



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215380915 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202120864665.2

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 广东省林业科学研究院  
地址 510000 广东省广州市天河区沙河龙洞

(72) 发明人 魏丹 黄华毅 丁晓纲 魏玉晗  
黄焕华 杨海燕 扈丽丽

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202  
代理人 颜希文 管莹

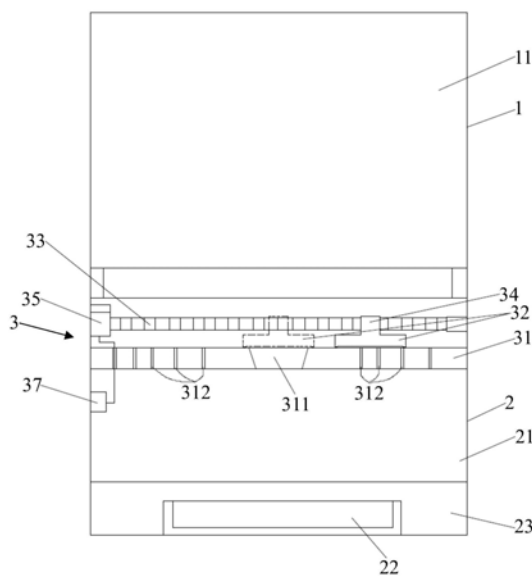
(51) Int. Cl.  
A01M 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称  
一种蚁类诱捕装置

(57) 摘要

本实用新型涉及园林防护技术领域,公开了一种蚁类诱捕装置,其包括:第一壳体,其内部设有第一腔室,第一壳体的外周壁上开设有多个与第一腔室连通的通孔;第二壳体,其与第一壳体的一侧连接,第二壳体的内部设有与第一腔室相连通的第二腔室,第二腔室内存放有诱捕剂;导通封堵机构,其能够使第一腔室和第二腔室之间导通或封堵;诱捕剂能够将蚁类如白蚁引诱前来,白蚁先后经通孔、第一腔室而爬进第二腔室内,导通封堵机构随即对第一腔室和第二腔室之间进行封堵,将白蚁围堵于第二腔室内,从而完成对白蚁的诱捕;本实用新型能够对白蚁进行诱捕,便于对白蚁进行灭杀或将诱捕的白蚁用作科学研究。



1. 一种蚁类诱捕装置,其特征在于,包括:

第一壳体,其内部设有第一腔室,所述第一壳体的外周壁上开设有多个与所述第一腔室连通的通孔;

第二壳体,其与所述第一壳体的一侧连接,所述第二壳体的内部设有与所述第一腔室相连通的第二腔室,所述第二腔室内存放有诱捕剂;

导通封堵机构,其能够使所述第一腔室和所述第二腔室之间导通或封堵。

2. 根据权利要求1所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述导通封堵机构包括挡板和滑块,所述挡板设于所述第一腔室和所述第二腔室之间,所述挡板上开设有进蚁口,所述滑块滑动设于所述挡板上,并所述滑块滑动能够导通或封堵所述进蚁口。

3. 根据权利要求2所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述导通封堵机构还包括丝杆和螺母,所述丝杆转动设于所述第二壳体内,所述螺母套设于所述丝杆的外周,所述滑块安装于所述螺母上。

4. 根据权利要求3所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述导通封堵机构还包括驱动电机,所述驱动电机安装于所述第二壳体的内侧壁且其动力输出端与所述丝杆连接。

5. 根据权利要求2所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述导通封堵机构还包括电动气缸,所述电动气缸安装于所述第二壳体的内侧壁且其动力输出端与所述滑块连接。

6. 根据权利要求4/5所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述导通封堵机构还包括检测控制单元,所述检测控制单元设于所述第二腔室内用于检测蚁类诱捕情况,所述检测控制单元与所述驱动电机或所述电动气缸电连接。

7. 根据权利要求2所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述挡板上开设有多个通气口,所述第一腔室、所述通气口、所述第二腔室依次连通。

8. 根据权利要求1所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述第二壳体内设有用于承装诱捕剂的承装盘。

9. 根据权利要求1所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述第二壳体远离所述第一壳体的一侧还设有侧盖。

10. 根据权利要求1所述的蚁类诱捕装置,其特征在于,所述第一壳体与所述第二壳体之间为卡扣连接或螺纹连接。

## 一种蚁类诱捕装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林防护技术领域,特别是涉及一种蚁类诱捕装置。

### 背景技术

[0002] 白蚁是一种多形态、群居性而又有严格分工的昆虫,通常会在树木茎部或根部群居,以啃食树木而造成树木死亡;因此,在园林防护领域,尤其需要对白蚁进行诱捕灭杀,防止其啃食绿化树木;现有技术中灭杀白蚁的方式是通过白蚁活动的痕迹来寻找白蚁巢穴,对巢穴喷洒药粉来实现灭杀白蚁,此种方式存在灭杀白蚁的效果不佳、喷洒药粉剂量不好控制的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提出一种能够对白蚁进行诱捕的装置,以便于对诱捕的白蚁进行灭杀或用于科学研究。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种蚁类诱捕装置,其包括:第一壳体,其内部设有第一腔室,所述第一壳体的外周壁上开设有多个与所述第一腔室连通的通孔;第二壳体,其与所述第一壳体的一侧连接,所述第二壳体的内部设有与所述第一腔室相连通的第二腔室,所述第二腔室内存放有诱捕剂;导通封堵机构,其能够使所述第一腔室和所述第二腔室之间导通或封堵。

[0005] 作为优选方案,所述导通封堵机构包括挡板和滑块,所述挡板设于所述第一腔室和所述第二腔室之间,所述挡板上开设有进蚁口,所述滑块滑动设于所述挡板上,并所述滑块滑动能够导通或封堵所述进蚁口。

[0006] 作为优选方案,所述导通封堵机构还包括丝杆和螺母,所述丝杆转动设于所述第二壳体内,所述螺母套设于所述丝杆的外周,所述滑块安装于所述螺母上。

[0007] 作为优选方案,所述导通封堵机构还包括驱动电机,所述驱动电机安装于所述第二壳体的内侧壁且其动力输出端与所述丝杆连接。

[0008] 作为优选方案,所述导通封堵机构还包括电动气缸,所述电动气缸安装于所述第二壳体的内侧壁且其动力输出端与所述滑块连接。

[0009] 作为优选方案,所述导通封堵机构还包括检测控制单元,所述检测控制单元设于所述第二腔室内用于检测蚁类诱捕情况,所述检测控制单元与所述驱动电机或所述电动气缸电连接。

[0010] 作为优选方案,所述挡板上开设有多个通气口,所述第一腔室、所述通气口、所述第二腔室依次连通。

[0011] 作为优选方案,所述第二壳体内设有用于承装诱捕剂的承装盘。

[0012] 作为优选方案,所述第二壳体远离所述第一壳体的一侧还设有侧盖。

[0013] 作为优选方案,所述第一壳体与所述第二壳体之间为卡扣连接或螺纹连接。

[0014] 本实用新型实施例的一种蚁类诱捕装置,与现有技术相比,其有益效果在于:

[0015] 第一壳体内设有第一腔室、外周壁开设有多个通孔,第二壳体内设有第二腔室,通孔、第一腔室、第二腔室依次连通,通孔也与外界连通,导通封堵机构能够对第一腔室和第二腔室之间进行导通或者封堵,第二腔室内存放有诱捕剂,进行诱捕蚁类时,导通封堵机构先使第一腔室和第二腔室保持导通,诱捕剂能够将蚁类如白蚁引诱前来,白蚁先后经通孔、第一腔室而爬进第二腔室内,导通封堵机构再对第一腔室和第二腔室之间进行封堵,将白蚁围堵于第二腔室内,从而实现对白蚁的诱捕;本实用新型能够对白蚁进行诱捕,便于对白蚁进行灭杀或将诱捕的白蚁用作科学研究。

### 附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例的一种蚁类诱捕装置的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例的一种蚁类诱捕装置第一壳体和第二壳体的安装示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例的一种蚁类诱捕装置的内部示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例的一种蚁类诱捕装置另一实施例的内部示意图;

[0020] 图中,1、第一壳体;11、第一腔室;12、通孔;2、第二壳体;21、第二腔室;22、承装盘;23、侧盖;3、导通封堵机构;31、挡板;311、进蚁口;312、通气口;32、滑块;33、丝杆;34、螺母;35、驱动电机;36、电动气缸;37、检测控制单元;38、导杆。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,应当理解的是,本实用新型中采用术语“第一”、“第二”等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语,这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本实用新型范围的情况下,“第一”信息也可以被称为“第二”信息,类似的,“第二”信息也可以被称为“第一”信息。

[0023] 如图1-图4所示,本实用新型实施例优选实施例的一种蚁类诱捕装置,其包括:第一壳体1,其内部设有第一腔室11,第一壳体1的外周壁上开设有多个与第一腔室11连通的通孔12,通孔12均匀分布在第一壳体1的外周;第二壳体2,其与第一壳体1的一侧连接,第二壳体2的内部设有与第一腔室11相连通的第二腔室21,第二腔室21内存放有诱捕剂;导通封堵机构3,其能够使第一腔室11和第二腔室21之间导通或封堵。

[0024] 基于上述技术方案,第一壳体1内设有第一腔室11、外周壁开设有多个通孔12,第二壳体2内设有第二腔室21,通孔12、第一腔室11、第二腔室21依次连通,通孔12也与外界连通,导通封堵机构3能够使第一腔室11和第二腔室21之间导通或者封堵,第二腔室21内存放有诱捕剂,进行诱捕蚁类时,导通封堵机构3先使第一腔室11和第二腔室21之间保持导通,诱捕剂能够将蚁类如白蚁引诱前来,白蚁先后经通孔12、第一腔室11而爬进第二腔室21内,随即导通封堵机构3使第一腔室11和第二腔室21之间封堵,以将白蚁围堵于第二腔室21内,从而完成对白蚁的诱捕;本实用新型能够对白蚁进行诱捕,便于对白蚁进行灭杀或将诱捕的白蚁用作科学研究。

[0025] 本实施例优选地,导通封堵机构3包括挡板31和滑块32,挡板31设于第一腔室11和

第二腔室21之间,挡板31上开设有进蚁口311,通孔12、第一腔室11、进蚁口311及第二腔室21依次连通,白蚁可先后经通孔12、第一腔室11、进蚁口311而进入第二腔室21内;滑块32能够滑动,当滑块32滑动以远离进蚁口311时,即可使得进蚁口311与第一腔室11及第二腔室21之间导通,此时白蚁能够沿着进蚁口311爬进第二腔室21内;当滑块32滑动以封盖进蚁口311时,进蚁口311与第一腔室11及第二腔室21之间封堵,白蚁被围堵于第二腔室21内,而无法从进蚁口311出来。

[0026] 进一步地,导通封堵机构3还包括丝杆33和螺母34,丝杆33转动设于第二壳体2内,螺母34套设于丝杆33的外周,滑块32安装于螺母34上;导通封堵机构3还包括驱动电机35,驱动电机35安装于第二壳体2的内侧壁且其动力输出端与丝杆33连接,驱动电机35能够驱动丝杆33转动,带动螺母34移动,进而带动滑块32滑动,从而使得滑块32滑动能够封盖进蚁口311,或者远离进蚁口311而使进蚁口311、第一腔室11、第二腔室21之间导通。

[0027] 本实施例另一实施例还可优选电动气缸36来驱动滑块32滑动,电动气缸36安装于第二壳体2的内侧壁且其动力输出端与滑块32连接,电动气缸36驱动滑块32沿着导杆38滑动,导杆38用于防止滑环32的滑动发生偏移;但具体设计还需结合生产实际,以便达到最佳效果。

[0028] 本实施例中,导通封堵机构3还包括检测控制单元37,检测控制单元37设于第二腔室21内用于检测第二腔室21内的蚁类诱捕情况,检测控制单元37与驱动电机35或电动气缸36电连接,当检测控制单元37检测到白蚁进入第二腔室21内时,便控制驱动电机35或者电动气缸36启动,从而驱动滑块32滑动,将进蚁口311封堵。

[0029] 本实施例在挡板31上开设有多个通气口312,第一腔室11、通气口312、第二腔室21依次连通,在滑块32将进蚁口311封盖时,空气可通过通气口312在第一腔室11和第二腔室21之间进行流通,防止白蚁被困在第二腔室21内,因缺乏空气而死亡。

[0030] 第二壳体2内设有用于承装诱捕剂的承装盘22,本实施例中的诱捕剂可以是松木、香樟树皮、精油等的一种或几种混合;第二壳体2远离第一壳体1的一侧还设有侧盖23,本实施例中第二壳体2与第一壳体1的底部连接,相应地,侧盖23便设于第二壳体2的底部,承装盘22安装于侧盖23上,将侧盖23打开,方便将承装盘22取出,从而方便添加诱捕剂或对诱捕的白蚁进行处理。

[0031] 本实施例中,第一壳体1与第二壳体2之间为卡扣连接或螺纹连接,第一壳体1和第二壳体2能够快速组装、以便用于实践诱捕,或快速拆卸、方便对第一壳体1或第二壳体2内的部件进行维修。

[0032] 本实施例可部分埋设于土内,也可安装于树木茎部,第一壳体1与第二壳体2的材质均采用钢材质,如不锈钢,使得本实施例更加地耐久实用,将本实施例埋设于土内或者安装于树木茎部均不会生锈。

[0033] 本实用新型的工作过程为:

[0034] 进行诱捕蚁类时,导通封堵机构3中的滑块32先打开进蚁口311,使第一腔室11和第二腔室21保持导通,诱捕剂能够将蚁类如白蚁引诱前来,白蚁先后经通孔12、第一腔室11、进蚁口311而爬进第二腔室21内,检测控制单元37检测到白蚁进入第二腔室21内,随即控制驱动电机35或电动气缸36启动,以驱动滑块32滑动、对进蚁口311进行封盖,将第一腔室11和第二腔室21之间封堵,从而将白蚁围堵于第二腔室21内,即实现对白蚁的诱捕。

[0035] 综上,本实用新型实施例提供了一种蚁类诱捕装置,其有益效果在于:

[0036] 第一壳体内设有第一腔室、外周壁开设有多个通孔,第二壳体内设有第二腔室,通孔、第一腔室、第二腔室依次连通,通孔也与外界连通,导通封堵机构能够使第一腔室和第二腔室之间导通或者封堵,第二腔室内存放有诱捕剂,进行诱捕蚁类时,导通封堵机构先使第一腔室和第二腔室保持导通,诱捕剂能够将蚁类如白蚁引诱前来,白蚁先后经通孔、第一腔室而爬进第二腔室内,导通封堵机构随即对第一腔室和第二腔室之间进行封堵,将白蚁围堵于第二腔室内,从而完成对白蚁的诱捕;本实用新型能够对白蚁进行诱捕,便于对白蚁进行灭杀或将诱捕的白蚁用作科学研究。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

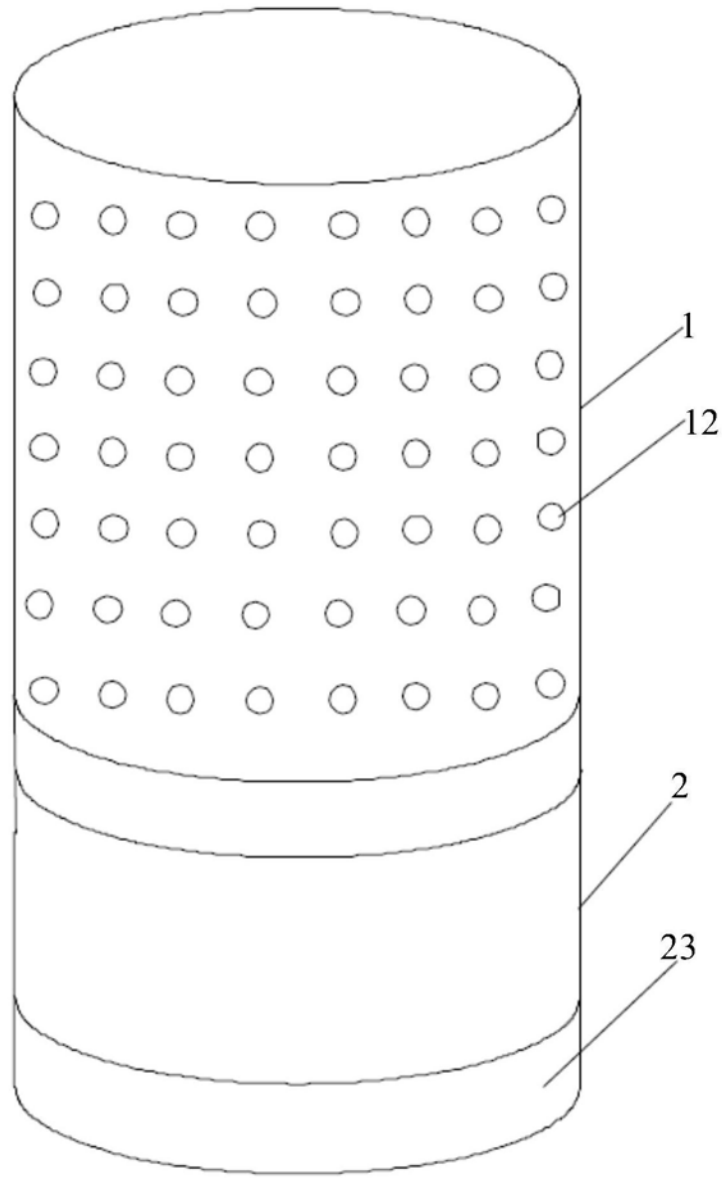


图1

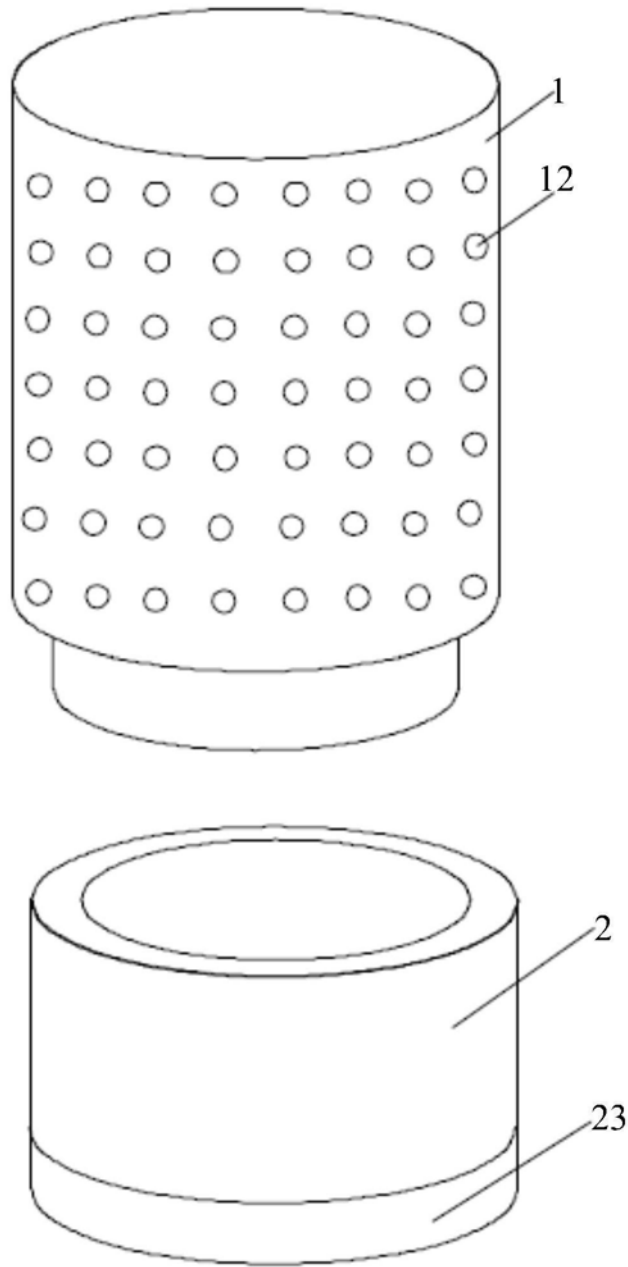


图2



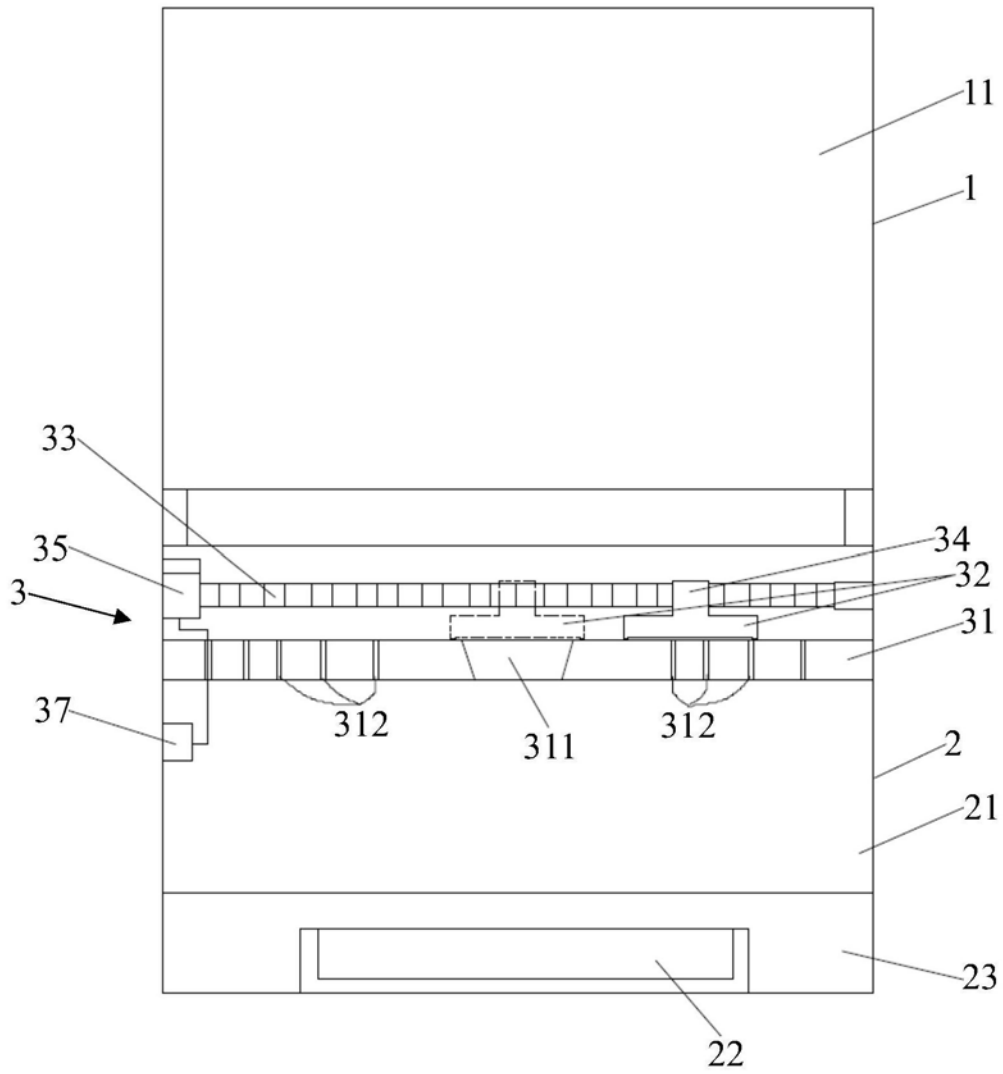


图3

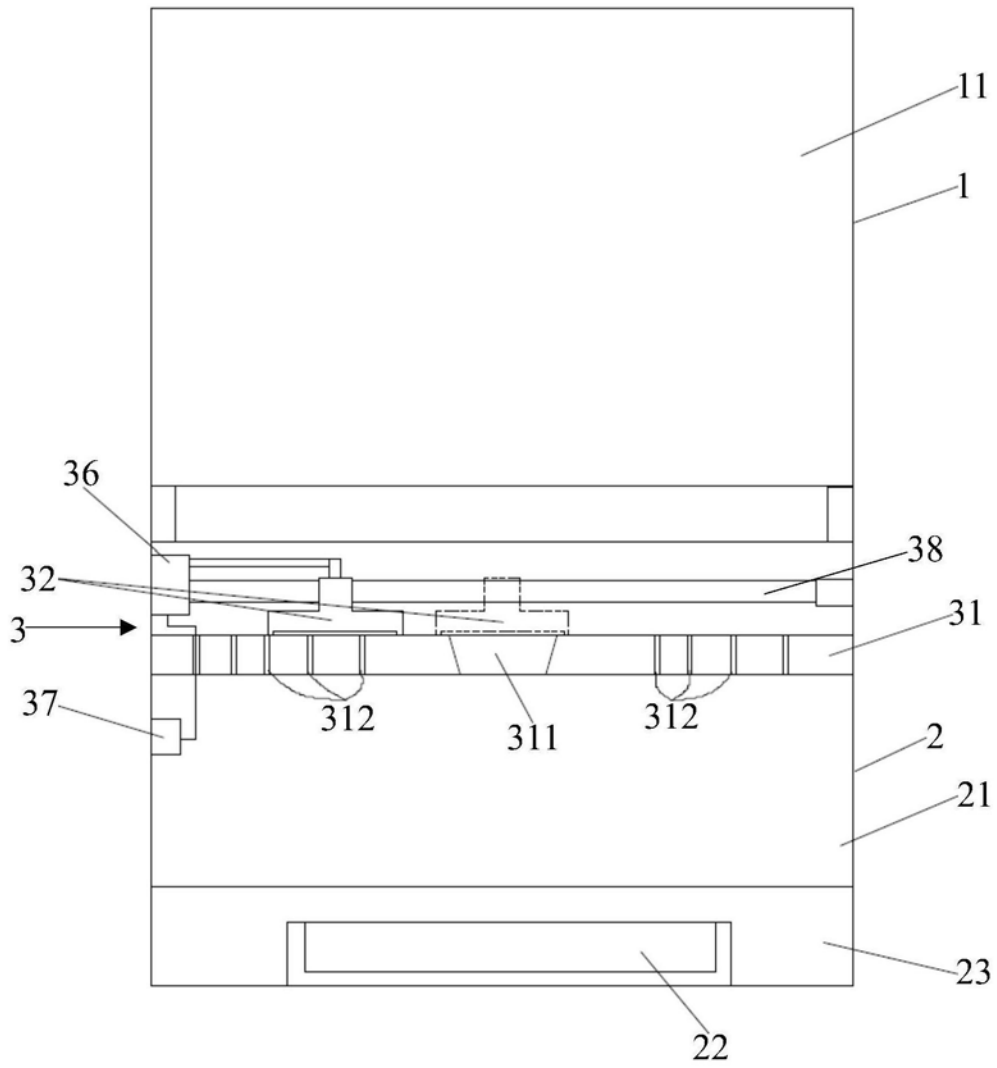


图4