



(21) 申请号 202421133202.9

B01D 35/027 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 新疆生产建设兵团第九师农业科学研究所(畜牧科学研究所)

地址 834699 新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县朝阳区上户西路第九师农业科学研究所

(72) 发明人 艾海峰 徐向阳 徐靖鹏 王贺亚
李怀胜 孟玲 王俊鑫
阿依加娜尔

(74) 专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322

专利代理师 朱宇鹏

(51) Int.Cl.

A01G 9/24 (2006.01)

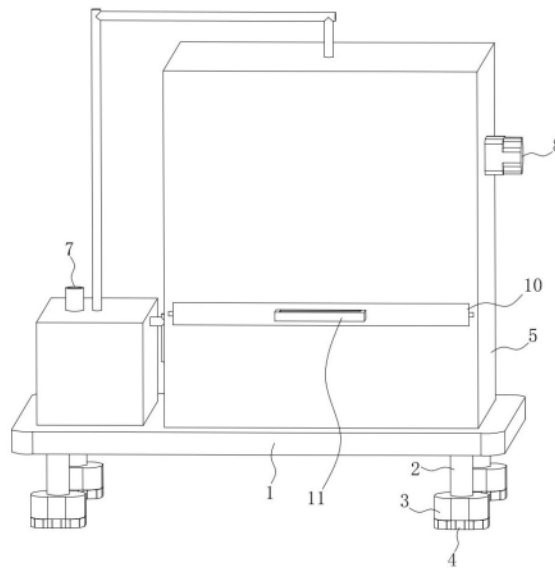
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,涉及玉米制种技术领域,包括底板,底板的底面固定连接有支撑腿,支撑腿远离底板的一端固定连接有支撑脚,支撑脚的底面固定连接有橡胶垫,底板的上表面固定连接有培育箱体,培育箱体的内部设置有循环用水机构,底板的上方设置有喷洒机构,喷洒机构包括固定连接在底板上表面的水箱,水箱的上表面固定连通有加水管,水箱的内底壁安装有第二水泵。本实用新型通过设置的循环用水机构,能够对喷洒机构使用时产生的多余的水进行双层过滤和循环使用,从而保证了水的洁净度和本装置的环保性,避免了浪费水资源的问题,节省了财力成本。



1. 一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底面固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)远离底板(1)的一端固定连接有支撑脚(3),所述支撑脚(3)的底面固定连接有橡胶垫(4),所述底板(1)的上表面固定连接有培育箱体(5),所述培育箱体(5)的内部设置有循环用水机构(6),所述底板(1)的上方设置有喷洒机构(7),所述培育箱体(5)的右侧面安装有电机(8),所述电机(8)的输出端安装有转动杆(9),所述转动杆(9)的外表面与培育箱体(5)的内部转动连接,所述培育箱体(5)的内壁滑动连接有培育盒抽屉(10),所述培育盒抽屉(10)的正面固定连接有把手(11),所述培育盒抽屉(10)的外表面固定连接有滑条(12),所述滑条(12)的外表面与培育箱体(5)的内部滑动连接,所述培育盒抽屉(10)的内部开设有放置槽(15)与滤水圆孔(16),所述放置槽(15)的内壁放置有培育盒子(13),所述培育盒子(13)的内部开设有过滤孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,其特征在于:所述喷洒机构(7)包括固定连接在底板(1)上表面的水箱(701),所述水箱(701)的上表面固定连通有加水管(702),所述水箱(701)的内底壁安装有第二水泵(703)。

3. 根据权利要求2所述的一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,其特征在于:所述第二水泵(703)的输出端固定连通有第二水管(704),所述第二水管(704)的外表面与培育箱体(5)的内部固定连接,所述第二水管(704)远离第二水泵(703)的一端固定连通有弹簧软水管(705)。

4. 根据权利要求3所述的一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,其特征在于:所述弹簧软水管(705)远离第二水管(704)的一端固定连通有第三水管(706),所述第三水管(706)远离弹簧软水管(705)的一端固定连通有蓄水壳(707),所述蓄水壳(707)的底面固定连通有长条喷头(708),所述蓄水壳(707)的内部与转动杆(9)的外表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,其特征在于:所述循环用水机构(6)包括第一水泵(601)、过滤板(603)、过滤芯(604),所述第一水泵(601)安装在培育箱体(5)的内底壁,所述第一水泵(601)的输出端固定连通有第一水管(602),所述第一水管(602)的外表面与培育箱体(5)的内部固定连接,所述第一水管(602)远离第一水泵(601)的一端与水箱(701)的右侧面固定连通。

6. 根据权利要求5所述的一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,其特征在于:所述过滤板(603)固定连接在培育箱体(5)的内壁,所述过滤芯(604)安装在培育箱体(5)的内壁,所述过滤板(603)的底面与过滤芯(604)的上表面相接触,所述过滤板(603)的上表面与培育盒抽屉(10)的底面相接触。

一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玉米制种技术领域,具体是一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思,原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种,也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作。

[0003] 根据申请号202221911069.6的专利公开了一种玉米制种用种子萌芽加湿装置,包括箱体,所述箱体的底壁固定装配有工作盒,所述工作盒的内部设置有连接轴,所述连接轴的外表面固定装配有从动锥齿轮,所述连接轴的顶端贯穿并延伸至所述工作盒的上方,所述连接轴的顶端固定装配有培育板,所述箱体的右侧面固定装配有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的外表面固定装配有传动轮。

[0004] 采用上述方案,解决了现有技术中的育苗箱内,在对培育箱内的种子进行恒温加湿时,不能均匀的对处于培育箱内各个角落的种子进行加湿处理,从而影响玉米种子发芽生长的问题,但是上述方案在均匀的对培育箱内各个角落的种子进行加湿处理时,因没有设置循环用水机构,从而导致多余的水从排水管排出,造成水资源的浪费,环保性较差,存在一定的不足;为此,我们提供了一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了玉米制种用种子萌芽培育加湿装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,包括底板,所述底板的底面固定连接有支撑腿,所述支撑腿远离底板的一端固定连接支撑脚,所述支撑脚的底面固定连接橡胶垫,所述底板的上表面固定连接培育箱体,所述培育箱体的内部设置有循环用水机构,所述底板的上方设置有喷洒机构,所述培育箱体的右侧面安装有电机,所述电机的输出端安装有转动杆,所述转动杆的外表面与培育箱体的内部转动连接,所述培育箱体的内壁滑动连接培育盒抽屉,所述培育盒抽屉的正面固定连接把手,所述培育盒抽屉的外表面固定连接滑条,所述滑条的外表面与培育箱体的内部滑动连接,所述培育盒抽屉的内部开设有放置槽与滤水圆孔,所述放置槽的内壁放置培育盒子,所述培育盒子的内部开设过滤孔。

[0007] 进一步的,所述喷洒机构包括固定连接在底板上表面的水箱,所述水箱的上表面固定连通有加水管,所述水箱的内底壁安装有第二水泵。

[0008] 进一步的,所述第二水泵的输出端固定连通有第二水管,所述第二水管的外表面与培育箱体的内部固定连接,所述第二水管远离第二水泵的一端固定连通有弹簧软水管。

[0009] 进一步的,所述弹簧软水管远离第二水管的一端固定连通有第三水管,所述第三

水管远离弹簧软水管的一端固定连通有蓄水壳,所述蓄水壳的底面固定连通有长条喷头,所述蓄水壳的内部与转动杆的外表面固定连接。

[0010] 进一步的,所述循环用水机构包括第一水泵、过滤板、过滤芯,所述第一水泵安装在培育箱体的内底壁,所述第一水泵的输出端固定连通有第一水管,所述第一水管的外表面与培育箱体的内部固定连接,所述第一水管远离第一水泵的一端与水箱的右侧面固定连通。

[0011] 进一步的,所述过滤板固定连接在培育箱体的内壁,所述过滤芯安装在培育箱体的内壁,所述过滤板的底面与过滤芯的上表面相接触,所述过滤板的上表面与培育盒抽屉的底面相接触。

[0012] 与现有技术相比,该玉米制种用种子萌芽培育加湿装置具备如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置的循环用水机构,能够对喷洒机构使用时产生的多余的水进行双层过滤和循环使用,从而保证了水的洁净度和本装置的环保性,避免了浪费水资源的问题,节省了财力成本。

[0014] 本实用新型通过利用电机带动转动杆进行缓慢来回循环的一百六十度转动,转动杆同步带动蓄水壳、长条喷头进行缓慢来回循环的一百六十度转动,从而能够全面的对培育箱体內的种子进行加湿处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的培育箱体与水箱内部立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的培育盒抽屉与滑条连接示意图;

[0018] 图4为本实用新型的培育盒抽屉立体上视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑腿;3、支撑脚;4、橡胶垫;5、培育箱体;6、循环用水机构;7、喷洒机构;8、电机;9、转动杆;10、培育盒抽屉;11、把手;12、滑条;13、培育盒子;14、过滤孔;15、放置槽;16、滤水圆孔;601、第一水泵;602、第一水管;603、过滤板;604、过滤芯;701、水箱;702、加水管;703、第二水泵;704、第二水管;705、弹簧软水管;706、第三水管;707、蓄水壳;708、长条喷头。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 本实施例提供了一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,该加湿装置用于对玉米的种子萌芽进行培育加湿,通过设置的循环用水机构6,能够对喷洒机构7使用时产生的多余的水进行双层过滤和循环使用,从而保证了水的洁净度和本装置的环保性,避免了浪费水资源的问题,节省了财力成本。

[0022] 参见图1~图4,一种玉米制种用种子萌芽培育加湿装置,包括底板1,底板1的底面固定连接有支撑腿2,支撑腿2远离底板1的一端固定连接有支撑脚3,支撑脚3的底面固定连接有橡胶垫4,底板1的上表面固定连接有培育箱体5,培育箱体5的内部设置有循环用水机构6,底板1的上方设置有喷洒机构7,培育箱体5的右侧面安装有电机8,电机8的输出端安装

有转动杆9,转动杆9的外表面与培育箱体5的内部转动连接,培育箱体5的内壁滑动连接有培育盒抽屉10,培育盒抽屉10的正面固定连接把手11,培育盒抽屉10的外表面固定连接有滑条12,滑条12的外表面与培育箱体5的内部滑动连接,培育盒抽屉10的内部开设有放置槽15与滤水圆孔16,放置槽15的内壁放置有培育盒子13,培育盒子13的内部开设有过滤孔14。

[0023] 喷洒机构7包括固定连接在底板1上表面的水箱701,水箱701的上表面固定连通有加水管702,水箱701的内底壁安装有第二水泵703。

[0024] 第二水泵703的输出端固定连通有第二水管704,第二水管704的外表面与培育箱体5的内部固定连接,第二水管704远离第二水泵703的一端固定连通有弹簧软水管705。

[0025] 弹簧软水管705远离第二水管704的一端固定连通有第三水管706,第三水管706远离弹簧软水管705的一端固定连通有蓄水壳707,蓄水壳707的底面固定连通有长条喷头708,蓄水壳707的内部与转动杆9的外表面固定连接。

[0026] 循环用水机构6包括第一水泵601、过滤板603、过滤芯604,第一水泵601安装在培育箱体5的内底壁,第一水泵601的输出端固定连通有第一水管602,第一水管602的外表面与培育箱体5的内部固定连接,第一水管602远离第一水泵601的一端与水箱701的右侧面固定连通。

[0027] 过滤板603固定连接在培育箱体5的内壁,过滤芯604安装在培育箱体5的内壁,过滤板603的底面与过滤芯604的上表面相接触,过滤板603的上表面与培育盒抽屉10的底面相接触。

[0028] 通过启动第二水泵703,第二水泵703向第二水管704输送水,第二水管704向弹簧软水管705、第三水管706输送水,第三水管706向蓄水壳707、长条喷头708输送水,从而能够对培育箱体5内的种子进行加湿处理,然后再通过启动电机8,电机8带动转动杆9进行缓慢来回循环的一百六十度转动,转动杆9同步带动蓄水壳707、长条喷头708进行缓慢来回循环的一百六十度转动,从而能够全面的对培育箱体5内的种子进行加湿处理。

[0029] 通过启动第一水泵601,第一水泵601向第一水管602输送水,第一水管602向水箱701内输送水,从而能够将培育箱体5内过滤好的水输送进水箱701内,实现了循环用水,从而避免了浪费水资源的问题,节省了财力成本,保证了本装置的环保性。

[0030] 支撑腿2、支撑脚3均设置有四个,均设置在底板1的底面,培育盒子13设置有四十二个,均设置在培育盒抽屉10内。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先通过向加水管702处加水到水箱701内,待加满水箱701后,再通过启动第二水泵703,第二水泵703向第二水管704输送水,第二水管704向弹簧软水管705、第三水管706输送水,第三水管706向蓄水壳707、长条喷头708输送水,从而能够对培育箱体5内的种子进行加湿处理,然后再通过启动电机8,电机8带动转动杆9进行缓慢来回循环的一百六十度转动,转动杆9同步带动蓄水壳707、长条喷头708进行缓慢来回循环的一百六十度转动,从而能够全面的对培育箱体5内的种子进行加湿处理,而多余的水会通过过滤孔14与滤水圆孔16流进过滤板603内进行第一次过滤,过滤好的水再通过过滤板603流进过滤芯604进行第二次过滤,第二次过滤好的水便流进了培育箱体5的底部,从而能够对多余的水进行双层过滤,保证了水的洁净度,再通过启动第一水泵601,第一水泵601向第一水管602输送水,第一水管602向水箱701内输送水,从而能够将培育箱体5内过滤

好的水输送进水箱701内,实现了循环用水,从而避免了浪费水资源的问题,节省了财力成本,保证了本装置的环保性。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

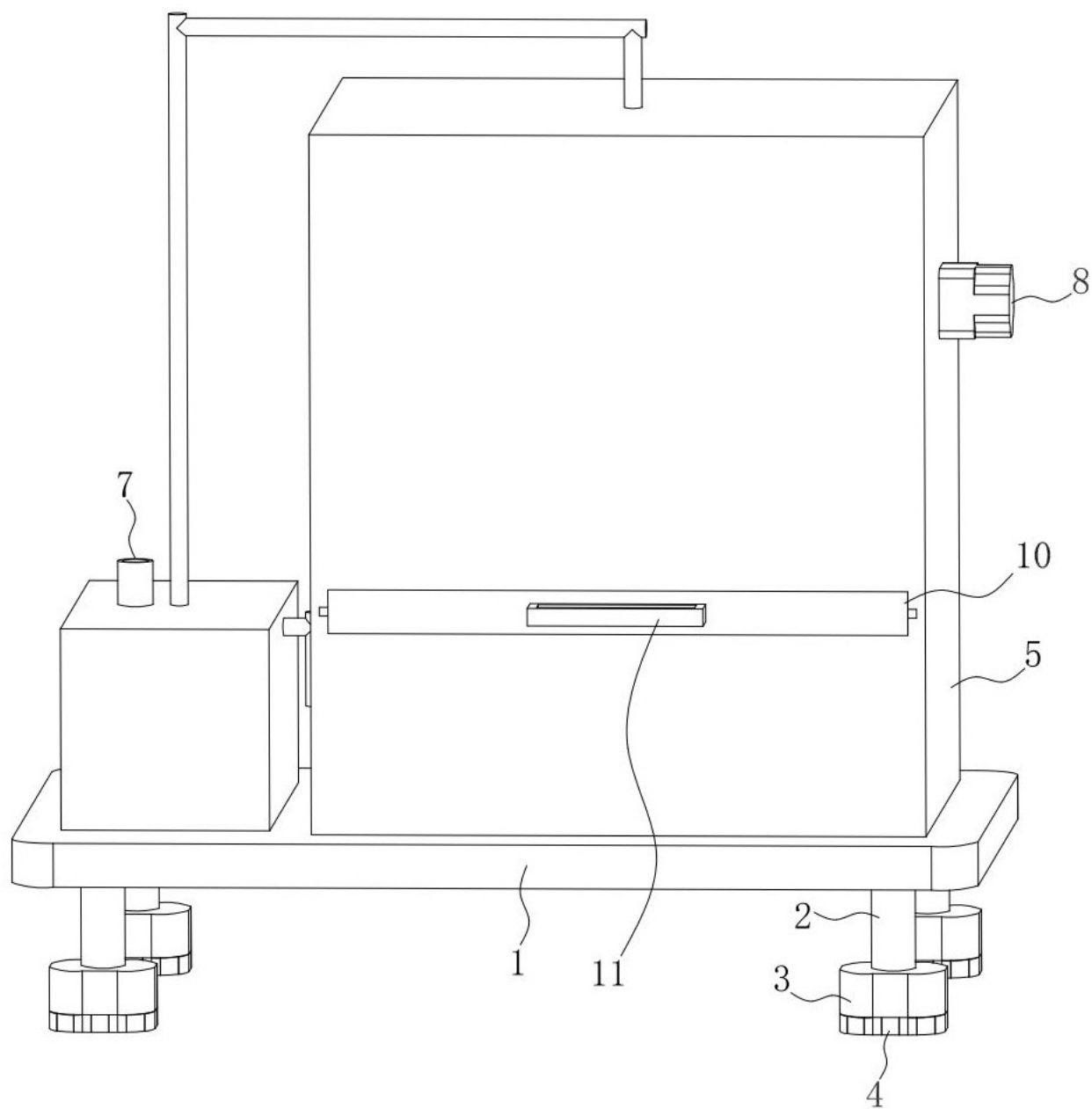


图 1

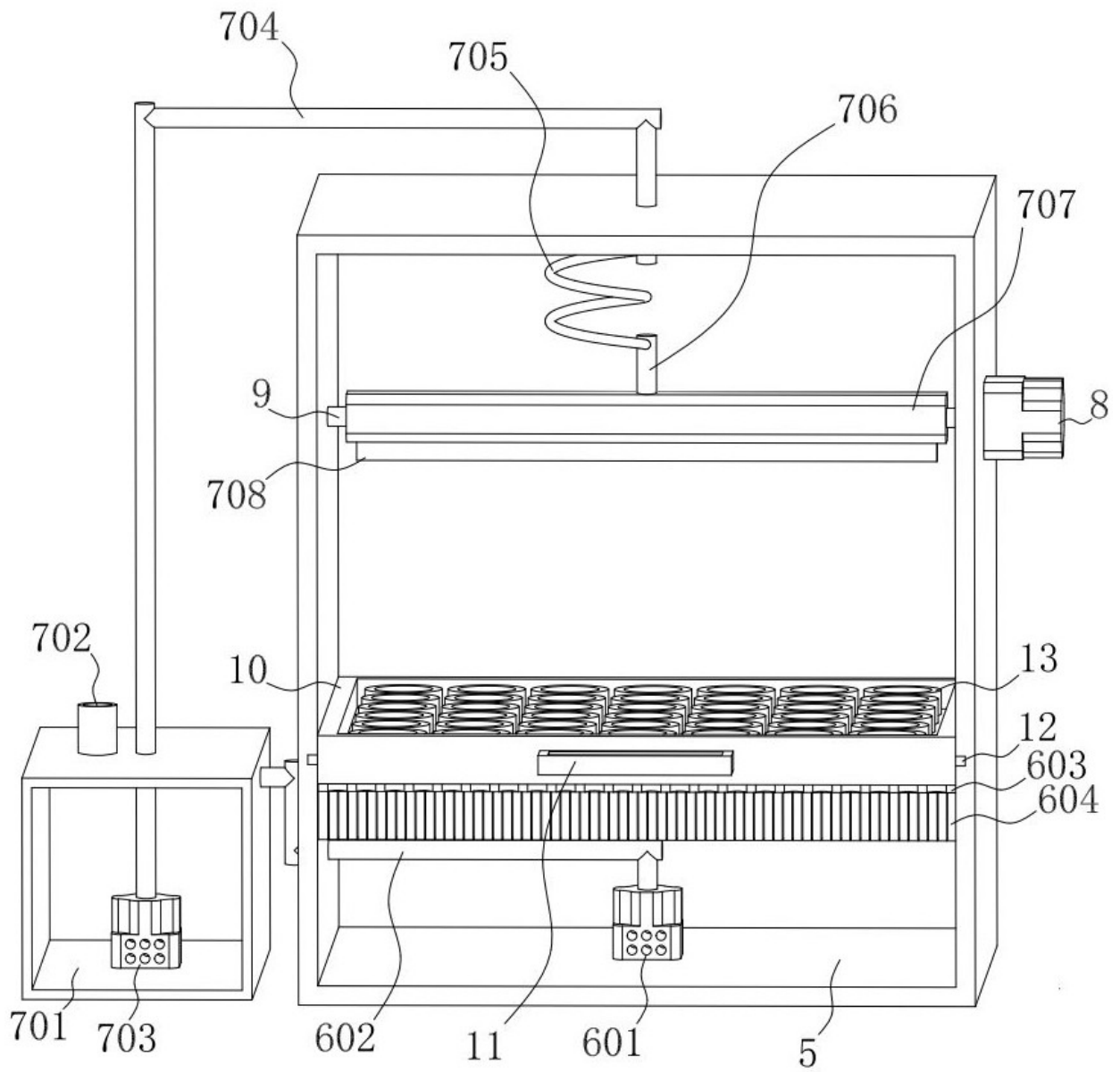


图 2

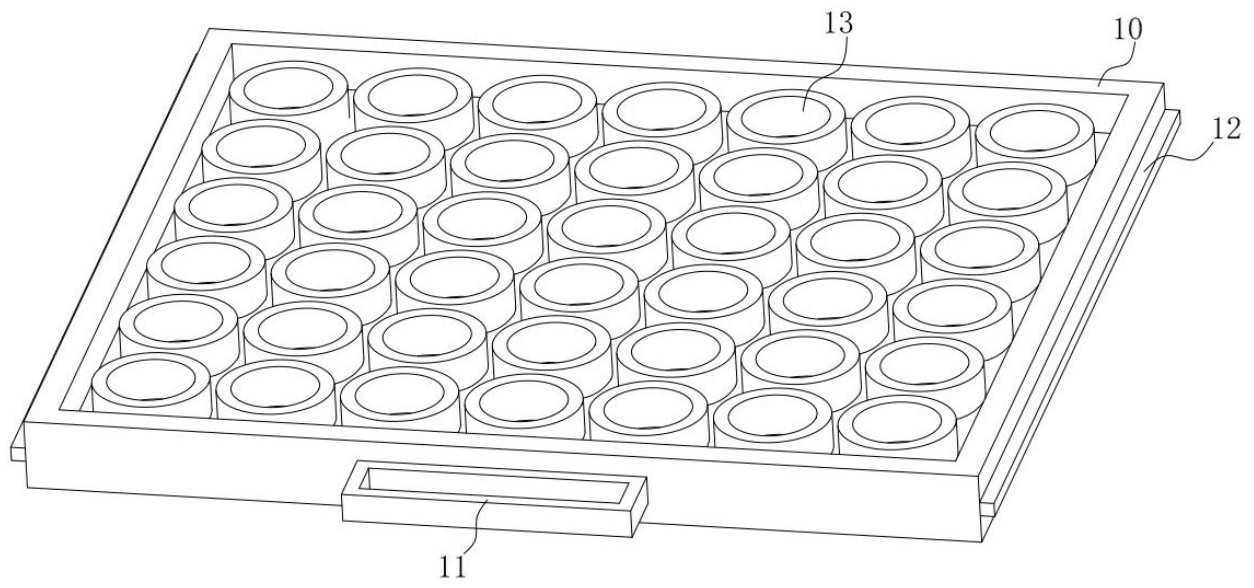


图 3

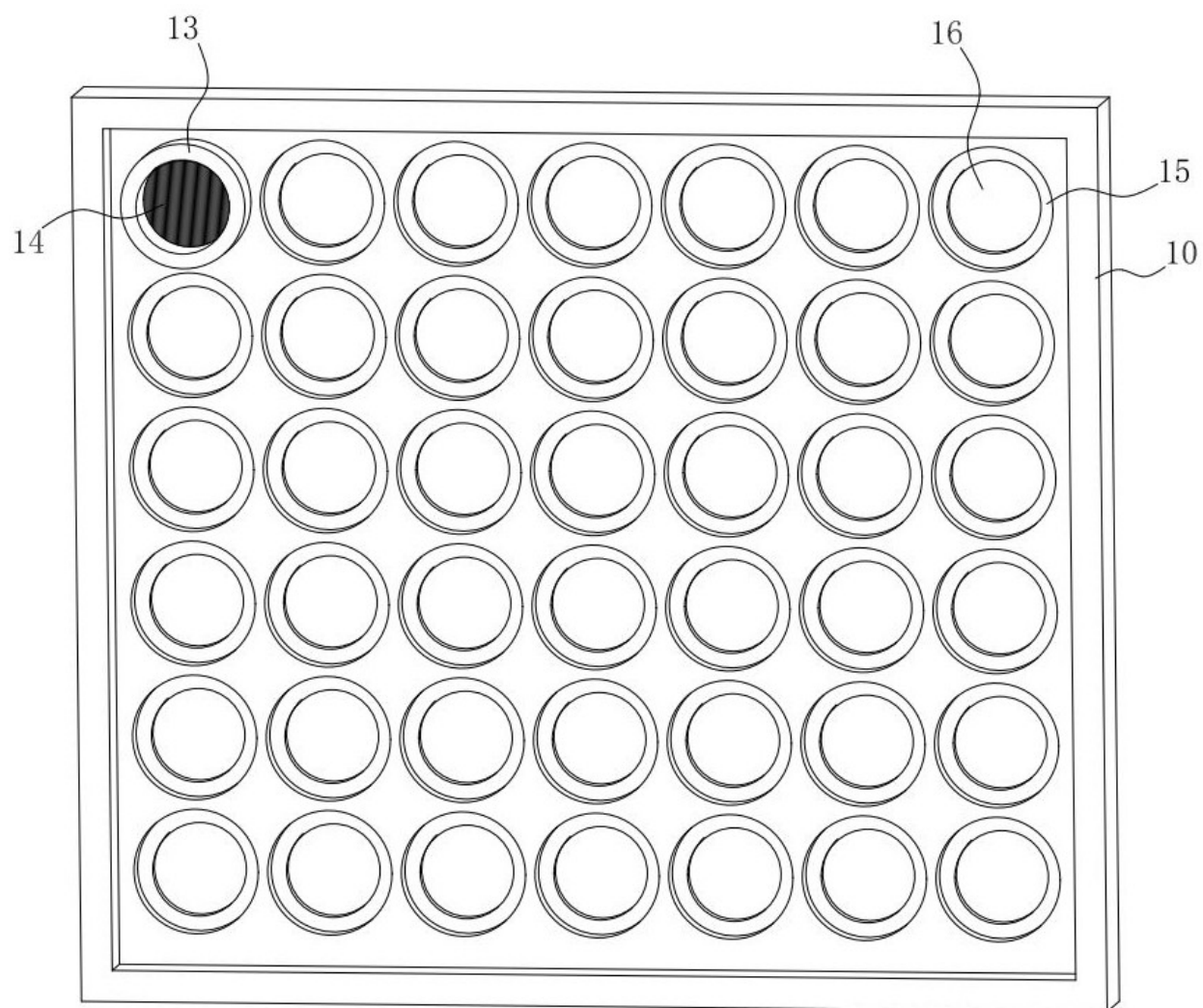


图 4