力单元,使动力单元在传动单元的辅助下带动栽种单元转动,当栽种单元转动到合适的角度后,关闭动力单元即可,需要对栽种单元内的青花菜苗子浇灌时,启动抽取单元,使抽取单元将存储单元内的营养液抽出,随后通过传输单元输送到栽种单元内,通过设置辅助机构,使青花菜苗子培育装置可以自动调整栽种单元角度,从而增强青花菜苗子受到光照的时长,同时可以自动对青花菜苗子进行浇灌,有效降低培育员的工作强度,利于扩大培育规模。

[0022] 栽种单元包括转杆4和栽种盆5,且外壳1中端插设转杆4,转杆4一端转接在外壳1上,且转杆4外侧固连栽种盆5。

[0023] 通过采用上述技术方案,将青花菜苗子种子在栽种盆5内,通过转杆4可以带动栽种盆5转动。

[0024] 动力单元包括电机6和传动杆7,且外壳1中端外侧固连电机6,电机6输出轴固连传动杆7,且传动杆7远离电机6的一侧固连在转杆4上,两端传动杆7远离转杆4的一端转接在外壳1上。

[0025] 通过采用上述技术方案,启动电机6,使电机6输出轴带动传动杆7转动,传动杆7转动后带动传动单元和转杆4转动。

[0026] 传动单元包括第一齿轮8和第二齿轮9,且传动杆7中端外侧固连第一齿轮8,第一齿轮8相对的一端啮合第二齿轮9,且第二齿轮9两侧转接在外壳1上。

[0027] 通过采用上述技术方案,传动杆7转动时带动第一齿轮8转动,第一齿轮8转动后通过与第二齿轮9的啮合带动第二齿轮9转动,使第二齿轮9带动两端的第一齿轮8转动。

[0028] 存储单元包括储液箱10和进液口11,且外壳1下端外侧固连储液箱10,储液箱10上侧固连进液口11。

[0029] 通过采用上述技术方案,将营养液通过进液口11注入到储液箱10内,通过储液箱10进行存储。

[0030] 抽取单元包括水泵12和抽液管13,且储液箱10靠近外壳1的一侧固连水泵12,水泵12下侧固连抽液管13,且抽液管13下端插设在储液箱10内。

[0031] 通过采用上述技术方案,启动水泵12,使水泵12通过抽液管13将储液箱10内的营养液抽出。

[0032] 输送单元包括分流器14和水管15,且水泵12出口处固连分流器14,分流器14外侧固连水管15,且水管15远离分流器14的一端固连在栽种盆5内。

[0033] 通过采用上述技术方案,抽液管13将营养液抽出后,通过分流器14分配后,再通过水管15进行传输到栽种盆5内。

[0034] 三组栽种单元均匀的设置在外壳1内,且三组栽种单元的转动方向相同。

[0035] 通过采用上述技术方案,将三组栽种单元均匀的设置在外壳1内,便于让三组栽种单元接受光照范围相同,同时三组栽种单元的转动方向,便于同时对三组栽种单元的方向进行调节。

[0036] 工作原理:需要对栽种盆5的转动角度进行调节,让栽种盆5内的青花菜苗子更好的接受光照时,启动电机6,使电机6输出轴带动传动杆7转动,传动杆7转动后带动中端的第一齿轮8转动,中端第一齿轮8转动后通过与第二齿轮9的啮合,使第二齿轮9带动两端的第一齿轮8和传动杆7转动,三组传动杆7转动后同时带动转杆4和栽种盆5转动,进而对栽种盆5的转动角度进行调节,当栽种盆5转动到合适的角度后,此时关闭电机6,需要对栽种盆5内的青花菜苗子浇灌时,启动水泵12,使水泵12通过抽液管13将储液箱10内的营养液抽出,然后通过分流器14分流后,再通过水管15输送到栽种盆5内的土壤中供青花菜苗子吸收,后续可以通过进液口11将营养液注入到储液箱10内。

[0037] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

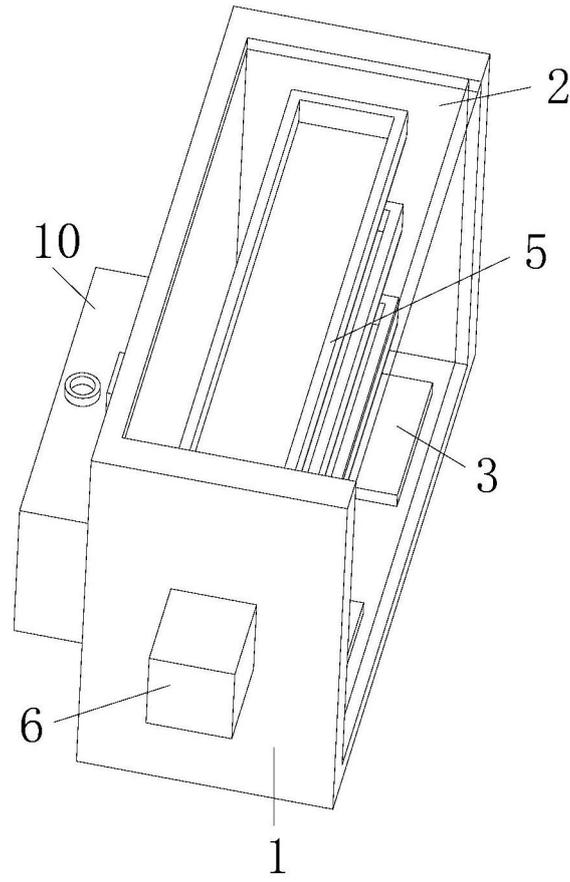


图1

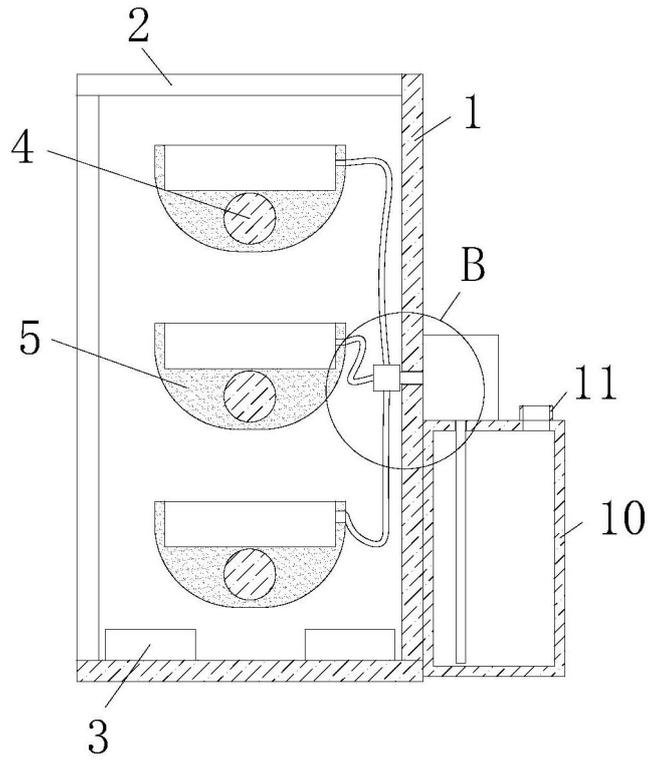


图2

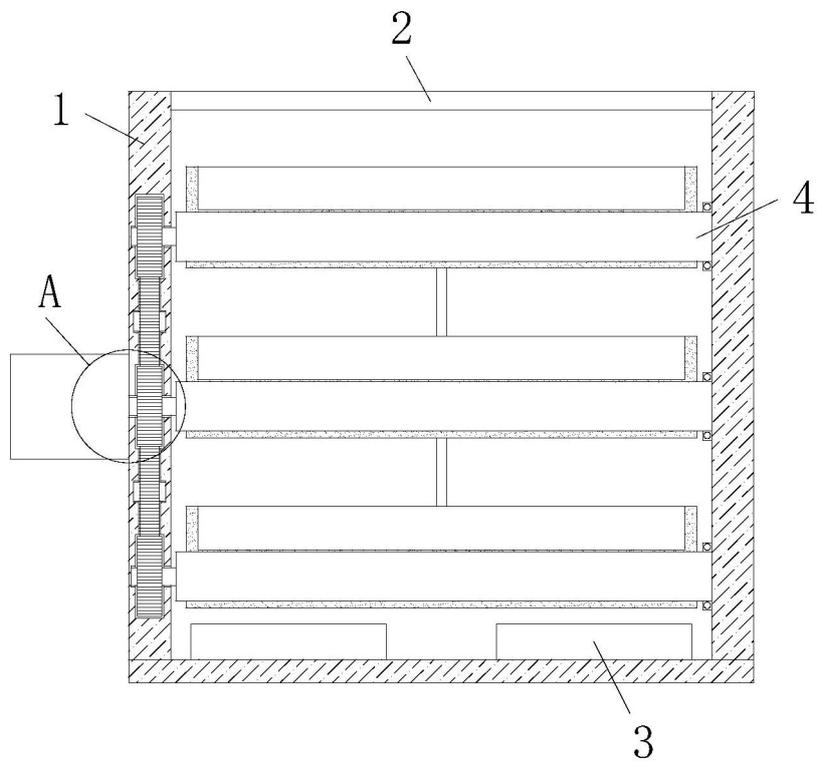


图3

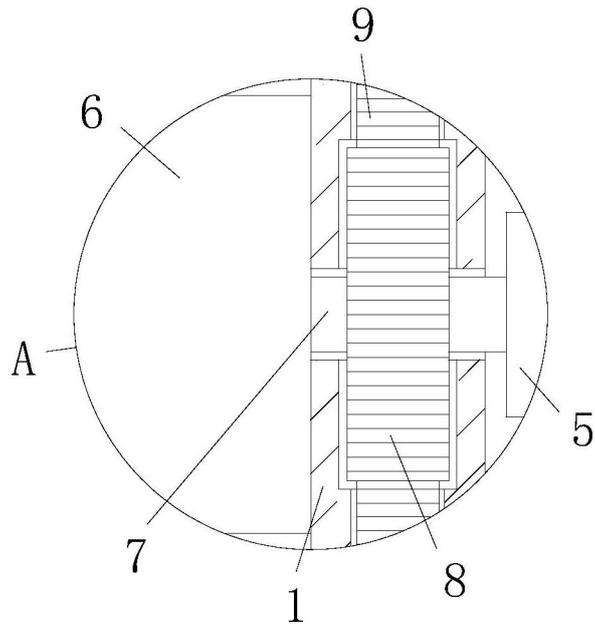


图4

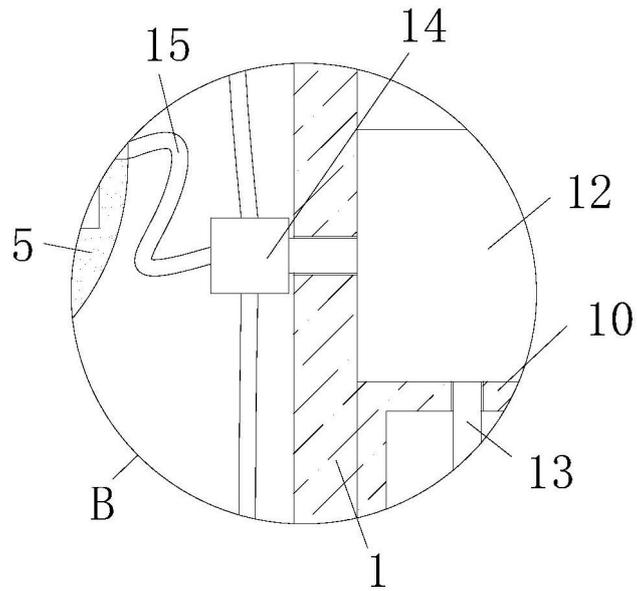


图5