



(21) 申请号 202010259802.X

A01G 9/029 (2018.01)

(22) 申请日 2020.04.03

A01C 15/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111919638 A

(56) 对比文件

CN 109964595 A, 2019.07.05

CN 2303440 Y, 1999.01.13

CN 108834986 A, 2018.11.20

CN 105519287 A, 2016.04.27

CN 209057501 U, 2019.07.05

CN 208437422 U, 2019.01.29

CN 104604394 A, 2015.05.13

CN 210182007 U, 2020.03.24

KR 101958765 B1, 2019.03.15

(43) 申请公布日 2020.11.13

(73) 专利权人 罗定市永峰农业有限公司

地址 527200 广东省云浮市罗定市罗平镇
新光村委塘坑27号

(72) 发明人 范从厦

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

专利代理师 尉敏

审查员 宋慧娟

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/08 (2006.01)

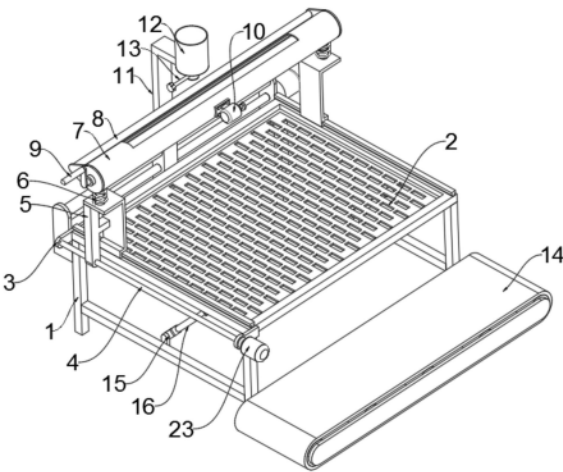
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种辣椒种植用育苗床

(57) 摘要

本发明公开了一种辣椒种植用育苗床,包括育苗床固定框架,所述育苗床固定框架的对称两侧外表面上分别固定连接有一个第一固定板,所述第一固定板之间设置有第一传动丝杆,所述第一传动丝杆的一端固定连接在第二交流电机的旋转轴一端,所述第二交流电机固定安装在第一固定板的一侧外表面上,所述育苗床固定框架的上端两侧分别设置有轨道,且轨道的内部安装有第一活动支架,其中一个所述第一活动支架的一端设置有螺纹孔。该辣椒种植用育苗床,可以进行自动播种和自动施肥的操作,同时也可以对成品进行自动收集的操作。



1. 一种辣椒种植用育苗床,包括育苗床固定框架(1),其特征在于:所述育苗床固定框架(1)的对称两侧外表面上分别固定连接有一个第一固定板(3),所述第一固定板(3)之间设置有第一传动丝杆(4),所述第一传动丝杆(4)的一端固定连接在第二交流电机(23)的旋转轴一端,所述第二交流电机(23)固定安装在第一固定板(3)的一侧外表面上,所述育苗床固定框架(1)的上端两侧分别设置有轨道,且轨道的内部安装有第一活动支架(5),其中一个所述第一活动支架(5)的一端设置有螺纹孔,所述第一传动丝杆(4)螺纹连接在螺纹孔内,所述第一活动支架(5)的上端外表面上固定连接有减震器(6),所述减震器(6)的上端固定连接有播撒外筒体(7),所述播撒外筒体(7)对称侧表面上均设置有通槽,所述播撒外筒体(7)的内部安装有播撒内筒体(24),所述播撒外筒体(7)的外表面上固定安装有振动器(10),所述播撒内筒体(24)的一侧设置有喷淋水管(8),所述育苗床固定框架(1)的一侧外表面上设置有两个第二固定板(17),所述第二固定板(17)之间设置有第一滑杆(18)、第二传动丝杆(19)和第二滑杆(20),所述第一滑杆(18)和第二滑杆(20)分别贯穿于滑动底座(21)上对应的通孔,所述第二传动丝杆(19)贯穿于滑动底座(21)上的螺纹孔,所述滑动底座(21)的上端外表面上固定连接有第二活动支架(11),所述第二活动支架(11)的一端固定连接有分料桶(12),所述分料桶(12)的下端外表面上设置有出料管,且出料管的管路中安装有流量控制阀门(13),所述分料桶(12)位于播撒外筒体(7)的上方,所述第二固定板(17)的一侧外表面上固定安装有第一交流电机(22),所述第一交流电机(22)的旋转轴与第二传动丝杆(19)的一端固定连接,所述育苗床固定框架(1)的上端设置有育苗放置板(2),所述育苗放置板(2)与育苗床固定框架(1)铰链连接,所述育苗放置板(2)下端外表面上两端位置处分别安装有一个连接件(15),所述连接件(15)的一端固定连接有出料液压杆(16),所述出料液压杆(16)的另一端通过连接件(15)与育苗床固定框架(1)旋转连接。

2. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述播撒内筒体(24)与播撒外筒体(7)共中轴,所述播撒内筒体(24)一端外表面的中轴位置处固定连接有调节把手(9),所述调节把手(9)位于播撒外筒体(7)的一端外部。

3. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述育苗床固定框架(1)的一侧外表面上固定安装有成品输送带(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述播撒内筒体(24)侧表面的二分之一设置有通孔,所述播撒内筒体(24)的侧表面上设置有通槽。

5. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述育苗放置板(2)的外表面上均匀的分布有矩形通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述减震器(6)由伸缩杆和弹簧组成,且弹簧套接在伸缩杆的外部。

7. 根据权利要求1所述的一种辣椒种植用育苗床,其特征在于:所述振动器(10)由电机和半圆盘组成,且电机的旋转轴固定连接在半圆盘的圆心处。

一种辣椒种植用育苗床

技术领域

[0001] 本发明涉及育苗床技术领域,具体为一种辣椒种植用育苗床。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思,原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种,也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段,俗话说“苗壮半收成”,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作,随着时代的发展,目前越来越多的设备应用在育苗领域,其中包括育苗床。

[0003] 然而,现有的育苗床结构简单,仅仅是支撑摆放的框架,功能单一,不能进行自动播种和自动施肥的操作,同时也不能自动收集。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种辣椒种植用育苗床,以解决上述背景技术中现有的育苗床结构简单,仅仅是支撑摆放的框架,功能单一,不能进行自动播种和自动施肥的操作,同时也不能自动收集的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种辣椒种植用育苗床,包括育苗床固定框架,所述育苗床固定框架的对称两侧外表面上分别固定连接有一个第一固定板,所述第一固定板之间设置有第一传动丝杆,所述第一传动丝杆的一端固定连接在第二交流电机的旋转轴一端,所述第二交流电机固定安装在第一固定板的一侧外表面上,所述育苗床固定框架的上端两侧分别设置有轨道,且轨道的内部安装有第一活动支架,其中一个所述第一活动支架的一端设置有螺纹孔,所述第一传动丝杆螺纹连接在螺纹孔内,所述第一活动支架的上端外表面上固定连接有减震器,所述减震器的上端固定连接有播撒外筒体,所述播撒外筒体对称侧表面上均设置有通槽,所述播撒外筒体的内部安装有播撒内筒体,所述播撒外筒体的外表面上固定安装有振动器,所述播撒内筒体的一侧设置有喷淋水管,所述育苗床固定框架的一侧外表面上设置有两个第二固定板,所述第二固定板之间设置有第一滑杆、第二传动丝杆和第二滑杆,所述第一滑杆和第二滑杆分别贯穿于滑动底座上对应的通孔,所述第二传动丝杆贯穿于滑动底座上的螺纹孔,所述滑动底座的上端外表面上固定连接第二活动支架,所述第二活动支架的一端固定连接分料桶,所述分料桶的下端外表面上设置出料管,且出料管的管路中安装有流量控制阀门,所述分料桶位于播撒外筒体的上方,所述第二固定板的一侧外表面上固定安装第一交流电机,所述第一交流电机的旋转轴与第二传动丝杆的一端固定连接,所述育苗床固定框架的上端设置有育苗放置板,所述育苗放置板与育苗床固定框架铰链连接,所述育苗放置板下端外表面上两端位置处分别安装有一个连接件,所述连接件的一端固定连接出料液压杆,所述出料液压杆的另一端通过连接件与育苗床固定框架旋转连接。

[0006] 优选的,所述播撒内筒体与播撒外筒体共中轴,所述播撒内筒体一端外表面的中轴位置处固定连接调节把手,所述调节把手位于播撒外筒体的一端外部。

- [0007] 优选的,所述育苗床固定框架的一侧外表面上固定安装有成品输送带。
- [0008] 优选的,所述播撒内筒体侧表面的二分之一设置有通孔,所述播撒内筒体的侧表面上设置有通槽。
- [0009] 优选的,所述育苗放置板的外表面上均匀的分布有矩形通孔。
- [0010] 优选的,所述减震器有伸缩杆和弹簧组成,且弹簧套接在伸缩杆的外部。
- [0011] 优选的,所述振动器有电机和半圆盘组成,且电机的旋转轴固定连接在半圆盘的圆心处。
- [0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0013] 1、该辣椒种植用育苗床,通过第一传动丝杆、第一活动支架、减震器、播撒外筒体、振动器、播撒内筒体的设置,可以利用第一传动丝杆的转动带动第一活动支架发生位移,进而使得安装在第一活动支架上端的播撒外筒体移动位置,此时可以转动播撒内筒体的角度,同时使得振动器工作,储存在播撒内筒体内的种子可以从播撒外筒体外表面上的通槽处均匀的洒在下方的土壤上,使得该育苗床能具备自动播种的功能,同时该播撒内筒体的内部也可以储存化肥,因此也能进行自动施肥的操作。
- [0014] 2、该辣椒种植用育苗床,通过育苗放置板、出料液压杆、连接件、成品输送带的设置,可以利用出料液压杆来使得育苗放置板进行翻转,从而使得育苗放置板倾斜,进而使得放置在育苗放置板上方的育苗滑落至成品输送带上,再利用成品输送带对培育完成的育苗进行收集和传输,大大的降低了种植人员的劳动强度。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的整体结构示意图;
- [0016] 图2为本发明的整体底部结构示意图;
- [0017] 图3为本发明的播撒内筒体整体示意图。
- [0018] 图中:1、育苗床固定框架;2、育苗放置板;3、第一固定板;4、第一传动丝杆;5、第一活动支架;6、减震器;7、播撒外筒体;8、喷淋水管;9、调节把手;10、振动器;11、第二活动支架;12、分料桶;13、流量控制阀门;14、成品输送带;15、连接件;16、出料液压杆;17、第二固定板;18、第一滑杆;19、第二传动丝杆;20、第二滑杆;21、滑动底座;22、第一交流电机;23、第二交流电机;24、播撒内筒体。

具体实施方式

- [0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。
- [0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种辣椒种植用育苗床,包括育苗床固定框架1,育苗床固定框架1的对称两侧外表面上分别固定连接有一个第一固定板3,第一固定板3之间设置有第一传动丝杆4,第一传动丝杆4的一端固定连接在第二交流电机23的旋转轴一端,第二交流电机23固定安装在第一固定板3的一侧外表面上,育苗床固定框架1的上端两侧分别设置有轨道,且轨道的内部安装有第一活动支架5,其中一个第一活动支架5

的一端设置有螺纹孔,第一传动丝杆4螺纹连接在螺纹孔内,第一活动支架5的上端外表面上固定连接减震器6,减震器6的上端固定连接播撒外筒体7,播撒外筒体7对称侧表面上均设置有通槽,播撒外筒体7的内部安装有播撒内筒体24,播撒外筒体7的外表面上固定安装有振动器10,播撒内筒体24的一侧设置有喷淋水管8,此举可以利用第一传动丝杆4的转动带动第一活动支架5发生位移,进而使得安装在第一活动支架5上端的播撒外筒体7移动位置,此时可以转动播撒内筒体24的角度,同时使得振动器10工作,储存在播撒内筒体24内的种子可以从播撒外筒体7外表面上的通槽处均匀的洒在下方的土壤上,使得该育苗床能具备自动播种的功能,同时该播撒内筒体24的内部也可以储存化肥,因此也能进行自动施肥的操作,育苗床固定框架1的一侧外表面上设置有两个第二固定板17,第二固定板17之间设置有第一滑杆18、第二传动丝杆19和第二滑杆20,第一滑杆18和第二滑杆20分别贯穿于滑动底座21上对应的通孔,第二传动丝杆19贯穿于滑动底座21上的螺纹孔,滑动底座21的上端外表面上固定连接第二活动支架11,第二活动支架11的一端固定连接分料桶12,分料桶12的下端外表面上设置有出料管,且出料管的管路中安装有流量控制阀门13,分料桶12位于播撒外筒体7的上方,第二固定板17的一侧外表面上固定安装有第一交流电机22,第一交流电机22的旋转轴与第二传动丝杆19的一端固定连接,育苗床固定框架1的上端设置有育苗放置板2,育苗放置板2与育苗床固定框架1铰链连接,育苗放置板2下端外表面上两端位置处分别安装有一个连接件15,连接件15的一端固定连接出料液压杆16,出料液压杆16的另一端通过连接件15与育苗床固定框架1旋转连接,此举可以利用出料液压杆16来使得育苗放置板2进行翻转,从而使得育苗放置板2倾斜,进而对放置在育苗放置板2上的育苗进行出料操作,代替了人工收料的操作。

[0021] 进一步的,播撒内筒体24与播撒外筒体7共中轴,播撒内筒体24一端外表面的中轴位置处固定连接调节把手9,调节把手9位于播撒外筒体7的一端外部。

[0022] 进一步的,育苗床固定框架1的一侧外表面上固定安装有成品输送带14,此举可以对成品育苗进行收集,有效的代替了成品收集过程中的运输操作,大大的降低了种植人员的劳动强度。

[0023] 进一步的,播撒内筒体24侧表面的二分之一设置有通孔,播撒内筒体24的侧表面上设置有通槽。

[0024] 进一步的,育苗放置板2的外表面上均匀的分布有矩形通孔。

[0025] 进一步的,减震器6由伸缩杆和弹簧组成,且弹簧套接在伸缩杆的外部。

[0026] 进一步的,振动器10由电机和半圆盘组成,且电机的旋转轴固定连接在半圆盘的圆心处。

[0027] 工作原理:首先,将该育苗床安装在大棚的内部,然后接通电源,接着将装有土壤的种植盒整齐的放置在育苗放置板2上,然后将需要播种的辣椒种子倒入分料桶12的内部,此时分料桶12位于播撒外筒体7的正上方,然后打开流量控制阀门13,此时辣椒种子从播撒外筒体7和播撒内筒体24外表面上的通槽落入播撒内筒体24的内部,接着启动第一交流电机,此时第二传动丝杆19开始转动,由于第二传动丝杆19与滑动底座21螺纹连接,且滑动底座21通过第二活动支架11与分料桶12固定连接,此时分料桶12横向移动,使得辣椒种子均匀的储存在播撒内筒体24的内部,储存完毕后通过调节把手9使得播撒内筒体24发生角度转动,此时播撒内筒体24内部储存的辣椒种子从播撒内筒体24外表面上的通孔内排出,接

着从播撒外筒体7外表面上的通槽穿过,落入下方的土壤中,接着启动第二交流电机23,在第二交流电机23的带动下第一传动丝杆4开始转动,并使得第一活动支架5发生位移,进而使得播撒外筒体7在育苗放置板2的上方移动,在移动的过程中使得振动器10开始工作,此时播撒外筒体7发生震动,并使得种子均匀的播撒在土壤上,此举完成了自动播种的操作,在种植的过程中需要浇灌,此时通过外部软管使得喷淋水管8接筒水源,接着使得播撒外筒体7移动,此时水从喷淋水管8外表面上的出水孔流出,对育苗进行浇灌,当育苗成熟后可以使得出料液压杆16缩短,此时育苗放置板2翻转倾斜,位于育苗放置板2上的育苗滑落至成品输送带14的上方,此时启动成品输送带14对育苗进行输送收集。

[0028] 在本申请实施例中,针对“前”、“后”、“左”、“右”等方位名词的描述,仅为根据本申请示出的附图所示的方向进行描述,并不限于对本申请权利要求保护范围的限制,具体实施过程中,可根据该实施例对其进行相应变形得到其他相同或相近的实施方式,均在本申请的保护范围内,且对于其他相近或相同的实施方式,本申请中并不做重复阐述。

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

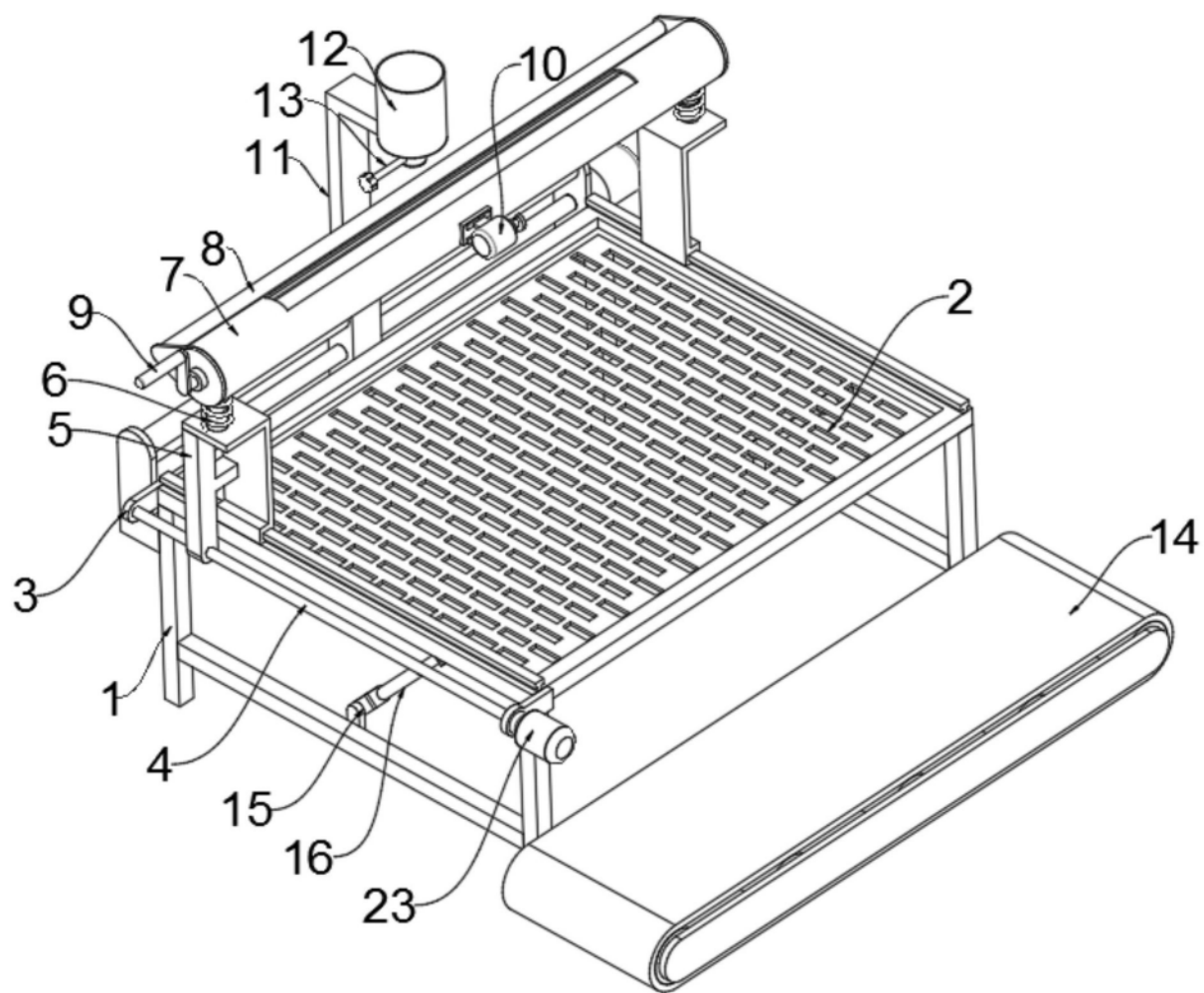


图1

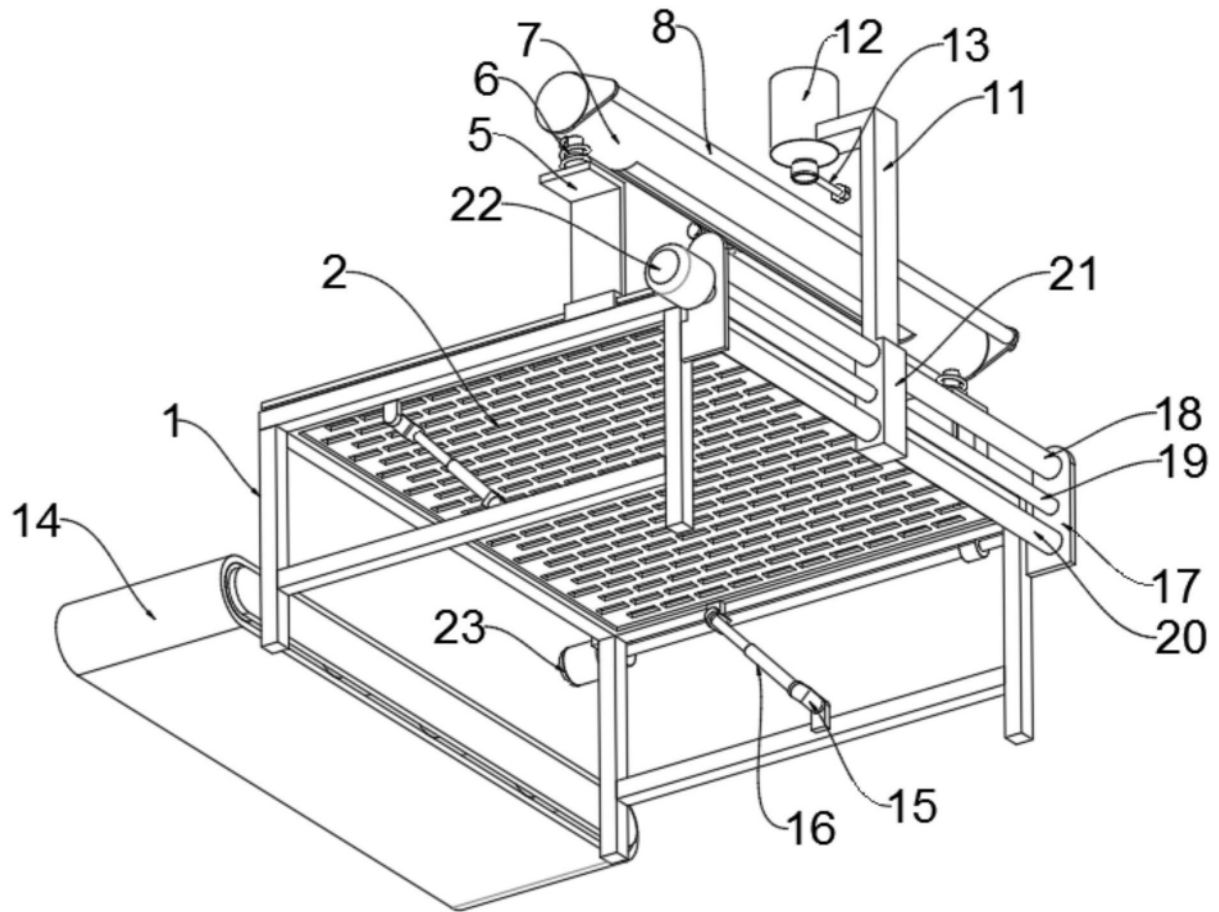


图2

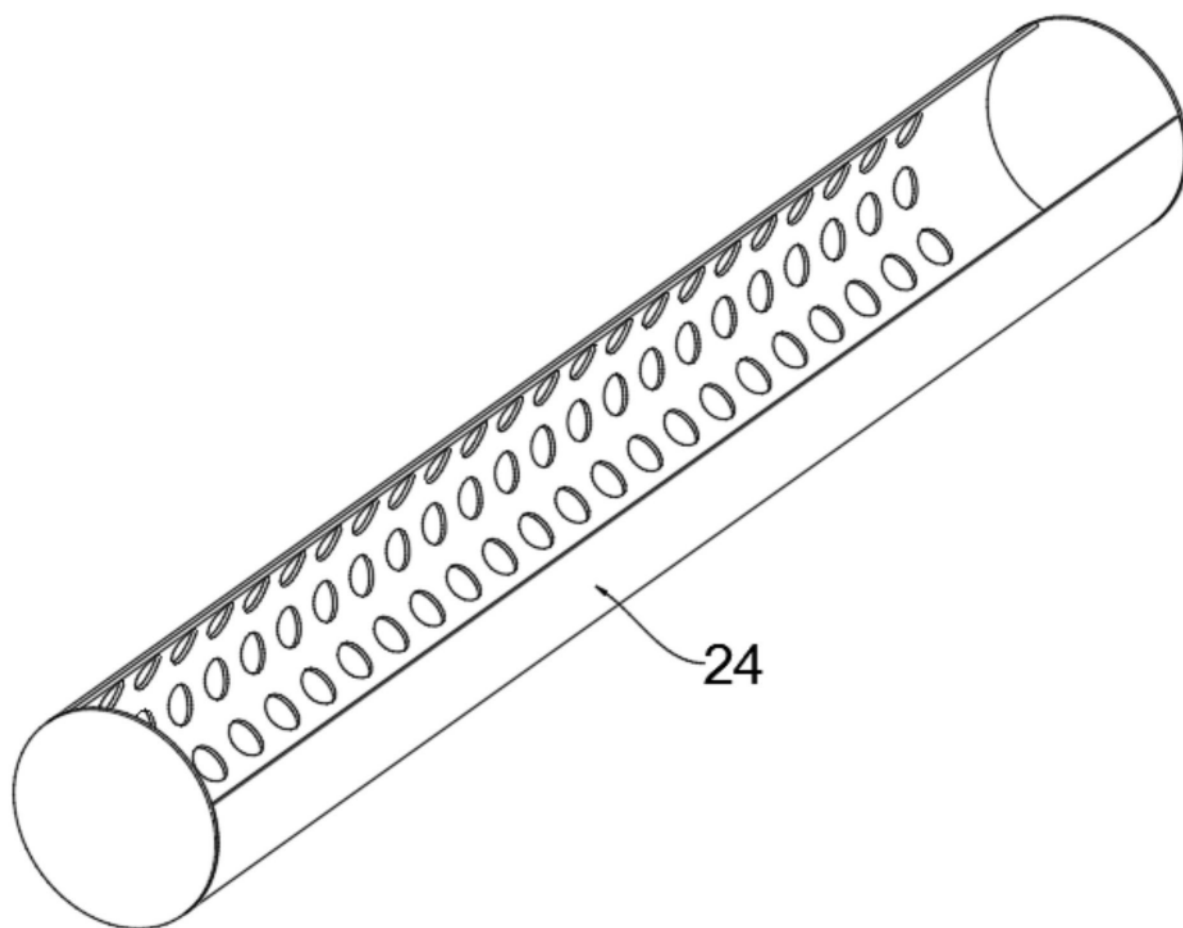


图3