



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212306266 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202020344398.1

(22) 申请日 2020.03.18

(73) 专利权人 崔灿灿

地址 450000 河南省郑州市中原区郑密公路北口38号院2号楼郑州农业担保股份有限公司

(72) 发明人 崔灿灿

(51) Int.Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01G 9/00 (2018.01)

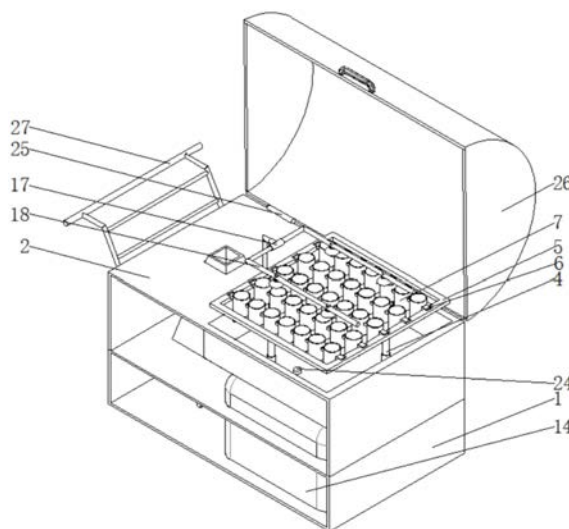
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农业用种子智能培育箱

(57) 摘要

本实用新型属于农业育种技术领域,尤其为一种农业用种子智能培育箱,包括底箱,底箱的上表面固定安装有操作台,操作台的顶部固定安装有水槽,水槽的底部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的顶端固定连接有固定框架,固定框架的上表面卡接有支撑杆,支撑杆的一端固定连接有培育盒。通过设置有水槽,不仅方便收集旋转喷头喷洒出的水,还可有效地降低培育盒表面的温度,从而可水冷控制温度,通过设置有电动伸缩杆,其伸缩可带动培育盒垂直运动,从而方便其浸入水中,通过设置有托板,当需要取出移栽种子或者幼苗时,从而可借助物体从圆孔进入并推动托板,从而方便将带有营养土的种子或者幼苗脱离培育盒进行移栽。



1. 一种农业用种子智能培育箱,包括底箱(1),所述底箱(1)的上表面固定安装有操作台(2),其特征在于:所述操作台(2)的顶部固定安装有水槽(3),所述水槽(3)的底部固定安装有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的顶端固定连接固定有固定框架(5),所述固定框架(5)的上表面卡接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的一端固定连接有培育盒(7),所述培育盒(7)的底部开设有圆孔(8),所述培育盒(7)的内部设置有托板(9),所述底箱(1)的底部固定安装有支撑架(10),所述支撑架(10)的内壁卡接有加热棒(11),所述底箱(1)的顶部固定安装有风机(12),所述底箱(1)的顶部固定安装有风箱(13),所述底箱(1)的底部固定安装有水箱(14),所述底箱(1)的上表面固定安装有水泵(15),所述水泵(15)的输出端固定连接有抽水管(16),所述抽水管(16)的一端固定连接有三通管(17),所述三通管(17)的一端固定连接布水管(18),所述布水管(18)的表面设置有旋转喷头(19),所述抽水管(16)的表面固定连接分流管(20),所述分流管(20)的表面设置有第一电磁阀(21),所述水槽(3)的下表面固定连接排水管(22),所述排水管(22)的表面设置有第二电磁阀(23),所述排水管(22)的一端固定连接过滤器(24),所述操作台(2)的一侧转动连接有转轴(25),所述转轴(25)的表面固定连接透明罩(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业用种子智能培育箱,其特征在于:所述操作台(2)的一侧固定安装有推杆(27),所述底箱(1)的下表面固定安装有万向轮(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业用种子智能培育箱,其特征在于:所述风箱(13)垂直于底箱(1),且风箱(13)的顶端贯穿于操作台(2)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种农业用种子智能培育箱,其特征在于:所述每个布水管(18)的表面均设置有两个旋转喷头(19),且旋转喷头(19)垂直于培育盒(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种农业用种子智能培育箱,其特征在于:所述分流管(20)贯穿于水槽(3)的一侧,且分流管(20)的直径大于抽水管(16)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种农业用种子智能培育箱,其特征在于:所述水槽(3)通过排水管(22)与水箱(14)互通,且过滤器(24)的直径大于排水管(22)的直径。

一种农业用种子智能培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业育种技术领域,具体涉及一种农业用种子智能培育箱。

背景技术

[0002] 作物育种又称品种改良。高产、稳产、优质、高效是育种的目标。但特定的育种目标要综合考虑当地品种的现状、育种基础、自然环境、耕作制度、栽培水平、经济条件等因素,并随生产的发展不断加以调整。还要以本地区种植面积较大或有代表性的几个品种作为标准,明确需要保持或提高、改进或克服的方向,使育种目标具体化。作物育种方法与作物的繁殖方法密切相关。在种子的培育过程中,通常会使用到一种培育箱。

[0003] 然而,现有的培育箱对于温度的把控不到位,从而导致箱内温度过高或过低,对种子的成长造成了不良的影响,且种子大多栽培在培养箱的营养土中,取出移栽时会非常麻烦。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种农业用种子智能培育箱,解决了取出移栽非常麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业用种子智能培育箱,包括底箱,底箱的上表面固定安装有操作台,操作台的顶部固定安装有水槽,水槽的底部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的顶端固定连接固定有固定框架,固定框架的上表面卡接有支撑杆,支撑杆的一端固定连接有培育盒,培育盒的底部开设有圆孔,培育盒的内部设置有托板,底箱的底部固定安装有支撑架,支撑架的内壁卡接有加热棒,底箱的顶部固定安装有风机,底箱的顶部固定安装有风箱,底箱的底部固定安装有水箱,底箱的上表面固定安装有水泵,水泵的输出端固定连接抽水管,抽水管的一端固定连接三通管,三通管的一端固定连接布水管,布水管的表面设置有旋转喷头,抽水管的表面固定连接分流管,分流管的表面设置有第一电磁阀,水槽的下表面固定连接排水管,排水管的表面设置有第二电磁阀,排水管的一端固定连接过滤器,操作台的一侧转动连接有转轴,转轴的表面固定连接透明罩。

[0006] 优选的,操作台的一侧固定安装有推杆,底箱的下表面固定安装有万向轮。

[0007] 优选的,风箱垂直于底箱,且风箱的顶端贯穿于操作台的内部。

[0008] 优选的,每个布水管的表面均设置有两个旋转喷头,且旋转喷头垂直于培育盒。

[0009] 优选的,分流管贯穿于水槽的一侧,且分流管的直径大于抽水管的直径。

[0010] 优选的,水槽通过排水管与水箱互通,且过滤器的直径大于排水管的直径。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置有水槽,不仅方便收集旋转喷头喷洒出的水,还可有效地降低培育盒表面的温度,从而可水冷控制温度,通过设置有电动伸缩杆,其伸缩可带动培育盒垂直运动,从而方便其浸入水中,通过设置有托板,当需要取出移栽种子或者幼苗时,从而可借助物体

从圆孔进入并推动托板,从而方便将带有营养土的种子或者幼苗脱离培育盒进行移栽,通过设置有加热棒,可根据需要启动一定数量的加热棒,从而可方便控制温度,通过设置有风机,可方便将空气通过风箱排至操作台的上方,从而有利于种子生长。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的底部视角结构图;

[0016] 图3为本实用新型的正视图;

[0017] 图4为本实用新型的培育盒剖面图;

[0018] 图5为本实用新型的支撑架剖面图。

[0019] 图中:1 底箱;2 操作台;3 水槽;4 电动伸缩杆;5 固定框架;6 支撑杆;7 培育盒;8 圆孔;9 托板;10 支撑架;11 加热棒;12 风机;13 风箱;14 水箱;15 水泵;16 抽水管;17 三通管;18 布水管;19 旋转喷头;20 分流管;21 第一电磁阀;22 排水管;23 第二电磁阀;24 过滤器;25 转轴;26 透明罩;27 推杆;28 万向轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种农业用种子智能培育箱,包括底箱1,底箱1的上表面固定安装有操作台2,操作台2的顶部固定安装有水槽3,水槽3的底部固定安装有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的顶端固定连接固定框架5,固定框架5的上表面卡接有支撑杆6,支撑杆6的一端固定连接培育盒7,培育盒7的底部开设有圆孔8,培育盒7的内部设置有托板9,底箱1的底部固定安装有支撑架10,支撑架10的内壁卡接有加热棒11,底箱1的顶部固定安装有风机12,底箱1的顶部固定安装有风箱13,底箱1的底部固定安装有水箱14,底箱1的上表面固定安装有水泵15,水泵15的输出端固定连接抽水管16,抽水管16的一端固定连接三通管17,三通管17的一端固定连接布水管18,布水管18的表面设置有旋转喷头19,抽水管16的表面固定连接分流管20,分流管20的表面设置有第一电磁阀21,水槽3的下表面固定连接排水管22,排水管22的表面设置有第二电磁阀23,排水管22的一端固定连接过滤器24,操作台2的一侧转动连接有转轴25,转轴25的表面固定连接透明罩26。

[0022] 本实施例中,通过设置有水槽3,不仅方便收集旋转喷头19喷洒出的水,还可有效地降低培育盒7表面的温度,从而可水冷控制温度,通过设置有电动伸缩杆4,其伸缩可带动培育盒7垂直运动,从而方便其浸入水中,通过设置有托板9,当需要取出移栽种子或者幼苗时,从而可借助物体从圆孔8进入并推动托板9,从而方便将带有营养土的种子或者幼苗脱离培育盒7进行移栽,通过设置有加热棒11,可根据需要启动一定数量的加热棒11,从而可

方便控制温度,通过设置有风机12,可方便将空气通过风箱13排至操作台的上方,从而有利于种子生长,通过设置有水泵15,可通过抽水管16抽取水箱14内的水,不仅方便了水通过旋转喷头19喷出,还方便了水进入水槽3,通过设置有排水管22,可方便水槽3内的水在重力的作用下回流至水箱14,通过设置有过滤器24,可防止泥土通过排水管22进入水箱14,提高了纯净度。

[0023] 具体的,操作台2的一侧固定安装有推杆27,底箱1的下表面固定安装有万向轮28,通过设置有推杆27,可使使用者移动自装置更便捷,通过设置有万向轮28,可方便此装置的移动及转向。

[0024] 具体的,风箱13垂直于底箱1,且风箱13的顶端贯穿于操作台2的内部,通过设置风箱13垂直于底箱1,可有利于风机12将空气垂直向上带入,通过设置风箱13的顶端贯穿于操作台2的内部,从而方便空气排至操作台2上方。

[0025] 具体的,每个布水管18的表面均设置有两个旋转喷头19,且旋转喷头19垂直于培育盒7,通过设置每个布水管18的表面均设置有两个旋转喷头19,且旋转喷头19垂直于培育盒7,从而方便水全方位喷洒培育盒7,有利于种子生长。

[0026] 具体的,分流管20贯穿于水槽3的一侧,且分流管20的直径大于抽水管16的直径,通过设置分流管20贯穿于水槽3的一侧,从而方便水进入水槽3,通过设置分流管20的直径大于抽水管16的直径,从而可容纳更多的水,从而方便水槽3内被快速注入水。

[0027] 具体的,水槽3通过排水管22与水箱14互通,且过滤器24的直径大于排水管22的直径,通过设置水槽3通过排水管22与水箱14互通,从而有利于水槽3内的水在重力的作用下回流至水箱14,从而节省资源,通过设置过滤器24的直径大于排水管22的直径,从而过滤将通过排水管22的水,防止泥土进入水箱14,提高了水箱14内水的纯净度。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,首先将营养土注入培育盒7中,然后将种子种植在营养土里,然后扳动透明罩26合闭,然后可启动水泵15通过抽水管16抽取水箱14内的水,从而方便大部分的水通过分流管20进入水槽3,小部分水通过旋转喷头19洒向培育盒7,当水槽3内的水到达定量后,控制第一电磁阀23关闭,对水进行截流,透明罩26内温度较高时,可控制电动伸缩杆4收缩,使培育盒7浸入水中,从而降低培育盒7的温度,温度较低时,可根据需要开启不同数量的加热棒11,启动风机12可将热气带入,从而提高透明罩26内的温度,种子发芽长成时,可将支撑杆6从固定框架5取下,然后可借助物体进入圆孔8并推动托板9上升,从而可将带有营养土的幼苗取出进行移栽,其中,水泵15与外接电源为电性连接。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

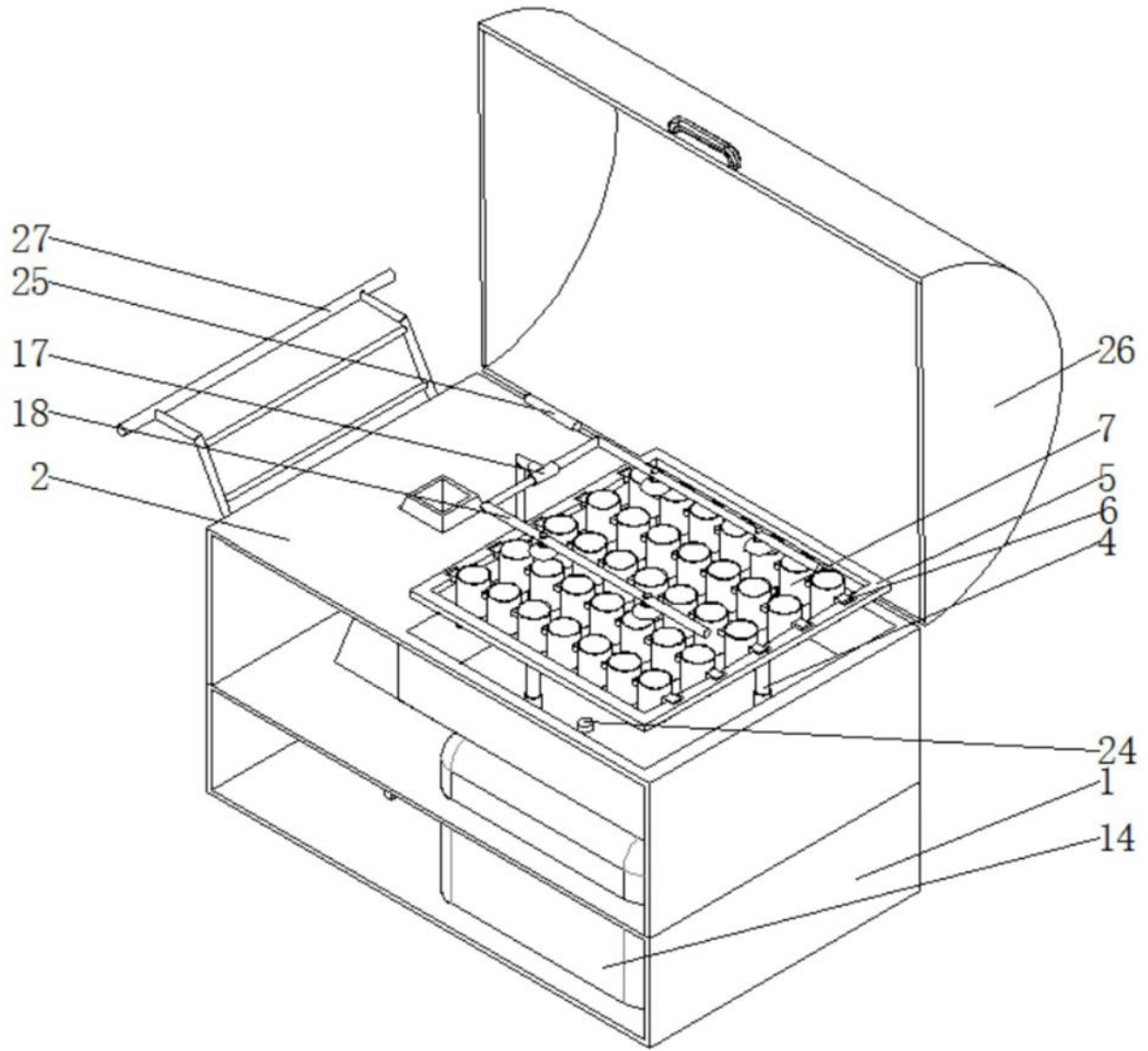


图1

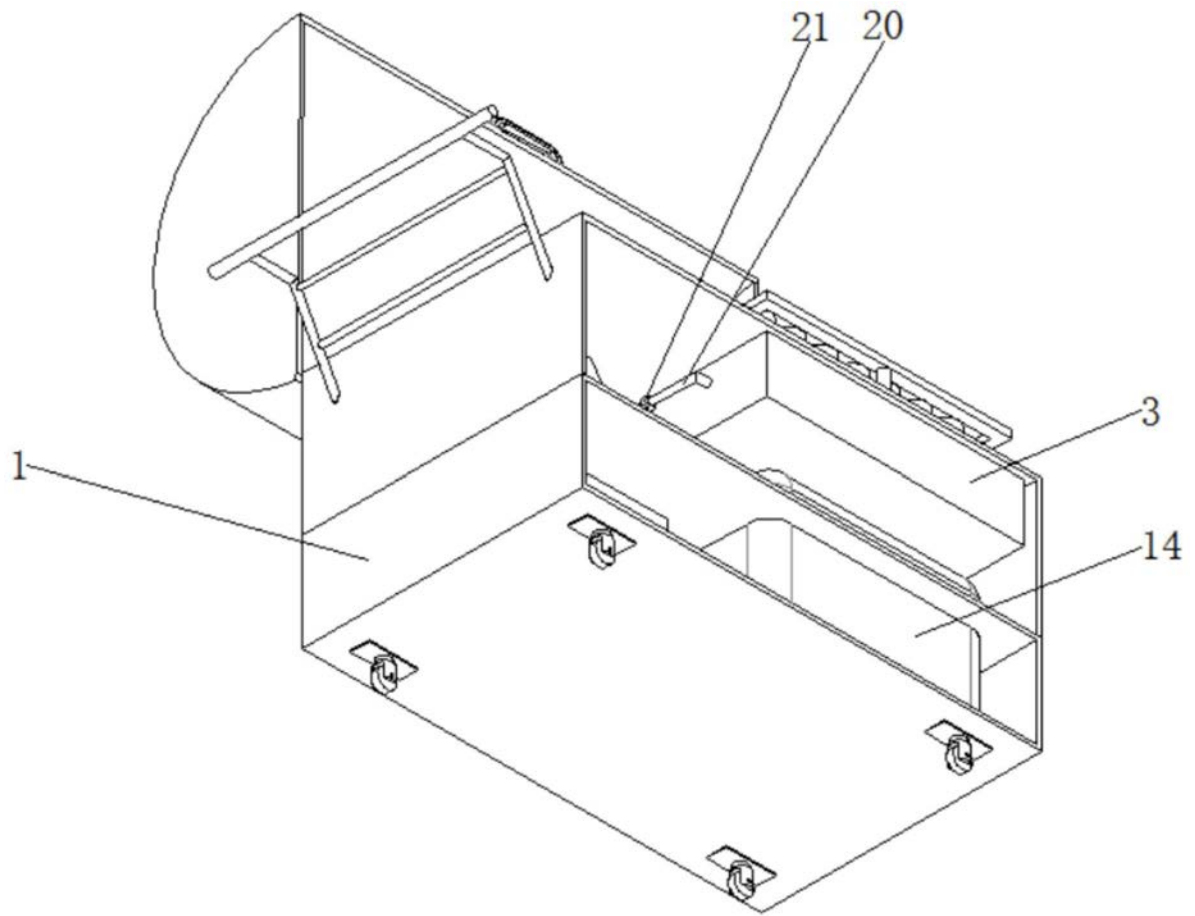


图2

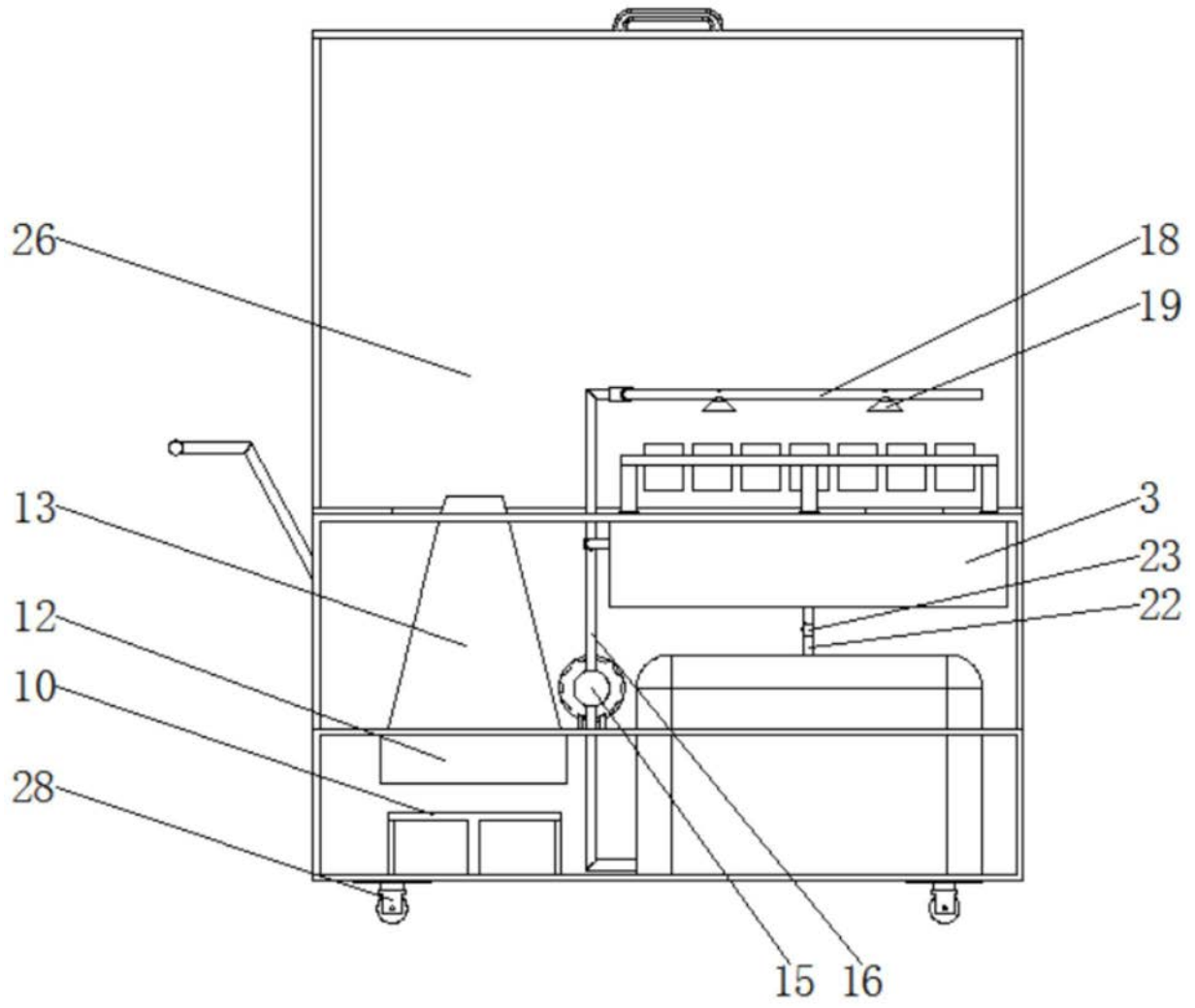


图3

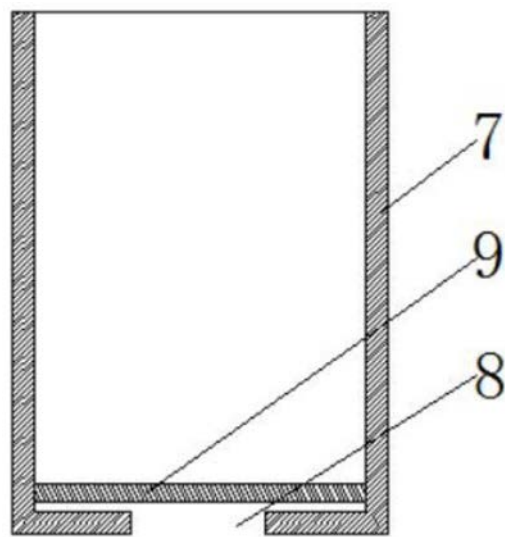


图4

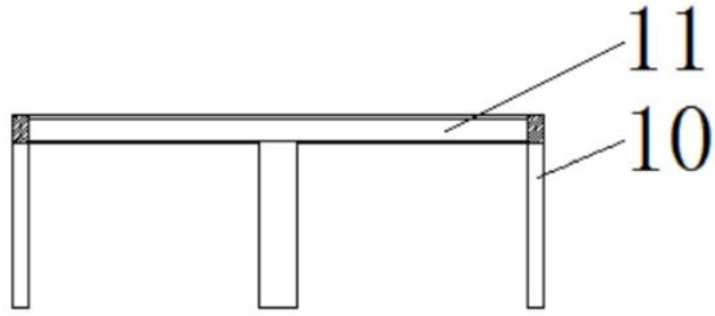


图5