



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108419580 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810450915.0

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2018.05.11

A01G 9/16(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

(71)申请人 山东鲁寿种业有限公司

地址 262700 山东省潍坊市寿光市化龙镇
寿济路西2公里处路南

(72)发明人 约瑟夫·沙泰·利伯曼

哈夫·施密特

埃尔登·尤金·赫尔辛基

阿里尔·大卫·夏皮罗 程兆榜

孙凤堂 高丽红 徐秀兰 李玉华

张利焕 孙凤玉

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

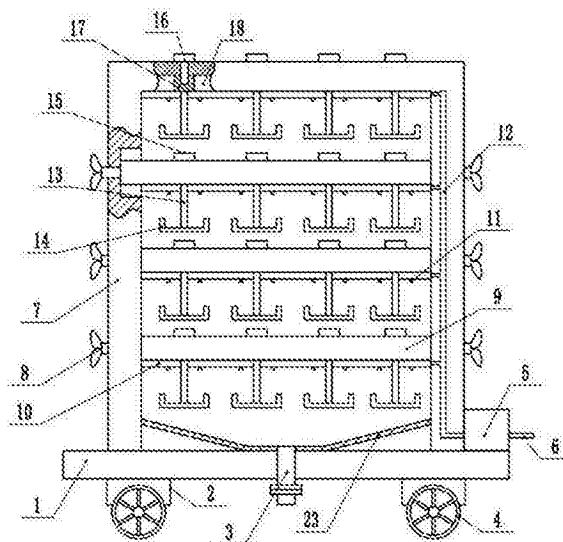
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种番茄幼苗培育装置

(57)摘要

本发明公开了一种番茄幼苗培育装置,包括移动底座,移动底座上端安装有培育箱,培育箱两端中部设有固定槽,固定槽内部设有固定孔,固定孔内部通过固定栓连接有固定板,固定板下端中部设有限位槽,限位槽内部安装有限位块,限位块下端连接有限位杆,限位杆下端连接有培育盘,培育盘上端中部均匀设有4个让位槽,让位槽内部放置有培育筒,固定板下端前后两侧安装有喷水管,喷水管下端均匀设有喷水嘴,移动底座上端右侧设有引水泵,引水泵通过引水管分别连通有喷水管,培育箱底端内部安装有集水槽。本发明,实现着对番茄幼苗的立体式种植,同时还可调节着不同生长情况下的番茄幼苗之间的距离,满足着大批量番茄幼苗的培育需要。



1. 一种番茄幼苗培育装置,包括移动底座(1),其特征在于,所述移动底座(1)上端安装有培育箱(7),培育箱(7)两端中部设有固定槽(19),固定槽(19)内部设有固定孔(20),固定孔(20)内部通过固定栓(8)连接有固定板(9),固定板(9)下端中部设有限位槽(18),限位槽(18)内部安装有限位块(17),限位块(17)下端连接有限位杆(13),限位杆(13)下端连接有培育盘(14),培育盘(14)上端中部均匀设有4个让位槽(22),让位槽(22)内部放置有培育筒(21),所述固定板(9)下端前后两侧安装有喷水管(10),喷水管(10)下端均匀设有喷水嘴(11),所述移动底座(1)上端右侧设有引水泵(5),引水泵(5)通过引水管(12)分别连通有喷水管(10),所述培育箱(7)底端内部安装有集水槽(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述移动底座(1)下端两侧安装有缓冲垫(2),缓冲垫(2)下端连接有行走轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述集水槽(23)下端中部连接有排污管(3),排污管(3)底端中部连接有开关阀。

4. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述限位槽(18)上端均匀设有限位孔(25),限位孔(25)内部安装有限位栓(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述引水泵(5)右端连接有进水管(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述培育筒(21)由两块半圆底板(212)和两块U型板(211)拼接而成。

7. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述培育箱(7)前端中部通过合页铰接有培育门。

8. 根据权利要求1所述的一种番茄幼苗培育装置,其特征在于,所述培育箱(7)后端内部还安装有加热板。

一种番茄幼苗培育装置

技术领域

[0001] 本发明涉及培育装置技术领域,具体是一种番茄幼苗培育装置。

背景技术

[0002] 番茄,即西红柿,是茄科番茄属一年生或多年生草本植物,体高0.6-2米,全体生粘质腺毛,有强烈气味,茎易倒伏,叶羽状复叶或羽状深裂,花序总梗长2-5厘米,常3-7朵花,花萼辐状,花冠辐状,浆果扁球状或近球状,肉质而多汁液,种子黄色,花果期夏秋季。

[0003] 为了增产增收,提高蔬番茄的产量,目前经常采用育苗的方式进行培育,既能使种子提前出苗,又能确保出苗率。育苗通常是将种子放置于装有培养基的育苗容器中进行,育苗容器的结构直接影响着育苗后幼苗移栽的方便程度。

[0004] 目前的番茄的种植装置均是采用平面进行育苗,这种种植方式会导致着番茄单次培养量较少,同时由于不同番茄的生长情况的不同,我们需要保证着番茄在空间上保持着一定的距离,防止番茄叶之间发生生长干涉,然而目前的番茄幼苗培育装置均不具备上述功能,因此,我们设计一种立体式的可以调节番茄之间距离的幼苗培育装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种番茄幼苗培育装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种番茄幼苗培育装置,包括移动底座,所述移动底座上端安装有培育箱,培育箱两端中部设有固定槽,固定槽内部设有固定孔,固定孔内部通过固定栓连接有固定板,固定板下端中部设有限位槽,限位槽内部安装有限位块,限位块下端连接有限位杆,限位杆下端连接有培育盘,培育盘上端中部均匀设有4个让位槽,让位槽内部放置有培育筒,所述固定板下端前后两侧安装有喷水管,喷水管下端均匀设有喷水嘴,所述移动底座上端右侧设有引水泵,引水泵通过引水管分别连通有喷水管,所述培育箱底端内部安装有集水槽。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述移动底座下端两侧安装有缓冲垫,缓冲垫下端连接有行走轮。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述集水槽下端中部连接有排污管,排污管底端中部连接有开关阀。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述限位槽上端均匀设有限位孔,限位孔内部安装有限位栓。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述引水泵右端连接有进水管。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述培育筒由两块半圆底板和两块U型板拼接而成。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述培育箱前端中部通过合页铰接有培育门。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述培育箱后端内部还安装有加热板。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述一种番茄幼苗培育装置,结构合理,设计新颖,通过设有的固定槽和固定板、限位槽和限位块之间的相互配合,实现着对番茄幼苗的立体式种植,大大增加着对番茄的种植数量,同时还可调节着不同生长情况下的番茄幼苗之间的距离,操作简单,可靠性高,满足着大批量番茄幼苗的培育需要,实用性强。

附图说明

- [0015] 图1为一种番茄幼苗培育装置的结构示意图。
[0016] 图2为一种番茄幼苗培育装置中培育盘的剖视结构示意图。
[0017] 图3为一种番茄幼苗培育装置中种培育盘的俯视结构示意图。
[0018] 图4为一种番茄幼苗培育装置中固定槽的结构示意图。
[0019] 图5为一种番茄幼苗培育装置中限位块的剖视结构示意图。
[0020] 图6为一种番茄幼苗培育装置中培育筒分离后的结构示意图。
[0021] 图7为一种番茄幼苗培育装置中固定板的仰视结构示意图。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0026] 参阅图1~7,本发明实施例中,一种番茄幼苗培育装置,包括移动底座1,所述移动底座1下端两侧安装有缓冲垫2,用于降低着整个装置在工作过程或者移动过程中所产生的晃动,缓冲垫2下端连接有行走轮3,用于实现着整个装置的移动,所述移动底座1上端安装有培育箱7,所述培育箱7前端中部通过合页铰接有培育门,所述培育箱7后端内部还安装有加热板,用于保证着整个培育箱7内部的温度,培育箱7两端中部设有固定槽19,固定槽19内部设有固定孔20,固定孔20内部通过固定栓8连接有固定板9,进而实现着对固定板9在固定槽19内位置的固定,所述固定板9还可以沿着固定槽19上下移动,固定板9下端中部设有限位槽18,所述限位槽18上端均匀设有限位孔25,限位孔25内部安装有限位栓15,用于实现着

对限位块17在限位槽18内部的固定,限位槽18内部安装有限位块17,所述限位块17可以沿着限位槽18内部左右移动,限位块17下端连接有限位杆13,限位杆13下端连接有培育盘14,培育盘14上端中部均匀设有4个让位槽22,让位槽22内部放置有培育筒21,所述培育筒21由两块半圆底板212和两块U型板211拼接而成,根据需要,我们可以在其中一块半圆底板212上设置凸起,另一块半圆212上设置凹槽,这样就可以保证着两块半圆底板212的稳定拼接,所述固定板9下端前后两侧安装有喷水管10,喷水管10下端均匀设有喷水嘴11,喷水嘴11下端正对着培育盘14,所述移动底座1上端右侧设有引水泵5,进而将番茄培育过程中所需要的水或者肥料引导到喷水管10中,所述引水泵5右端连接有进水管6,引水泵5通过引水管12分别连通有喷水管10,所述培育箱7底端内部安装有集水槽23,用于将多余的肥料水排出,所述集水槽23下端中部连接有排污管3,排污管3底端中部连接有开关阀,用于实现着对排污管3的关闭或者开启。

[0027] 所述一种番茄幼苗培育装置,培育时,将番茄幼苗种子置于培育筒21中的圆柱形泥土中,之后启动着引水泵5,对培育筒21进行及时的补水,同时通过加热板保证着整个培育箱中内部的温度,待幼苗长大后,由于不同幼苗的生长情况的不同,我们需要调节时幼苗之间的距离,此时,我们将大致高度相同的幼苗放于同一水平的固定板9上的种植盘14上,然后通过固定栓8在不同位置固定孔20上的位置,调节着固定板9的上下距离,然后通过限位栓16在不同位置上的限位孔25,调节着限位块17在限位槽18中的位置,保证着同一生长高度下的不同宽度之间的番茄之间的距离,调节方便快捷,待培育完成后,直接取下培育筒21,将培育筒21直接一分为二,将圆柱泥土直接取出种植即可。本发明,结构合理,设计新颖,通过设有的固定槽19和固定板9、限位槽18和限位块之17间的相互配合,实现着对番茄幼苗的立体式种植,大大增加着对番茄的种植数量,同时还可调节着不同生长情况下的番茄幼苗之间的距离,操作简单,可靠性高,满足着大批量番茄幼苗的培育需要,实用性强。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

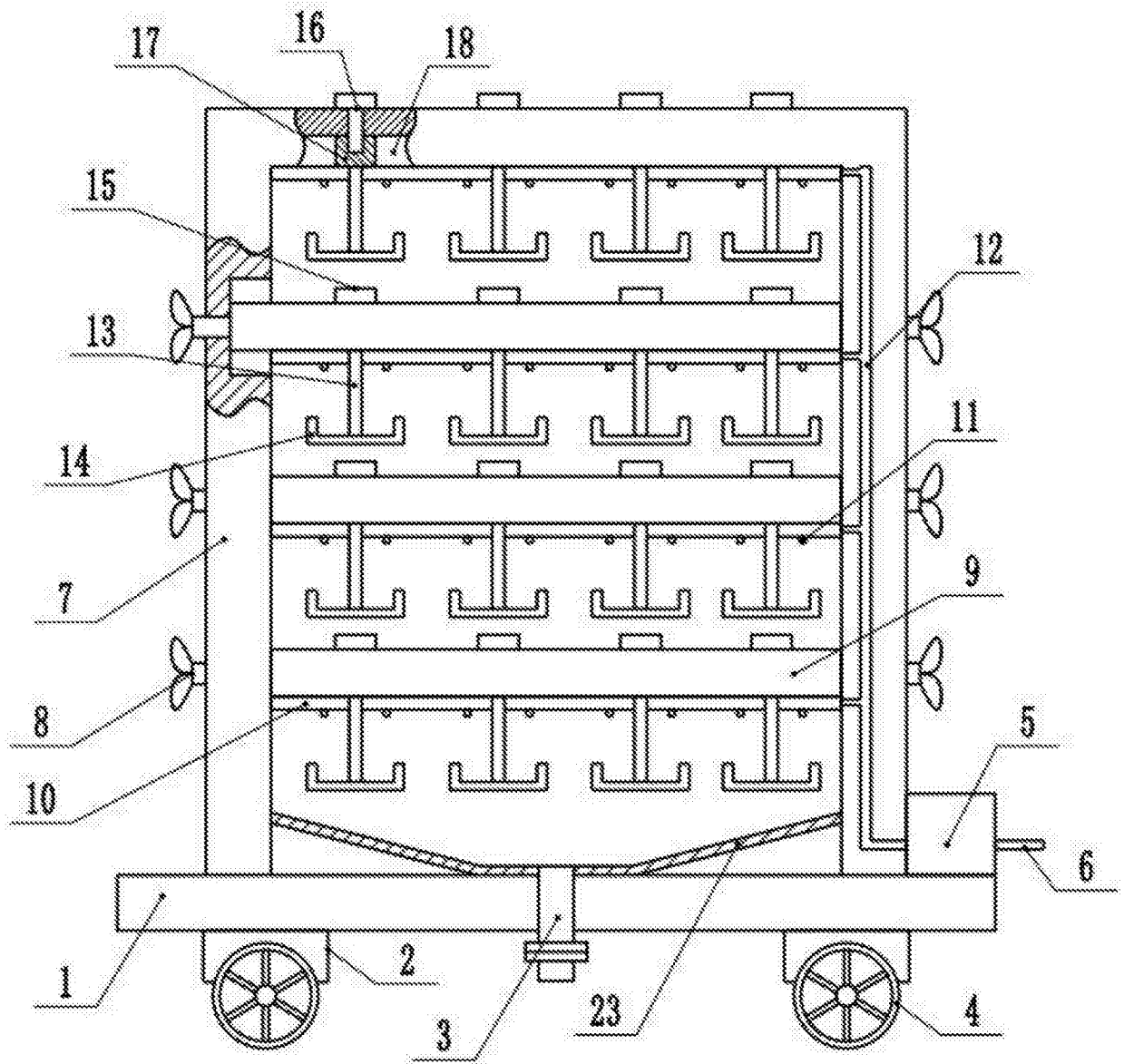


图1

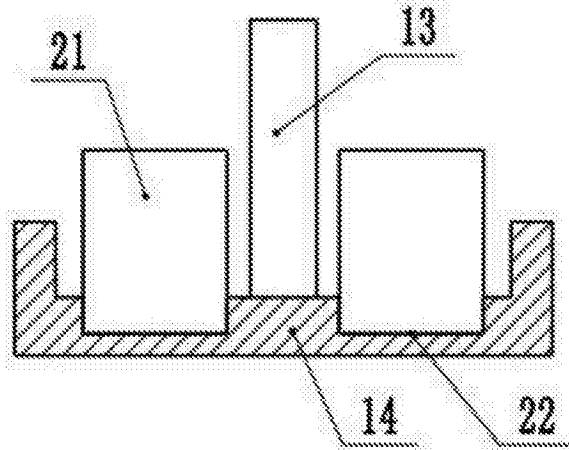


图2

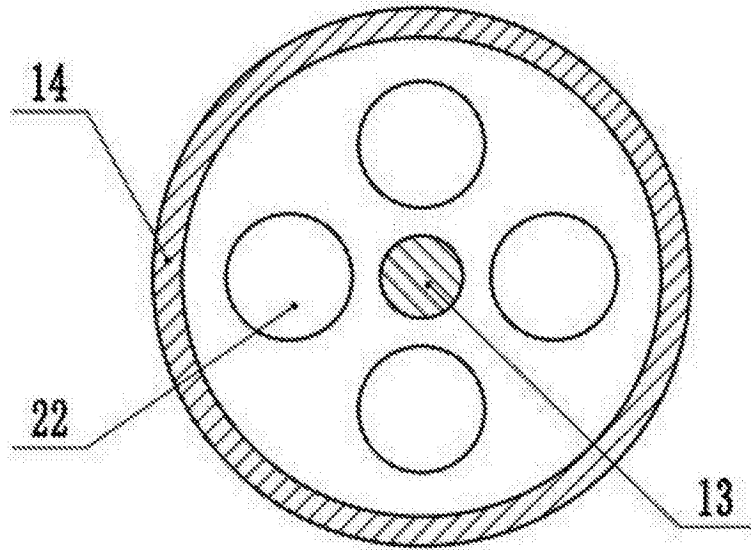


图3

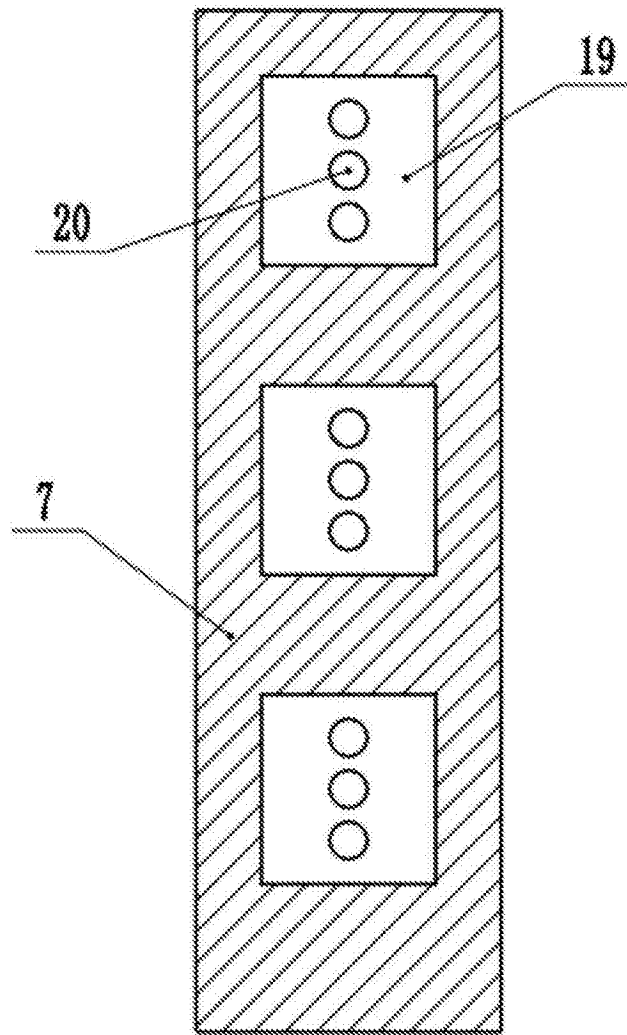


图4

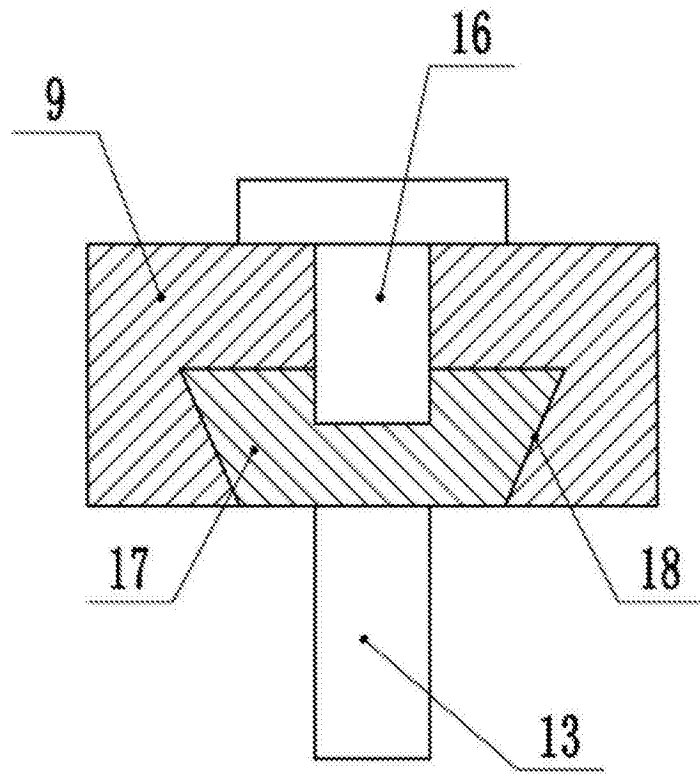


图5

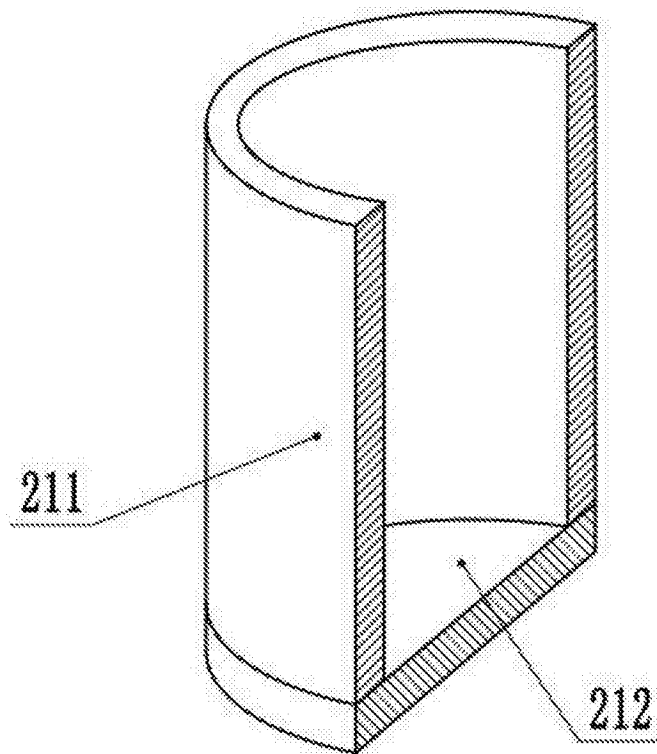


图6

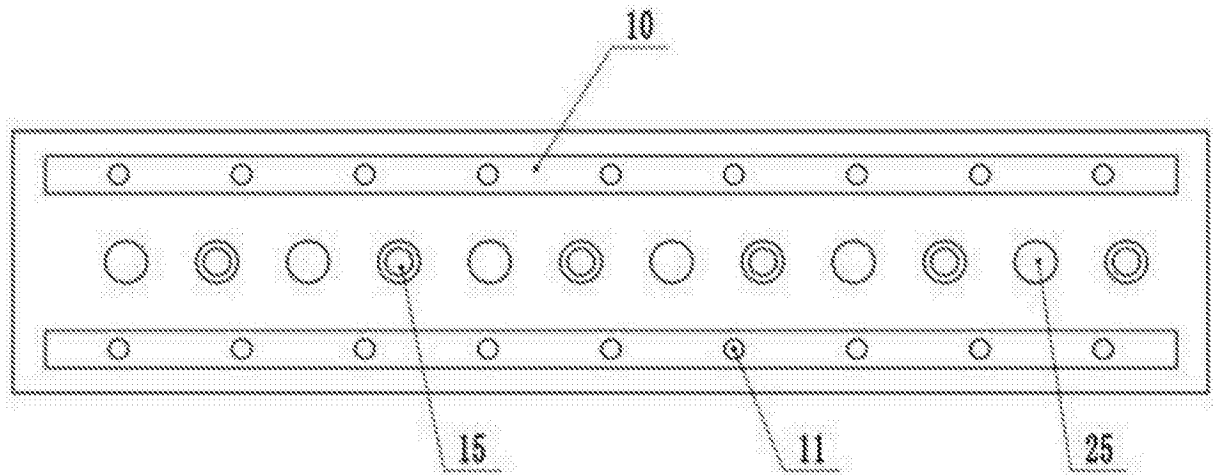


图7