



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114128688 B

(45) 授权公告日 2023.02.10

(21) 申请号 202111381604.1
 (22) 申请日 2021.11.22
 (65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 114128688 A
 (43) 申请公布日 2022.03.04
 (73) 专利权人 深圳市翔虹生态科技有限公司
 地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街道杨美社区旺塘10巷3号201
 (72) 发明人 吴志规 孔志斌 黎文明
 (74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
 11508
 专利代理师 苑新民 丁杨

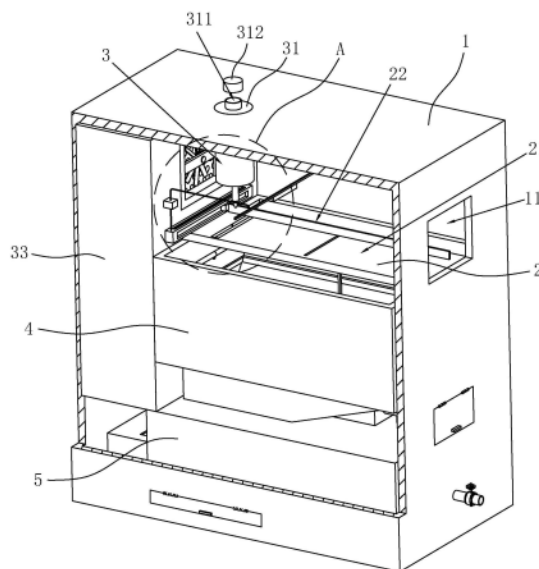
(56) 对比文件
 CN 113207834 A, 2021.08.06
 CN 201444838 U, 2010.05.05
 CN 211298158 U, 2020.08.21
 CN 109380198 A, 2019.02.26
 CN 110999887 A, 2020.04.14
 CN 202999133 U, 2013.06.19
 JP 2001314816 A, 2001.11.13
 郭耀红. 广水市区蜚蠊综合防制效果分析. 《中国媒介生物学及控制杂志》. 2001, (第06期),
 审查员 陈韵颖

(51) Int. Cl.
 A01M 1/02 (2006.01)
 A01M 1/20 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称
 一种蟑螂捕杀装置及捕杀方法

(57) 摘要
 本申请涉及一种蟑螂捕杀装置,其包括诱捕箱,所述诱捕箱的一侧开设有进虫口,所述诱捕箱内固定设置有支撑板,所述支撑板的上端面形成用于供蟑螂行走的第一通道,所述支撑板上且远离进虫口的一侧设置有用于引诱蟑螂的引虫组件,所述诱捕箱内设置有聚虫箱,所述支撑板的第一通道与聚虫箱连通,所述支撑板上设置有用于将第一通道上的蟑螂推送至聚虫箱内的第一推送组件,所述诱捕箱内设置有用于感应蟑螂的红外感应器,所述红外感应器连接有控制器,所述控制器用于驱使第一推送组件启动。本申请具有对蟑螂的捕杀效果好的效果。



1. 一种蟑螂捕杀装置,其特征在于:包括诱捕箱(1),所述诱捕箱(1)的一侧开设有进虫口(11),所述诱捕箱(1)内固定设置有支撑板(2),所述支撑板(2)的上端面形成用于供蟑螂行走的第一通道(21),所述支撑板(2)上且远离进虫口(11)的一侧设置有用于引诱蟑螂的引虫组件(3),所述诱捕箱(1)内设置有聚虫箱(4),所述支撑板(2)的第一通道(21)与聚虫箱(4)连通,所述支撑板(2)上设置有用于将第一通道(21)上的蟑螂推送至聚虫箱(4)内的第一推送组件(22),所述诱捕箱(1)内设置有用于感应蟑螂的红外感应器(13),所述红外感应器(13)连接有控制器(131),所述控制器(131)用于驱使第一推送组件(22)启动;

所述聚虫箱(4)的内侧壁上固定设置有淋水管(41),所述淋水管(41)上连通有若干喷头(411),所述诱捕箱(1)内设置有用于向淋水管(41)输水的输水组件(6),聚虫箱(4)上开设有排水孔(44);

所述输水组件(6)包括蓄水池(61)、导水管(62)和抽水泵(63),所述蓄水池(61)固定设置在诱捕箱(1)内且位于聚虫箱(4)的下方,所述排水孔(44)处连通有第一连接管(45),所述第一连接管(45)与蓄水池(61)连通,所述导水管(62)的一端与淋水管(41)连通,所述导水管(62)的另一端延伸至蓄水池(61)内,所述抽水泵(63)设置在蓄水池(61)内且用于向导水管(62)输水;

所述诱捕箱(1)内且位于蓄水池(61)的下方设置有焚烧箱(5),所述聚虫箱(4)连通有第二通道(46),所述聚虫箱(4)内设置有用于将蟑螂推送至焚烧箱(5)的第二推送组件(7),所述焚烧箱(5)内设置有用于焚烧蟑螂的焚烧组件(8);

所述蓄水池(61)内连通有第二连接管(611),所述焚烧箱(5)内固定设置有沸水箱(51),所述第二连接管(611)与沸水箱(51)连通,所述第二连接管(611)上设置有第一阀门(612),所述沸水箱(51)上连通有排水管(511),所述排水管(511)上设置有第二阀门(512),所述焚烧组件(8)用于对沸水箱(51)进行加热。

2. 根据权利要求1所述的一种蟑螂捕杀装置,其特征在于:所述引虫组件(3)包括储液罐(31)、滴管(32)和蓄水箱(33),所述支撑板(2)的上端且远离进虫口(11)的一侧开设有蓄水槽(23),所述储液罐(31)固定设置在诱捕箱(1)上,所述储液罐(31)内存放有糖水,所述滴管(32)与储液罐(31)连通,且所述滴管(32)与蓄水槽(23)连通,所述蓄水槽(23)内连通有溢流管(24),所述蓄水箱(33)固定设置在诱捕箱(1)内,所述溢流管(24)与蓄水箱(33)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种蟑螂捕杀装置,其特征在于:所述蓄水箱(33)的侧壁开设有排气孔(332),所述蓄水箱(33)上且位于排气孔(332)处设置有排气扇(333)。

4. 根据权利要求3所述的一种蟑螂捕杀装置,其特征在于:所述第一推送组件(22)包括刮板(221)和驱动件(222),所述支撑板(2)的两侧与诱捕箱(1)的内壁间隔设置,所述聚虫箱(4)位于支撑板(2)的下方,且所述聚虫箱(4)的顶端开口设置,所述刮板(221)沿平行支撑板(2)的方向滑动设置在支撑板(2)上,所述驱动件(222)用于驱使刮板(221)滑动,所述控制器(131)与驱动件(222)连接并用于驱使驱动件(222)启动。

5. 根据权利要求1所述的一种蟑螂捕杀装置,其特征在于:所述聚虫箱(4)的内侧壁上固定设置有挡水板(42),所述挡水板(42)位于淋水管(41)的下方,所述第二通道(46)与聚虫箱(4)的连通端位于挡水板(42)的下方,且所述挡水板(42)与聚虫箱(4)的内侧壁之间形成挡水通道(43),所述排水孔(44)开设在挡水通道(43)内。

6. 根据权利要求4所述的一种蟑螂捕杀装置的捕杀方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、在储液罐(31)内存放好糖水,通过滴管(32)将糖水缓慢滴入支撑板(2)上的蓄水槽(23)内,并通过打开排气扇(333),将蓄水箱(33)内糖水的味道散播开,从而将蟑螂引诱至诱捕箱(1);

S2、进入诱捕箱(1)的蟑螂停留在支撑板(2)的第一通道(21)上,当红外感应器(13)感应到蟑螂后,驱使驱动件(222)启动,驱动件(222)推动刮板(221)滑动,从而将蟑螂从支撑板(2)与诱捕箱(1)内壁的间隔处推动至聚虫箱(4)内;启动抽水泵(63)将蓄水池(61)内的水导入导水管(62)内,并通过导水管(62)导入淋水管(41),水通过淋水管(41)上的喷头(411)喷射在聚虫箱(4)的内壁,以阻止蟑螂从聚虫箱(4)的侧壁爬出,水之后通过第一连接管(45)流回蓄水池(61);

S3、通过第二推送组件(7)将聚虫箱(4)内的蟑螂通过第二通道(46)推送至焚烧箱(5)内,通过焚烧组件(8)对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭;

S4、当蓄水池(61)内的水使用一段时间后,通过打开第一阀门(612),使蓄水池(61)内的水通过第二连接管(611)进入沸水箱(51)内,再通过焚烧组件(8)对沸水箱(51)进行加热,从而将混入水中的蟑螂卵烫死。

一种蟑螂捕杀装置及捕杀方法

技术领域

[0001] 本申请涉及虫害治理的技术领域,尤其是涉及一种蟑螂捕杀装置及捕杀方法。

背景技术

[0002] 蟑螂是传播多种疾病的病原体;蟑螂在进食时,经常会反刍出一点食物,留下少量上一餐吃的东西,好吃下更多新鲜的食物;它们在移动和进食的时候排出的褐色微小排泄物,使得其能够轻易地传各种病菌;通过蟑螂传播的病菌还会使我们食物中毒,或是引发哮喘等过敏反应;因此,对蟑螂的防治一直受到很多家庭的重视。

[0003] 目前,在对蟑螂进行捕杀的时,通常会采用投毒的方式,在蟑螂较多的地方放置蟑螂喜欢的食物,并在食物内投放有毒的药剂,蟑螂在食用后即可将蟑螂杀死。

[0004] 上述中的相关技术存在有以下缺陷:通过投毒的方式,毒药无法有效杀死蟑螂卵,蟑螂在食用有毒的食物后,并不能迅速将其杀死,在这段期间,蟑螂可以移动到各个人们难以发现的角落,体内的蟑螂卵会继续产生新的蟑螂,因此,对蟑螂的捕杀效果不佳。

发明内容

[0005] 为了提高对蟑螂的捕杀效果,本申请提供一种蟑螂捕杀装置及捕杀方法。

[0006] 第一方面,本申请提供的一种蟑螂捕杀装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种蟑螂捕杀装置,包括诱捕箱,所述诱捕箱的一侧开设有进虫口,所述诱捕箱内固定设置有支撑板,所述支撑板的上端面形成用于供蟑螂行走的第一通道,所述支撑板上且远离进虫口的一侧设置有用于引诱蟑螂的引虫组件,所述诱捕箱内设置有聚虫箱,所述支撑板的第一通道与聚虫箱连通,所述支撑板上设置有用于将第一通道上的蟑螂推送至聚虫箱内的第一推送组件,所述诱捕箱内设置有用于感应蟑螂的红外感应器,所述红外感应器连接有控制器,所述控制器用于驱使第一推送组件启动。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过引虫组件将蟑螂从进虫口处引诱至诱捕箱内,进入诱捕箱的蟑螂停留在支撑板的第一通道上,当红外感应器感应到蟑螂后,红外感应器驱使第一推送组件启动,并通过第一推送组件将第一通道上的蟑螂推送至聚虫箱内,对蟑螂进行收集,之后再对聚虫箱内的蟑螂进行集中处理,从而将蟑螂连同蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭,大大提高了对于蟑螂的捕杀效果。

[0009] 可选的,所述引虫组件包括储液罐、滴管和蓄水箱,所述支撑板的上端且远离进虫口的一侧开设有蓄水槽,所述储液罐固定设置在诱捕箱上,所述储液罐内存放有糖水,所述滴管与储液罐连通,且所述滴管与蓄水槽连通,所述蓄水槽内连通有溢流管,所述蓄水箱固定设置在诱捕箱内,所述溢流管与蓄水箱连通。

[0010] 通过采用上述技术方案,根据蟑螂喜欢甜食的习性,在储液罐内存放好糖水,通过滴管将糖水缓慢滴入支撑板上的蓄水槽内,从而将蟑螂引诱至诱捕箱;当蓄水槽内糖水到达一定程度后,通过溢流管将糖水导入蓄水箱内,从而使蓄水槽内的糖水始终处于流动的状态,便于味道的散发,提高对蟑螂的引诱效果。

[0011] 可选的,所述蓄水箱的侧壁开设有排气孔,所述蓄水箱上且位于排气孔处设置有排气扇。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过打开排气扇,将蓄水箱内糖水的味道散播开,提高对糖水味道的扩散范围,进一步提高对蟑螂的引诱效果。

[0013] 可选的,所述第一推送组件包括刮板和驱动件,所述支撑板的两侧与诱捕箱的内壁间隔设置,所述聚虫箱位于支撑板的下方,且所述聚虫箱的顶端开口设置,所述刮板沿平行支撑板的方向滑动设置在支撑板上,所述驱动件用于驱使刮板滑动,所述控制器与驱动件连接并用于其实驱动件启动。

[0014] 通过采用上述技术方案,当红外感应器感应到蟑螂后,通过控制器驱使驱动件启动,并推动刮板滑动,从而将蟑螂从支撑板与诱捕箱内壁的间隔处推动至聚虫箱内。

[0015] 可选的,所述聚虫箱的内侧壁上固定设置有淋水管,所述淋水管上连通有若干喷头,所述诱捕箱内设置有用于向淋水管输水的输水组件,聚虫箱上开设有排水孔。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过输水组件对淋水管进行输水,水通过淋水管上的喷头喷射在聚虫箱的内壁,之后再通过排水孔排出聚虫箱内,从而一定程度上防止蟑螂从聚虫箱的侧壁攀爬而出。

[0017] 可选的,所述输水组件包括蓄水池、导水管和抽水泵,所述蓄水池固定设置在诱捕箱内且位于聚虫箱的下方,所述排水孔处连通有第一连接管,所述第一连接管与蓄水池连通,所述导水管的一端与淋水管连通,所述导水管的另一端延伸至蓄水池内,所述抽水泵设置在蓄水池内且用于向导水管输水

[0018] 通过采用上述技术方案,通过排水孔排出的水通过第一连接管导回蓄水池内,再由抽水泵导入导水管内,并通过导水管重新导回淋水管,实现水循环,大大提高了水的利用率。

[0019] 可选的,所述诱捕箱内且位于蓄水池的下方设置有焚烧箱,所述聚虫箱连通有第二通道,所述聚虫箱内设置有用于将蟑螂推送至焚烧箱的第二推送组件,所述焚烧箱内设置有用于焚烧蟑螂的焚烧组件。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过第二推送组件将聚虫箱内的蟑螂通过第二通道推送至焚烧箱内,通过焚烧组件对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭,人们无需手动对蟑螂以及蟑螂卵进行灭活,提高装置使用时的便捷性。

[0021] 可选的,所述聚虫箱的内侧壁上固定设置有挡水板,所述挡水板位于淋水管的下方,所述第二通道与聚虫箱的连通端位于挡水板的下方,且所述挡水板与聚虫箱的内侧壁之间形成挡水通道,所述排水孔开设在挡水通道内。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过淋水管淋处的水进入挡水板与聚虫箱内壁形成的挡水通道内,再通过第一连接管排入蓄水池内,从而一定程度上防止水通过第二通道进入焚烧箱内,并在焚烧箱内形成积水。

[0023] 可选的,所述蓄水池内连通有第二连接管,所述焚烧箱内固定设置有沸水箱,所述第二连接管与沸水箱连通,所述第二连接管上设置有第一阀门,所述沸水箱上连通有排水管,所述排水管上设置有第二阀门,所述焚烧组件用于对沸水箱进行加热。

[0024] 通过采用上述技术方案,部分蟑螂的蟑螂卵容易混入淋水管淋出的水中,并通过第一连接管进入蓄水池内;通过打开第一阀门,使蓄水池内的水通过第二连接管进入沸水

箱内,再通过焚烧组件对沸水箱进行加热,将水中的蟑螂卵烫死,之后再打开第二阀门,将水通过排水管排出,从而大大提高对蟑螂卵的杀灭效果。

[0025] 第二方面,本申请提供一种蟑螂捕杀装置的捕杀方法,采用如下的技术方案:

[0026] 一种蟑螂捕杀装置的捕杀方法,包括以下步骤:

[0027] S1、在储液罐内存放好糖水,通过滴管将糖水缓慢滴入支撑板上的蓄水槽内,并通过打开排气扇,将蓄水箱内糖水的味道散播开,从而将蟑螂引诱至诱捕箱;

[0028] S2、进入诱捕箱的蟑螂停留在支撑板的第一通道上,当红外感应器感应到蟑螂后,通过控制器驱使驱动件启动,驱动件推动刮板滑动,从而将蟑螂从支撑板与诱捕箱内壁的间隔处推动至聚虫箱内;启动抽水泵将蓄水池内的水导入导水管内,并通过导水管导入淋水管,水通过淋水管上的喷头喷射在聚虫箱的内壁,以阻止蟑螂从聚虫箱的侧壁爬出,水之后通过第一连接管流回蓄水池;

[0029] S3、通过第二推送组件将聚虫箱内的蟑螂通过第二通道推送至焚烧箱内,通过焚烧组件对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭;

[0030] S4、当蓄水池内的水使用一段时间后,通过打开第一阀门,使蓄水池内的水通过第二连接管进入沸水箱内,再通过焚烧组件对沸水箱进行加热,从而将混入水中的蟑螂卵烫死。

[0031] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0032] 1.通过引虫组件将蟑螂从进虫口处引诱至诱捕箱内,进入诱捕箱的蟑螂停留在支撑板的第一通道上,当红外感应器感应到蟑螂后,通过控制器驱使第一推送组件启动,并通过第一推送组件将第一通道上的蟑螂推送至聚虫箱内,对蟑螂进行收集,之后再对聚虫箱内的蟑螂进行集中处理,从而将蟑螂连同蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭,大大提高了对于蟑螂的捕杀效果;

[0033] 2.通过第二推送组件将聚虫箱内的蟑螂通过第二通道推送至焚烧箱内,通过焚烧组件对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭,人们无需手动对蟑螂以及蟑螂卵进行灭活,提高装置使用时的便捷性;

[0034] 3.部分蟑螂的蟑螂卵容易混入淋水管淋出的水中,并通过第一连接管进入蓄水池内;通过打开第一阀门,使蓄水池内的水通过第二连接管进入沸水箱内,再通过焚烧组件对沸水箱进行加热,将水中的蟑螂卵烫死,之后再打开第二阀门,将水通过排水管排出,从而大大提高对蟑螂卵的杀灭效果。

附图说明

[0035] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0036] 图2是图1中A部分的放大视图;

[0037] 图3是本申请实施例的部分结构示意图,主要用于表达聚虫箱的内部结构;

[0038] 图4是图3中B部分的放大视图;

[0039] 图5是本申请实施例的部分结构示意图,主要用于表达焚烧箱的内部结构。

[0040] 附图标记说明:1、诱捕箱;11、进虫口;12、支撑杆;13、红外感应器;131、控制器;14、第一操作口;15、第一箱门;16、第二操作口;17、第二箱门;2、支撑板;21、第一通道;22、第一推送组件;221、刮板;222、驱动件;23、蓄水槽;24、溢流管;3、引虫组件;31、储液罐;

311、进水口；312、密封盖；32、滴管；33、蓄水箱；331、安装槽；332、排气孔；333、排气扇；4、聚虫箱；41、淋水管；411、喷头；42、挡水板；43、挡水通道；44、排水孔；45、第一连接管；46、第二通道；5、焚烧箱；51、沸水箱；511、排水管；512、第二阀门；6、输水组件；61、蓄水池；611、第二连接管；612、第一阀门；62、导水管；63、水泵；7、第二推送组件；71、推板；72、连接杆；8、焚烧组件；81、电热网；82、蓄电池。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0042] 本申请实施例公开一种蟑螂捕杀装置。参照图1，包括诱捕箱1，诱捕箱1的侧壁开始为有进虫口11，诱捕箱1内焊接有支撑板2，支撑板2上设置有用于引诱蟑螂的引虫组件3，支撑板2的两侧与诱捕箱1的内侧壁间隔设置，且支撑板2的上端面形成用于供蟑螂行走的第一通道21，诱捕箱1内且位于支撑板2的下方设置有聚虫箱4，聚虫箱4的顶端开口设置，支撑板2上设置有用于将第一通道21上的蟑螂推送至聚虫箱4内的第一推送组件22，诱捕箱1内且位于聚虫箱4的下方设置有焚烧箱5。

[0043] 参照图1、2，引虫组件3包括储液罐31、滴管32和蓄水箱33，储液罐31固定设置在诱捕箱1的顶端，且储液罐31的顶端贯穿诱捕箱1的顶壁，储液罐31的顶端开设有进水口311，进水口311处扣接有密封盖312，且储液罐31内存放有糖水，滴管32位于支撑板2的上方且远离进虫口11的一侧，滴管32固定设置在储液罐31的底部且与储液罐31的内部连通，支撑板2上且位于滴管32的正下方开设有蓄水槽23；根据蟑螂喜欢甜食的习性，通过打开密封盖312，在储液罐31的进水口311处将糖水导入储液罐31内，并通过滴管32将糖水缓慢滴入支撑板2上的蓄水槽23内，从而将蟑螂引诱至诱捕箱1。

[0044] 参照图2，蓄水槽23内连通有溢流管24，蓄水箱33固定设置在诱捕箱1内且位于支撑板2远离进虫口11的一侧，溢流管24与蓄水箱33连通，当蓄水槽23内糖水到达一定程度后，通过溢流管24将糖水导入蓄水箱33内，从而使蓄水槽23内的糖水始终处于流动的状态，便于味道的散发，提高对蟑螂的引诱效果。

[0045] 参照图2，蓄水箱33靠近支撑板2的侧壁且位于支撑板2的上方开设有安装槽331，安装槽331的底壁开设有与蓄水箱33内部连通的排气孔332，安装槽331内设置有用将蓄水箱33内气体排出的排气扇333，排气扇333采用小功率风扇；通过打开排气扇333，将蓄水箱33内糖水的味道散播开，提高对糖水味道的扩散范围，进一步提到对蟑螂的引诱效果。

[0046] 参照图2，第一推送组件22包括刮板221和驱动件222，刮板221长度方向与支撑板2的长度方向平行，刮板221沿平行支撑板2的方向滑动设置在支撑板2上，且刮板221与支撑板2的上表面滑动连接，刮板221的滑动方向与刮板221的长度方向垂直；驱动件222用于驱使刮板221滑动，驱动件222包括无杆气缸，无杆气缸固定设置在蓄水箱33靠近支撑板2一侧的侧壁上，无杆气缸的活塞与刮板221固定连接；

[0047] 参照图2，诱捕箱1内且位于支撑板2的上方固定设置有支撑杆12，支撑杆12上设置用于感应蟑螂的红外感应器13，红外感应器13上连接有控制器131，控制器131与无杆气缸电连接，并用于驱使无杆气缸启动；当红外感应器13感应到蟑螂后，通过控制器131驱使无杆气缸启动，并推动刮板221滑动，从而将蟑螂从支撑板2与诱捕箱1内壁的间隔处推动至聚虫箱4内。

[0048] 参照图3、4,聚虫箱4内且位于支撑板2两侧的侧壁倾斜设置,且聚虫箱4两倾斜的侧壁沿远离聚虫箱4顶壁的方向相互靠近,聚虫箱4的内壁固定设置有淋水管41,淋水管41的侧壁连通有若干喷头411,喷头411用于向聚虫箱4的内壁进行喷水,捕箱内设置有用于向淋水管41输水的输水组件6。

[0049] 参照图3,输水组件6包括蓄水池61、导水管62和抽水泵63,蓄水池61固定设置在诱捕箱1内且位于聚虫箱4的下方,导水管62的一端与淋水管41连通,导水管62的另一端延伸至蓄水池61内,抽水泵63设置在蓄水池61内,且抽水泵63的出水口端与导水管62连通;通过抽水泵63将蓄水池61内的水通过导水管62导入淋水管41内,水通过淋水管41上的喷头411喷射在聚虫箱4的内壁,从而一定程度上防止蟑螂从聚虫箱4的侧壁攀爬而出。

[0050] 参照图4,聚虫箱4的内侧壁上固定设置有挡水板42,挡水板42位于淋水管41的下方,挡水板42倾斜设置,且挡水板42的上侧与聚虫箱4的内侧壁之间形成挡水通道43,聚虫箱4的侧壁开设有排水孔44,排水孔44处连通有第一连接管45,第一连接管45与蓄水池61连通;通过通过淋水管41淋处的水进入挡水板42与聚虫箱4内壁形成的挡水通道43内,通过第一连接管45导回蓄水池61内,再由抽水泵63重新导入导水管62内,实现水循环,大大提高了水的利用率。

[0051] 参照图3、5,焚烧箱5位于蓄水池61的下方,聚虫箱4的两倾斜侧壁上均连通有第二通道46,第二通道46与聚虫箱4的连通端位于挡水板42的下方;聚虫箱4内设置有用于将蟑螂推送至焚烧箱5的第二推送组件7,焚烧箱5内设置有用于焚烧蟑螂的焚烧组件8;通过第二推送组件7将聚虫箱4内的蟑螂通过第二通道46推送至焚烧箱5内,再通过焚烧组件8对蟑螂进行焚烧;并且,第二通道46与聚虫箱4的连通端位于挡水板42的下方,一定程度上防止水通过第二通道46进入焚烧箱5内,并在焚烧箱5内形成积水。

[0052] 参照图3,第二推送组件7包括推板71和连接杆72,推板71滑动设置在聚虫箱4内且与聚虫箱4的底壁滑动连接,支撑板2上沿刮板221的滑动方向开设有连接槽,连接杆72滑动设置在连接槽内,且连接杆72与刮板221和推板71均固定连接;刮板221滑动的同时,带动推板71在聚虫箱4内滑动,从而将原本聚虫箱4内的蟑螂通过第二通道46推送至焚烧箱5内。

[0053] 参照图5,焚烧组件8包括电热网81和蓄电池82,电热网81固定设置在焚烧箱5内,蓄电池82与电热网81连通且用于向电热网81供电,诱捕箱1的侧壁开设有与焚烧箱5连通的第一操作口14,第一操作口14处铰接有第一箱门15;进入焚烧箱5的蟑螂掉落至电热网81上,通过蓄电池82对电热网81通电,对蟑螂进行焚烧;之后,通过打开第一操作口14处的第一箱门15,便于清理蟑螂焚烧后产生的灰尘。

[0054] 参照图5,焚烧箱5内固定设置有沸水箱51,电热网81的一端延伸至沸水箱51内且嵌设在沸水箱51的内壁与外壁之间,蓄水池61内连通有第二连接管611,第二连接管611与沸水箱51连通,第二连接管611上设置有第一阀门612,诱捕箱1的侧壁开设有与诱捕箱1内壁连通的第二操作口16,第一阀门612设置在第二操作口16处,第二操作口16处铰接有第二箱门17,沸水箱51上连通有排水管511,排水管511延伸至诱捕箱1外,排水管511上设置有第二阀门512。

[0055] 部分蟑螂的蟑螂卵容易混入淋水管41淋出的水中,并通过第一连接管45进入蓄水池61内;通过打开第二操作口16处的第二箱门17,并打开第一阀门612,使蓄水池61内的水通过第二连接管611进入沸水箱51内,蓄电池82对电热网81通电的同时,对沸水箱51进行加

热,将水中的蟑螂卵烫死,之后,再打开第二阀门512,将水通过排水管511排出,从而大大提高对蟑螂卵的杀灭效果。

[0056] 本申请实施例一种蟑螂捕杀装置的实施原理为:在储液罐31内存放好糖水,通过滴管32将糖水缓慢滴入支撑板2上的蓄水槽23内,并通过打开排气扇333,将蓄水箱33内糖水的味道散播开,从而将蟑螂引诱至诱捕箱1;进入诱捕箱1的蟑螂停留在支撑板2的第一通道21上,当红外感应器13感应到蟑螂后,驱使驱动件222启动,驱动件222推动刮板221滑动,从而将蟑螂从支撑板2与诱捕箱1内壁的间隔处推动至聚虫箱4内。

[0057] 刮板221滑动的同时,带动推板71在聚虫箱4内滑动,将原本聚虫箱4内的蟑螂通过第二通道46推送至焚烧箱5内,通过蓄电池82对电热网81通电,对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭;当蓄水池61内的水使用一段时间后,通过打开第一阀门612,使蓄水池61内的水通过第二连接管611进入沸水箱51内,再通过电热网81对沸水箱51进行加热,从而将混入水中的蟑螂卵烫死;从而大大提高了对于蟑螂的捕杀效果。

[0058] 本申请实施例还公开一种蟑螂捕杀装置的捕杀方法,包括以下步骤:

[0059] S1、在储液罐31内存放好糖水,通过滴管32将糖水缓慢滴入支撑板2上的蓄水槽23内,并通过打开排气扇333,将蓄水箱33内糖水的味道散播开,从而将蟑螂引诱至诱捕箱1;

[0060] S2、进入诱捕箱1的蟑螂停留在支撑板2的第一通道21上,当红外感应器13感应到蟑螂后,驱使驱动件222启动,驱动件222推动刮板221滑动,从而将蟑螂从支撑板2与诱捕箱1内壁的间隔处推动至聚虫箱4内;启动抽水泵63将蓄水池61内的水导入导水管62内,并通过导水管62导入淋水管41,水通过淋水管41上的喷头411喷射在聚虫箱4的内壁,以阻止蟑螂从聚虫箱4的侧壁爬出,水之后通过第一连接管45流回蓄水池61;

[0061] S3、刮板221滑动的同时,带动推板71滑动,将原本聚虫箱4内的蟑螂通过第二通道46推送至焚烧箱5内,通过蓄电池82对电热网81通电,对蟑螂进行焚烧,从而将蟑螂以及蟑螂体内的蟑螂卵一同杀灭;

[0062] S4、当蓄水池61内的水使用一段时间后,通过打开第一阀门612,使蓄水池61内的水通过第二连接管611进入沸水箱51内,再通过电热网81对沸水箱51进行加热,从而将混入水中的蟑螂卵烫死,提高对蟑螂卵的杀灭效果。

[0063] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

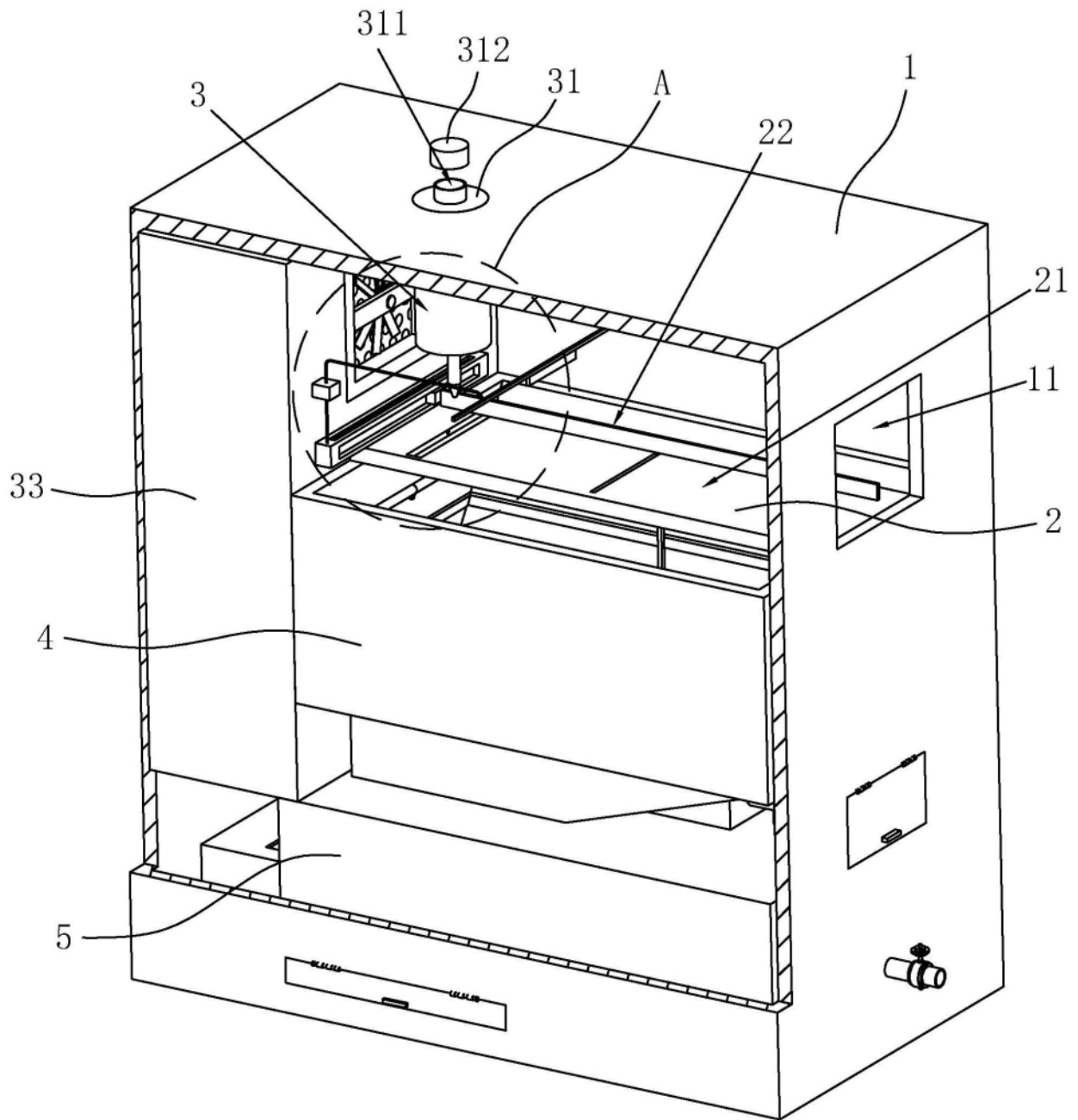
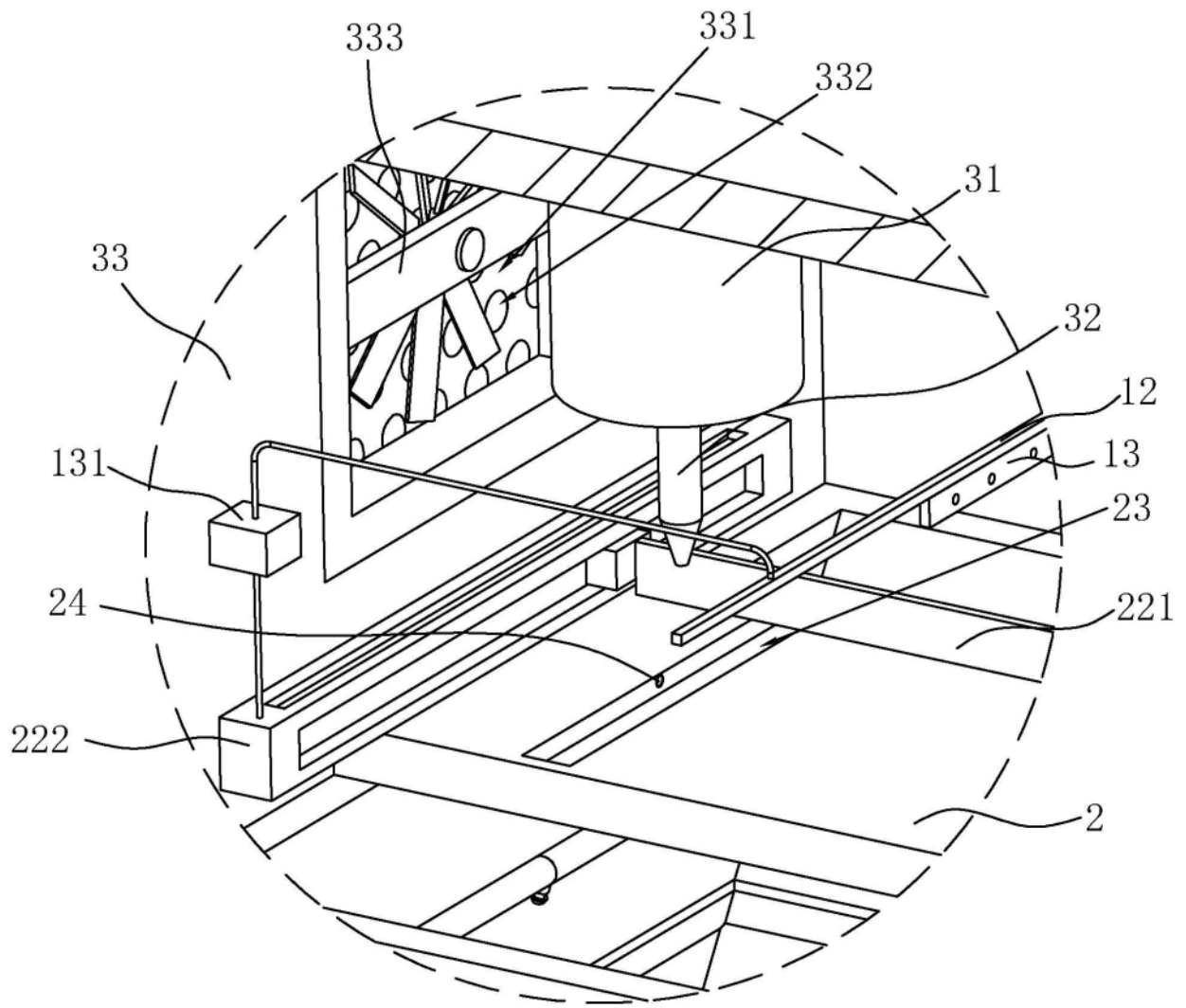


图1



A

图2

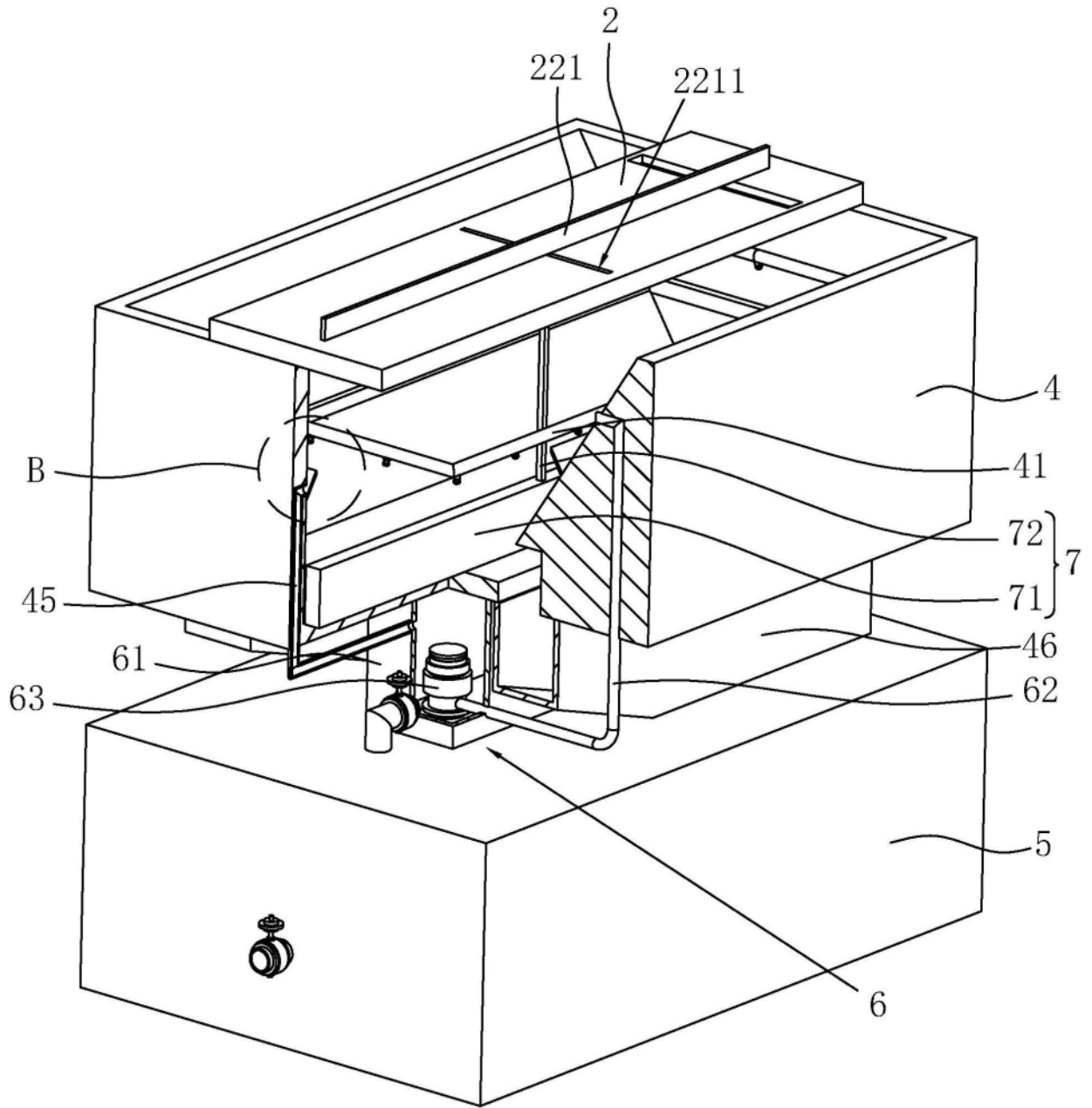
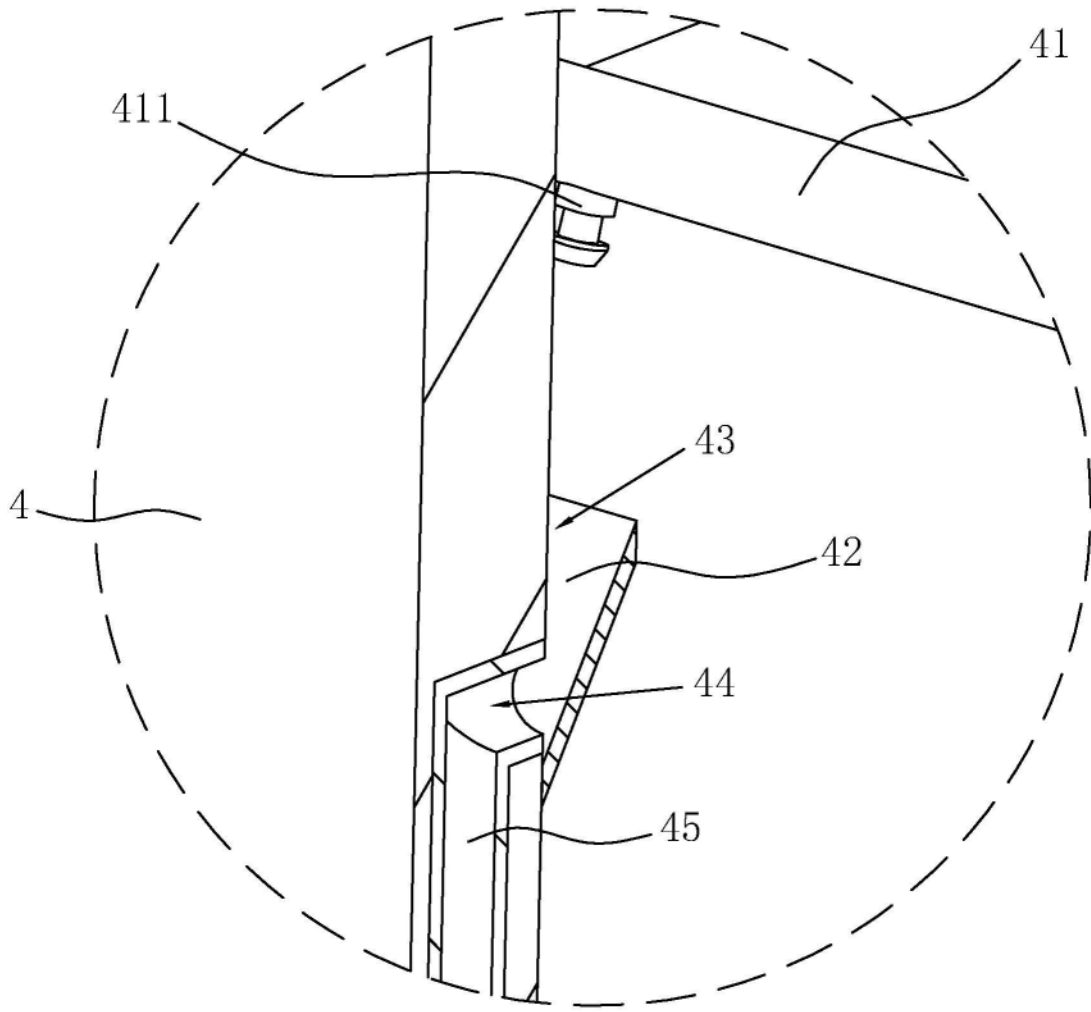


图3



B

图4

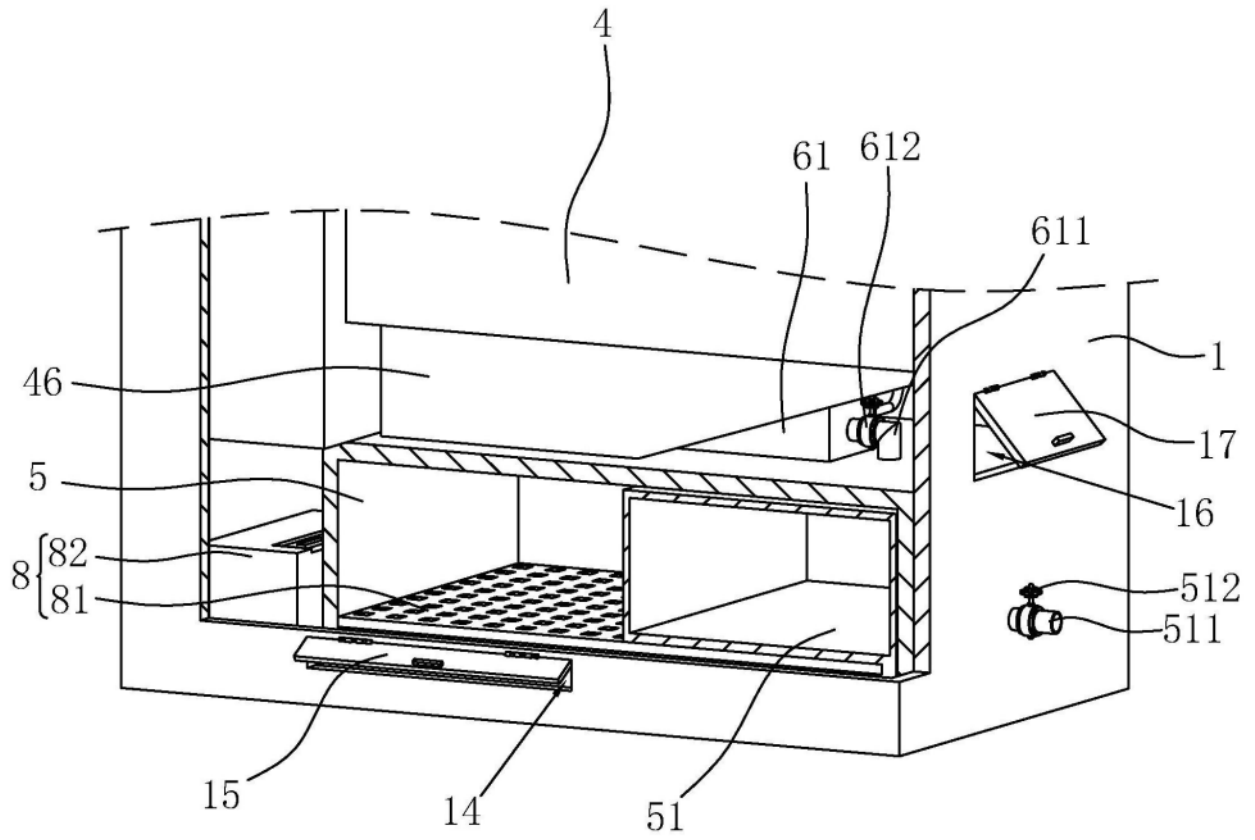


图5