(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113040313 A
(43)申请公布日 2021.06.29

(21)申请号 202110471722.5

(22)申请日 2021.04.29

(71)申请人 南京丰浩华食品供应链管理有限公司

地址 211101 江苏省南京市江宁区东山街道章村社区古庙北路8号

(72)发明人 胡艳艳

(51)Int.Cl.

A23L 3/20(2006.01)

B02C 13/18(2006.01)

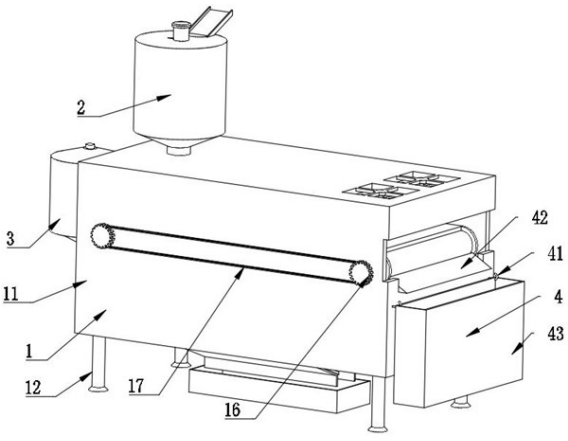
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种食品加工杀菌灭菌装置

(57)摘要

本发明公开了一种食品加工杀菌灭菌装置，包括杀菌装置，所述杀菌装置包括有杀菌箱，所述杀菌箱下端面固定连接有支撑腿，所述杀菌箱内部转动连接有转动杆，所述传送带上设置有凹槽，所述杀菌装置右端面设置有食品收集装置，所述食品收集装置包括有挂钩。本发明涉及食品杀菌技术领域。该食品加工杀菌灭菌装置解决了不便全方位的为食品杀菌灭菌，不便将食品研磨后均匀的放置在传送装置上，不便在取出时为食品降温的问题。



CN 113040313 A

1.一种食品加工杀菌灭菌装置,包括杀菌装置(1),其特征在于:所述杀菌装置(1)包括有杀菌箱(11),所述杀菌箱(11)下端面固定连接有支撑腿(12),所述杀菌箱(11)内部转动连接有转动杆(13),所述转动杆(13)上设置有传送带(14),所述杀菌箱(11)外部固定连接有转动电机(15),所述转动电机(15)的输出端与转动杆(13)固定连接,所述转动杆(13)的一端固定连接有齿轮(16),所述齿轮(16)上过盈配合有链条(17),所述传送带(14)上设置有凹槽(18),所述杀菌箱(11)内部固定连接有蒸气挡板(111),所述杀菌装置(1)上端面设置有下料装置(2),所述杀菌装置(1)内部设置有加热杀菌装置(3),所述加热杀菌装置(3)包括有连接杆(31),所述杀菌装置(1)右端面设置有食品收集装置(4),所述食品收集装置(4)包括有挂钩(41)。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述下料装置(2)包括有下料筒(21),所述下料筒(21)上端面设置有搅拌电机(22),所述搅拌电机(22)的输出端固定连接有搅拌扇叶(23)。

3.根据权利要求2所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述下料筒(21)上端面固定连接有下料板(24),所述杀菌箱(11)内部上端面固定连接有横向出料板(25),所述下料筒(21)下端设置有下料阀门(26)。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述连接杆(31)的一端固定连接有水桶(32),所述水桶(32)下端面固定连接有进水管(33),所述进水管(33)上螺纹连接有水阀(34)。

5.根据权利要求4所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述进水管(33)的一端固定连接有加热箱(35),所述加热箱(35)内部固定连接有加热棒(36),所述加热箱(35)上端面固定连接有出气管(37)。

6.根据权利要求5所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述出气管(37)上端面固定连接有蒸气出口(38),所述杀菌箱(11)下端面固定连接有冷凝水挡板(39),所述冷凝水挡板(39)下端设置有冷凝水收集箱(310)。

7.根据权利要求1所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述杀菌箱(11)上端面固定连接有挡板(19),所述挡板(19)下端面设置有排气扇(110)。

8.根据权利要求1所述的一种食品加工杀菌灭菌装置,其特征在于:所述挂钩(41)上滑动卡接有收集箱(43),所述杀菌箱(11)的右端面固定连接有斜板(42)。

一种食品加工杀菌灭菌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品杀菌技术领域,具体为一种食品加工杀菌灭菌装置。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型。

[0003] 公开号为CN201911144031.3的专利文件公开了一种食品加工杀菌装置,包括基座,所述基座的顶部外壁通过螺钉固定有杀菌箱,且杀菌箱的底部内壁开设有水槽,所述水槽的底部内壁通过螺钉固定有喷淋机构,所述杀菌箱顶部内壁的底部内壁通过螺钉固定有同一个竖直设置的挡板,且杀菌箱的底部内壁通过螺钉固定有斜板,所述杀菌箱的顶部内壁通过螺钉固定有灯板,且灯板的底部外壁通过螺钉固定有紫外线杀菌灯,所述杀菌箱的一侧外壁开设有进料口。

[0004] 上述专利文件通过传送结构和紫外线杀菌灯之间的配合,能够将放置在传送结构上的食品进行紫外线照射从而起到杀菌的作用,但是食品不能够在传送带上转动紫外线只能照射在食品的上端面从而不能全方位的杀菌,食品不能被打碎从而提高食品杀菌的范围,最后食品加热后取出时容易烫伤人员没有散热功能。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种食品加工杀菌灭菌装置,解决了现有的食品加工杀菌灭菌装置的不便全方位的为食品杀菌灭菌,不便将食品研磨后均匀的放置在传送装置上,不便在取出时为食品降温的问题。

[0006] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种食品加工杀菌灭菌装置包括杀菌装置,所述杀菌装置包括有杀菌箱,所述杀菌箱下端面固定连接有支撑腿,所述杀菌箱内部转动连接有转动杆,所述转动杆上设置有传送带,所述杀菌箱外部固定连接有转动电机,所述转动电机的输出端与转动杆固定连接,所述转动杆的一端固定连接有齿轮,所述齿轮上过盈配合有链条,所述传送带上设置有凹槽,所述杀菌箱内部固定连接有蒸气挡板,所述杀菌装置上端面设置有下料装置,所述杀菌装置内部设置有加热杀菌装置,所述加热杀菌装置包括有连接杆,所述杀菌装置右端面设置有食品收集装置,所述食品收集装置包括有挂钩。

[0007] 优选的,所述下料装置包括有下料筒,所述下料筒上端面设置有搅拌电机,所述搅拌电机的输出端固定连接有搅拌扇叶。

[0008] 优选的,所述下料筒上端面固定连接有下料板,所述杀菌箱内部上端面固定连接有横向出料板,所述下料筒下端设置有下料阀门。

[0009] 优选的，所述连接杆的一端固定连接有水桶，所述水桶下端面固定连接有进水管，所述进水管上螺纹连接有水阀。

[0010] 优选的，所述进水管的一端固定连接有加热箱，所述加热箱内部固定连接有加热棒，所述加热箱上端面固定连接有出气管。

[0011] 优选的，所述出气管上端面固定连接有蒸气出口，所述杀菌箱下端面固定连接有冷凝水挡板，所述冷凝水挡板下端设置有冷凝水收集箱。

[0012] 优选的，所述杀菌箱上端面固定连接有挡板，所述挡板下端面设置有排气扇。

[0013] 优选的，所述挂钩上滑动卡接有收集箱，所述杀菌箱的右端面固定连接有斜板。

[0014] (三)有益效果

本发明提供了一种食品加工杀菌灭菌装置。具备以下有益效果：

(1)、该食品加工杀菌灭菌装置，通过将完整且体积较大的食品通过下料板放入，启动搅拌电机使其输出端带动搅拌扇叶转动，从而将完成的食品或蔬菜搅拌打碎且在搅拌扇叶的作用下不断下降，通过控制下料阀门的关闭和打开能够控制食品的掉落速度，使其准确的落在横向出料板的凹槽上。

[0015] (2)、该食品加工杀菌灭菌装置，通过在水桶内部加水在通过螺纹连接打开水阀，水流通过进水管流入到加热箱中，在开启加热棒使其加热箱内部的水源受热不断气化，气体通过出气管从蒸气出口喷射出，使其蒸气暂存在蒸气挡板内，通过热传递对上端加热，使其整个杀菌箱充满蒸气使整体温度上涨，能够使传送带上的食品充分的受热杀菌，在机器停止后蒸气会再次凝结为水源，水源沿着杀菌箱和蒸气挡板的内壁留流下通过冷凝水挡板进入到冷凝水收集箱中，冷凝后的水可以重复使用节约水源，蒸气挡板的使用能够增大内部的温度避免热量散失的较快从而起不到杀菌灭菌作用，开启排气扇从而将出口部位的蒸气吸出，减少蒸气量从而降低温度避免加热后的食品烫伤人员，出口部位的冷却将食物取出，从而整齐的放置在收集箱中。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明后视结构示意图；

图3为本发明杀菌箱剖面结构示意图；

图4为本发明下料筒剖面结构示意图。

[0017] 图中：1杀菌装置、11杀菌箱、12支撑腿、13转动杆、14传送带、15转动电机、16齿轮、17链条、18凹槽、19挡板、110排气扇、2下料装置、21下料筒、22搅拌电机、23搅拌扇叶、24下料板、25横向出料板、3加热杀菌装置、31连接杆、32水桶、33进水管、34水阀、35加热箱、36加热棒、37出气管、38蒸气出口、39冷凝水挡板、310冷凝水收集箱、4食品收集装置、41挂钩、42斜板、43收集箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:

实施例一:

一种食品加工杀菌灭菌装置,包括杀菌装置1,杀菌装置1包括有杀菌箱11,杀菌箱11下端面固定连接有支撑腿12,杀菌箱11内部转动连接有转动杆13,转动杆13上设置有传送带14,杀菌箱11外部固定连接有转动电机15,转动电机15的输出端与转动杆13固定连接,转动杆13的一端固定连接有齿轮16,齿轮16上过盈配合有链条17,传送带14上设置有凹槽18,杀菌箱11内部固定连接有蒸气挡板111,杀菌装置1上端面设置有下料装置2,杀菌装置1内部设置有加热杀菌装置3,加热杀菌装置3包括有连接杆31,杀菌装置1右端面设置有食品收集装置4,食品收集装置4包括有挂钩41。通过将完整且体积较大的食品通过下料板24放入,启动搅拌电机22使其输出端带动搅拌扇叶23转动,从而将完成的食品或蔬菜搅拌打碎且在搅拌扇叶23的作用下不断下降,通过控制下料阀门26的关闭和打开能够控制食品的掉落速度,使其准确的落在横向出料板25的凹槽18上。

[0020] 实施例二:

本实施例与实施例一的区别在于:通过在水桶32内部加水在通过螺纹连接打开水阀34,水流通过进水管33流入到加热箱35中,在开启加热棒36使其加热箱35内部的水源受热不断气化,气体通过出气管37从蒸气出口38喷射出,使其蒸气暂存在蒸气挡板111内,通过热传递对上端加热,使其整个杀菌箱11充满蒸气使整体温度上涨,能够使传送带14上的食品充分的受热杀菌,在机器停止后蒸气会再次凝结为水源,水源沿着杀菌箱11和蒸气挡板111的内壁留流下通过冷凝水挡板39进入到冷凝水收集箱310中,冷凝后的水可以重复使用节约水源,蒸气挡板111的使用能够增大内部的温度避免热量散失的较快从而起不到杀菌灭菌作用,开启排气扇110从而将出口部位的蒸气吸出,减少蒸气量从而降低温度避免加热后的食品烫伤人员,出口部位的冷却将食物取出,从而整齐的放置在收集箱43中。

[0021] 工作时,通过将完整且体积较大的食品通过下料板24放入,启动搅拌电机22使其输出端带动搅拌扇叶23转动,从而将完成的食品或蔬菜搅拌打碎且在搅拌扇叶23的作用下不断下降,通过控制下料阀门26的关闭和打开能够控制食品的掉落速度,使其准确的落在横向出料板25的凹槽18上,通过在水桶32内部加水在通过螺纹连接打开水阀34,水流通过进水管33流入到加热箱35中,在开启加热棒36使其加热箱35内部的水源受热不断气化,气体通过出气管37从蒸气出口38喷射出,使其蒸气暂存在蒸气挡板111内,通过热传递对上端加热,使其整个杀菌箱11充满蒸气使整体温度上涨,能够使传送带14上的食品充分的受热杀菌,在机器停止后蒸气会再次凝结为水源,水源沿着杀菌箱11和蒸气挡板111的内壁留流下通过冷凝水挡板39进入到冷凝水收集箱310中,冷凝后的水可以重复使用节约水源,通过蒸气挡板111的使用能够增大内部的温度避免热量散失的较快从而起不到杀菌灭菌作用,开启排气扇110从而将出口部位的蒸气吸出,减少蒸气量从而降低温度避免加热后的食品烫伤人员,通过出口部位的冷却将食物取出,从而整齐的放置在收集箱43中。。整个食品加工杀菌灭菌装置,通过搅拌电机22和搅拌扇叶23之间的配合,方便将完整或较大的食品打碎放入;通过加热棒36、蒸气出口38和冷凝水收集箱310之间的配合,方便将蒸气蔓延整个杀菌箱从而方便杀菌灭菌;通过挡板19和排气扇110之间的配合,方便对高温杀菌灭菌后的食品降温避免烫伤。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

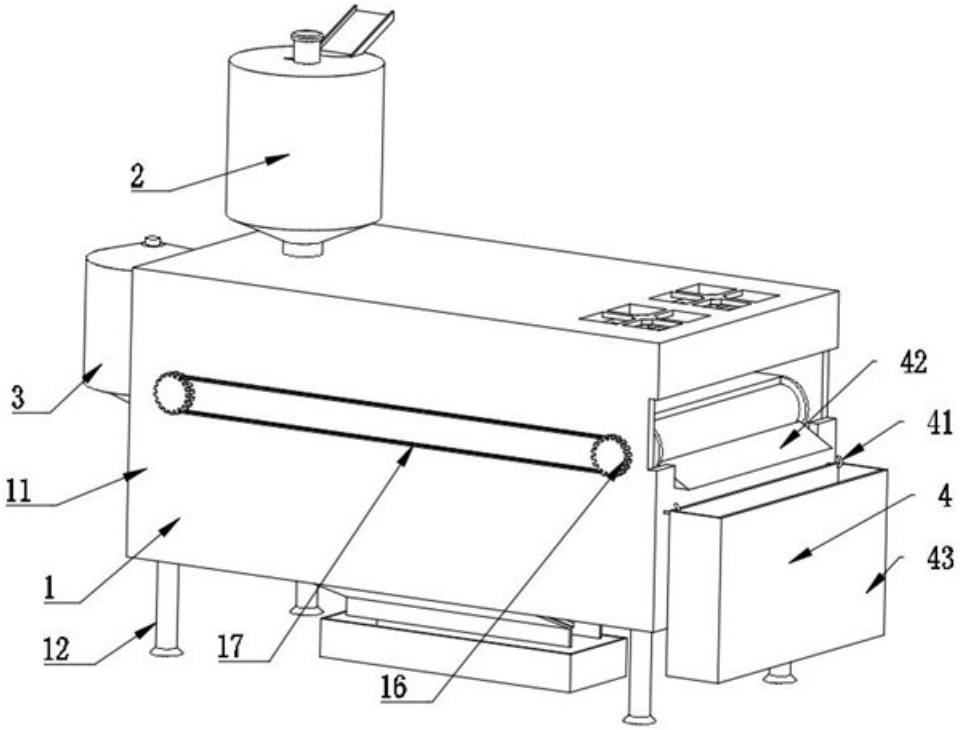


图1

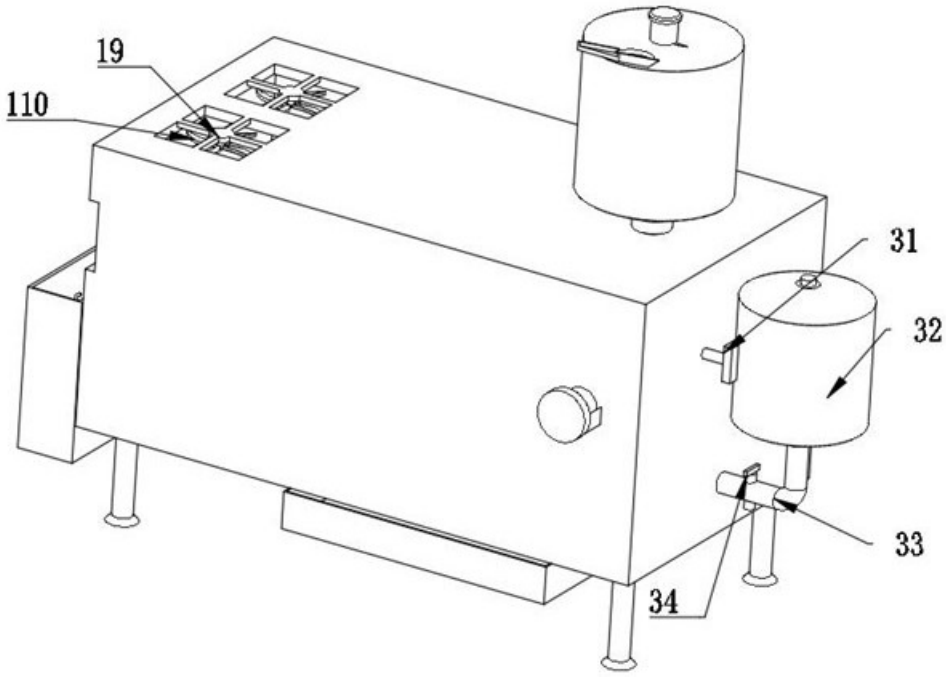


图2

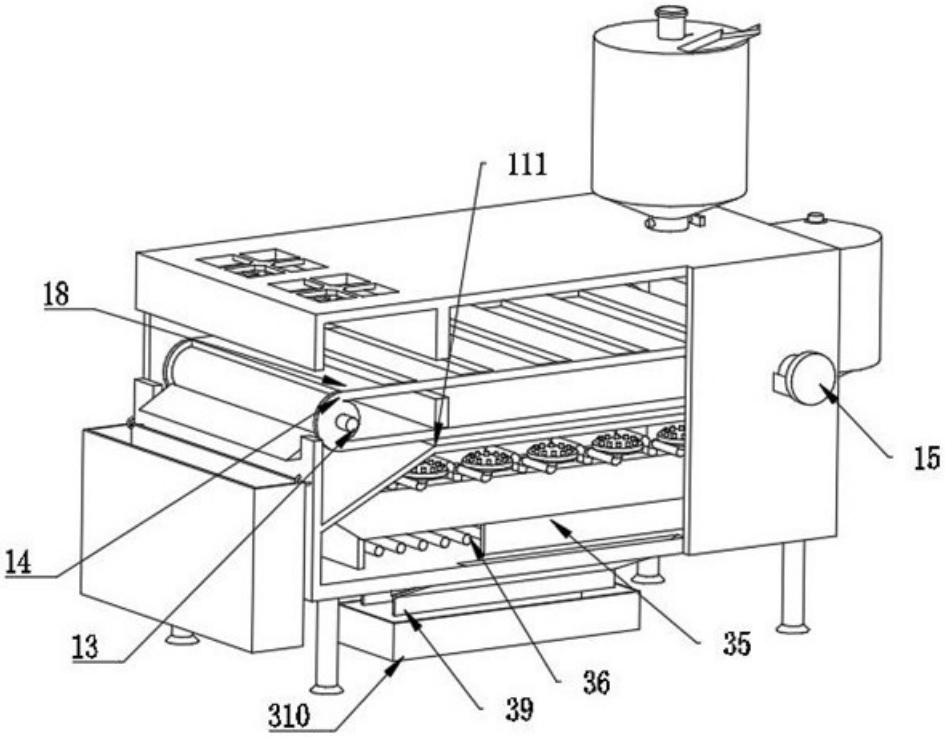


图3

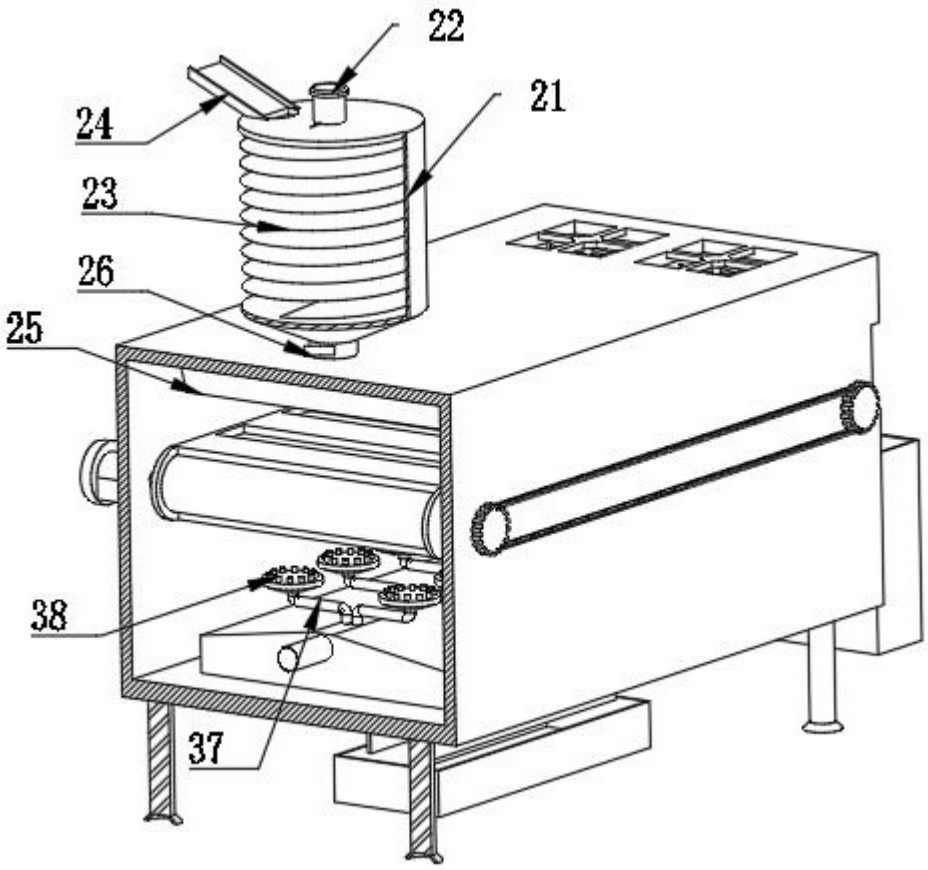


图4