(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221409876 U
(45)授权公告日 2024.07.26

(21)申请号 202323324814.4

(22)申请日 2023.12.07

(73)专利权人 北京市昌平区农业技术推广站
地址 102200 北京市昌平区府学路科技中心楼

(72)发明人 刘民

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
专利代理师 王威振

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
A01G 7/04(2006.01)

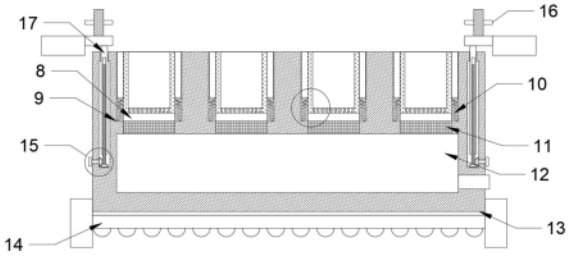
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种蔬菜培育箱

(57)摘要

本实用新型属于蔬菜培育技术领域,具体涉及一种蔬菜培育箱,包括工作箱,所述工作箱的顶端开设有若干个放置槽,且工作箱的底端内部开设有储水腔,所述储水腔的顶端贯通连接放置槽的底端,且放置槽的底端均固定安设有吸水海绵,所述放置槽内均嵌合安设有培育盒,所述培育盒的底端开设有若干个透水孔,所述工作箱的两侧内部中心处均开设有活动腔,且活动腔内均安设有高度调节组件,所述高度调节组件均连接连接板,且连接板的顶端中心处均安设有螺杆一,所述螺杆一连接灯板,解决现有的蔬菜种植培育箱一般人工通过水壶进行浇灌,浇灌的过多容易使得培育箱内的底部积累大量的水分,导致蔬菜种苗的根部发生腐烂问题。



CN 221409876 U

1.一种蔬菜培育箱,其特征在于:包括工作箱(1),所述工作箱(1)的顶端开设有若干个放置槽(8),且工作箱(1)的底端内部开设有储水腔(12),所述储水腔(12)的顶端贯通连接放置槽(8)的底端,且放置槽(8)的底端均固定安设有吸水海绵(11),所述放置槽(8)内均嵌合安设有培育盒(5),所述培育盒(5)的底端开设有若干个透水孔,所述工作箱(1)的两侧内部中心处均开设有活动腔(23),且活动腔(23)内均安设有高度调节组件(15),所述高度调节组件(15)均连接连接板(2),且连接板(2)的顶端中心处均安设有螺杆一(4),所述螺杆一(4)连接灯板(14),所述连接板(2)的一侧均固定安设有把手(3)。

2.根据权利要求1所述的一种蔬菜培育箱,其特征在于:所述放置槽(8)的四角处均开设有滑槽一(9),且滑槽一(9)内均嵌合滑动安设有挤压杆,所述挤压杆设置在培育盒(5)的四角处,所述滑槽一(9)的内部均固定安设有弹簧(10),且弹簧(10)的一端均固定安设有挤压板,且挤压板推动挤压杆。

3.根据权利要求1所述的一种蔬菜培育箱,其特征在于:所述放置槽(8)的一侧中心处开设有嵌合槽,所述嵌合槽内均嵌合连接卡块(7),所述卡块(7)固定安设在培育盒(5)的一侧中心处,所述工作箱(1)的两侧均贯穿螺纹安设有若干个螺栓(6),且螺栓(6)的一端螺纹连接对应的卡块(7)。

4.根据权利要求1所述的一种蔬菜培育箱,其特征在于:所述高度调节组件(15)由滑板(17)、转杆(21)、锥形齿轮一(22)、活动腔(23)、螺杆二(18)组成,所述活动腔(23)的内部底端均转动安设有锥形齿轮一(22),且锥形齿轮一(22)的一侧啮合连接锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的一端中心处固定连接转杆(21)的一端,且转杆(21)的另一端贯穿工作箱(1)的两侧并与其转动连接,所述锥形齿轮一(22)的顶端中心处均固定安设有螺杆二(18),且螺杆二(18)贯穿滑板(17)的内部并与其螺纹连接,所述滑板(17)滑动安设在活动腔(23)内,且滑板(17)的顶端贯穿工作箱(1)的顶端两侧中心处并与其滑动连接,所述滑板(17)的顶端均固定安设有连接板(2)。

5.根据权利要求1所述的一种蔬菜培育箱,其特征在于:所述工作箱(1)的底端相对处均开设有滑槽二(13),且滑槽二(13)内均嵌合滑动安设有滑条(20),所述滑条(20)固定安设在灯板(14)的顶端两侧。

6.根据权利要求5所述的一种蔬菜培育箱,其特征在于:所述灯板(14)的两端均贯穿开设有安装孔(19),且安装孔(19)套接安设在螺杆一(4)的外侧并与其滑动连接,所述螺杆一(4)均螺纹安设有螺母(16)。

一种蔬菜培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜培育技术领域,具体涉及一种蔬菜培育箱。

背景技术

[0002] 蔬菜是人们生活中必不可少的一种食物,各种蔬菜大棚拔地而起,使得人们不仅可以吃到新鲜的蔬菜,也不再受季节的限制,可以吃到各个季节的蔬菜,但是,有一些蔬菜适不适合直接把种子种在土地里,需要预先培育好幼苗,完后通过移植的方式,顺利得到人们想要的成品蔬菜,蔬菜种植培育箱油然而生。

[0003] 在蔬菜培育过程中,需要提供一定的水分,但是现有的蔬菜种植培育箱一般人工通过水壶进行浇灌,浇灌的过多容易使得培育箱内的底部积累大量的水分,导致蔬菜种苗的根部发生腐烂。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型的目的在于:提供一种蔬菜培育箱,解决现有的蔬菜种植培育箱一般人工通过水壶进行浇灌,浇灌的过多容易使得培育箱内的底部积累大量的水分,导致蔬菜种苗的根部发生腐烂问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案:一种蔬菜培育箱,包括工作箱,所述工作箱的顶端开设有若干个放置槽,且工作箱的底端内部开设有储水腔,所述储水腔的顶端贯通连接放置槽的底端,且放置槽的底端均固定安设有吸水海绵,所述放置槽内均嵌合安设有培育盒,所述培育盒的底端开设有若干个透水孔,所述工作箱的两侧内部中心处均开设有活动腔,且活动腔内均安设有高度调节组件,所述高度调节组件均连接连接板,且连接板的顶端中心处均安设有螺杆一,所述螺杆一连接灯板,所述连接板的一侧均固定安设有把手。

[0006] 本实用新型的有益效果是:

[0007] 设置的透水孔可使得多余的水露出且吸水海绵对水进行吸附,且设置的吸水海绵可对土壤保持湿度,且吸水海绵吸水饱和即会掉落至储水腔内。

[0008] 当对培育盒进行安装时,且转动螺栓,使得螺栓的一端螺纹连接卡块,从而对培育盒进行安装和限位,同理,当需要对指定的蔬菜进行取出时,即可反向转动螺栓,使得螺栓接触对卡块的限位,此时弹簧无外力作用即会向上挤压挤压杆,使得挤压杆带动培育盒从放置槽内弹出,方便对指定的培育盒内蔬菜进行取出,同时方便对培育盒进行拆卸清洗。

[0009] 为了对培育盒进行安装:

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进:所述放置槽的四角处均开设有滑槽一,且滑槽一内均嵌合滑动安设有挤压杆,所述挤压杆设置在培育盒的四角处,所述滑槽一的内部均固定安设有弹簧,且弹簧的一端均固定安设有挤压板,且挤压板推动挤压杆。

[0011] 本改进的有益效果为:使用本装置时,可先将需要种植的蔬菜种植在培育盒内,然后将培育盒放置在放置槽内,且培育盒四角处设置的挤压杆即会滑动至滑槽一内,且挤压

杆按压挤压板,使得弹簧弹性收缩。

[0012] 为了方便对培育盒进行拆卸清洗:

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进:所述放置槽的一侧中心处开设有嵌合槽,所述嵌合槽内均嵌合连接卡块,所述卡块固定安设在培育盒的一侧中心处,所述工作箱的两侧均贯穿螺纹安设有若干个螺栓,且螺栓的一端螺纹连接对应的卡块。

[0014] 本改进的有益效果为:当对培育盒进行安装时,且转动螺栓,使得螺栓的一端螺纹连接卡块,从而对培育盒进行安装和限位,同理,当需要对指定的蔬菜进行取出时,即可反向转动螺栓,使得螺栓接触对卡块的限位,此时弹簧无外力作用即会向上挤压挤压杆,使得挤压杆带动培育盒从放置槽内弹出,方便对指定的培育盒内蔬菜进行取出,同时方便对培育盒进行拆卸清洗。

[0015] 为了对连接板进行位置调节:

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进:所述高度调节组件由滑板、转杆、锥形齿轮一、活动腔、螺杆二组成,所述活动腔的内部底端均转动安设有锥形齿轮一,且锥形齿轮一的一侧啮合连接锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的一端中心处固定连接转杆的一端,且转杆的另一端贯穿工作箱的两侧并与其转动连接,所述锥形齿轮一的顶端中心处均固定安设有螺杆二,且螺杆二贯穿滑板的内部并与其螺纹连接,所述滑板滑动安设在活动腔内,且滑板的顶端贯穿工作箱的顶端两侧中心处并与其滑动连接,所述滑板的顶端均固定安设有连接板。

[0017] 本改进的有益效果为:使用者可根据蔬菜的生长高度对连接板的高度进行调节,且连接板可对灯板进行安装,使用者可通过转动转杆,且转杆带动锥形齿轮二进行转动,且转动的锥形齿轮二使与其啮合连接的锥形齿轮一带动螺杆二进行转动,且螺杆二转动时与其螺纹连接的滑板即会进行上下移动,且滑板上下移动即可对连接板进行位置调节。

[0018] 为了将灯板滑动安设在工作箱的下方:

[0019] 作为上述技术方案的进一步改进:所述工作箱的底端相对处均开设有滑槽二,且滑槽二内均嵌合滑动安设有滑条,所述滑条固定安设在灯板的顶端两侧。

[0020] 本改进的有益效果为:当不使用本装置时,可将灯板滑动安设在工作箱的下方。

[0021] 为了对蔬菜在阴雨天进行光照:

[0022] 作为上述技术方案的进一步改进:所述灯板的两端均贯穿开设有安装孔,且安装孔套接安设在螺杆一的外侧并与其滑动连接,所述螺杆一均螺纹安设有螺母。

[0023] 本改进的有益效果为:当遇到阴雨天气需要对蔬菜进行光照时,没可将灯板从工作箱的下方滑出,且滑出的灯板可将安装孔套接在螺杆一的外侧,再将螺母转动在螺杆一上从而对灯板进行限位固定。

[0024] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的剖面结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型的培育盒结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型的高度调节组件结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型的弹簧结构示意图;

[0030] 图6为本实用新型的灯板结构示意图;

[0031] 图中:1、工作箱;2、连接板;3、把手;4、螺杆一;5、培育盒;6、螺栓;7、卡块;8、放置槽;9、滑槽一;10、弹簧;11、吸水海绵;12、储水腔;13、滑槽二;14、灯板;15、高度调节组件;16、螺母;17、滑板;18、螺杆二;19、安装孔;20、滑条;21、转杆;22、锥形齿轮一;23、活动腔。

具体实施方式

[0032] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0033] 如图1-6所示,一种蔬菜培育箱,包括工作箱1,所述工作箱1的顶端开设有若干个放置槽8,且工作箱1的底端内部开设有储水腔12,所述储水腔12的顶端贯通连接放置槽8的底端,且放置槽8的底端均固定安设有吸水海绵11,所述放置槽8内均嵌合安设有培育盒5,所述培育盒5的底端开设有若干个透水孔,所述工作箱1的两侧内部中心处均开设有活动腔23,且活动腔23内均安设有高度调节组件15,所述高度调节组件15均连接连接板2,且连接板2的顶端中心处均安设有螺杆一4,所述螺杆一4连接灯板14,所述连接板2的一侧均固定安设有把手3。

[0034] 所述放置槽8的四角处均开设有滑槽一9,且滑槽一9内均嵌合滑动安设有挤压杆,所述挤压杆设置在培育盒5的四角处,所述滑槽一9的内部均固定安设有弹簧10,且弹簧10的一端均固定安设有挤压板,且挤压板推动挤压杆;使用本装置时,可先将需要种植的蔬菜种植在培育盒5内,然后将培育盒5放置在放置槽8内,且培育盒5四角处设置的挤压杆即会滑动至滑槽一9内,且挤压杆按压挤压板,使得弹簧10弹性收缩。

[0035] 所述放置槽8的一侧中心处开设有嵌合槽,所述嵌合槽内均嵌合连接卡块7,所述卡块7固定安设在培育盒5的一侧中心处,所述工作箱1的两侧均贯穿螺纹安设有若干个螺栓6,且螺栓6的一端螺纹连接对应的卡块7;当对培育盒5进行安装时,且转动螺栓6,使得螺栓6的一端螺纹连接卡块7,从而对培育盒5进行安装和限位,同理,当需要对指定的蔬菜进行取出时,即可反向转动螺栓6,使得螺栓6接触对卡块7的限位,此时弹簧10无外力作用即会向上挤压挤压杆,使得挤压杆带动培育盒5从放置槽8内弹出,方便对指定的培育盒5内蔬菜进行取出,同时方便对培育盒5进行拆卸清洗。

[0036] 所述高度调节组件15由滑板17、转杆21、锥形齿轮一22、活动腔23、螺杆二18组成,所述活动腔23的内部底端均转动安设有锥形齿轮一22,且锥形齿轮一22的一侧啮合连接锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的一端中心处固定连接转杆21的一端,且转杆21的另一端贯穿工作箱1的两侧并与其转动连接,所述锥形齿轮一22的顶端中心处均固定安设有螺杆二18,且螺杆二18贯穿滑板17的内部并与其螺纹连接,所述滑板17滑动安设在活动腔23内,且滑板17的顶端贯穿工作箱1的顶端两侧中心处并与其滑动连接,所述滑板17的顶端均固定安设有连接板2;使用者可根据蔬菜的生长高度对连接板2的高度进行调节,且连接板2可对灯板14进行安装,使用者可通过转动转杆21,且转杆21带动锥形齿轮二进行转动,且转动的锥形齿轮二使与其啮合连接的锥形齿轮一22带动螺杆二18进行转动,且螺杆二18转动时与其螺纹连接的滑板17即会进行上下移动,且滑板17上下移动即可对连接板2进行位置调节。

[0037] 所述工作箱1的底端相对处均开设有滑槽二13,且滑槽二13内均嵌合滑动安设有

滑条20,所述滑条20固定安设在灯板14的顶端两侧;当不使用本装置时,可将灯板14滑动安设在工作箱1的下方。

[0038] 所述灯板14的两端均贯穿开设有安装孔19,且安装孔19套接安设在螺杆一4的外侧并与其滑动连接,所述螺杆一4均螺纹安设有螺母16;当遇到阴雨天气需要对蔬菜进行光照时,没可将灯板14从工作箱1的下方滑出,且滑出的灯板14可将安装孔19套接在螺杆一4的外侧,再将螺母16转动在螺杆一4上从而对灯板14进行限位固定。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用本装置时,可先将需要种植的蔬菜种植在培育盒5内,然后将培育盒5放置在放置槽8内,且培育盒5四角处设置的挤压杆即会滑动至滑槽一9内,且挤压杆按压挤压板,使得弹簧10弹性收缩,当对培育盒5进行安装时,且转动螺栓6,使得螺栓6的一端螺纹连接卡块7,从而对培育盒5进行安装和限位,同理,当需要对指定的蔬菜进行取出时,即可反向转动螺栓6,使得螺栓6接触对卡块7的限位,此时弹簧10无外力作用即会向上挤压挤压杆,使得挤压杆带动培育盒5从放置槽8内弹出,方便对指定的培育盒5内蔬菜进行取出,同时方便对培育盒5进行拆卸清洗,使用者可根据蔬菜的生长高度对连接板2的高度进行调节,且连接板2可对灯板14进行安装,使用者可通过转动转杆21,且转杆21带动锥形齿轮二进行转动,且转动的锥形齿轮二使与其啮合连接的锥形齿轮一22带动螺杆二18进行转动,且螺杆二18转动时与其螺纹连接的滑板17即会进行上下移动,且滑板17上下移动即可对连接板2进行位置调节,当遇到阴雨天气需要对蔬菜进行光照时,没可将灯板14从工作箱1的下方滑出,且滑出的灯板14可将安装孔19套接在螺杆一4的外侧,再将螺母16转动在螺杆一4上从而对灯板14进行限位固定。

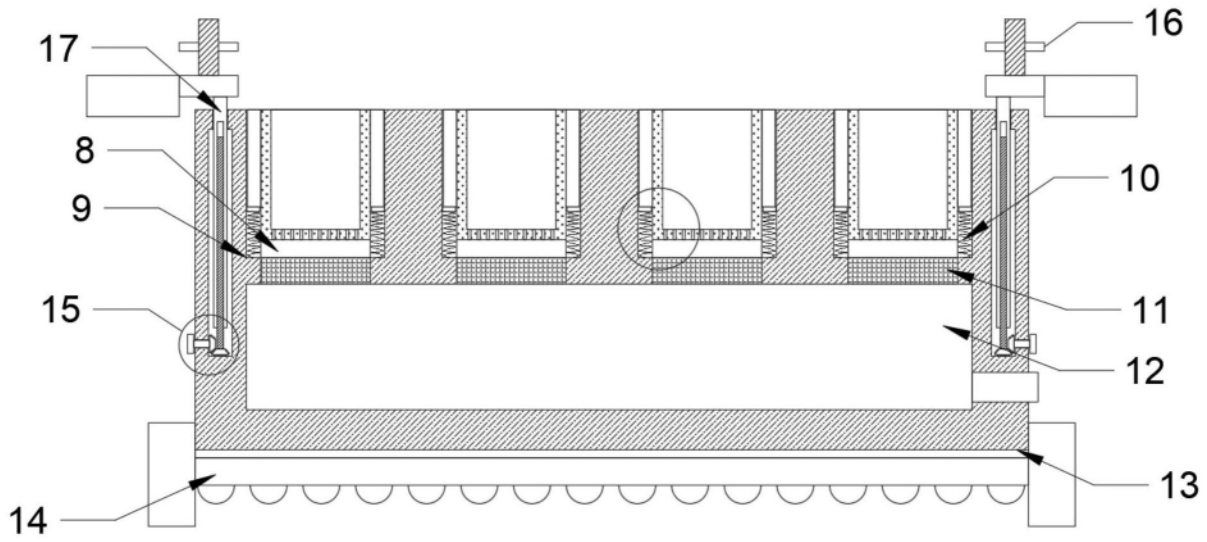


图1

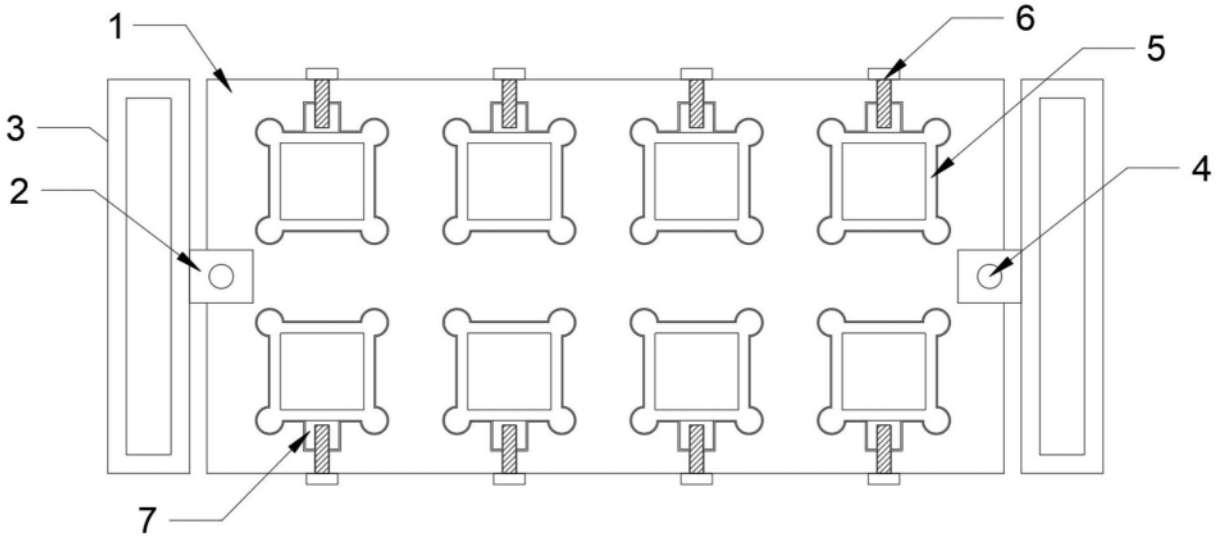


图2

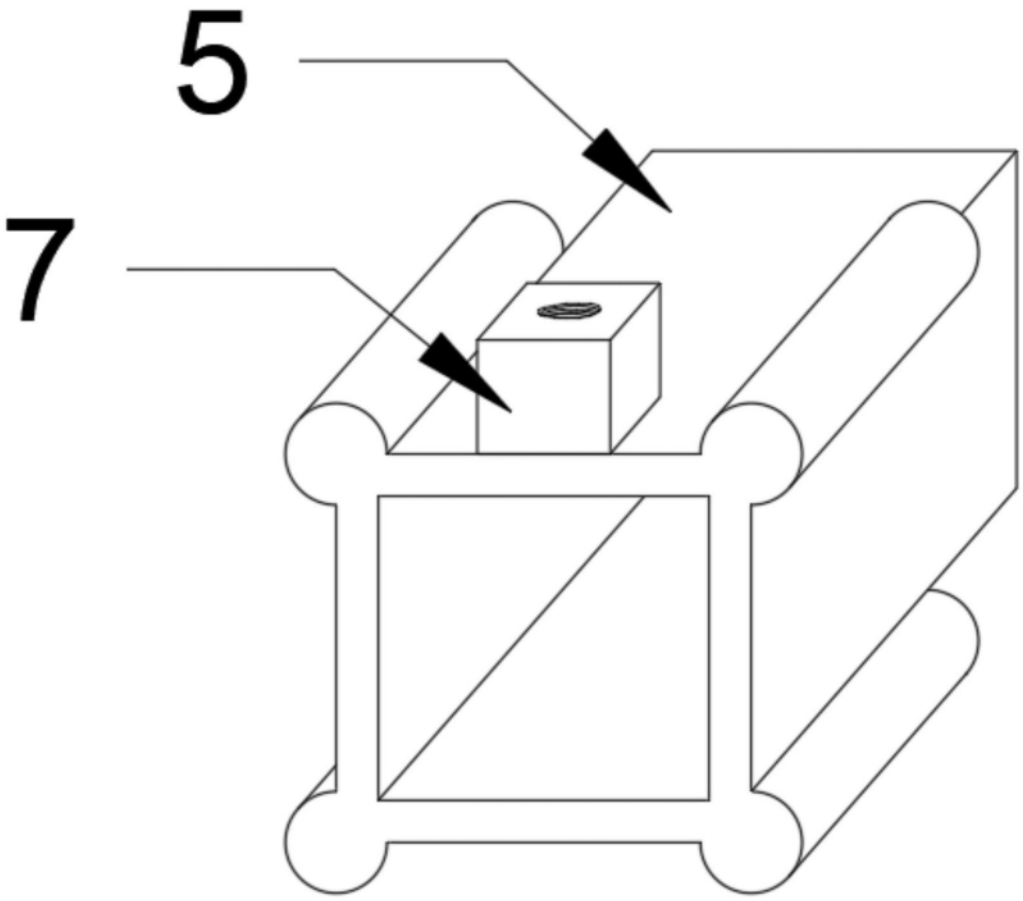


图3

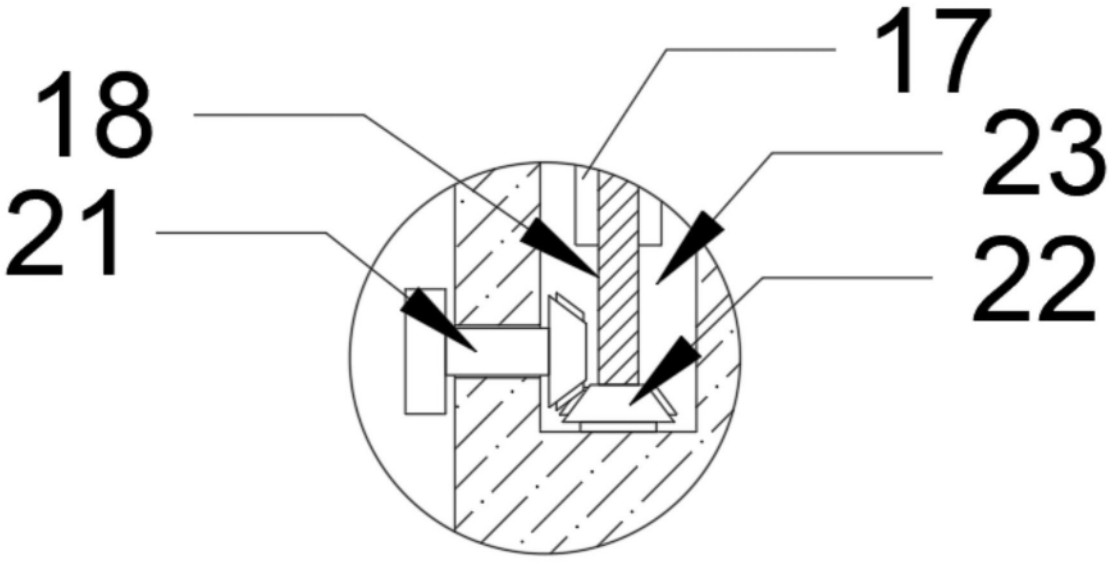


图4

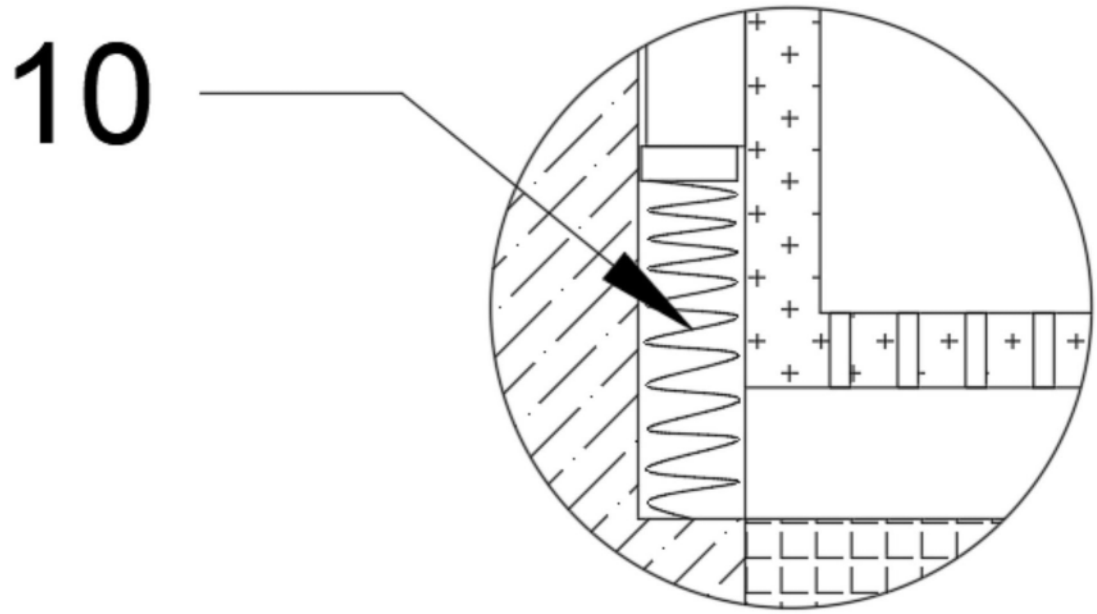


图5

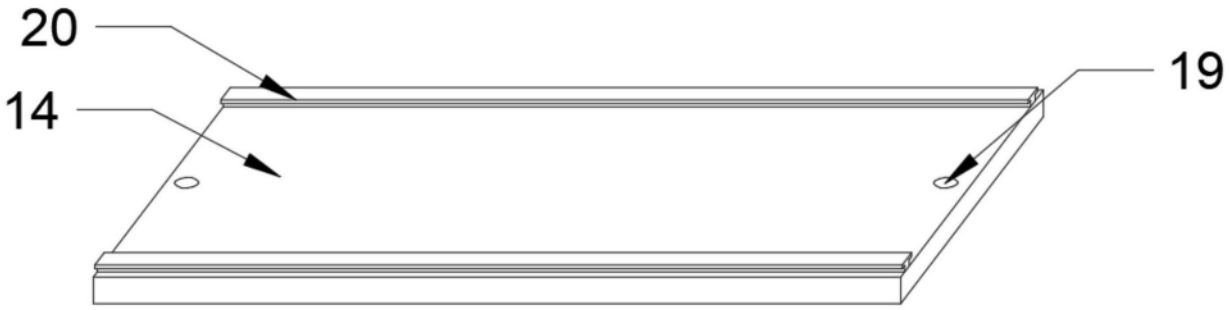


图6