



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221769257 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420314146.2

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 重庆奇可食品有限公司

地址 401320 重庆市巴南区安澜镇石坂垭村社

(72) 发明人 李华英 曹娅 周明菊 周明东  
刘晓岚

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司  
32781

专利代理师 许伟鸿

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

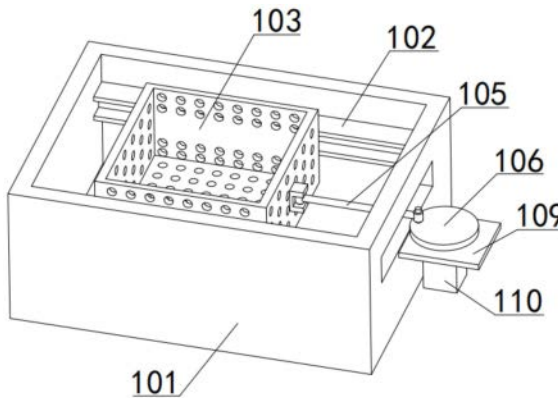
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快餐生产设备

(57) 摘要

本实用新型涉及快餐生产设备领域,具体涉及一种快餐生产设备,包括箱体和清洗组件,清洗组件包括导向架、网框、轴柱、连接杆、凸轮盘、驱动构件和喷淋构件,导向架与箱体固定连接,并位于箱体内部,网框滑动安装在导向架上,轴柱与网框固定连接,并位于网框的一侧,凸轮盘通过驱动构件与箱体连接,驱动构件安装在箱体上,并支撑凸轮盘,连接杆的两端分别与轴柱和凸轮盘连接,喷淋构件安装在箱体上,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。



1. 一种快餐生产设备,包括箱体,其特征在于,  
还包括清洗组件;

所述清洗组件包括导向架、网框、轴柱、连接杆、凸轮盘、驱动构件和喷淋构件,所述导向架与所述箱体固定连接,并位于所述箱体内,所述网框滑动安装在所述导向架上,所述轴柱与所述网框固定连接,并位于所述网框的一侧,所述凸轮盘通过所述驱动构件与所述箱体连接,所述驱动构件安装在所述箱体上,并支撑所述凸轮盘,所述连接杆的两端分别与所述轴柱和所述凸轮盘连接,所述喷淋构件安装在所述箱体上。

2. 如权利要求1所述的快餐生产设备,其特征在于,

所述导向架具有滑动槽,所述滑动槽位于所述导向架靠近所述网框的一侧;所述网框具有凸起,所述凸起与所述滑动槽配合。

3. 如权利要求1所述的快餐生产设备,其特征在于,

所述驱动构件包括支撑板和驱动电机,所述支撑板与所述箱体固定连接,并于所述凸轮盘转动连接;所述驱动电机安装在所述支撑板上,所述驱动电机的输出轴与所述凸轮盘固定连接。

4. 如权利要求1所述的快餐生产设备,其特征在于,

所述喷淋构件包括安装架、转台、喷淋管和控制部,所述安装架与所述箱体固定连接,并位于所述安装架的顶部;所述转台转动安装在所述安装架上;所述喷淋管与所述转台固定连接,并位于所述转台靠近所述网框的一侧;所述控制部驱动所述转台转动。

5. 如权利要求4所述的快餐生产设备,其特征在于,

所述控制部包括齿轮、定位块、齿条和气缸,所述齿轮套设在所述转台外侧,并与所述转台固定连接;所述定位块与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述齿轮的一侧;所述齿条滑动安装在所述定位块上,并与所述齿轮啮合;所述气缸安装在所述安装架上,所述气缸的输出端与所述齿条固定连接。

## 一种快餐生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及快餐生产设备领域,尤其涉及一种快餐生产设备。

### 背景技术

[0002] 快餐指预先做好,能快速提供给用餐者的方便饭食,快餐在生产时需要对蔬菜进行冲洗,去除蔬菜表面的污泥、沙土后才能送到下一工序进行加工,现有的蔬菜清洗设备通常为喷淋清洗机,通过自上而下喷出的水雾对蔬菜进行冲洗,但当蔬菜表面粘附的污泥、沙土等杂物的附着力较强时,水雾的冲洗能力有限,难以将蔬菜清洗干净,洁净度无法满足要求。

[0003] 现有技术CN207784220U公开了一种蔬菜清洗机,包括机架,机架安装有网带式输送带和喷淋单元;喷淋单元包括第一喷淋单元和第二喷淋单元,第一喷淋单元位于网带式输送带的上方,第二喷淋单元位于网带式输送带下部的网带的下方;第一喷淋单元包括沿网带式输送带的输送方向设置的多根第一喷淋管,第一喷淋管沿其轴向设置有多根能够向下喷水的第一喷头;第二喷淋单元包括沿网带式输送带的输送方向设置的多根第二喷淋管,第二喷淋管沿其轴向设置有多根能够向上喷水的第二喷头;第一喷淋管与第二喷淋管沿网带式输送带的输送方向交错设置。蔬菜清洗机通过交错布置的两个喷淋单元,使蔬菜移动的过程中不断的被向上和向下冲洗,对附着在蔬菜上的杂质往复冲洗,使杂质更容易松动脱落,从而增强了冲洗的效果,提高了蔬菜的洁净度。

[0004] 针对现有技术的蔬菜清洗机,虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种快餐生产设备,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种快餐生产设备,包括箱体和清洗组件,所述清洗组件包括导向架、网框、轴柱、连接杆、凸轮盘、驱动构件和喷淋构件,所述导向架与所述箱体固定连接,并位于所述箱体内,所述网框滑动安装在所述导向架上,所述轴柱与所述网框固定连接,并位于所述网框的一侧,所述凸轮盘通过所述驱动构件与所述箱体连接,所述驱动构件安装在所述箱体上,并支撑所述凸轮盘,所述连接杆的两端分别与所述轴柱和所述凸轮盘连接,所述喷淋构件安装在所述箱体上。

[0007] 其中,所述导向架具有滑动槽,所述滑动槽位于所述导向架靠近所述网框的一侧;所述网框具有凸起,所述凸起与所述滑动槽配合。

[0008] 其中,所述驱动构件包括支撑板和驱动电机,所述支撑板与所述箱体固定连接,并于所述凸轮盘转动连接;所述驱动电机安装在所述支撑板上,所述驱动电机的输出轴与所述凸轮盘固定连接。

[0009] 其中,所述喷淋构件包括安装架、转台、喷淋管和控制部,所述安装架与所述箱体固定连接,并位于所述安装架的顶部;所述转台转动安装在所述安装架上;所述喷淋管与所述转台固定连接,并位于所述转台靠近所述网框的一侧;所述控制部驱动所述转台转动。

[0010] 其中,所述控制部包括齿轮、定位块、齿条和气缸,所述齿轮套设在所述转台外侧,并与所述转台固定连接;所述定位块与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述齿轮的一侧;所述齿条滑动安装在所述定位块上,并与所述齿轮啮合;所述气缸安装在所述安装架上,所述气缸的输出端与所述齿条固定连接。

[0011] 本实用新型的一种快餐生产设备,包括箱体和清洗组件,所述清洗组件包括导向架、网框、轴柱、连接杆、凸轮盘、驱动构件和喷淋构件,所述导向架与所述箱体固定连接,并位于所述箱体内,所述网框滑动安装在所述导向架上,所述轴柱与所述网框固定连接,并位于所述网框的一侧,所述凸轮盘通过所述驱动构件与所述箱体连接,所述驱动构件安装在所述箱体上,并支撑所述凸轮盘,所述连接杆的两端分别与所述轴柱和所述凸轮盘连接,所述喷淋构件安装在所述箱体上,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的快餐生产设备的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的导向架和网框的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的快餐生产设备的整体结构示意图。

[0016] 图中:101-箱体、102-导向架、103-网框、104-轴柱、105-连接杆、106-凸轮盘、107-滑动槽、108-凸起、109-支撑板、110-驱动电机、201-安装架、202-转台、203-喷淋管、204-齿轮、205-定位块、206-齿条、207-气缸。

## 具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1和图2,图1是本实用新型第一实施例的快餐生产设备的整体结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的导向架102和网框103的结构示意图。

[0020] 本实用新型的快餐生产设备,包括箱体101、导向架102、网框103、轴柱104、连接杆105、凸轮盘106、滑动槽107、凸起108、支撑板109、驱动电机110,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。可以理解的是,前述方案还可以用于提升清洗质量的问题上。

[0021] 在本实施例中,所述箱体101为顶部敞口的矩形箱体101,通过所述清洗组件安装

在所述形体上,从而解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。

[0022] 其中,所述导向架102与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101内,所述网框103滑动安装在所述导向架102上,所述轴柱104与所述网框103固定连接,并位于所述网框103的一侧,所述凸轮盘106通过所述驱动构件与所述箱体101连接,所述驱动构件安装在所述箱体101上,并支撑所述凸轮盘106,所述连接杆105的两端分别与所述轴柱104和所述凸轮盘106连接,所述喷淋构件安装在所述箱体101上,所述导向架102的数量为两个,对称的设置所述箱体101的内壁上,两个所述导向架102用于支撑所述网框103,所述网框103用于装盛蔬菜,为镂空结构,便于滤水,所述轴柱104通过支架固定安装在所述网框103的侧面,所述凸轮盘106通过所述驱动构件安装在所述箱体101的外侧,所述驱动构件用于驱动所述凸轮盘106转动,所述箱体101的侧面开设有槽口,所述槽口便于所述连接杆105伸入所述箱体101内,并为所述连接杆105提供适当的活动范围,所述凸轮盘106上偏心的设置有凸销,所述连接杆105的一端通过轴承与所述轴柱104连接,另一端通轴承与所述凸销连接,通过所述凸轮盘106的转动,从而带动所述网框103沿所述导向架102进行往复运动,所述喷淋构件安装在所述箱体101的顶部,用于对蔬菜进行喷水冲洗,通过所述网箱的往复摆动,带动蔬菜移动不断的改变位置,从而避免冲洗死角,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。

[0023] 其次,所述滑动槽107位于所述导向架102靠近所述网框103的一侧;所述凸起108与所述滑动槽107配合,通过所述滑动槽107与所述凸起108的配合,从而对所述网框103起到限位和导向的作用。

[0024] 然后,所述支撑板109与所述箱体101固定连接,并于所述凸轮盘106转动连接;所述驱动电机110安装在所述支撑板109上,所述驱动电机110的输出轴与所述凸轮盘106固定连接,所述支撑板109通过焊接的方式安装在所述箱体101的侧面,所述支撑板109上开设有安装通孔,所述凸轮盘106贯穿所述安装通孔,通过轴承与所述支撑板109连接,使得所述凸轮盘106得到支撑,所述驱动电机110通过螺栓安装在所述支撑板109的底部,用于驱动所述凸轮盘106转动,通过所述驱动电机110驱动所述凸轮盘106转动,从而带动所述网框103进行往复运动。

[0025] 在本实施例中,使用时,将蔬菜放置在所述网框103内,启动所述驱动电机110,所述驱动电机110驱动所述凸轮盘106转动,从而带动所述网框103沿所述导向架102进行往复运动,使得所述网框103内的蔬菜抖动并改变位置,配合所述冲洗构件,喷出清洁水,从而达到全面清洗的目的,解决了现有技术虽然通过设置多组喷淋单元的方式可以提高冲洗效果,但是蔬菜在输送带上容易紧贴在一起,形成冲洗死角,导致冲洗不彻底的问题。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 请参阅图3,图3是本实用新型第二实施例的快餐生产设备的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述快餐生产设备还包括安装架201、转台202、喷淋管203、齿轮204、定位块205、齿条206和气缸207。

[0028] 在本实施例中,所述喷淋构件包括安装架201、转台202、喷淋管203和控制部,所述控制部包括齿轮204、定位块205、齿条206和气缸207,通过前述方案,从而可以提升冲洗质

量。

[0029] 其中,所述安装架201与所述箱体101固定连接,并位于所述安装架201的顶部;所述转台202转动安装在所述安装架201上;所述喷淋管203与所述转台202固定连接,并位于所述转台202靠近所述网框103的一侧;所述控制部驱动所述转台202转动,所述安装架201为L形,固定安装在所述箱体101的顶部,所述安装架201上开设有通孔,用于安装在所述转台202,所述转台202贯穿所述通孔,通过轴承与所述安装架201连接,使得所述转台202可以自由转动,所述喷淋管203上设置有多个喷口,多个所述喷头可同时喷水对蔬菜进行冲洗,所述控制部用于驱动所述转台202进行往复转动,通过所述喷淋管203的往复转动,从而全面的对蔬菜进行冲洗,提升冲洗质量。

[0030] 其次,所述齿轮204套设在所述转台202外侧,并与所述转台202固定连接;所述定位块205与所述安装架201固定连接,并位于所述安装架201靠近所述齿轮204的一侧;所述齿条206滑动安装在所述定位块205上,并与所述齿轮204啮合;所述气缸207安装在所述安装架上,所述气缸207的输出端与所述齿条206固定连接,定位块205具有限位滑槽,所述齿条206通过所述限位滑槽安装在所述定位块205上,所述齿条206可以在所述定位块205上自由滑动,所述气缸207通过螺栓安装在所述安装架201的顶部,用于带动所述齿条206移动,通过所述气缸207的伸缩带动所述齿条206移动,在所述齿条206与所述齿轮204的配合下,从而使得所述转台202带动所述喷淋管203进行往复转动。

[0031] 在本实施例中,所述喷淋管203通过软管与外部水泵连接,外部水泵将清洁水加压,通过所述喷淋管203上的多个所述喷头喷出,所述网框103进行往复运动的同时,所述气缸207动作,不断伸缩,带动所述转台202进行往复转动,使得清洁水可以不断改变喷水位置,从而全面的对蔬菜进行冲洗,提升冲洗质量。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

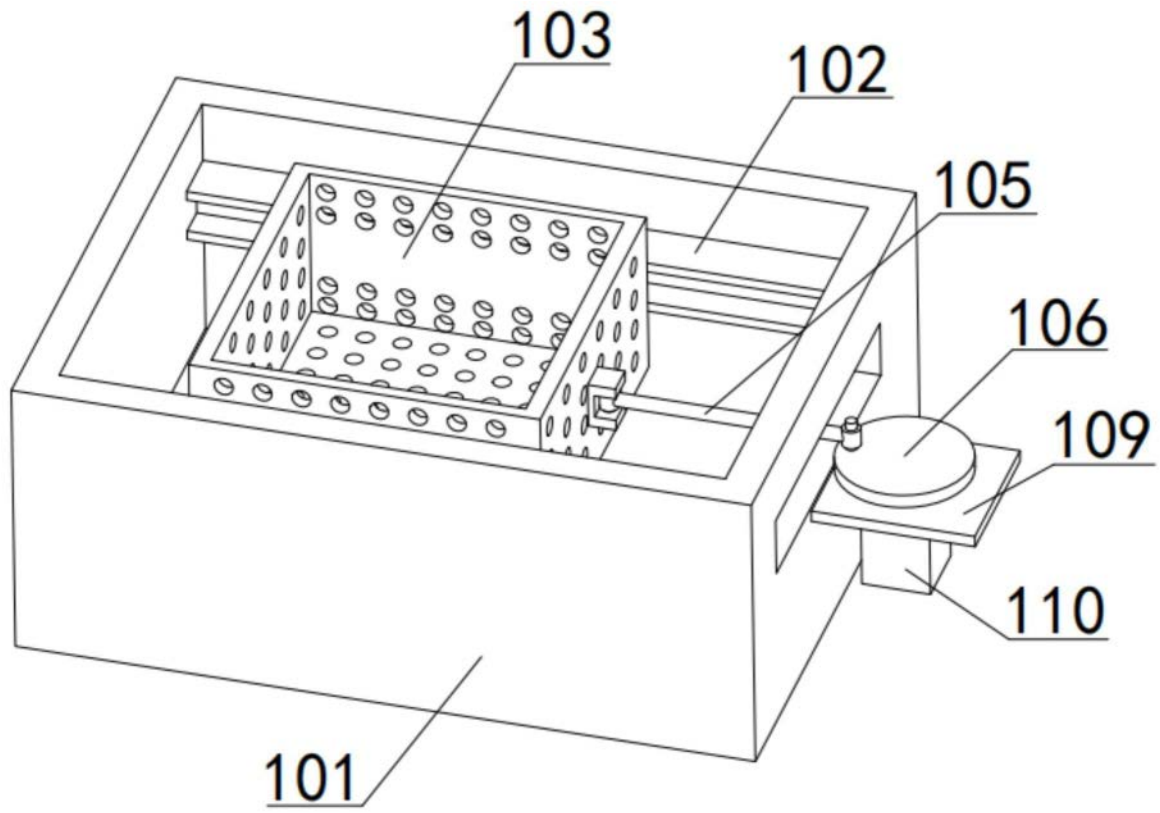


图1

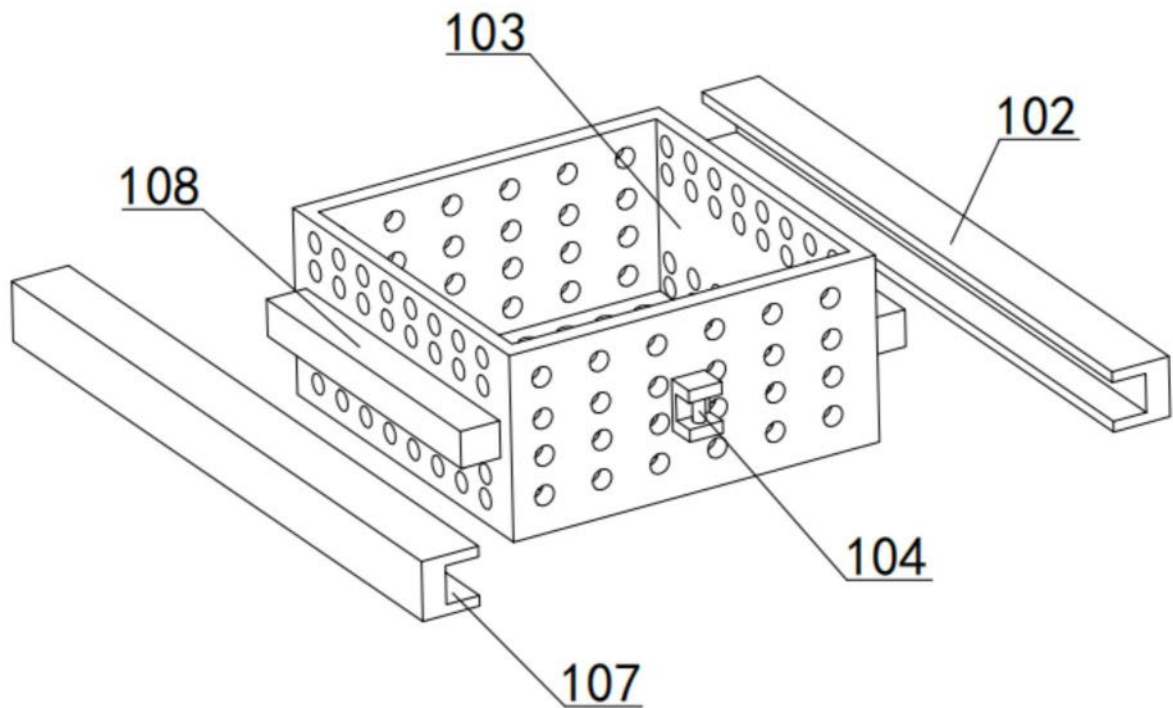


图2

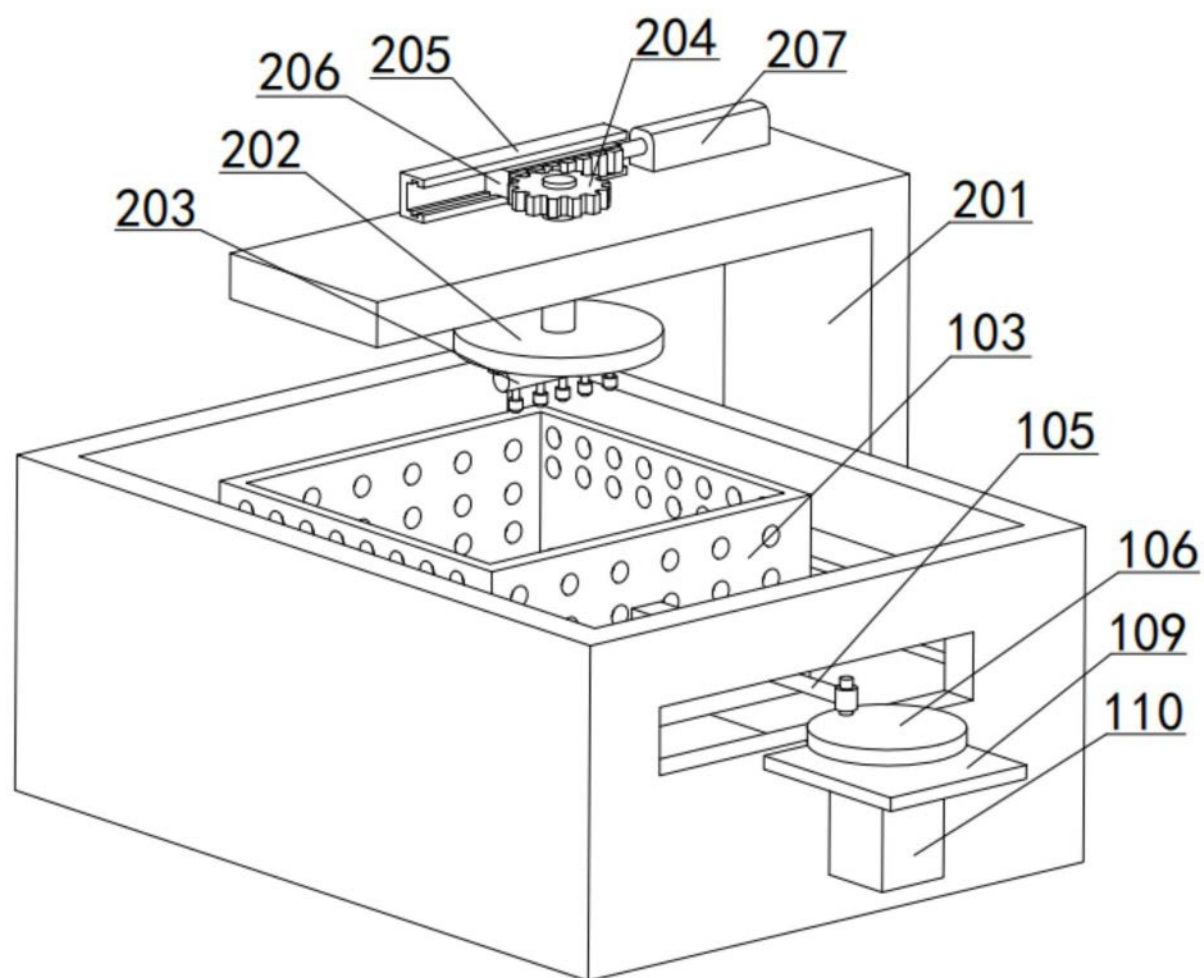


图3