



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207574431 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721680406.4

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 广东省现代农业装备研究所

地址 510640 广东省广州市石牌五山路261
号

专利权人 广东弘科农业机械研究开发有限
公司

(72)发明人 张林泉 张进疆 马道宽 龚丽
李浩权 赵锡和 胡光华 汤石生

(74)专利代理机构 广东广信君达律师事务所

44329

代理人 杜鹏飞 杨晓松

(51)Int.Cl.

A22C 25/02(2006.01)

A22C 29/02(2006.01)

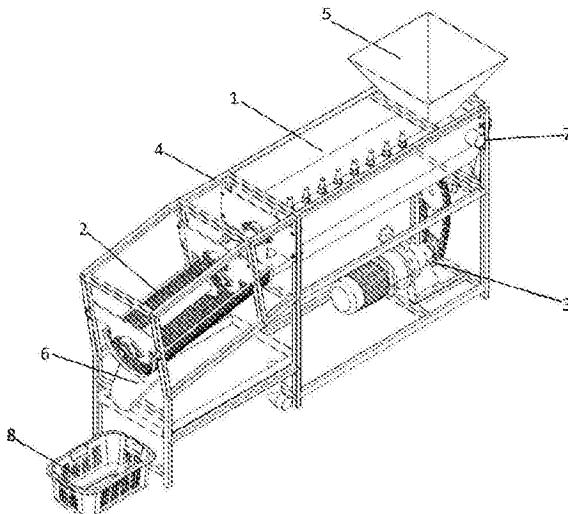
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种鱼虾清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种鱼虾清洗机，包括支撑架，以及设置在所述支撑架上的送料口、清洗机构、过滤机构、出料口和动力机构，其中，所述送料口位于所述清洗机构的上方，所述过滤机构与所述清洗机构相连接，所述出料口与所述过滤机构相连接，所述动力机构位于所述清洗机构下方，且所述动力机构与所述清洗机构相连接；所述清洗机构包括清洗槽体、注水管、中间轴和拨掌，其中，所述注水管位于所述清洗槽体的一侧，所述中间轴和拨掌位于所述清洗槽体内，所述拨掌设置在所述中间轴上，且所述拨掌设有多个；本实用新型设计合理，能够高效、快捷的清洗鱼虾类产品，并且容易控制，可以放入大型生产线上使用，而且节能环保，具有很高的实用价值。



1. 一种鱼虾清洗机，其特征在于，包括支撑架，以及设置在所述支撑架上的送料口、清洗机构、过滤机构、出料口和动力机构，其中，所述送料口位于所述清洗机构的上方，所述过滤机构与所述清洗机构相连接，所述出料口与所述过滤机构相连接，所述动力机构位于所述清洗机构下方，且所述动力机构与所述清洗机构相连接；

所述清洗机构包括清洗槽体、注水管、中间轴和拨掌，其中，所述注水管位于所述清洗槽体的一侧，所述中间轴和拨掌位于所述清洗槽体内，所述拨掌设置在所述中间轴上，且所述拨掌设有多个；

所述过滤机构包括万向联轴器、传动轴、框架和筛网，其中，所述万向联轴器与所述清洗机构的中间轴相连接，所述万向联轴器上设有齿轮，所述传动轴上也相应设有齿轮，所述万向联轴器通过齿轮的啮合与所述传动轴相连接；所述框架整体呈半圆柱体结构，所述筛网覆盖在所述框架的外表面；所述出料口位于所述框架的下方；

所述动力机构包括电机、动力输出轮、主动轮、连杆和从动轮，其中，所述电机与所述动力输出轮相连接，所述动力输出轮与所述主动轮相连接，所述主动轮通过所述连杆与所述从动轮相连接；所述从动轮与所述清洗机构的中间轴相连接。

2. 根据权利要求1所述的鱼虾清洗机，其特征在于，所述清洗机构的拨掌设有8~10个，且平均分布在所述中间轴上。

3. 根据权利要求1所述的鱼虾清洗机，其特征在于，所述清洗机构的拨掌可在所述中间轴上伸缩，使拨掌上下调节与所述清洗槽体的间隙。

4. 根据权利要求1所述的鱼虾清洗机，其特征在于，所述清洗机构的拨掌可调节与所述中间轴的角度，从而调节拨掌拨动水的角度。

5. 根据权利要求1所述的鱼虾清洗机，其特征在于，所述过滤机构下方设有接水盘。

6. 根据权利要求1所述的鱼虾清洗机，其特征在于，所述出料口下方设有收集箱。

一种鱼虾清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产清洗加工技术领域,具体涉及一种鱼虾清洗机。

背景技术

[0002] 目前,我国对鱼或虾等水产品的分选加工大多采用手工的方式进行,但是,手工分选作业工作效率低,耗时长,劳动强度大,而且分级后的产品规格极不均匀,不准确,而为了提高分级精度,有些企业还要对其进行二次分级作业,这又容易导致鱼虾等水产品受到污染或发生变质,不仅影响产品的质量,而且提高了生产成本,降低了企业的经济效益。对于大型的水产加工企业来说,一种高效,容易控制,可以在生产线中使用的清洗机是十分必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点与不足,提供一种高效快捷、容易控制、节能环保的鱼虾清洗机。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:

[0005] 一种鱼虾清洗机,包括支撑架,以及设置在所述支撑架上的送料口、清洗机构、过滤机构、出料口和动力机构,其中,所述送料口位于所述清洗机构的上方,所述过滤机构与所述清洗机构相连接,所述出料口与所述过滤机构相连接,所述动力机构位于所述清洗机构下方,且所述动力机构与所述清洗机构相连接;

[0006] 所述清洗机构包括清洗槽体、注水管、中间轴和拨掌,其中,所述注水管位于所述清洗槽体的一侧,所述中间轴和拨掌位于所述清洗槽体内,所述拨掌设置在所述中间轴上,且所述拨掌设有多个;

[0007] 所述过滤机构包括万向联轴器、传动轴、框架和筛网,其中,所述万向联轴器与所述清洗机构的中间轴相连接,所述万向联轴器上设有齿轮,所述传动轴上也相应设有齿轮,所述万向联轴器通过齿轮的啮合与所述传动轴相连接;所述框架整体呈半圆柱体结构,所述筛网覆盖在所述框架的外表面;所述出料口位于所述框架的下方;

[0008] 所述动力机构包括电机、动力输出轮、主动轮、连杆和从动轮,其中,所述电机与所述动力输出轮相连接,所述动力输出轮与所述主动轮相连接,所述主动轮通过所述连杆与所述从动轮相连接;所述从动轮与所述清洗机构的中间轴相连接。

[0009] 优选地,所述清洗机构的拨掌设有8~10个,且平均分布在所述中间轴上。

[0010] 优选地,所述清洗机构的拨掌可在所述中间轴上伸缩,使拨掌上下调节与所述清洗槽体的间隙。

[0011] 优选地,所述清洗机构的拨掌可调节与所述中间轴的角度,从而调节拨掌拨动水的角度。

[0012] 优选地,所述过滤机构下方设有接水盘。

[0013] 优选地,所述出料口下方设有收集箱。

[0014] 本实用新型的工作原理：

[0015] 工作时，首先从注水管中向清洗槽体中注入干净的水，之后将待清洗的鱼虾类产品由送料口送入清洗槽体内清洗，动力机构将动力传输给中间轴，中间轴带动拨掌左右摆动，搅动清洗槽体中的水，搅起的水清洗掉鱼虾类产品上的脏物，清洗过的鱼虾类产品在水流的作用下流出清洗槽，并流到过滤机构中；清洗机构的中间轴与过滤机构的万向联轴器相连接，从而将动力传输给万向联轴器，万向联轴器通过与传动轴相连接，从而给过滤机构提供动力，设有筛网的框架固定在传动轴上，传动轴带动筛网摆动，筛网中清洗过的鱼虾类产品在摆动中过滤干净，而分离出的水和脏物流到接水盘上，以防止污水到处乱流，筛网与地面呈角度设置，则清洗好的鱼虾类产品在重力的作用下，传送到出料口，并经由出料口落入收集箱内，完成鱼虾类产品的清洗；

[0016] 其中，动力机构中的电机通过动力输出轮将动力传输到主动轮，而主动轮、从动轮和连杆组成一个曲柄连杆结构，主动轮做圆周运动，从动轮做摆动，从动轮固定在中间轴上，从动轮带动中间轴做摆动，中间轴通过万向联轴器和齿轮与传动轴相连接，并使传动轴做摆动，进而带动框架和筛网做摆动，起到分离清洗好的鱼虾类产品和污水的作用。

[0017] 本实用新型与现有技术相比具有以下的有益效果：

[0018] 本实用新型设计合理，能够高效、快捷的清洗鱼虾类产品，并且容易控制，可以放入大型生产线中使用，而且节能环保，具有很高的实用价值。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型清洗机构的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型过滤机构的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型动力机构的结构示意图。

[0023] 图中附图标记为：1、清洗机构；2、过滤机构；3、动力机构；4、支撑架；5、送料口；6、出料口；7、注水管；8、收集箱；101、清洗槽体；102、中间轴；103、拨掌；201、筛网；202、框架；203、传动轴；204、万向联轴器；205、齿轮；206、接水盘；301、主动轮；302、从动轮；303、连杆；304、动力输出轮；305、电机。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0025] 如图1～4所示，一种鱼虾清洗机，包括支撑架4，以及设置在所述支撑架4上的送料口5、清洗机构1、过滤机构2、出料口6和动力机构3，其中，所述送料口5位于所述清洗机构1的上方，所述过滤机构2与所述清洗机构1相连接，所述出料口6与所述过滤机构2相连接，所述动力机构3位于所述清洗机构1下方，且所述动力机构3与所述清洗机构1相连接；所述过滤机构2下方设有接水盘206；所述出料口6下方设有收集箱8。

[0026] 所述清洗机构1包括清洗槽体101、注水管7、中间轴102和拨掌103，其中，所述注水管7位于所述清洗槽体101的一侧，所述中间轴102和拨掌103位于所述清洗槽体101内，所述拨掌103设置在所述中间轴102上，且所述拨掌103设有多个，具体来说，所述清洗机构1的拨

掌103设有8~10个,且平均分布在所述中间轴102上;所述清洗机构1的拨掌103可在所述中间轴102上伸缩,使拨掌103上下调节与所述清洗槽体101的间隙;所述清洗机构1的拨掌103可调节与所述中间轴102的角度,从而调节拨掌103拨动水的角度。

[0027] 所述过滤机构2包括万向联轴器204、传动轴203、框架202和筛网201,其中,所述万向联轴器204与所述清洗机构1的中间轴102相连接,所述万向联轴器204上设有齿轮205,所述传动轴203上也相应设有齿轮205,所述万向联轴器204通过齿轮205的啮合与所述传动轴203相连接;所述框架202整体呈半圆柱体结构,所述筛网201覆盖在所述框架202的外表面;所述出料口6位于所述框架202的下方。

[0028] 所述动力机构3包括电机305、动力输出轮304、主动轮301、连杆303和从动轮302,其中,所述电机305与所述动力输出轮304相连接,所述动力输出轮304与所述主动轮301相连接,所述主动轮301通过所述连杆303与所述从动轮302相连接;所述从动轮302所述清洗机构1的中间轴102相连接。

[0029] 工作时,首先从注水管7中向清洗槽体101中注入干净的水,之后将待清洗的鱼虾类产品由送料口5送入清洗槽体101内清洗,动力机构3将动力传输给中间轴102,中间轴102带动拨掌103左右摆动,搅动清洗槽体101中的水,搅起的水清洗掉鱼虾类产品上的脏物,清洗过的鱼虾类产品在水流的作用下流出清洗槽,并流到过滤机构2中;清洗机构1的中间轴102与过滤机构2的万向联轴器204相连接,从而将动力传输给万向联轴器204,万向联轴器204通过与传动轴203相连接,从而给过滤机构2提供动力,设有筛网201的框架202固定在传动轴203上,传动轴203带动筛网201摆动,筛网201中清洗过的鱼虾类产品在摆动中过滤干净,而分离出的水和脏物流到接水盘206上,以防止污水到处乱流,筛网201与地面呈角度设置,则清洗好的鱼虾类产品在重力的作用下,传送到出料口6,并经由出料口6落入收集箱8内,完成鱼虾类产品的清洗;

[0030] 其中,动力机构3中的电机305通过动力输出轮304将动力传输到主动轮301,而主动轮301、从动轮302和连杆303组成一个曲柄连杆303结构,主动轮301做圆周运动,从动轮302做摆动,从动轮302固定在中间轴102上,从动轮302带动中间轴102做摆动,中间轴102通过万向联轴器204和齿轮205与传动轴203相连接,并使传动轴203做摆动,进而带动框架202和筛网201做摆动,起到分离清洗好的鱼虾类产品和污水的作用。

[0031] 本实用新型设计合理,能够高效、快捷的清洗鱼虾类产品,并且容易控制,可以放入大型生产线中使用,而且节能环保,具有很高的实用价值。

[0032] 上述为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述内容的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

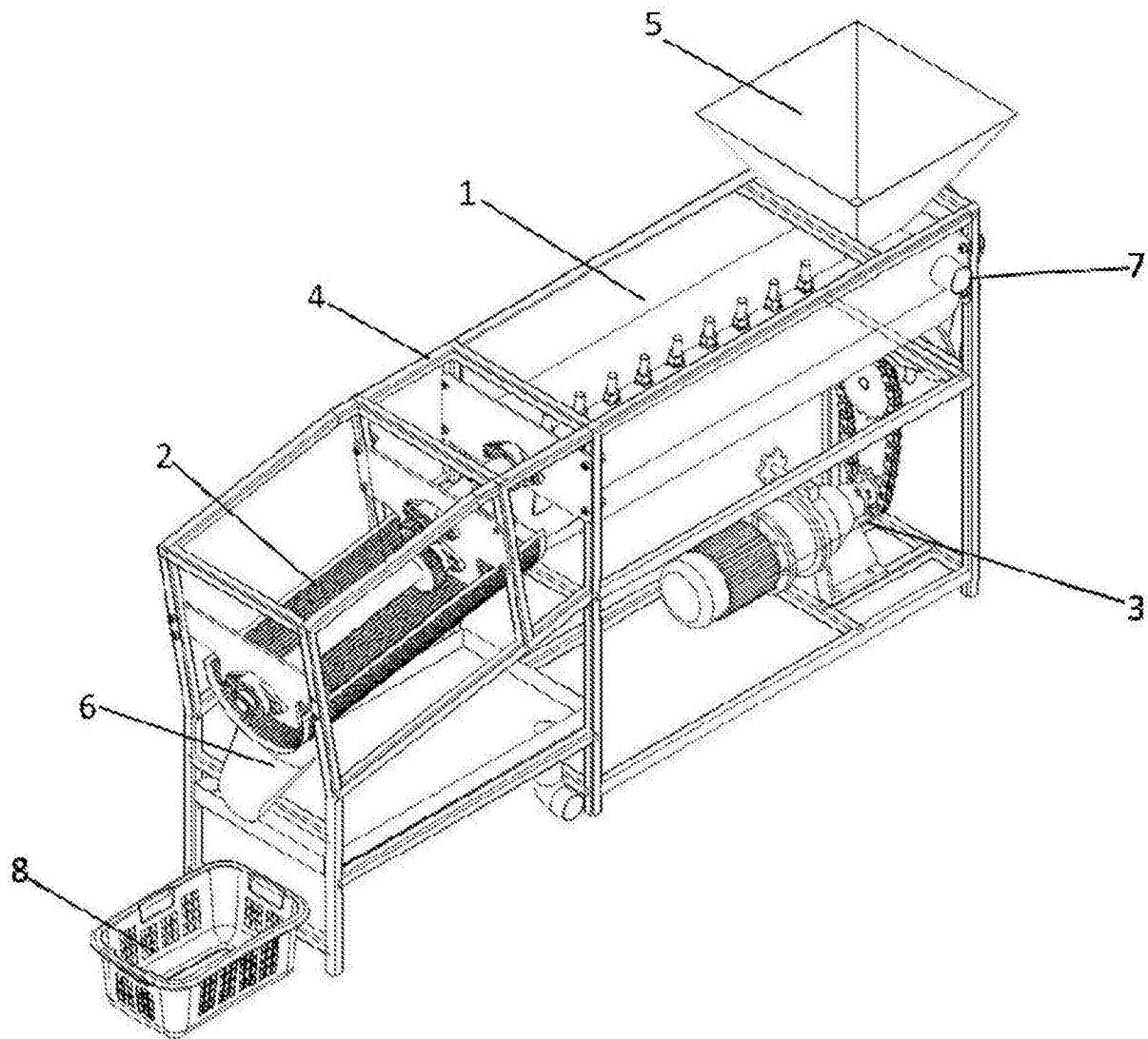


图1

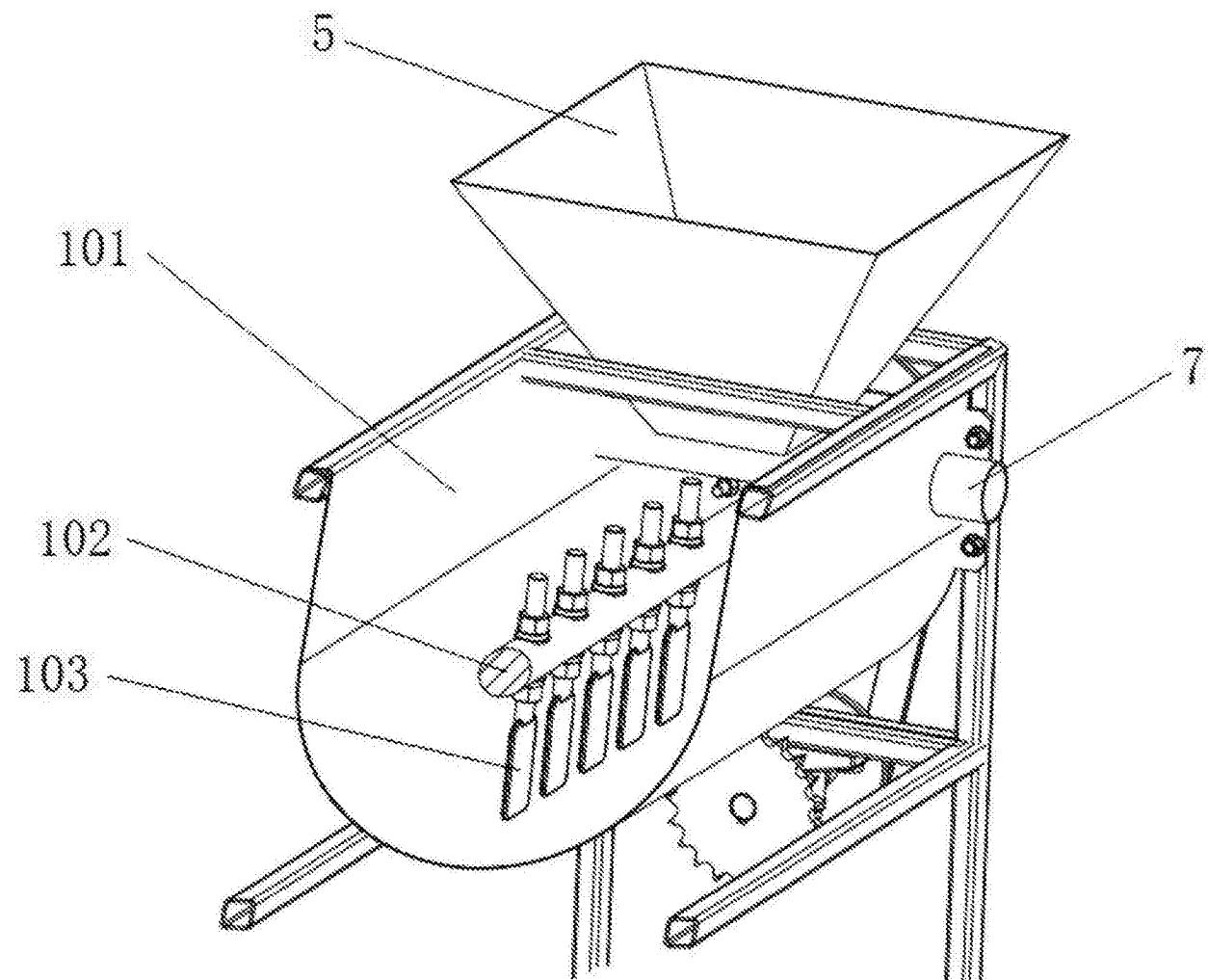


图2

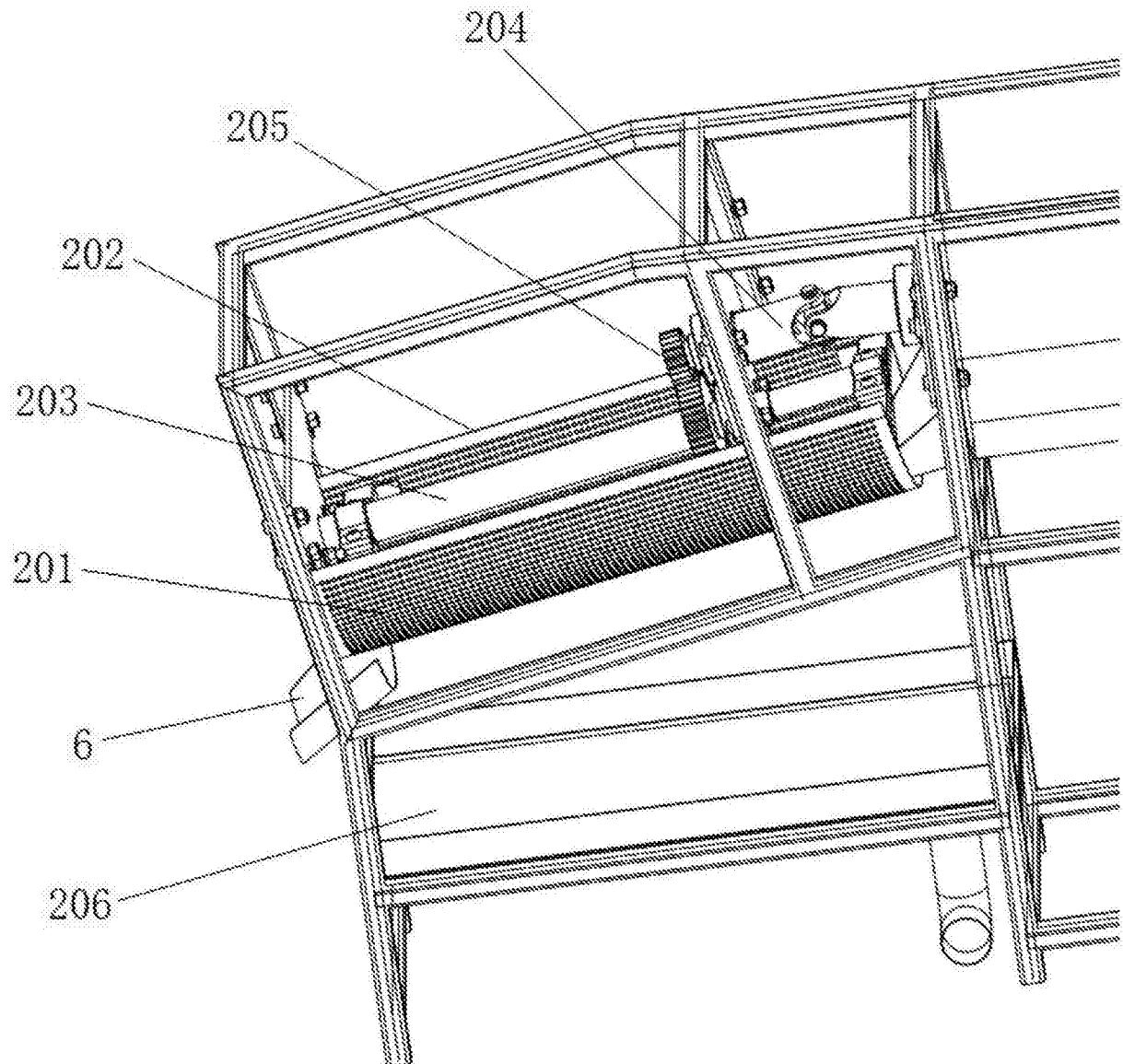


图3

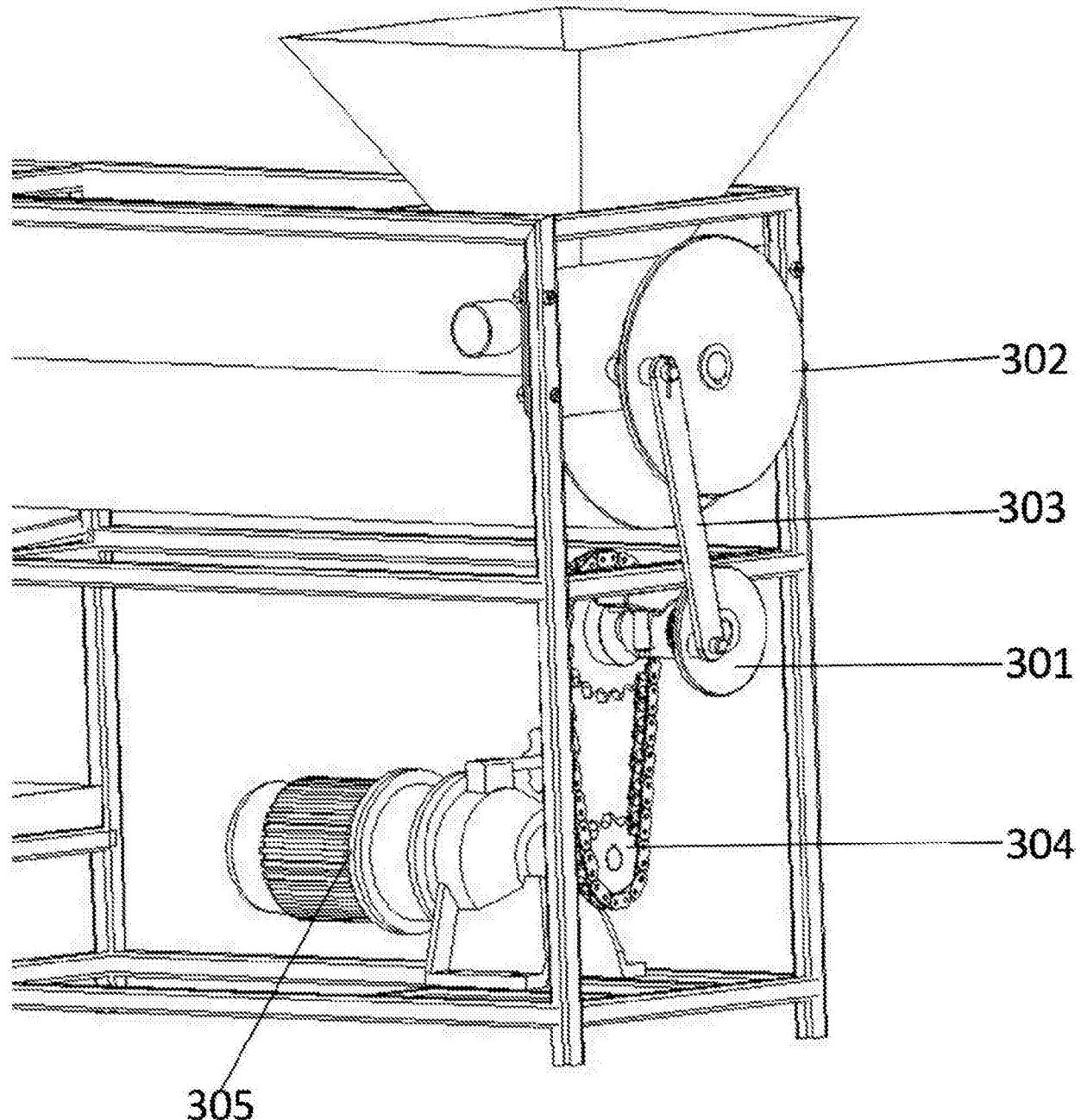


图4