



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215188202 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202120789591.0

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 广东农工商职业技术学院

地址 510000 广东省广州市天河区粤垦路
198号

(72) 发明人 李秀平 年海 马启彬 程艳波
陈淑珍 王琳萍

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

A01G 1/02 (2006.01)

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

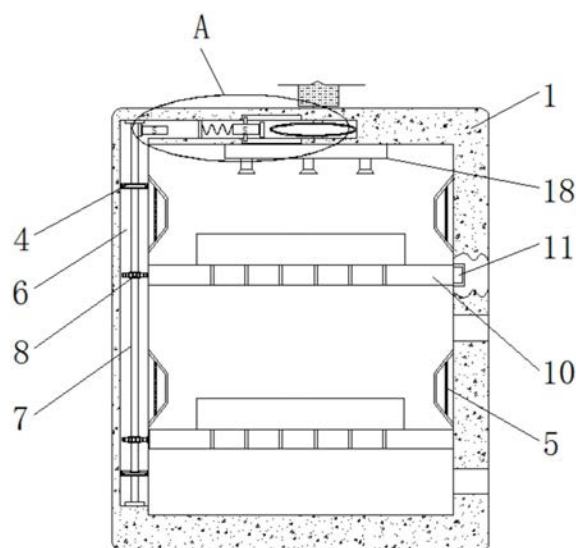
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可促进大豆种子发芽率的培养箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,包括培养箱本体、温控装置本体和喷水管,所述培养箱本体的一侧通过连接轴与盖板相连接,且连接轴一端连接有传动组件,所述支撑杆的另一端通过复位弹簧与第二S极磁铁相连接,且第二S极磁铁一侧的上下两端伸入滑槽的内部,所述放置槽的一端设置有水囊,所述喷水管设置在培养箱本体的内部。该可促进大豆种子发芽率的培养箱设置有第一S极磁铁,通过转动连接杆的过程中,连接杆将会带动第一S极磁铁进行旋转,由于第一S极磁铁的一侧设置有第二S极磁铁,第二S极磁铁将会通过复位弹簧恢复到初始位置,进而水囊方便进行吸水,从而达到对大豆种子进行浇水的目的。



1. 一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,包括培养箱本体(1)、温控装置本体(5)和喷水管(18),其特征在于:所述培养箱本体(1)的一侧通过连接轴(2)与盖板(3)相连接,且连接轴(2)一端连接有传动组件(4),所述培养箱本体(1)的内壁安装有温控装置本体(5),所述传动组件(4)的另一端伸入放置槽(6)的内部,所述放置槽(6)的内部设置有连接杆(7),且连接杆(7)的一端与传动组件(4)的另一端相连接,所述连接杆(7)的外侧连接有齿轮(8),所述齿轮(8)的一侧与齿条(9)相连接,所述齿条(9)固定在放置板(10)的右侧,且放置板(10)的四周拐角连接有滑块(11),所述连接杆(7)的顶部连接有第一S极磁铁(12),所述放置槽(6)的顶部固定有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的另一端通过复位弹簧(14)与第二S极磁铁(15)相连接,且第二S极磁铁(15)一侧的上下两端伸入滑槽(16)的内部,所述放置槽(6)的一端设置有水囊(17),所述喷水管(18)设置在培养箱本体(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,其特征在于:所述连接轴(2)通过传动组件(4)与连接杆(7)之间构成联动结构,且连接杆(7)与齿轮(8)之间为焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,其特征在于:所述齿条(9)与齿轮(8)之间为啮合连接,且齿轮(8)带动放置板(10)通过齿条(9)与培养箱本体(1)之间构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,其特征在于:所述第一S极磁铁(12)的一侧与连接杆(7)的顶杆为一体化设置,且第一S极磁铁(12)通过连接杆(7)与放置槽(6)之间构成转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,其特征在于:所述复位弹簧(14)的弹力小于第二S极磁铁(15)与第一S极磁铁(12)之间的磁力,且第二S极磁铁(15)的底部与滑槽(16)之间为间隙配合。

6. 根据权利要求1所述的一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,其特征在于:所述水囊(17)为弹性材料设置,且水囊(17)与喷水管(18)之间为管道连接。

一种可促进大豆种子发芽率的培养箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子发芽培养技术领域,具体为一种可促进大豆种子发芽率的培养箱。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对农业的发展极为重视,在种植大豆的过程中需要培养优良的大豆种子,在培养大豆种子的过程中,需要使用到大豆种子的培养箱,市场上的培养箱的种类有很多,但是还存在着一些不足之处,为此,我们希望通过创新来改进市场上的大豆种子培养箱;

[0003] (1) 市场上的大豆种子培养箱在使用的过程中,不方便对该装置内部的大豆种子进行浇水,进而导致过多或者过少的水将会影响种子的发芽率;

[0004] (2) 市场上的大豆种子培养箱在使用的过程中,不方便对内部的种子拿出,进而工作人员在拿大豆种子的过程中比较麻烦,影响使用者的体验感。

[0005] 因此我们便提出了可促进大豆种子发芽率的培养箱能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,以解决上述背景技术提出的目前市场上的大豆种子培养箱在使用的过程中不方便对该装置内部的大豆种子进行浇水和不方便对内部的种子拿出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,包括培养箱本体、温控装置本体和喷水管,所述培养箱本体的一侧通过连接轴与盖板相连接,且连接轴一端连接有传动组件,所述培养箱本体的内壁安装有温控装置本体,所述传动组件的另一端伸入放置槽的内部,所述放置槽的内部设置有连接杆,且连接杆的一端与传动组件的另一端相连接,所述连接杆的外侧连接有齿轮,所述齿轮的一侧与齿条相连接,所述齿条固定在放置板的右侧,且放置板的四周拐角连接有滑块,所述连接杆的顶部连接有第一S极磁铁,所述放置槽的顶部固定有支撑杆,所述支撑杆的另一端通过复位弹簧与第二S极磁铁相连接,且第二S极磁铁一侧的上下两端伸入滑槽的内部,所述放置槽的一端设置有水囊,所述喷水管设置在培养箱本体的内部。

[0008] 优选的,所述连接轴通过传动组件与连接杆之间构成联动结构,且连接杆与齿轮之间为焊接连接。

[0009] 优选的,所述齿条与齿轮之间为啮合连接,且齿轮带动放置板通过齿条与培养箱本体之间构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述第一S极磁铁的一侧与连接杆的顶杆为一体化设置,且第一S极磁铁通过连接杆与放置槽之间构成转动结构。

[0011] 优选的,所述复位弹簧的弹力小于第二S极磁铁与第一S极磁铁之间的磁力,且第二S极磁铁的底部与滑槽之间为间隙配合。

[0012] 优选的,所述水囊为弹性材料设置,且水囊与喷水管之间为管道连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可促进大豆种子发芽率的培养箱;

[0014] (1) 设置有第一S极磁铁,通过转动连接杆的过程中,连接杆将会带动第一S极磁铁进行旋转,由于第一S极磁铁的一侧设置有第二S极磁铁,进而使得第二S极磁铁对水囊进行挤压,并且第一S极磁铁不在与第二S极磁铁相斥时,第二S极磁铁将会通过复位弹簧恢复到初始位置,进而水囊方便进行吸水,从而达到对大豆种子进行浇水的目的;

[0015] (2) 设置有连接杆,通过开启盖板的过程中,盖板将会通过连接轴转动,并且连接轴将会通过传动组件带动连接杆进行旋转,由于连接杆的外侧固定有齿轮,进而使得齿轮通过齿块带动放置板在培养箱本体的内壁进行滑动,从而使得放置板带动大豆种子移出,从而达到方便对大豆种子取拿的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型连接轴与盖板连接左视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型放置板俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、培养箱本体;2、连接轴;3、盖板;4、传动组件;5、温控装置本体;6、放置槽;7、连接杆;8、齿轮;9、齿条;10、放置板;11、滑块;12、第一S极磁铁;13、支撑杆;14、复位弹簧;15、第二S极磁铁;16、滑槽;17、水囊;18、喷水管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可促进大豆种子发芽率的培养箱,包括培养箱本体1、连接轴2、盖板3、传动组件4、温控装置本体5、放置槽6、连接杆7、齿轮8、齿条9、放置板10、滑块11、第一S极磁铁12、支撑杆13、复位弹簧14、第二S极磁铁15、滑槽16、水囊17和喷水管18,培养箱本体1的一侧通过连接轴2与盖板3相连接,且连接轴2一端连接有传动组件4,培养箱本体1的内壁安装有温控装置本体5,传动组件4的另一端伸入放置槽6的内部,放置槽6的内部设置有连接杆7,且连接杆7的一端与传动组件4的另一端相连接,连接杆7的外侧连接有齿轮8,齿轮8的一侧与齿条9相连接,齿条9固定在放置板10的右侧,且放置板10的四周拐角连接有滑块11,连接杆7的顶部连接有第一S极磁铁12,放置槽6的顶部固定有支撑杆13,支撑杆13的另一端通过复位弹簧14与第二S极磁铁15相连接,且第二S极磁铁15一侧的上下两端伸入滑槽16的内部,放置槽6的一端设置有水囊17,喷水管18设置在培养箱本体1的内部。

[0023] 连接轴2通过传动组件4与连接杆7之间构成联动结构,且连接杆7与齿轮8之间为焊接连接,进而更加方便地通过连接轴2带动连接杆7进行旋转。

[0024] 齿条9与齿轮8之间为啮合连接,且齿轮8带动放置板10通过齿条9与培养箱本体1

之间构成滑动结构,进而更加稳定通过齿轮8带动放置板10在培养箱本体1的内部进行滑动。

[0025] 第一S极磁铁12的一侧与连接杆7的顶杆为一体化设置,且第一S极磁铁12通过连接杆7与放置槽6之间构成转动结构,从而更加方便第一S极磁铁12在转动的过程中带动第二S极磁铁15进行移动。

[0026] 复位弹簧14的弹力小于第二S极磁铁15与第一S极磁铁12之间的磁力,且第二S极磁铁15的底部与滑槽16之间为间隙配合,从而有效地通过挤压水囊17,从而方便对放置板10的顶部的大豆种子进行浇水。

[0027] 水囊17为弹性材料设置,且水囊17与喷水管18之间为管道连接,从而方便水囊17吸取水源。

[0028] 工作原理:在使用该可促进大豆种子发芽率的培养箱时,首先,将该可促进大豆种子发芽率的培养箱放置到指定的位置,在需要对控制培养箱本体1内的温度时,通过启动温控装置本体5进行调节,随后在需要对大豆种子进行浇水时,结合附图1、附图2和附图4,首先,通过转动盖板3,进而使得盖板3带动连接轴2进行旋转,由于连接轴2的一侧通过传动组件4带动连接杆7进行旋转,从而使得连接杆7在放置槽6的内部进行旋转,并且连接杆7的顶部连接有第一S极磁铁12,进而使得第一S极磁铁12进行旋转,在第一S极磁铁12转动的过程中,第二S极磁铁15将会与第一S极磁铁12之间相斥,进而使得第二S极磁铁15带动复位弹簧14发生形变,由于第二S极磁铁15一端的上下两侧将会在滑槽16的内部进行滑动,从而使得第二S极磁铁15对水囊17进行挤压,进而方便通过喷水管18对大豆种子进行洒水,(由于放置板10的内部设置有过滤孔,进而使得部分水源通过放置板10流到下面的大豆种子)并且第二S极磁铁15将会与第一S极磁铁12之间不再相斥时,水囊17将会对水源进行吸取,从而进行下一次的浇水;

[0029] 在需要拿取大豆种子时,结合附图1-3,通过转动盖板3中连接杆7将会进行转动,从而使得连接杆7带动齿轮8进行旋转,由于齿轮8与齿条9之间相连接,进而使得齿轮8通过齿条9带动放置板10进行移动,在开启盖板3的过程中,放置板10将会从培养箱本体1的内部出来,从而方便对大豆种子的取拿。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

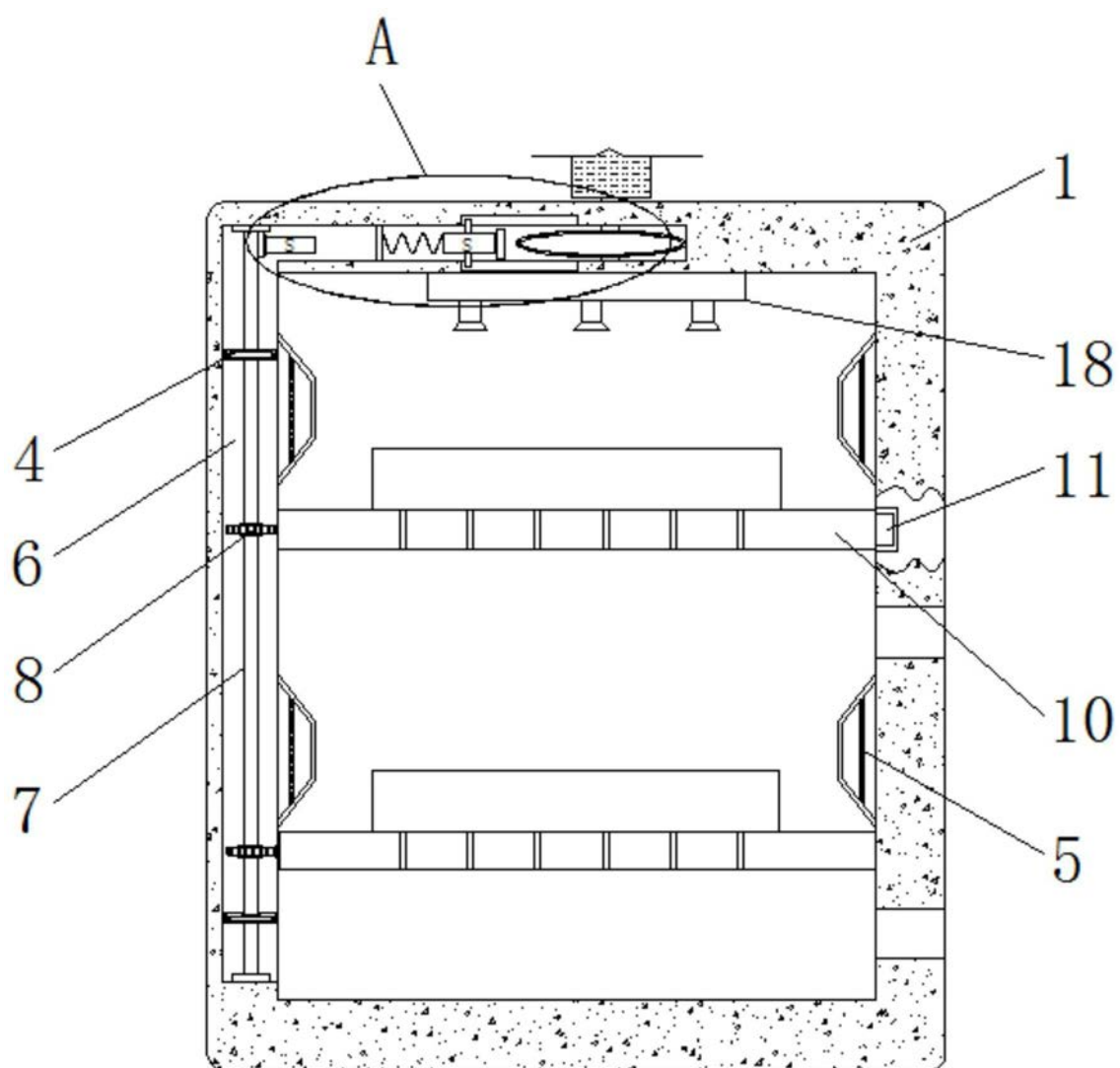


图1

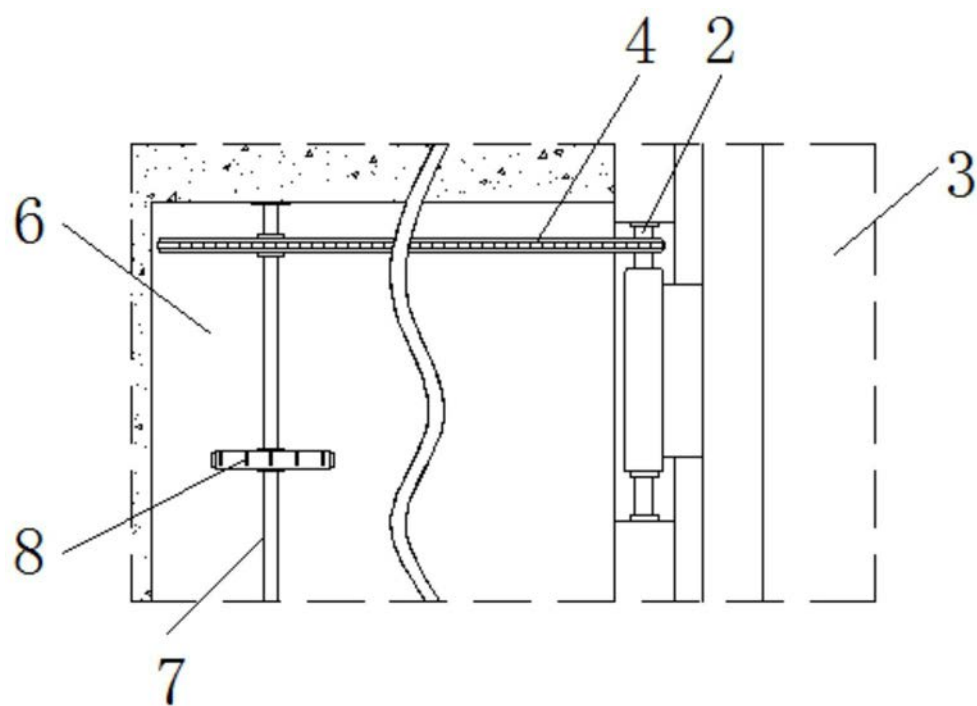


图2

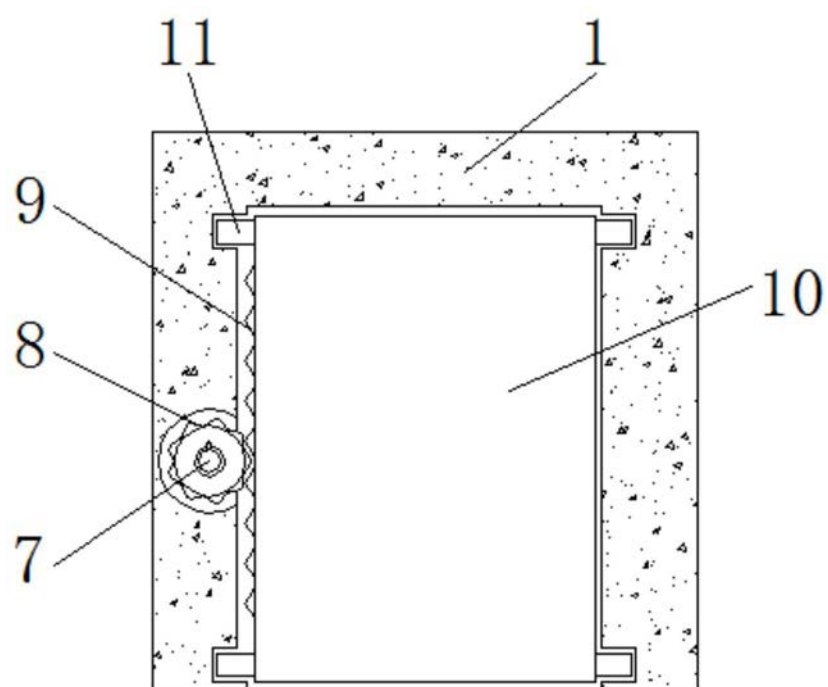


图3

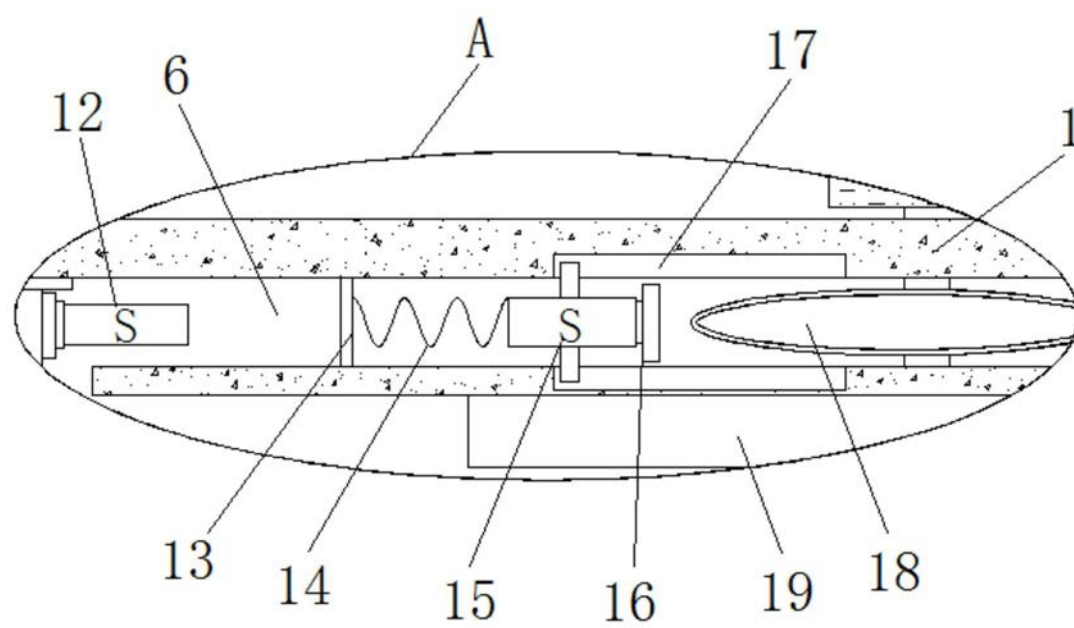


图4