



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111838275 A

(43) 申请公布日 2020.10.30

(21) 申请号 202010868931.9

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 江苏省农业科学院

地址 210014 江苏省南京市玄武区孝陵卫  
钟灵街50号

(72) 发明人 张新笑 吴海虹 邹焯 诸永志

卞欢 闫征 王道营 徐为民

(74) 专利代理机构 北京市诚辉律师事务所

11430

代理人 范盈

(51) Int. Cl.

A22C 21/00 (2006.01)

A22C 17/14 (2006.01)

A22C 17/16 (2006.01)

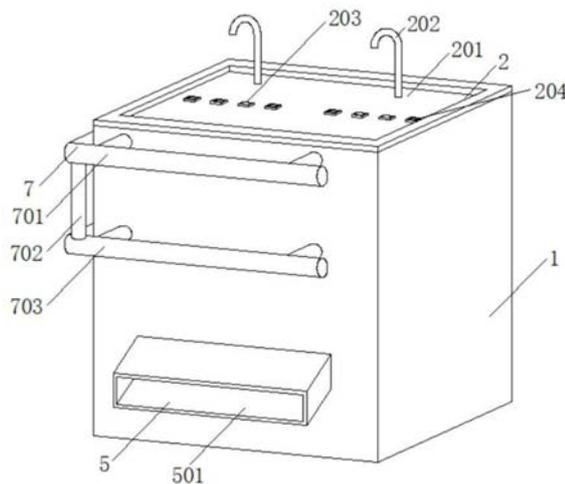
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种新型鸡肠划剖装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型鸡肠划剖装置,涉及禽类加工设备领域,包括加工箱,所述加工箱的顶端设置有进料组件,且加工箱的外侧设置有清洗组件,所述加工箱的内部设置有清洗组件,所述进料组件的下方设置有划剖组件,所述清洗组件的下方设置有出料组件。本发明通过设置的第一进料槽、第二进料槽、第一电机、切割辊、切割刀片、限位辊,将整理好的单条鸡肠分别放入四个第一进料槽和第二进料槽中,控制两个第一电机运行,使其通过链条与齿轮带动切割辊与限位辊同时转动,鸡肠落入限位辊外壁的限位片与切割辊之间的缝隙中,在切割辊转动时,其外壁的切割刀片同时对八根鸡肠进行切割,有效解决了目前鸡肠划剖设备加工效率低的问题。



1. 一种新型鸡肠划剖装置,包括加工箱(1),其特征在于:所述加工箱(1)的顶端设置有进料组件(2),且加工箱(1)的外侧设置有清洗组件(7),所述加工箱(1)的内部设置有清洗组件(4),所述进料组件(2)的下方设置有划剖组件(3),所述清洗组件(4)的下方设置有出料组件(5),且清洗组件(4)的一端设置有滤水组件(6),所述划剖组件(3)的一端设置有洒水组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述进料组件(2)上设置有整理槽(201),所述整理槽(201)的内侧设置有水龙头(202),且整理槽(201)上设置有第一进料槽(203),所述第一进料槽(203)的一侧设置有第二进料槽(204),所述水龙头(202)的底端连接有进水软管(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述划剖组件(3)上设置有切割辊(301),所述切割辊(301)的外壁设置有切割刀片(302),且切割辊(301)的一端设置有限位辊(303),所述限位辊(303)的外壁设置有限位片(304),所述限位片(304)的一侧皆安装有第一电机(305)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述清洗组件(4)上设置有清洗盒(401),所述清洗盒(401)的一侧安装有第二电机(402),且清洗盒(401)的内侧设置有支撑板(403),所述清洗盒(401)的一端设置有挡板(406),所述挡板(406)的内壁设置有电磁铁片(405),且挡板(406)与清洗盒(401)通过转轴转动连接,所述支撑板(403)上设置有滤水孔(404)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述出料组件(5)上设置有出料筒(501),所述出料筒(501)的一端设置有斜板(502),所述斜板(502)的底端设置有支撑架(503)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述滤水组件(6)上设置有出水管(601),所述出水管(601)的下方设置有集水箱(602),所述集水箱(602)的顶端设置有密封盖(603),且集水箱(602)的内侧设置有过滤板(604)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述清洗组件(7)上设置有第一清洗液管(701),所述第一清洗液管(701)的底端连接有连接管(702),且第一清洗液管(701)的内侧设置有第一高压喷头(704),所述第一清洗液管(701)的一端设置有安装套筒(706),所述连接管(702)的底端连接有第二清洗液管(703),所述第二清洗液管(703)的内侧设置有第二高压喷头(705)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述洒水组件(8)上设置有进水管(801),所述进水管(801)的一端设置有喷淋头(802)。

9. 根据权利要求3所述的一种新型鸡肠划剖装置,其特征在于:所述第一电机(305)与切割辊(301)、限位辊(303)通过链条、齿轮传动连接,所述切割辊(301)、限位辊(303)的数量皆为两个,且两个所述切割辊(301)、限位辊(303)与加工箱(1)通过转动架活动连接。

## 一种新型鸡肠划剖装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及禽类加工设备领域,具体为一种新型鸡肠划剖装置。

### 背景技术

[0002] 鸡肠为雉科动物家鸡的肠。俗称鸡肠子,现实生产过程中,绝大多数家禽加工企业都是通过人工用剪刀进行鸡肠划剖,以清除鸡肠内的粪便

[0003] 目前划剖鸡肠的设备一次只能放置1~2根鸡肠进行划剖加工,加工效率低,使得增加整体加工时间,且由于鸡肠划剖设备大多为一体结构,使其内部难以清洗,而鸡肠的的异味较大,使其设备内部充满异味,且目前的设备对鸡肠划剖后,鸡肠连同鸡粪水一起排出,使得为工作人员的后期处理带来不便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决目前鸡肠划剖设备加工效率低、划剖设备的内部清洗、鸡肠与鸡粪水的分离的问题,提供一种新型鸡肠划剖装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型鸡肠划剖装置,包括加工箱,所述加工箱的顶端设置有进料组件,且加工箱的外侧设置有清洗组件,所述加工箱的内部设置有清洗组件,所述进料组件的下方设置有划剖组件,所述清洗组件的下方设置有出料组件,且清洗组件的一端设置有滤水组件,所述划剖组件的一端设置有洒水组件。

[0006] 优选地,所述进料组件上设置有整理槽,所述整理槽的内侧设置有水龙头,且整理槽上设置有第一进料槽,所述第一进料槽的一侧设置有第二进料槽,所述水龙头的底端连接有进水软管。

[0007] 优选地,所述划剖组件上设置有切割辊,所述切割辊的外壁设置有切割刀片,且切割辊的一端设置有限位辊,所述限位辊的外壁设置有限位片,所述限位片的一侧皆安装有第一电机。

[0008] 优选地,所述清洗组件上设置有清洗盒,所述清洗盒的一侧安装有第二电机,且清洗盒的内侧设置有支撑板,所述清洗盒的一端设置有挡板,所述挡板的内壁设置有电磁铁片,且挡板与清洗盒通过转轴转动连接,所述支撑板上设置有滤水孔。

[0009] 优选地,所述出料组件上设置有出料筒,所述出料筒的一端设置有斜板,所述斜板的底端设置有支撑架。

[0010] 优选地,所述滤水组件上设置有出水管,所述出水管的下方设置有集水箱,所述集水箱的顶端设置有密封盖,且集水箱的内侧设置有过滤板。

[0011] 优选地,所述清洗组件上设置有第一清洗液管,所述第一清洗液管的底端连接有连接管,且第一清洗液管的内侧设置有第一高压喷头,所述第一清洗液管的一端设置有安装套筒,所述连接管的底端连接有第二清洗液管,所述第二清洗液管的内侧设置有第二高压喷头。

[0012] 优选地,所述洒水组件上设置有进水管,所述进水管的一端设置有喷淋头。

[0013] 优选地,所述第一电机与切割辊、限位辊通过链条、齿轮传动连接,所述切割辊、限位辊的数量皆为两个,且两个所述切割辊、限位辊与加工箱通过转动架活动连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明通过设置的第一进料槽、第二进料槽、第一电机、切割辊、切割刀片、限位辊、限位片,将整理好的单条鸡肠分别放入四个第一进料槽和第二进料槽中,控制两个第一电机运行,使其通过链条与齿轮带动切割辊与限位辊同时转动,鸡肠落入限位辊外壁的限位片与切割辊之间的缝隙中,在切割辊转动时,其外壁的切割刀片同时对八根鸡肠进行切割,有效解决了目前鸡肠划剖设备加工效率低的问题。

[0016] 2、本发明通过设置的第一清洗液管、第二清洗液管、连接管、第一高压喷头、第二高压喷头,将外部水管通过安装套筒与第一清洗液管连接在一起,清洗液进入第一清洗液管中通过四个高压第一喷头向加工箱的内部喷洒,同时第一清洗液管中的清洗液通过连接管输送到第二清洗液管中,使清洗液通过第二高压喷头向加工箱中的底端喷洒,从而将对鸡肠划剖设备的内部清洗完成,有效解决了划剖设备的内部清洗的问题。

[0017] 3、本发明通过设置的清洗盒、第二电机、喷淋头、支撑板、滤水孔、电磁铁片、挡板、出水管,切割后的鸡肠落入清洗盒中,控制第二电机运行,使其带动清洗盒左右摇摆,同时外部的水通过进水管进入到喷淋头中,从而喷洒到鸡肠上,对鸡肠内壁残留的鸡粪等进行冲洗,冲洗的脏水通过底端支撑板上的多个滤水孔落入清洗盒的底端,并通过出水管流出,鸡肠清洗后,控制清洗盒一端的电磁铁片断电断磁,则在清洗盒向斜板一侧转动时,挡板与清洗盒分离,并向一侧自由转动,从而使支撑板上的鸡肠可滑落至斜板上,有效解决了鸡肠与鸡粪水的分离的问题。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的结构示意图;

[0019] 图2为本发明的剖视图;

[0020] 图3为本发明的俯视图;

[0021] 图4为本发明的限位辊示意图;

[0022] 图5为本发明的切割刀片示意图;

[0023] 图6为本发明的清洗组件结构图;

[0024] 图7为本发明的A的放大图。

[0025] 图中:1、加工箱;2、进料组件;201、整理槽;202、水龙头;203、第一进料槽;204、第二进料槽;205、进水软管;3、划剖组件;301、切割辊;302、切割刀片;303、限位辊;304、限位片;305、第一电机;4、清洗组件;401、清洗盒;402、第二电机;403、支撑板;404、滤水孔;405、电磁铁片;406、挡板;5、出料组件;501、出料筒;502、斜板;503、支撑架;6、滤水组件;601、出水管;602、集水箱;603、密封盖;604、过滤板;7、清洗组件;701、第一清洗液管;702、连接管;703、第二清洗液管;704、第一高压喷头;705、第二高压喷头;706、安装套筒;8、洒水组件;801、进水管;802、喷淋头。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-7,一种新型鸡肠划剖装置,包括加工箱1,加工箱1的顶端设置有进料组件2,且加工箱1的外侧设置有清洗组件7,加工箱1的内部设置有清洗组件4,进料组件2的下方设置有划剖组件3,清洗组件4的下方设置有出料组件5,且清洗组件4的一端设置有滤水组件6,划剖组件3的一端设置有洒水组件8。

[0028] 请着重参阅图1和图4,进料组件2上设置有整理槽201,整理槽201的内侧设置有水龙头202,且整理槽201上设置有第一进料槽203,第一进料槽203的一侧设置有第二进料槽204,水龙头202的底端连接有进水软管205。

[0029] 本发明中将鸡肠放在整理槽201中,打开两个水龙头202,使水通过进水软管205以及水龙头202流出,对鸡肠进行简单冲洗,工作人员将鸡肠进行整理,将整理好的单条鸡肠分别放入第一进料槽203和第二进料槽204中。

[0030] 请着重参阅图2、图4和图5,划剖组件3上设置有切割辊301,切割辊301的外壁设置有切割刀片302,且切割辊301的一端设置有限位辊303,限位辊303的外壁设置有限位片304,限位片304的一侧皆安装有第一电机305。

[0031] 本发明中控制两个第一电机305运行,使其通过链条与齿轮带动切割辊301与限位辊303同时转动,鸡肠落入限位辊303外壁的限位片304与切割辊301之间的缝隙中,在切割辊301转动时,其外壁的切割刀片302同时对八根鸡肠进行切割。

[0032] 请着重参阅图2、图4、图6和图7,清洗组件4上设置有清洗盒401,清洗盒401的一侧安装有第二电机402,且清洗盒401的内侧设置有支撑板403,清洗盒401的一端设置有挡板406,挡板406的内壁设置有电磁铁片405,且挡板406与清洗盒401通过转轴转动连接,支撑板403上设置有滤水孔404。

[0033] 本发明中切割后的鸡肠落入清洗盒401中,控制第二电机402运行,使其带动清洗盒401左右摇摆,同时外部的水通过进水管801进入到喷淋头802中,从而喷洒到鸡肠上,对鸡肠内壁残留的鸡粪等进行冲洗,冲洗的脏水通过底端支撑板403上的多个滤水孔404落入清洗盒401的底端,并通过出水管601流出,鸡肠清洗后,控制清洗盒401一端的电磁铁片405断电断磁,则在清洗盒401向斜板502一侧转动时,挡板406与清洗盒401分离,并向一侧自由转动,从而使支撑板403上的鸡肠可滑落至斜板502上。

[0034] 请着重参阅图1和图2,出料组件5上设置有出料筒501,出料筒501的一端设置有斜板502,斜板502的底端设置有支撑架503。

[0035] 本发明中鸡肠落在斜板502上,并滑落至出料筒501中,从而被工作人员收集,支撑架503对斜板502进行支撑固定。

[0036] 请着重参阅图2,滤水组件6上设置有出水管601,出水管601的下方设置有集水箱602,集水箱602的顶端设置有密封盖603,且集水箱602的内侧设置有过滤板604。

[0037] 本发明中鸡肠清洗后,清洗的脏水通过出水管601流入到集水箱602中,并经过过滤板604的过滤,便于后期处理,且集水箱602顶端的密封盖603可防止脏水的异味散出。

[0038] 请着重参阅图1、图2和图3,清洗组件7上设置有第一清洗液管701,第一清洗液管701的底端连接有连接管702,且第一清洗液管701的内侧设置有第一高压喷头704,第一清

洗液管701的一端设置有安装套筒706,连接管702的底端连接有第二清洗液管703,第二清洗液管703的内侧设置有第二高压喷头705。

[0039] 本发明中将外部水管通过安装套筒706与第一清洗液管701连接在一起,清洗液进入第一清洗液管701中通过四个第一高压喷头704向加工箱1的内部喷洒,同时第一清洗液管701中的清洗液通过连接管702输送到第二清洗液管703中,使清洗液通过第二高压喷头705向加工箱1中的底端喷洒。

[0040] 请着重参阅图2,洒水组件8上设置有进水管801,进水管801的一端设置有喷淋头802。

[0041] 本发明中将外部的水输送进进水管801中,并通过喷淋头802喷出,对支撑板403上的鸡肠进行冲洗。

[0042] 请着重参阅图2、图4和图5,第一电机305与切割辊301、限位辊303通过链条、齿轮传动连接,切割辊301、限位辊303的数量皆为两个,且两个切割辊301、限位辊303与加工箱1通过转动架活动连接。

[0043] 本发明中第一电机305运行通过齿轮与链条带动切割辊301与限位辊303同时转动,便于对鸡肠进行加工。

[0044] 工作原理:本发明使用时,将鸡肠放在整理槽201中,打开两个水龙头202,使水通过进水软管205以及水龙头202流出,对鸡肠进行简单冲洗,工作人员将鸡肠进行整理,将整理好的单条鸡肠分别放入四个第一进料槽203和第二进料槽204中,控制两个第一电机305运行,使其通过链条与齿轮带动切割辊301与限位辊303同时转动,鸡肠落入限位辊303外壁的限位片304与切割辊301之间的缝隙中,在切割辊301转动时,其外壁的切割刀片302同时对八根鸡肠进行切割,切割后的鸡肠落入清洗盒401中,控制第二电机402运行,使其带动清洗盒401左右摇摆,同时外部的水通过进水管801进入到喷淋头802中,从而喷洒到鸡肠上,对鸡肠内壁残留的鸡粪等进行冲洗,冲洗的脏水通过底端支撑板403上的多个滤水孔404落入清洗盒401的底端,并通过出水管601流出,鸡肠清洗后,控制清洗盒401一端的电磁铁片405断电断磁,则在清洗盒401向斜板502一侧转动时,挡板406与清洗盒401分离,并向一侧自由转动,从而使支撑板403上的鸡肠可滑落至斜板502上,并滑落至出料筒501中,从而被工作人员收集,鸡肠清洗后,清洗的脏水通过出水管601流入到集水箱602中,并经过过滤板604的过滤,便于后期处理,且集水箱602顶端的密封盖603可防止脏水的异味散出,鸡肠划剖设备使用完后,对其进行清洗,将外部水管通过安装套筒706与第一清洗液管701连接在一起,清洗液进入第一清洗液管701中通过四个第一高压喷头704向加工箱1的内部喷洒,同时第一清洗液管701中的清洗液通过连接管702输送到第二清洗液管703中,使清洗液通过第二高压喷头705向加工箱1中的底端喷洒,从而将对鸡肠划剖设备的内部清洗完成。

[0045] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

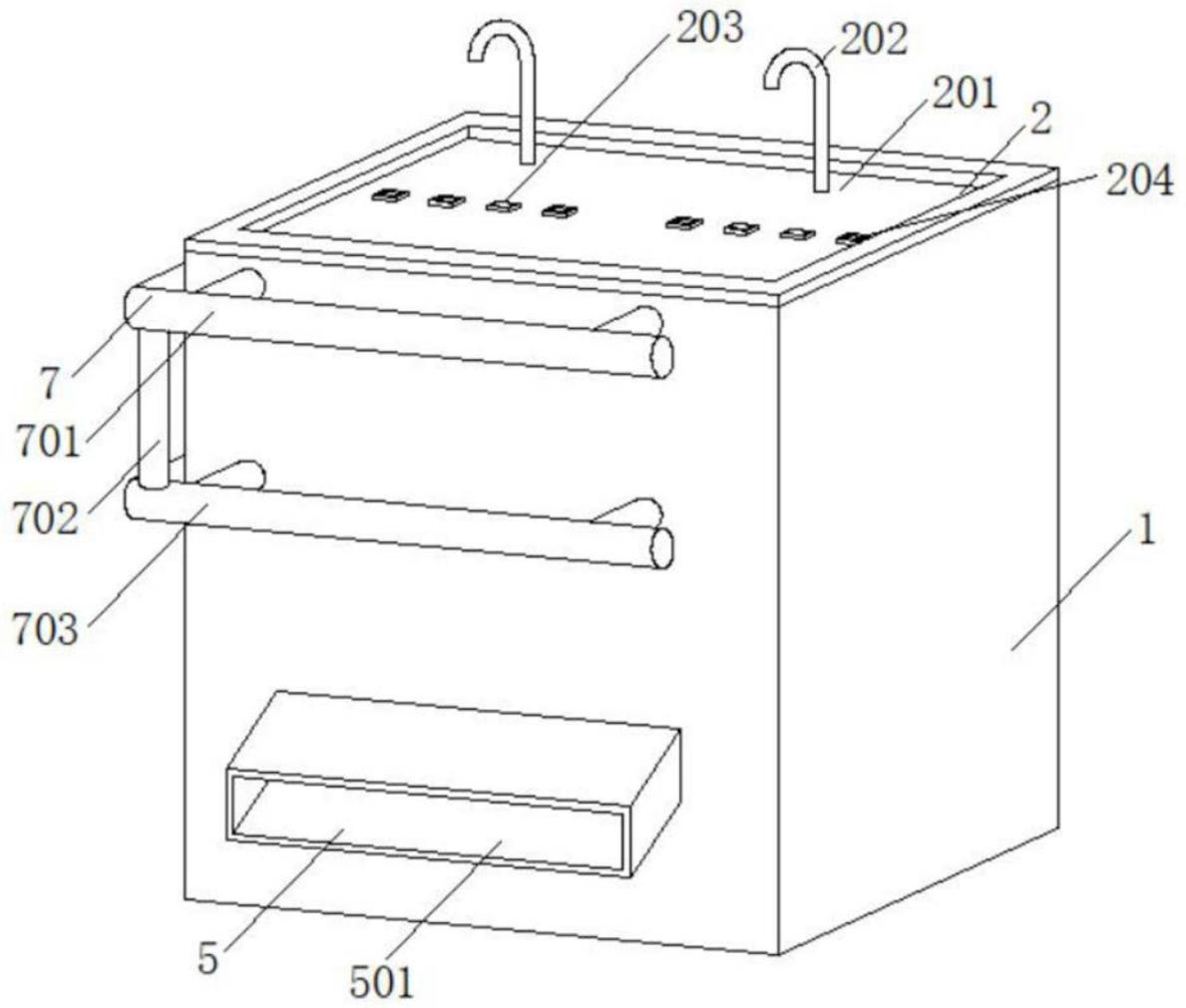


图1

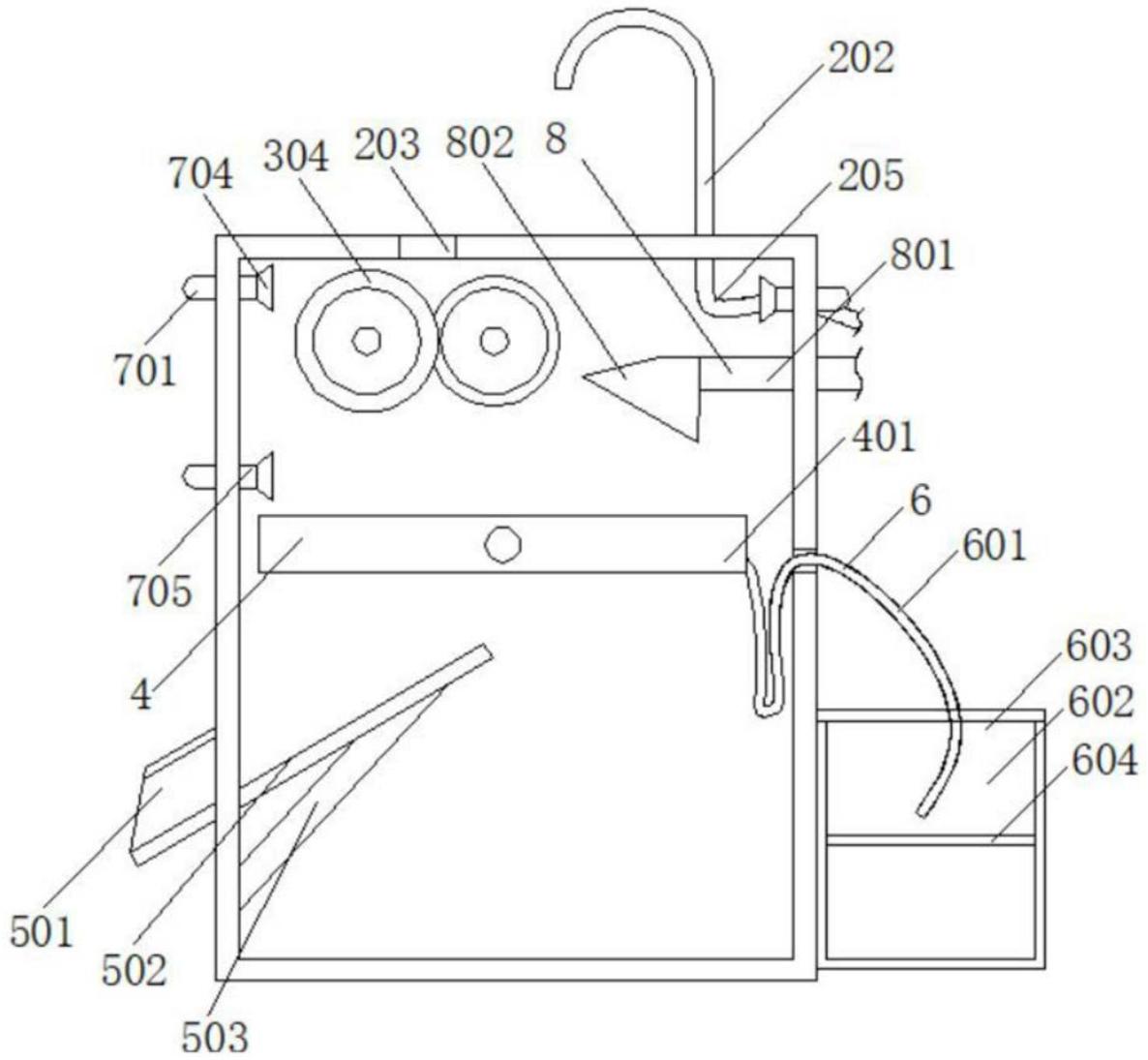


图2

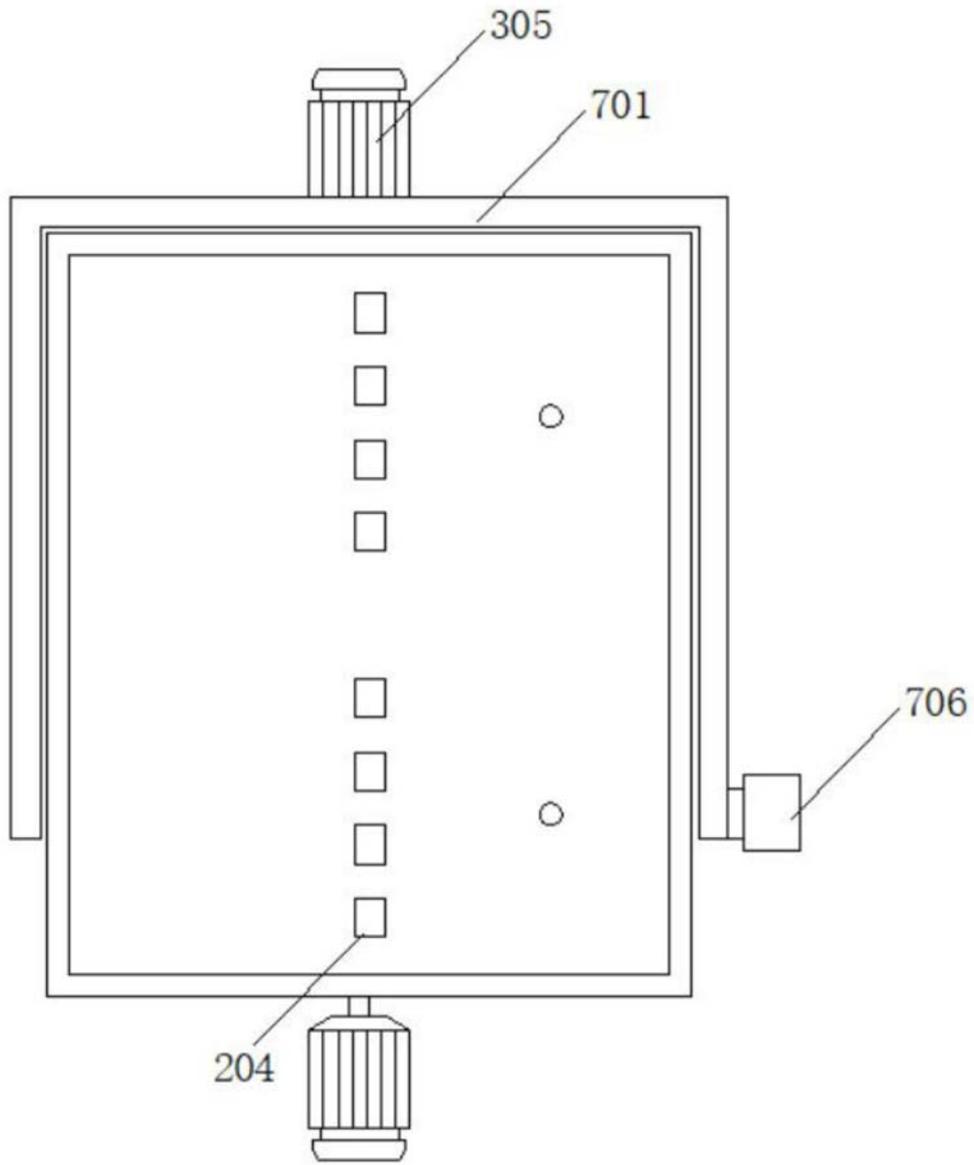


图3

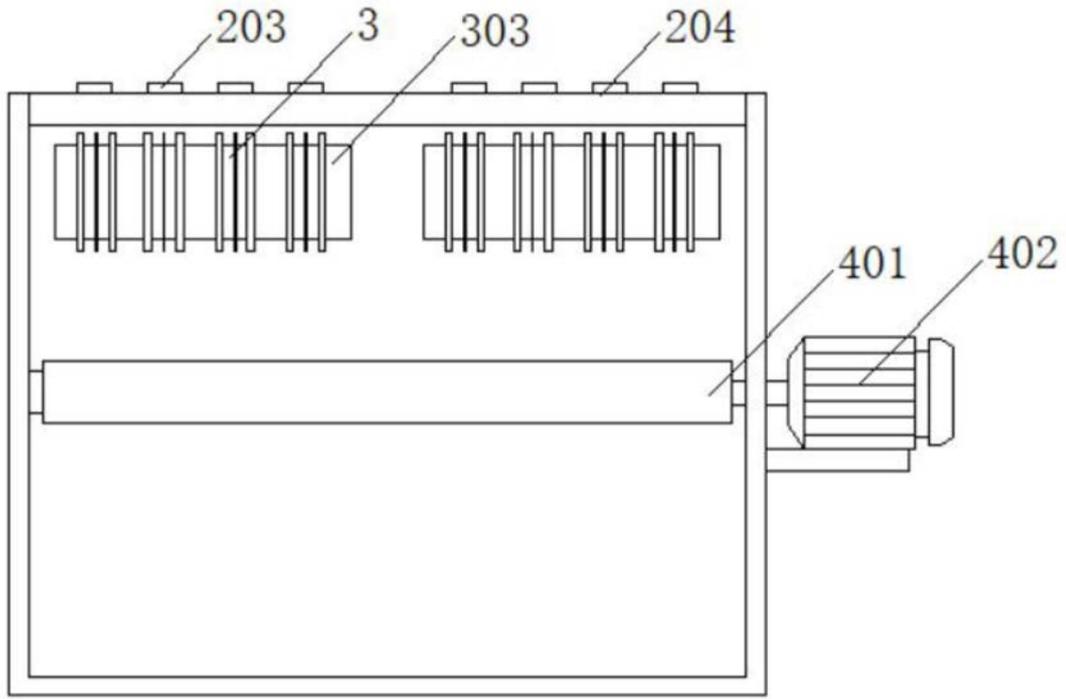


图4

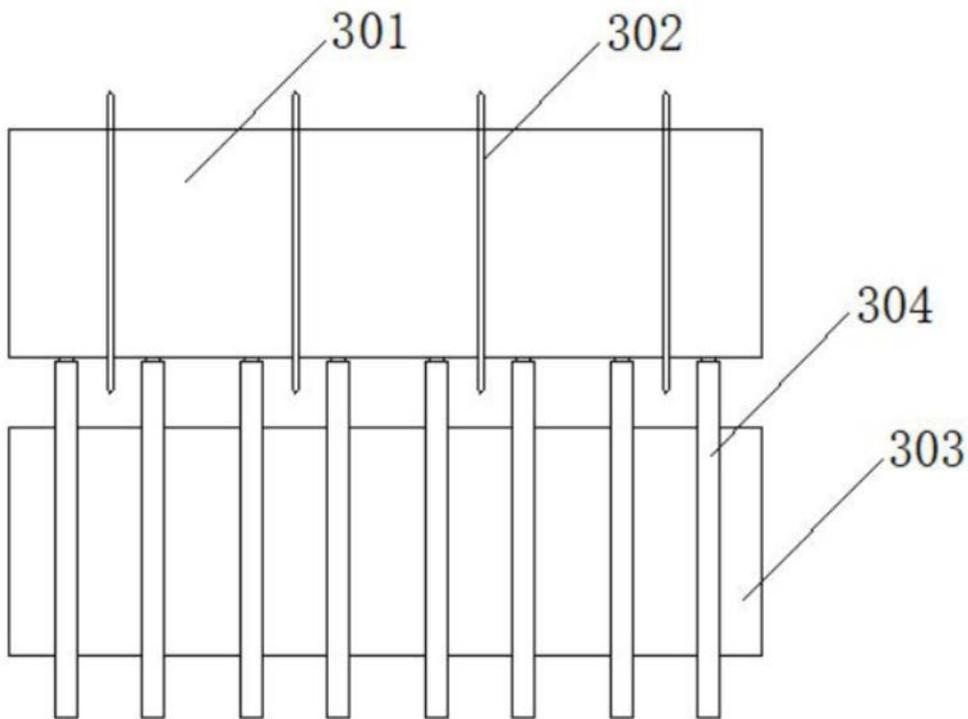


图5

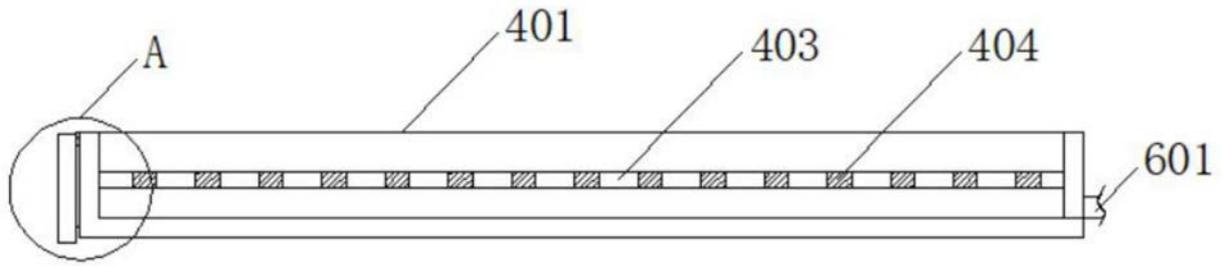


图6

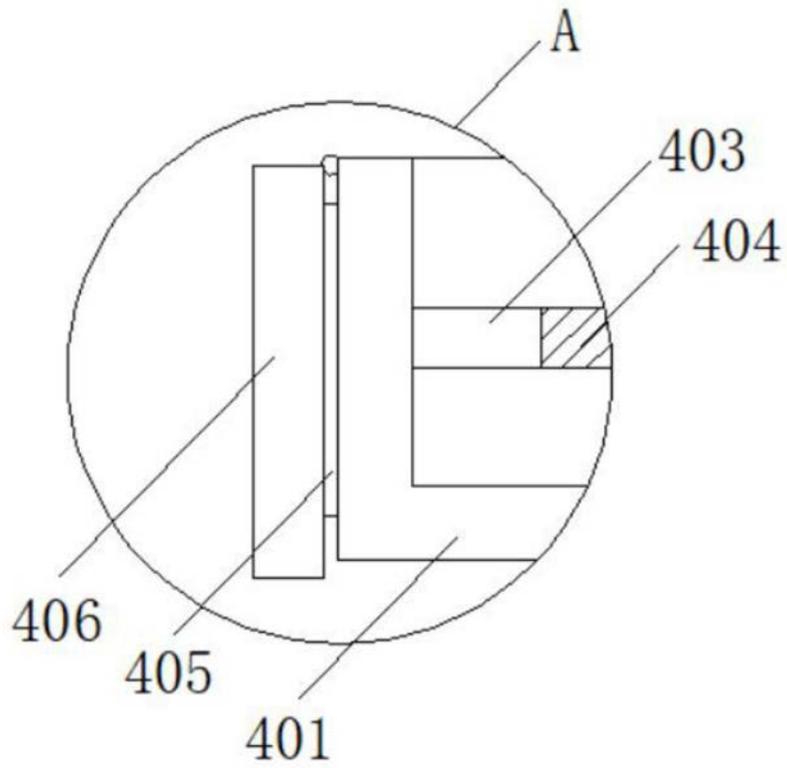


图7