



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210538779 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921495078.X

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 香格里拉市扎圣珠农业科技有
限公司

地址 674400 云南省迪庆藏族自治州香格
里拉市东旺乡新联村依崩组8号

(72)发明人 鲁茸扎史

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 周勇

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

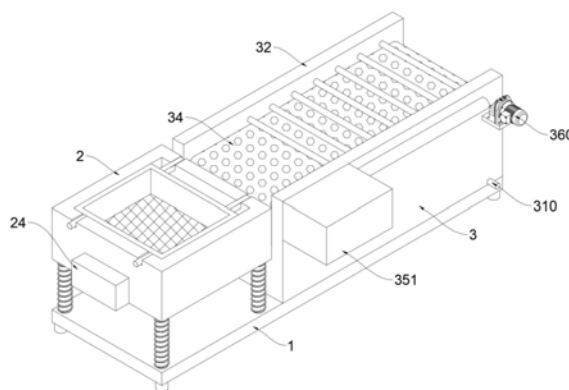
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种野生菌自动快速清洗设备

(57)摘要

本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体为一种野生菌自动快速清洗设备,包括底板,底板的顶面且靠近左端处开设有若干圆槽,若干圆槽内均竖直开设有两个对称的限位槽,底板的顶端设有振动池,振动池的顶面开设有第一池槽,第一池槽内设有振动框,振动框的左端焊接有两个握把,振动框的右端焊接有两个转动杆,两个转动杆的前后端面且靠近后侧边缘处对称设有转动柱,振动池的顶面且靠近左侧边缘处开设有两个搭槽,本实用新型通过将野生菌放入振动框内,在振动电机的作用下通过筛网对附着在野生菌表面的泥土等杂质进行分离,并在振动后转动振动框将野生菌倾倒入传送带上通过喷水管冲洗,进一步冲走杂质,整个过程费时较短且一次性清洗量较大。



1. 一种野生菌自动快速清洗设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶面且靠近左端处开设有若干圆槽(11),若干所述圆槽(11)内均竖直开设有两个对称的限位槽(110),所述底板(1)的顶端设有振动池(2),所述振动池(2)的顶面开设有第一池槽(21),所述第一池槽(21)内设有振动框(210),所述振动框(210)的左端焊接有两个握把(212),所述振动框(210)的右端焊接有两个转动杆(213),两个所述转动杆(213)的前后端面且靠近后侧边缘处对称设有转动柱(214),所述振动池(2)的顶面且靠近左侧边缘处开设有两个搭槽(22),振动池(2)的顶面且靠近右侧边缘处开设有两个杆槽(23),两个所述杆槽(23)的前后内壁且靠近右侧边缘处对称开设有两个转动槽(230),所述振动池(2)的左端安装有振动电机(24),所述振动池(2)的顶端四个拐角处均设有底杆(25),所述底杆(25)的圆周侧壁底端设有两个对称的限位块(251),所述底板(1)的顶面且位于所述振动池(2)的右端设有冲洗池(3),所述冲洗池(3)的顶面开设有第二池槽(31),所述冲洗池(3)的顶面且位于所述第二池槽(31)的前后两端设有两个对称的侧板(32),两个所述侧板(32)的内侧壁且靠近左右两端边缘处对称开设有两个转动孔(320),两个所述侧板(32)之间设有两个平行放置的滚筒(33),两个所述滚筒(33)的前后两端均焊接有转轴(330),两个所述侧板(32)之间设有若干喷水管(35),后侧所述侧板(32)的后端安装有水箱(351),所述水箱(351)的侧壁上连接有连接管(350),右侧所述侧板(32)的后端焊接有固定板(36),所述固定板(36)上设有通过螺栓固定的转动电机(360),所述冲洗池(3)的侧壁底端连接有出水管(310),所述底板(1)的顶端四个拐角处均焊接有底柱(12)。

2. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:若干所述圆槽(11)与四个所述底杆(25)的数量相同且位置相对应,所述限位块(251)嵌设在所述限位槽(110)内并与所述限位块(251)滑动连接,所述限位槽(110)顶端内壁与所述圆槽(11)的顶端留有1-2cm距离。

3. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:所述底杆(25)上套接有减震弹簧(250),所述减震弹簧(250)的顶端与所述振动池(2)的底端相接触,所述减震弹簧(250)的底端与所述底板(1)的顶端相接触。

4. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:所述振动框(210)的底端焊接有筛网(211),两个所述握把(212)与两个所述搭槽(22)的位置相对应且所述握把(212)搭接在对应的所述搭槽(22)内,两个所述转动杆(213)与两个所述杆槽(23)的位置相对应,所述转动柱(214)嵌设在对应的所述转动槽(230)内,并与所述转动槽(230)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:所述底板(1)、所述冲洗池(3)和两个所述侧板(32)为一体成型结构,所述冲洗池(3)与所述振动池(2)之间留4-5cm有距离。

6. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:所述转轴(330)嵌设在所述转动孔(320)内,并与所述转动孔(320)转动连接,右侧所述滚筒(33)的后侧所述转轴(330)穿过所述侧板(32)与所述转动电机(360)的输出轴同轴连接。

7. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:两个所述滚筒(33)之间设有传送带(34),所述传送带(34)上开设有若干漏孔(341),且若干所述漏孔(341)呈矩阵式排列。

8. 根据权利要求1所述的野生菌自动快速清洗设备,其特征在于:若干所述喷水管(35)位于传送带(34)的顶端并呈均匀等间距排列,并且若干所述喷水管(35)的底端均开设有若干均匀等间距排列的喷水孔,若干所述喷水管(35)的后端穿过所述侧板(32)并与所述连接管(350)相连通。

一种野生菌自动快速清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体为一种野生菌自动快速清洗设备。

背景技术

[0002] 野生菌是云南特有的野生食用菌,其生长在2000-4000米地形地貌复杂的立体气候地,是蛋白质、氨基酸含量丰富和脂肪含量极低、维生素及微量元素较多的保健食品,人们常常通过人工清洗或利用喷水管进行冲洗,然而,通过人工清洗虽然较为干净但费时费力且效率低,利用水管冲洗在遇到褶皱较多的地方时便难以洗净,鉴于此,我们提出一种野生菌自动快速清洗设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种野生菌自动快速清洗设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种野生菌自动快速清洗设备,包括底板,所述底板的顶面且靠近左端处开设有若干圆槽,若干所述圆槽内均竖直开设有两个对称的限位槽,所述底板的顶端设有振动池,所述振动池的顶面开设有第一池槽,所述第一池槽内设有振动框,所述振动框的左端焊接有两个握把,所述振动框的右端焊接有两个转动杆,两个所述转动杆的前后端面且靠近后侧边缘处对称设有转动柱,所述振动池的顶面且靠近左侧边缘处开设有两个搭槽,振动池的顶面且靠近右侧边缘处开设有两个杆槽,两个所述杆槽的前后内壁且靠近右侧边缘处对称开设有两个转动槽,所述振动池的左端安装有振动电机,所述振动池的顶端四个拐角处均设有底杆,所述底杆的圆周侧壁底端设有两个对称的限位块,所述底板的顶面且位于所述振动池的右端设有冲洗池,所述冲洗池的顶面开设有第二池槽,所述冲洗池的顶面且位于所述第二池槽的前后两端设有两个对称的侧板,两个所述侧板的内侧壁且靠近左右两端边缘处对称开设有两个转动孔,两个所述侧板之间设有两个平行放置的滚筒,两个所述滚筒的前后两端均焊接有转轴,两个所述侧板之间设有若干喷水管,后侧所述侧板的后端安装有水箱,所述水箱的侧壁上连接有连接管,右侧所述侧板的后端焊接有固定板,所述固定板上设有通过螺栓固定的转动电机,所述冲洗池的侧壁底端连接有出水管,所述底板的顶端四个拐角处均焊接有底柱。

[0006] 优选的,若干所述圆槽与四个所述底杆的数量相同且位置相对应,所述限位块嵌设在所述限位槽内并与所述限位块滑动连接,所述限位槽顶端内壁与所述圆槽的顶端留有1-2cm距离。

[0007] 优选的,所述底杆上套接有减震弹簧,所述减震弹簧的顶端与所述振动池的底端相接触,所述减震弹簧的底端与所述底板的顶端相接触。

[0008] 优选的,所述振动框的底端焊接有筛网,两个所述握把与两个所述搭槽的位置相对应且所述握把搭接在对应的所述搭槽内,两个所述转动杆与两个所述杆槽的位置相对

应,所述转动柱嵌设在对应的所述转动槽内,并与所述转动槽转动连接。

[0009] 优选的,所述底板、所述冲洗池和两个所述侧板为一体成型结构,所述冲洗池与所述振动池之间留4-5cm有距离。

[0010] 优选的,所述转轴嵌设在所述转动孔内,并与所述转动孔转动连接,右侧所述滚筒的后侧所述转轴穿过所述侧板与所述转动电机的输出轴同轴连接。

[0011] 优选的,两个所述滚筒之间设有传送带,所述传送带上开设有若干漏孔,且若干所述漏孔呈矩阵式排列。

[0012] 优选的,若干所述水管位于传送带的顶端并呈均匀等间距排列,并且若干所述水管的底端均开设有若干均匀等间距排列的喷水孔,若干所述水管的后端穿过所述侧板并与所述连接管相连通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过将野生菌放入振动框内,在振动电机的作用下通过筛网对附着在野生菌表面的泥土等杂质进行分离,并在振动后转动振动框将野生菌倾倒至传送带上通过水管冲洗,进一步冲走杂质,整个过程费时较短且一次性清洗量较大。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中底板与冲洗池的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中振动池的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中振动框的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中的滚筒与传送带结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;11、圆槽;110、限位槽;12、底柱;2、振动池;21、第一池槽;210、振动框;211、筛网;212、握把;213、转动杆;214、转动柱;22、搭槽;23、杆槽;230、转动槽;24、振动电机;25、底杆;250、减震弹簧;251、限位块;3、冲洗池;31、第二池槽;310、出水管;32、侧板;320、转动孔;33、滚筒;330、转轴;34、传送带;341、漏孔;35、水管;350、连接管;351、水箱;36、固定板;360、转动电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者

隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种野生菌自动快速清洗设备,包括底板1,底板1的顶面且靠近左端处开设有若干圆槽11,若干圆槽11内均竖直开设有两个对称的限位槽110,底板1的顶端设有振动池2,振动池2的顶面开设有第一池槽21,第一池槽21内设有振动框210,振动框210的左端焊接有两个握把212,振动框210的右端焊接有两个转动杆213,两个转动杆213的前后端面且靠近后侧边缘处对称设有转动柱214,振动池2的顶面且靠近左侧边缘处开设有两个搭槽22,振动池2的顶面且靠近右侧边缘处开设有两个杆槽23,两个杆槽23的前后内壁且靠近右侧边缘处对称开设有两个转动槽230,振动池2的左端安装有振动电机24,振动池2的顶端四个拐角处均设有底杆25,底杆25的圆周侧壁底端设有两个对称的限位块251,底板1的顶面且位于振动池2的右端设有冲洗池3,冲洗池3的顶面开设有第二池槽31,冲洗池3的顶面且位于第二池槽31的前后两端设有两个对称的侧板32,两个侧板32的内侧壁且靠近左右两端边缘处对称开设有两个转动孔320,两个侧板32之间设有两个平行放置的滚筒33,两个滚筒33的前后两端均焊接有转轴330,两个侧板32之间设有若干喷水管35,后侧侧板32的后端安装有水箱351,水箱351的侧壁上连接有连接管350,右侧侧板32的后端焊接有固定板36,固定板36上设有通过螺栓固定的转动电机360,冲洗池3的侧壁底端连接有出水管310,底板1的顶端四个拐角处均焊接有底柱12。

[0026] 本实施例中,若干圆槽11与四个底杆25的数量相同且位置相对应,限位块251嵌设在限位槽110内并与限位块251滑动连接,限位槽110顶端内壁与圆槽11的顶端留有1-2cm距离,防止底杆25从圆槽11内脱离,底杆25上套接有减震弹簧250,减震弹簧250的顶端与振动池2的底端相接触,减震弹簧250的底端与底板1的顶端相接触,在装置工作时,通过底杆25在圆槽11内上下滑动,并配合减震弹簧250的弹力作用实现对振动池2的减震效果。

[0027] 除此之外,振动框210的底端焊接有筛网211,两个握把212与两个搭槽22的位置相对应且握把212搭接在对应的搭槽22内,两个转动杆213与两个杆槽23的位置相对应,转动柱214嵌设在对应的转动槽230内,并与转动槽230转动连接,通过抬动握把212使振动框210通过转动柱214进行转动,从而将野生菌倾倒至传送带34上。

[0028] 进一步地,底板1、冲洗池3和两个侧板32为一体成型结构,冲洗池3与振动池2之间留4-5cm有距离,防止振动池2的振动幅度过大与冲洗池3接触并带动整个装置振动。

[0029] 具体的,转轴330嵌设在转动孔320内,并与转动孔320转动连接,右侧滚筒33的后侧转轴330穿过侧板32与转动电机360的输出轴同轴连接,通过转动电机360带动滚筒33转动进而带动传送带34转动。

[0030] 值得注意的是,若干喷水管35位于传送带34的顶端并呈均匀等间距排列,并且若干喷水管35的底端均开设有若干均匀等间距排列的喷水孔,若干喷水管35的后端穿过侧板32并与连接管350相通,两个滚筒33之间设有传送带34,传送带34上开设有若干漏孔341,且若干漏孔341呈矩阵式排列,水箱351通过连接管350向各个喷水管35输送清水,冲洗后的水落入第二池槽31内通过出水管310排出。

[0031] 值得说明的是,本实施例中的振动电机24可以采用新乡市北方电机有限公司生产的产品型号为JZ00.7-2的振动电机,其配套的振动电机可以由该厂家提供;本实施例中的

转动电机360可以采用沈阳鑫卧隆电机有限公司生产的产品型号为H70-1000的三相异步电动机,其配套的转动电机可以由该厂家提供;此外,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0032] 本实施例的野生菌自动快速清洗设备在使用时,首先,将大量野生菌倒入振动框210的筛网211上,向第一池槽21内加入适量的清水,接着,将振动电机24接通外界电源,在振动电机24的作用下,大量泥土的杂质从野生菌的表面分离并通过筛网211沉入水底,然后,在几分钟后,切断振动电机24的电源,并将转动电机360接通外界电源,随后抬动握把212使振动框210通过转动柱241进行转动,从而将野生菌倾倒入传送带34上,最后,水箱351通过连接管350向各个喷水管35输送清水对野生菌残留的杂质进行冲洗,野生菌随着传送带34移动,并在末端通过容器盛接,冲洗后的水落入第二池槽31内通过出水管310排出。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

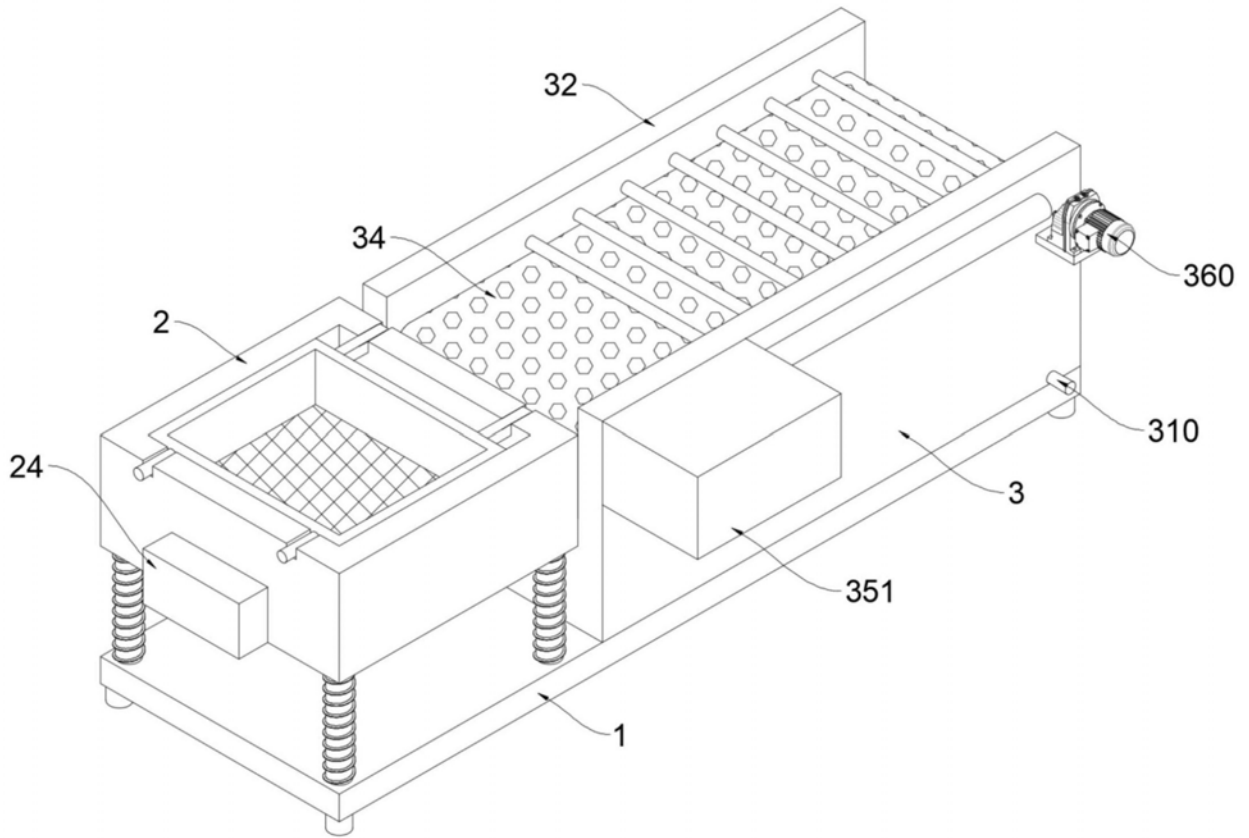


图1

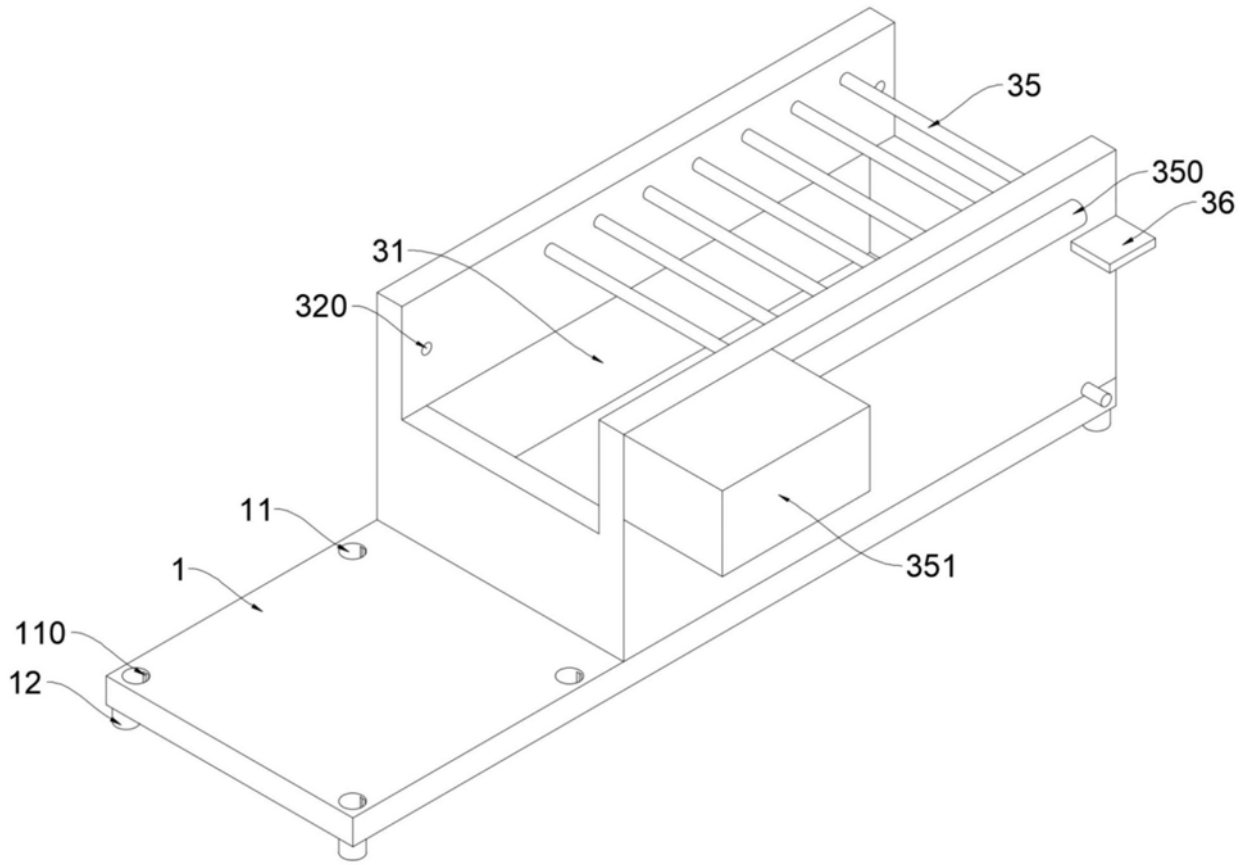


图2

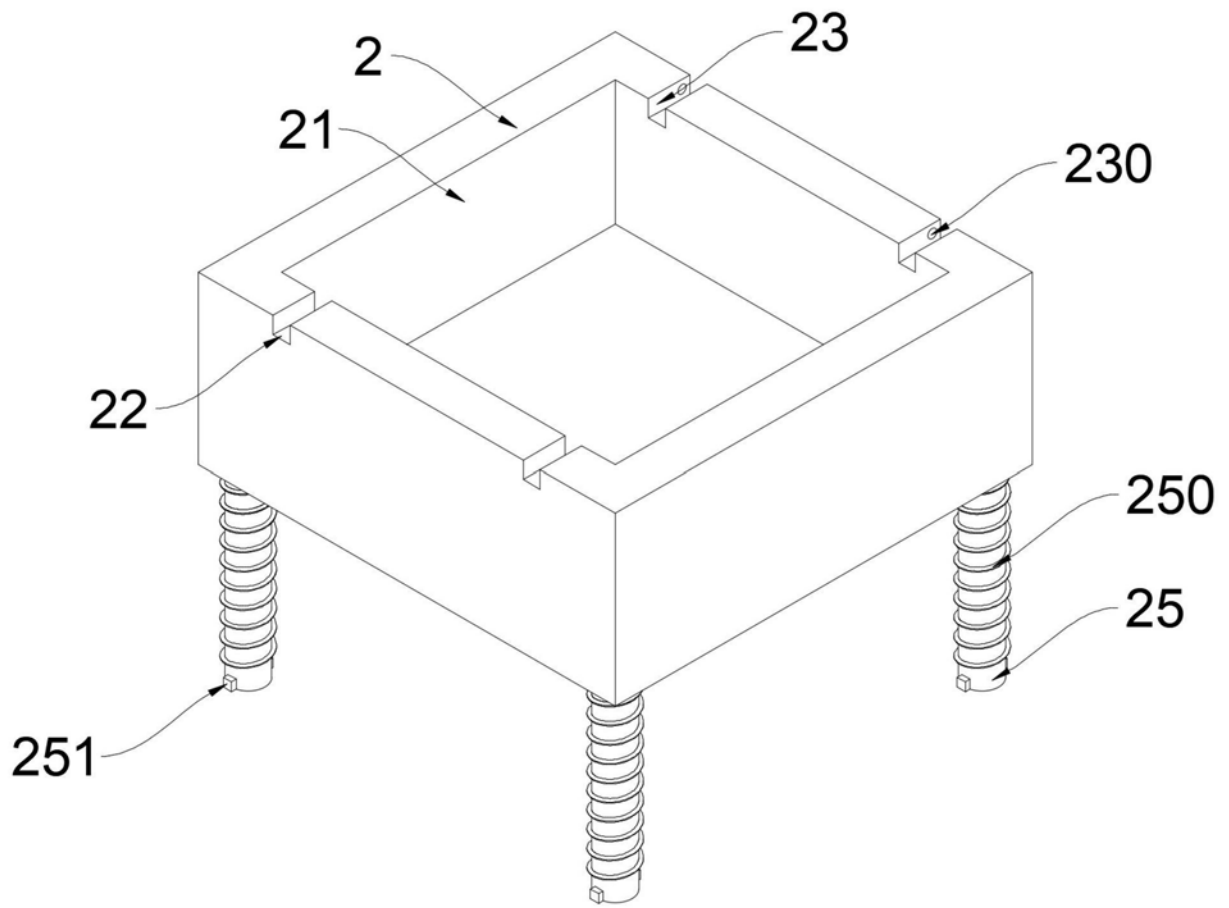


图3

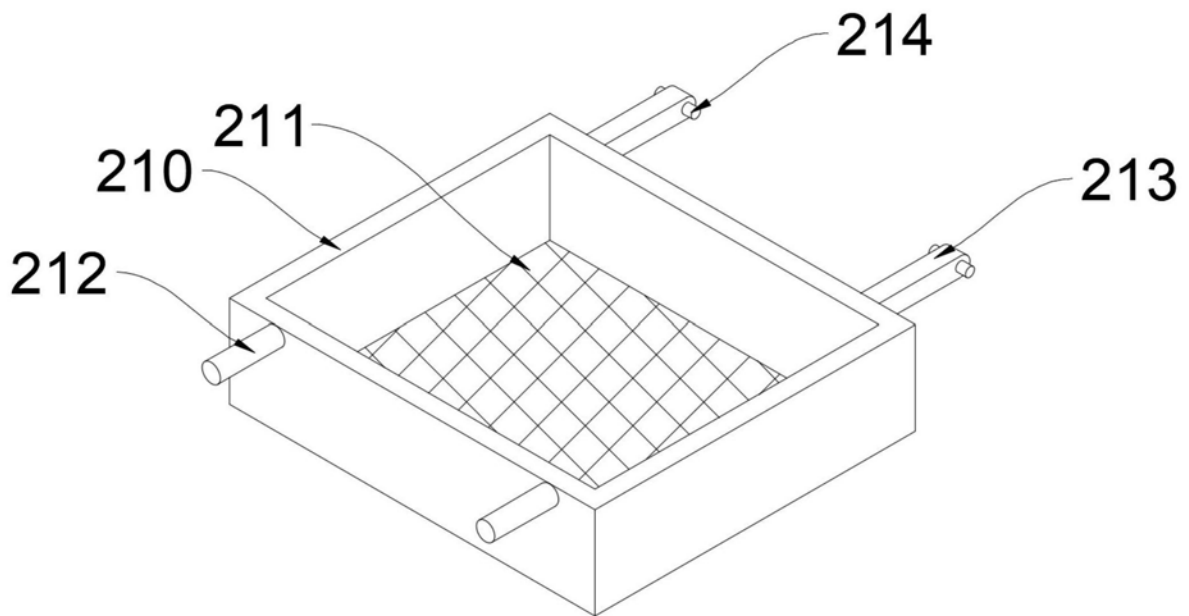


图4

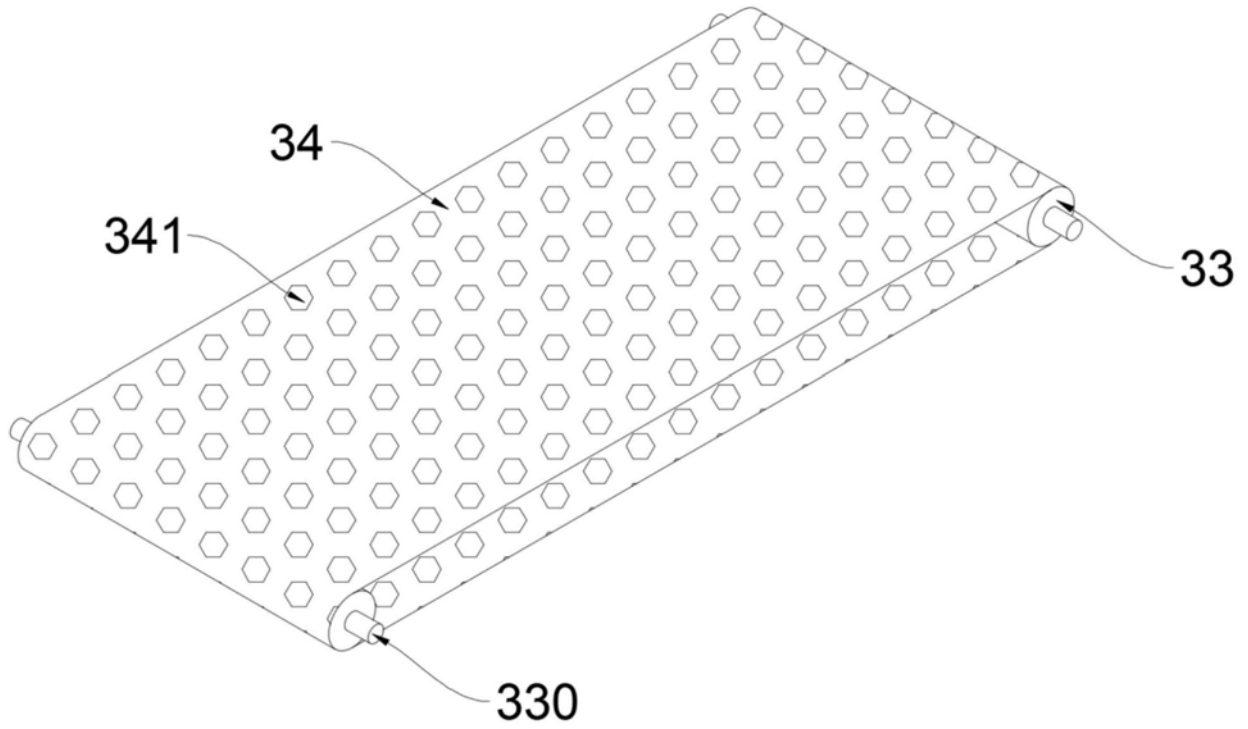


图5