



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22284440 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202420800354.3

B05B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.17

B05B 3/18 (2006.01)

(73) 专利权人 上杭县鑫中合农业科技有限公司

地址 364000 福建省龙岩市上杭县湖洋镇
通桥村田背路22号

(72) 发明人 钟卫胜 范宜标 张文裕 黄垣耀
黎文金

(74) 专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限公司 35346

专利代理师 冯德兵

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

A01G 13/00 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

A01C 23/00 (2006.01)

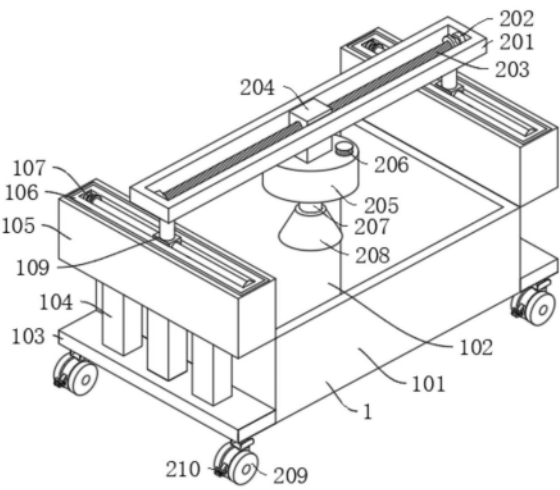
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种蔬菜病虫害综合防治装置

(57) 摘要

本实用新型涉及病虫害防治技术领域,且公开了一种蔬菜病虫害综合防治装置,包括主体机构和辅助喷药机构,所述辅助喷药机构位于主体机构的上方,所述主体机构包括设备主体、固定空心框架、连接板和固定架。该蔬菜病虫害综合防治装置,通过主体机构的使用,使其在使用的时候通过将设备移动到要喷药的蔬菜上方,通过连接板上端的固定架将其放置底座固定住,通过承载槽中第一驱动电机的运行带动第一螺纹杆转动,使其外端的第一活动螺母向右移动,第一驱动电机反转则第一活动螺母向左移动,使其在使用的时候通过第一活动螺母的左右移动,带动上方的喷药设备进行移动,使其在喷药的时候可以自动进行喷药使用,使其更加的方便解放人工。



1. 一种蔬菜病虫害综合防治装置,包括主体机构(1)和辅助喷药机构(2),其特征在于:所述辅助喷药机构(2)位于主体机构(1)的上方,所述主体机构(1)包括设备主体(101)、固定空心框架(102)、连接板(103)和固定架(104),所述固定空心框架(102)固定设置在设备主体(101)的内侧,所述连接板(103)固定安装在设备主体(101)前后两端的下方,所述固定架(104)均匀分布在连接板(103)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述主体机构(1)还包括放置底座(105)、承载槽(106)和第一驱动电机(107),所述放置底座(105)固定安装在固定架(104)的上端,所述承载槽(106)固定设置在放置底座(105)上端的中部,所述第一驱动电机(107)固定安装在承载槽(106)内侧的左端。

3. 根据权利要求2所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述主体机构(1)还包括第一螺纹杆(108)、第一活动螺母(109)和支撑架(110),所述第一螺纹杆(108)活动安装在第一驱动电机(107)右端的传动端,所述第一活动螺母(109)螺纹连接在第一螺纹杆(108)的外端,所述支撑架(110)固定安装在第一活动螺母(109)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述辅助喷药机构(2)包括放置槽(201)、第二驱动电机(202)、第二螺纹杆(203)、第二活动螺母(204)、储药罐(205)、活动盖子(206)、抽吸泵(207)、喷头(208)、万向轮(209)和刹车脚踏(210),所述放置槽(201)固定安装在支撑架(110)的上端,所述第二驱动电机(202)固定安装在放置槽(201)内侧的右端。

5. 根据权利要求4所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(203)活动安装在第二驱动电机(202)左端的传动端,所述第二活动螺母(204)螺纹连接在第二螺纹杆(203)的外端。

6. 根据权利要求5所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述储药罐(205)活动安装在第二活动螺母(204)的下端,所述活动盖子(206)活动安装在储药罐(205)上端的右侧,所述抽吸泵(207)固定设置在储药罐(205)下端的中部。

7. 根据权利要求6所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,其特征在于:所述喷头(208)固定安装在抽吸泵(207)的下端,所述万向轮(209)活动安装在连接板(103)的下端,所述刹车脚踏(210)活动安装在万向轮(209)内侧的左端。

一种蔬菜病虫害综合防治装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及病虫害防治技术领域,具体为一种蔬菜病虫害综合防治装置。

背景技术

[0002] 随着农业产业化的不断发展,大棚种植蔬菜、水果已越来越普及,塑料大棚、日光温室等可以使人们做到人为地控制环境的温度、湿度,以适应不同蔬菜及水果的生长,实现了跨季度、跨区域生产蔬菜以及各种水果,在这种条件下,各种霉菌、细菌、病毒及害虫在内的各种病虫害的危害很严重,需要对其进行防治。

[0003] 现有技术CN214482937U专利提出了一种蔬菜病虫害综合防治装置,该专利提出了包括装置主体,所述装置主体的一侧设置有固定板,所述装置主体的下端设置有滚轮,所述装置主体的上端设置有下支撑柱,所述下支撑柱的一侧设置有通孔,所述通孔的内侧设置有活动螺栓,所述活动螺栓的一侧设置有固定槽,所述固定槽的一侧设置有上支撑柱,所述上支撑柱的一侧设置有喷洒管,所述装置主体的上端设置有储水桶,所述储水桶的上端设置有进水口。本实用新型所述的一种蔬菜病虫害综合防治装置,便于调节喷洒管的高度,改变喷洒管的喷洒范围,提高装置主体的使用效果,方便进水口和盖子的打开,便于使用者添加物料,提高工作效率。

[0004] 现有蔬菜病虫害综合防治装置,在使用的时候不便于更好的解放人工,使其在使用的时候需要人工手工推着进行喷药使用,使其在使用的时候较为不便。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种蔬菜病虫害综合防治装置,以解决上述背景技术中提出在使用的时候不便于更好的解放人工,使其在使用的时候需要人工手工推着进行喷药使用,使其在使用的时候较为不便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蔬菜病虫害综合防治装置,包括主体机构和辅助喷药机构,所述辅助喷药机构位于主体机构的上方,所述主体机构包括设备主体、固定空心框架、连接板和固定架,所述固定空心框架固定设置在设备主体的内侧,所述连接板固定安装在设备主体前后两端的下方,所述固定架均匀分布在连接板的上端。

[0009] 优选的,所述主体机构还包括放置底座、承载槽和第一驱动电机,所述放置底座固定安装在固定架的上端,所述承载槽固定设置在放置底座上端的中部,所述第一驱动电机固定安装在承载槽内侧的左端。

[0010] 优选的,所述主体机构还包括第一螺纹杆、第一活动螺母和支撑架,所述第一螺纹杆活动安装在第一驱动电机右端的传动端,所述第一活动螺母螺纹连接在第一螺纹杆的外端,所述支撑架固定安装在第一活动螺母的上端。

[0011] 优选的,所述辅助喷药机构包括放置槽、第二驱动电机、第二螺纹杆、第二活动螺母、储药罐、活动盖子、抽吸泵、喷头、万向轮和刹车脚踏,所述放置槽固定安装在支撑架的上端,所述第二驱动电机固定安装在放置槽内侧的右端。

[0012] 优选的,所述第二螺纹杆活动安装在第二驱动电机左端的传动端,所述第二活动螺母螺纹连接在第二螺纹杆的外端。

[0013] 优选的,所述储药罐活动安装在第二活动螺母的下端,所述活动盖子活动安装在储药罐上端的右侧,所述抽吸泵固定设置在储药罐下端的中部。

[0014] 优选的,所述喷头固定安装在抽吸泵的下端,所述万向轮活动安装在连接板的下端,所述刹车脚踏活动安装在万向轮内侧的左端。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该蔬菜病虫害综合防治装置,通过主体机构的使用,使其在使用的时候通过设备移动到要喷药的蔬菜上方,通过连接板上端的固定架将其放置底座固定住,通过承载槽中第一驱动电机的运行带动第一螺纹杆转动,使其外端的第一活动螺母向右移动,第一驱动电机反转则第一活动螺母向左移动,使其在使用的时候通过第一活动螺母的左右移动,带动上方的喷药设备进行移动,使其在喷药的时候可以自动进行喷药使用,使其更加的方便解放人工;

[0017] 2、该蔬菜病虫害综合防治装置,通过辅助喷药机构的使用,使其在使用的时候通过放置槽内侧的第二驱动电机的运行带动第二螺纹杆转动,使其第二螺纹杆外端的第二活动螺母向左移动,通过将活动盖子打开,将其农药或营养液倒入储药罐中,通过抽吸泵的运行将其储药罐中的农药或营养液抽吸出来,通过喷头进行喷洒,通过万向轮将其设备进行移动,通过将刹车脚踏踩下可以将万向轮固定住。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型放置底座放大细节结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型固定空心框架放大细节结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型放置槽放大细节结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型第一驱动电机放大细节结构示意图。

[0023] 图中:1、主体机构;101、设备主体;102、固定空心框架;103、连接板;104、固定架;105、放置底座;106、承载槽;107、第一驱动电机;108、第一螺纹杆;109、第一活动螺母;110、支撑架;2、辅助喷药机构;201、放置槽;202、第二驱动电机;203、第二螺纹杆;204、第二活动螺母;205、储药罐;206、活动盖子;207、抽吸泵;208、喷头;209、万向轮;210、刹车脚踏。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种蔬菜病虫害综合防治装置,

包括主体机构1和辅助喷药机构2,辅助喷药机构2位于主体机构1的上方,主体机构1包括设备主体101、固定空心框架102、连接板103和固定架104,固定空心框架102固定设置在设备主体101的内侧,连接板103固定安装在设备主体101前后两端的下方,固定架104均匀分布在连接板103的上端。

[0026] 主体机构1还包括放置底座105、承载槽106和第一驱动电机107,放置底座105固定安装在固定架104的上端,承载槽106固定设置在放置底座105上端的中部,第一驱动电机107固定安装在承载槽106内侧的左端,主体机构1还包括第一螺纹杆108、第一活动螺母109和支撑架110,第一螺纹杆108活动安装在第一驱动电机107右端的传动端,第一活动螺母109螺纹连接在第一螺纹杆108的外端,支撑架110固定安装在第一活动螺母109的上端。

[0027] 辅助喷药机构2包括放置槽201、第二驱动电机202、第二螺纹杆203、第二活动螺母204、储药罐205、活动盖子206、抽吸泵207、喷头208、万向轮209和刹车脚踏210,放置槽201固定安装在支撑架110的上端,第二驱动电机202固定安装在放置槽201内侧的右端,第二螺纹杆203活动安装在第二驱动电机202左端的传动端,第二活动螺母204螺纹连接在第二螺纹杆203的外端,储药罐205活动安装在第二活动螺母204的下端,活动盖子206活动安装在储药罐205上端的右侧,抽吸泵207固定设置在储药罐205下端的中部,喷头208固定安装在抽吸泵207的下端,万向轮209活动安装在连接板103的下端,刹车脚踏210活动安装在万向轮209内侧的左端。

[0028] 工作原理:在需要使用该蔬菜病虫害综合防治装置时,通过连接板103下端的万向轮209将其设备主体101进行移动,通过将刹车脚踏210踩下将其万向轮209固定住,通过将设备移动到要喷药的蔬菜上方,通过连接板103上端的固定架104将其放置底座105固定住,通过承载槽106中第一驱动电机107的运行带动第一螺纹杆108转动,使其外端的第一活动螺母109向右移动,第一驱动电机107反转则第一活动螺母109向左移动,使其在使用的时候通过第一活动螺母109的左右移动,带动上方的喷药设备进行移动,通过支撑架110将其放置槽201固定连接住,带动其跟随移动,使其在喷药的时候可以自动进行喷药使用,使其更加的方便解放人工,通过放置槽201内侧的第二驱动电机202的运行带动第二螺纹杆203转动,使其第二螺纹杆203外端的第二活动螺母204向左移动,通过将活动盖子206打开,将其农药或营养液倒入储药罐205中,通过抽吸泵207的运行将其储药罐205中的农药或营养液抽吸出来,通过喷头208进行喷洒。

[0029] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

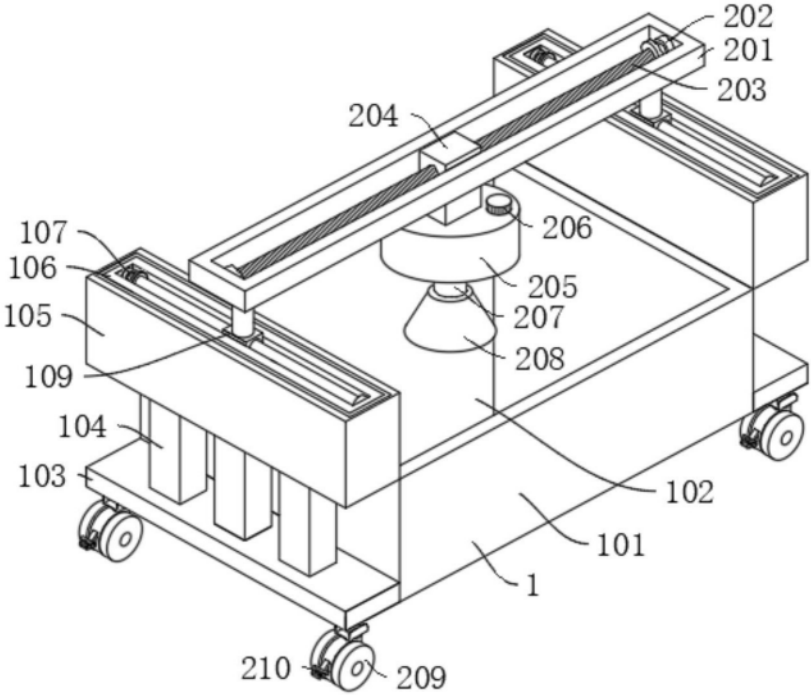


图1

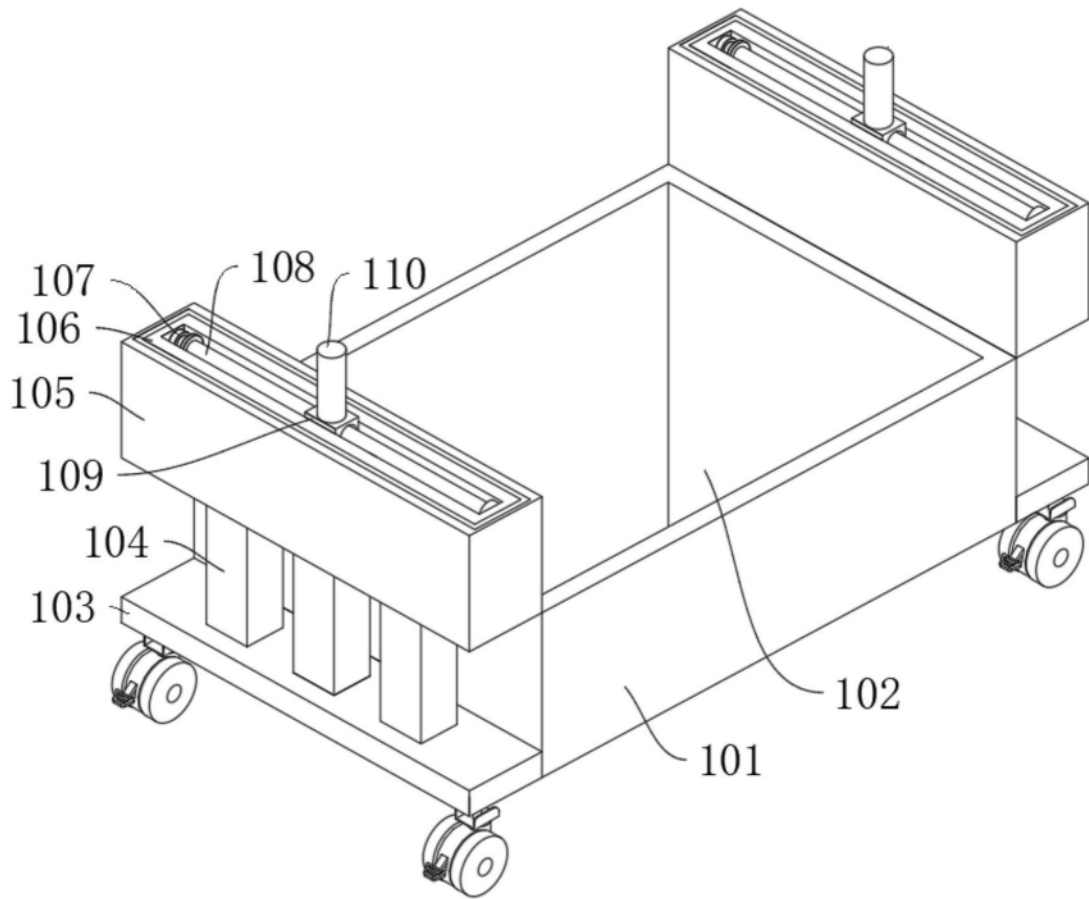


图2

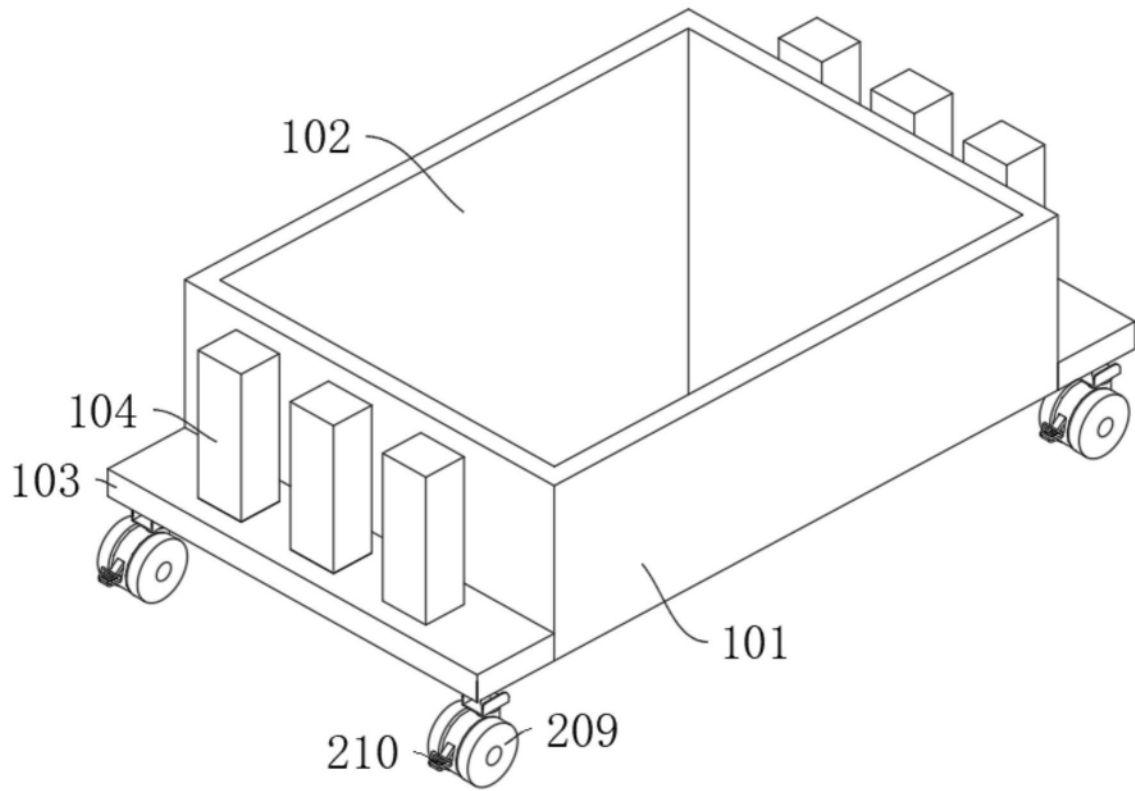


图3

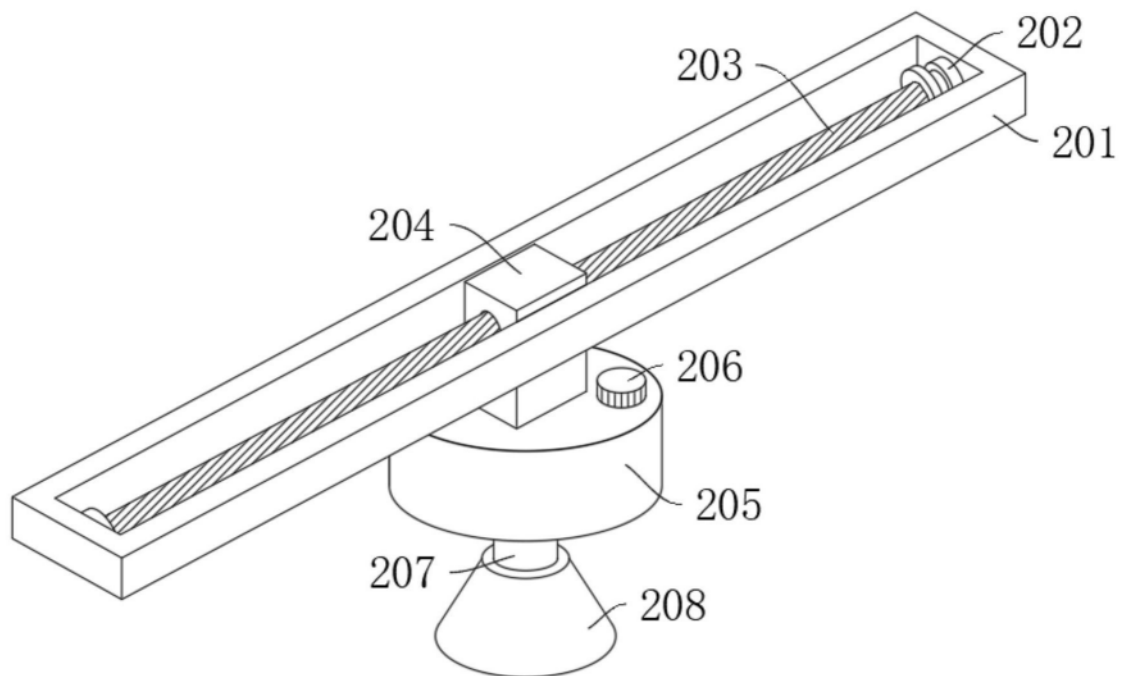


图4

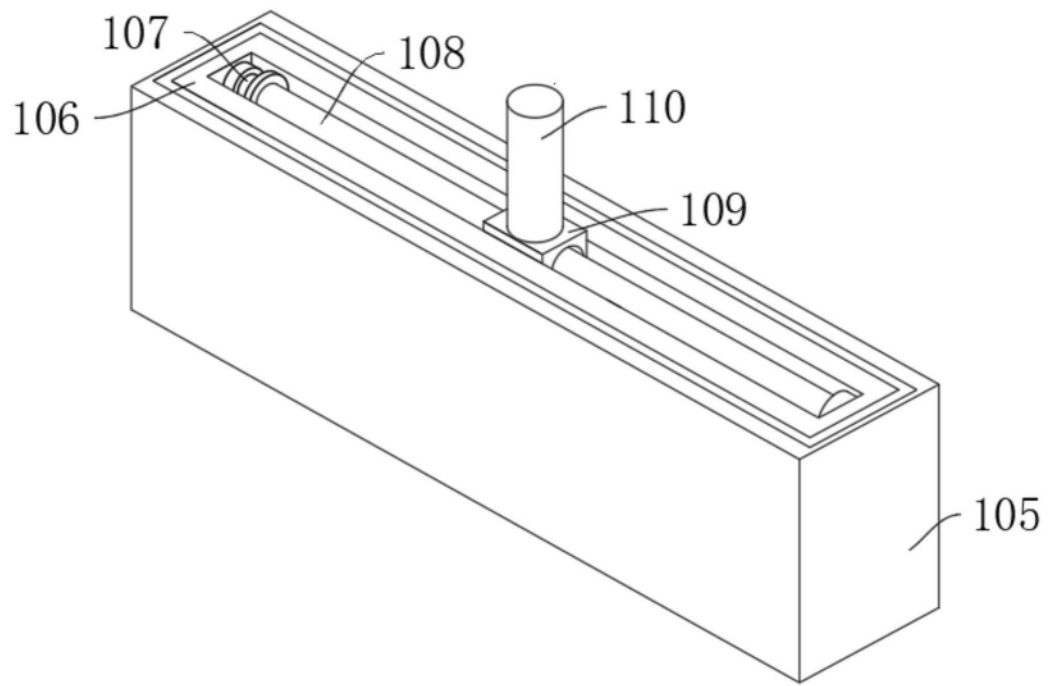


图5