



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113875891 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202111190512.5

(22) 申请日 2021.10.13

(71) 申请人 翟向阳

地址 110000 辽宁省沈阳市和平区文萃路  
24-2云顶大厦302室

(72) 发明人 翟向阳

(51) Int. Cl.

A23K 40/10 (2016.01)

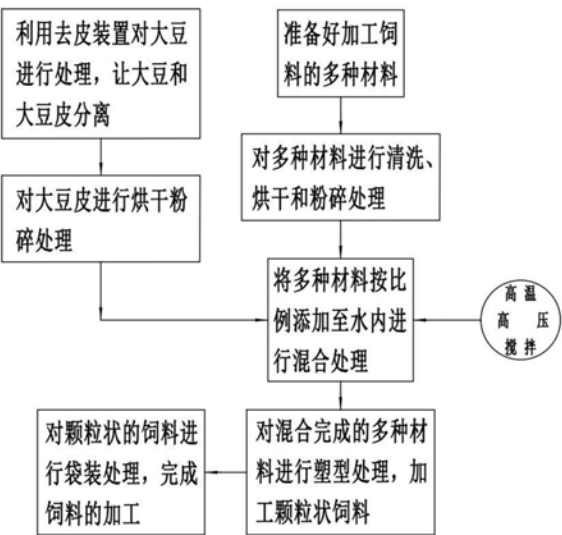
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种饲料加工方法

(57) 摘要

本发明涉及饲料技术领域,更具体的说是一种饲料加工方法,包括以下步骤:S1、利用去皮装置对大豆进行处理,让大豆和大豆皮分离,对大豆皮进行烘干粉碎处理;S2、准备好加工饲料的多种材料,对多种材料进行清洗、烘干和粉碎处理,并将多种材料和被粉碎后的大豆皮按比例添加至水内进行混合处理;S3、对混合完成的多种材料进行塑型处理,加工颗粒状饲料;S4、对颗粒状的饲料进行袋装处理,完成饲料的加工,所述去皮装置包括浸泡箱和设置在浸泡箱上的排液口,排液口内固定连接有控制机构,浸泡箱上固定连接有伸缩杆I,伸缩杆I上固定连接有过滤板,浸泡箱上固定连接有搅拌构件。



1. 一种饲料加工方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、利用去皮装置对大豆进行处理,让大豆和大豆皮分离,对大豆皮进行烘干粉碎处理;

S2、准备好加工饲料的多种材料,对多种材料进行清洗、烘干和粉碎处理,并将多种材料和被粉碎后的大豆皮按比例添加至水内进行混合处理;

S3、对混合完成的多种材料进行塑型处理,加工颗粒状饲料;

S4、对颗粒状的饲料进行袋装处理,完成饲料的加工。

2. 根据权利要求1所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述去皮装置包括浸泡箱(101)和设置在浸泡箱(101)上的排液口(102),排液口(102)内固定连接有控制机构,浸泡箱(101)上固定连接有伸缩杆I(103),伸缩杆I(103)上固定连接有过滤板(104),浸泡箱(101)上固定连接有搅拌构件。

3. 根据权利要求2所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述搅拌构件包括固定连接在浸泡箱(101)上的支撑框(105)和转动连接在支撑框(105)上的转动轴(201),转动轴(201)上固定连接转接框板(202),转接框板(202)上固定连接有多个分离构件。

4. 根据权利要求3所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述分离构件包括固定连接在上转接框板(202)的多个横滑柱(203)和多个横滑柱(203)上均滑动连接的横滑座(204),每个横滑座(204)上均固定连接有伸缩滑腔(205),每个伸缩滑腔(205)内均滑动连接有伸缩滑柱(206)。

5. 根据权利要求4所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述分离构件还包括固定连接在浸泡箱(101)内的凸滑触环(207),凸滑触环(207)与多个横滑座(204)接触。

6. 根据权利要求2所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述去皮装置还包括连接在浸泡箱(101)上的皮取出构件。

7. 根据权利要求6所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述去皮装置还包括固定连接在浸泡箱(101)上的收集框(401)和固定连接在收集框(401)上的收集管(402)。

8. 根据权利要求7所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述控制机构包括固定连接在排液口(102)内的斜滑腔(501)和固定连接在斜滑腔(501)上的电磁阀(502),斜滑腔(501)上转动连接有转换管(503)。

9. 根据权利要求8所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述去皮装置还包括固定连接在浸泡箱(101)上的底托板(601)和底托板(601)上固定连接的烘干腔(602)。

10. 根据权利要求9所述一种饲料加工方法,其特征在于:所述去皮装置还包括转动连接在浸泡箱(101)上的搅拌轴(603)和搅拌轴(603)上固定连接的螺旋板(604)。

## 一种饲料加工方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饲料技术领域,更具体的说是一种饲料加工方法。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,养殖业也在高速的发展,导致饲料需求量大大增加,间接的让饲料工业变成新兴产业,根据饲料的需求量我国已变成饲料大国,按满足动物营养需要层面分类,饲料产品可分为,全价配合饲料、浓缩饲料和预混合饲料,对前两类产品与第三类产品提出不同的生产许可要求,法规中对这两类生产企业的厂房、工艺设备、化验室等生产条件均提出不同要求。而现有的技术无法高效的加工出饲料,导致饲料售价的增长,增加养殖业的难度。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种饲料加工方法,使用本加工方法可高效的加工出饲料。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种饲料加工方法,包括以下步骤:

[0006] S1、利用去皮装置对大豆进行处理,让大豆和大豆皮分离,对大豆皮进行烘干粉碎处理;

[0007] S2、准备好加工饲料的多种材料,对多种材料进行清洗、烘干和粉碎处理,并将多种材料和被粉碎后的大豆皮按比例添加至水内进行混合处理;

[0008] S3、对混合完成的多种材料进行塑型处理,加工颗粒状饲料;

[0009] S4、对颗粒状的饲料进行袋装处理,完成饲料的加工。

[0010] 所述去皮装置包括浸泡箱和设置在浸泡箱上的排液口,排液口内固定连接有控制机构,浸泡箱上固定连接有伸缩杆I,伸缩杆I上固定连接有过滤板,浸泡箱上固定连接有搅拌构件。

[0011] 优选的,所述搅拌构件包括固定连接在浸泡箱上的支撑框和转动连接在支撑框上的转动轴,转动轴上固定连接转接框板,转接框板上固定连接有多个分离构件。

[0012] 优选的,所述分离构件包括固定连接在上转接框板的多个横滑柱和多个横滑柱上均滑动连接的横滑座,每个横滑座上均固定连接有伸缩滑腔,每个伸缩滑腔内均滑动连接有伸缩滑柱。

[0013] 优选的,所述分离构件还包括凸滑触环,凸滑触环固定连接在浸泡箱内,多个横滑座均与凸滑触环接触。

[0014] 优选的,所述去皮装置还包括皮取出构件,皮取出构件连接在浸泡箱上。

[0015] 优选的,所述去皮装置还包括收集框和收集管,收集框固定连接在浸泡箱上,收集管固定连接在收集框上。

[0016] 优选的,所述控制机构包括斜滑腔、电磁阀和转换管,斜滑腔固定连接在排液口内,电磁阀固定连接在斜滑腔上,转换管转动连接在斜滑腔上。

[0017] 优选的,所述去皮装置还包括底托板和烘干腔,底托板固定连接在浸泡箱的下方,烘干腔固定连接在底托板上。

[0018] 优选的,所述去皮装置还包括搅拌轴和螺旋板,搅拌轴转动连接在浸泡箱上,螺旋板固定连接在搅拌轴上。

[0019] 优选的,所述皮取出构件包括伸缩杆II、支撑柱、升降托板、流通条孔、限位滑柱和封堵条板,浸泡箱上固定连接有两个伸缩杆II,两个伸缩杆II上均固定连接有支撑柱,升降托板固定连接在两个支撑柱的下方,升降托板滑动连接在浸泡箱内,升降托板上设置有多个流通条孔,转接框板上固定连接有两个限位滑柱,封堵条板与两个限位滑柱滑动连接。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0021] 图1是本发明一种饲料加工方法结构示意图;

[0022] 图2是对大豆进行浸泡实施例的结构示意图;

[0023] 图3是对大豆进行浸泡实施例的截面剖面结构示意图;

[0024] 图4是对浸泡完成的大豆进行搅拌实施例的结构示意图;

[0025] 图5是对搅拌具有横向移动实施例的结构示意图;

[0026] 图6是本发明分离构件的结构示意图;

[0027] 图7是本发明皮取出构件的结构示意图;

[0028] 图8是本发明皮取出构件的部分结构示意图;

[0029] 图9是本发明对大豆皮进行收集实施例的结构示意图;

[0030] 图10是本发明控制机构的结构示意图;

[0031] 图11是本发明对大豆进行收集烘干实施例的结构示意图。

[0032] 图中:

[0033] 浸泡箱101;排液口102;伸缩杆I103;过滤板104;支撑框105;

[0034] 转动轴201;转接框板202;横滑柱203;横滑座204;伸缩滑腔205;伸缩滑柱206;凸滑触环207;

[0035] 伸缩杆II301;支撑柱302;升降托板303;流通条孔304;限位滑柱305;封堵条板306;

[0036] 收集框401;收集管402;

[0037] 斜滑腔501;电磁阀502;转换管503;

[0038] 底托板601;烘干腔602;搅拌轴603;螺旋板604。

## 具体实施方式

[0039] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0040] 下面结合附图1详细说明,一种饲料加工方法,包括以下步骤:

[0041] S1、利用去皮装置对大豆进行处理,让大豆和大豆皮分离,对大豆皮进行烘干粉碎处理;

[0042] S2、准备好加工饲料的多种材料,对多种材料进行清洗、烘干和粉碎处理,并将多种材料和被粉碎后的大豆皮按比例添加至水内进行混合处理;

[0043] S3、对混合完成的多种材料进行塑型处理,加工颗粒状饲料;

[0044] S4、对颗粒状的饲料进行袋装处理,完成饲料的加工。

[0045] 下面结合附图2、3、4、5、6和10详细说明,所述去皮装置包括浸泡箱101、排液口102、控制机构、伸缩杆I103、过滤板104和搅拌构件,浸泡箱101上设置有排液口102,控制机构通过焊接固定连接在排液口102内,伸缩杆I103通过焊接固定连接在浸泡箱101内,过滤板104通过焊接固定连接在伸缩杆I103上,搅拌构件通过焊接固定连接在浸泡箱101上。

[0046] 优选的,浸泡箱101的底部设置有加热板,浸泡箱101内储存有水,利用加热板可对浸泡箱101内的水进行加热处理,利用控制机构可实现对排液口102的封堵,浸泡完成的水可从排液口102排出,伸缩杆I103可带动过滤板104进行升降,过滤板104具有过滤功能,水可通过,而大豆无法通过,可将大豆放置到浸泡箱101内,大豆会位于过滤板104上,再将冷水倾倒入浸泡箱101内对过滤板104上的大豆进行浸泡处理,浸泡三至四小时之后,利用加热板可对浸泡箱101内的水进行加热处理,将冷水加热成热水,这时大豆的皮将会与大豆主体脱离,打开控制机构将浸泡箱101内的热水排出,再将新的冷水添加至浸泡箱101内,这时启动搅拌构件对大豆进行搅拌处理,即可完成大豆皮与大豆的脱离,利用搅拌构件可加快大豆皮与大豆的脱离,并且不会有大豆皮的残留,当大豆皮脱离完毕后,可先将大豆皮取出,再将冷水排出,启动伸缩杆I103带动过滤板104向下移动,当过滤板104低于排液口102后,大豆即可从排液口102排出,完成大豆和大豆皮的脱离,大豆皮含有大量的粗纤维,可代替草食动物粗饲料中的低质秸秆和干草,因为秸秆适口性差,粗蛋白含量、矿物质含量少,木质素含量高。

[0047] 下面结合附图2、3、4、5和6详细说明,所述搅拌构件包括支撑框105、转动轴201、转接框板202和分离构件,支撑框105通过焊接固定连接在浸泡箱101的上方,转动轴201通过轴承转动连接在支撑框105上,转接框板202与转动轴201通过焊接固定连接,所述分离构件设置有多,多个分离构件均通过焊接固定连接在转接框板202上。

[0048] 优选的,支撑框105起到承载支撑的作用,支撑框105上固定连接有减速电机I,该减速电机I与转动轴201固定连接,可带动转动轴201进行转动,而转动的转动轴201可带动转接框板202进行转动,而转动的转接框板202可带动多个分离构件进行转动,利用多个分离构件的转动来实现对大豆的搅拌处理,实现大豆主体和大豆皮的分离。

[0049] 根据说明书附图2、3、4、5和6细说明,所述分离构件包括横滑柱203、横滑座204、伸缩滑腔205和伸缩滑柱206,横滑柱203上均滑动连接的横滑座204,伸缩滑腔205通过焊接固定连接在横滑座204上,伸缩滑柱206滑动连接在伸缩滑腔205内,转接框板202上通过焊接固定连接有多个横滑柱203。

[0050] 优选的,每个横滑柱203上均套设有弹簧I,弹簧I位于转接框板202和多个横滑座204之间,多个横滑座204均与转接框板202滑动连接,多个横滑座204可为多个伸缩滑腔205提供固定的空间,而多个伸缩滑腔205内均固定连接有弹簧II,多个弹簧II分别与多个伸缩滑柱206固定连接,利用弹簧II产生的弹力作用到伸缩滑柱206上,确保多个伸缩滑柱206时刻与过滤板104接触,当转接框板202转动时,可即可带动多个伸缩滑腔205和多个伸缩滑柱206进行转动,实现对大豆搅拌处理,完成大豆主体和大豆皮的分离。

[0051] 根据说明书附图2、3和5详细说明,所述分离构件还包括凸滑触环207,凸滑触环207通过焊接固定连接在浸泡箱101内,多个横滑座204均与凸滑触环207接触。

[0052] 优选的,利用弹簧I产生的弹力作用到横滑座204上,让多个横滑座204时刻与凸滑触环207接触,这时当多个横滑座204进行转动时,就会随着凸滑触环207弯曲的曲率进行横移,确保多个横滑座204边转动的同时,还会发生横向的移动,这样多个伸缩滑腔205和多个伸缩滑柱206搅拌的覆盖面积就会变大,对大豆搅拌分离的效果就会更好。

[0053] 根据说明书附图2、3、7和8详细说明,所述去皮装置还包括皮取出构件,皮取出构件连接在浸泡箱101上。

[0054] 优选的,利用皮取出构件可将大豆皮取出,无需人工操作,即可将脱下来的大豆皮取出,并带动大豆皮向上移动。

[0055] 所述皮取出构件包括伸缩杆II301、支撑柱302、升降托板303、流通条孔304、限位滑柱305和封堵条板306,浸泡箱101上通过焊接固定连接有两个伸缩杆II301,两个伸缩杆II301上均通过焊接固定连接有支撑柱302,升降托板303通过焊接固定连接在两个支撑柱302的下方,升降托板303滑动连接在浸泡箱101内,升降托板303上设置有多个流通条孔304,转接框板202上通过焊接固定连接有两个限位滑柱305,封堵条板306与两个限位滑柱305滑动连接。

[0056] 优选的,将大豆添加至浸泡箱101内时,大豆会先落到升降托板303上,大豆通过多个流通条孔304落到过滤板104上,升降托板303上设置有多个过水孔,水可从多个过水孔排出,而大豆和大豆皮不能通过过水孔,两个限位滑柱305上均套设有弹簧III,两个弹簧III的上方分别与两个限位滑柱305固定连接,两个弹簧III的下方均与封堵条板306固定连接,当升降托板303位于最低点时,封堵条板306不会与升降托板303接触,当大豆与大豆皮脱离完毕后,因为重力原因,大豆皮会从多个流通条孔304向上移动,大豆皮会位于水面的最高点,位于升降托板303的上方,启动两个伸缩杆II301通过两个支撑柱302带动升降托板303向上移动,当升降托板303向上移动时,即可与封堵条板306接触,利用封堵条板306实现对多个流通条孔304的封堵,这时大豆皮就会停留在升降托板303上,当升降托板303继续向上移动时,即可带动封堵条板306向上移动,而封堵条板306即可对两个弹簧III进行挤压处理,让封堵条板306与升降托板303紧密的接触在一起,当升降托板303升到最高点后,大豆皮即可排出进到收集框401内,完成对大豆皮的收集。

[0057] 根据说明书附图2、3和9详细说明,所述去皮装置还包括收集框401和收集管402,收集框401通过焊接固定连接在浸泡箱101上,收集管402通过焊接固定连接在收集框401上。

[0058] 优选的,当皮取出构件将大豆皮取出并向上移动后,可将大豆皮转移到收集框401内,收集框401的底面为斜面设计,当大豆皮进到收集框401内会向收集框401的低点滑动,而收集管402固定连接在收集框401的低点出,利用收集管402将收集框401内的大豆皮取出,可将储存桶放置到收集管402的下方,让从收集管402排出的大豆皮直接进到储存桶内,完成大豆皮的收集。

[0059] 根据说明书附图10详细说明,所述控制机构包括斜滑腔501、电磁阀502和转换管503,斜滑腔501通过焊接固定连接在排液口102内,电磁阀502通过焊接固定连接在斜滑腔501上,转换管503转动连接在斜滑腔501上。

[0060] 优选的,从排液口102的水会流到斜滑腔501内,而电磁阀502可控制斜滑腔501内是否有水排出,而转换管503可转换排出方向,当排出水时,让转换管503处于装置的外部,

这时水即可排到装置外面,而当大豆排出时,可调整转换管503的角度,让转换管503处于装置内部,实现对大豆的收集。

[0061] 根据说明书附图11详细说明,所述去皮装置还包括底托板601和烘干腔602,底托板601通过焊接固定连接在浸泡箱101的下方,烘干腔602通过焊接固定连接在底托板601上。

[0062] 优选的,底托板601起到支撑固定的作用,方便将装置放置到地面或桌面上,而脱皮完成的大豆可进到烘干腔602内,烘干腔602内设置有烘干机构,实现对湿润的大豆进行烘干处理,烘干腔602上设置有排豆口,排豆口的外端设置有转动门板进行遮挡,当需要将烘干腔602内烘干完成的大豆取出时,只需调整转动门板的角度,让排豆口露出,烘干腔602内烘干完成的大豆即可排出,完成大豆的取出,可利用被烘干的大豆制备豆油。

[0063] 根据说明书附图11详细说明,所述去皮装置还包括搅拌轴603和螺旋板604,搅拌轴603通过轴承座转动连接在浸泡箱101上,螺旋板604通过焊接固定连接在搅拌轴603上。

[0064] 优选的,浸泡箱101的下方可固定连接有减速电机II,该减速电机II的输出轴与搅拌轴603固定连接,利用减速电机II可带动搅拌轴603进行转动,而转动的搅拌轴603可带动螺旋板604进行转动,当湿润的大豆从转换管503排出时,大豆可直接进到烘干腔602内,启动烘干腔602内的烘干机构,产生热量,利用螺旋板604的转动,实现对湿润大豆的搅拌处理,让烘干机构产生的热量均匀的作用到烘干腔602内每个大豆上,完成对大豆的烘干处理。

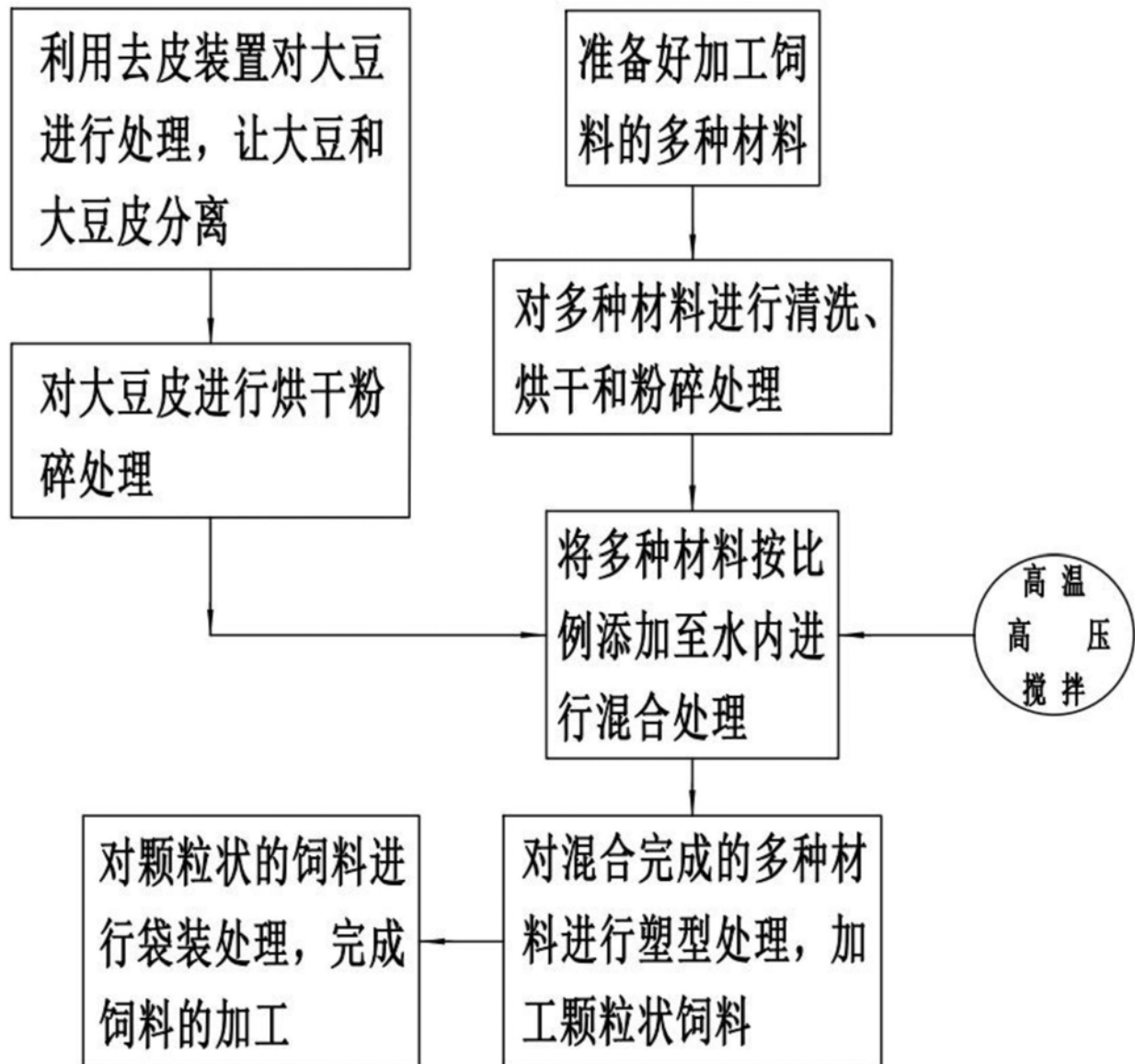


图1

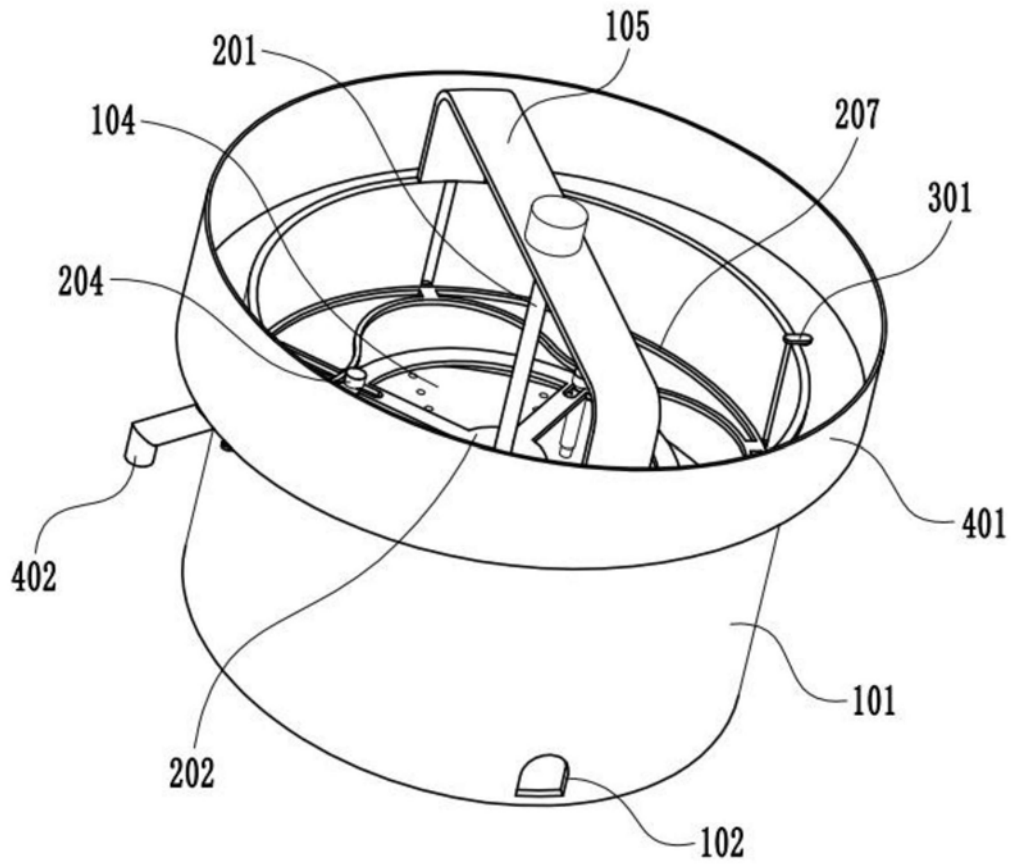


图2

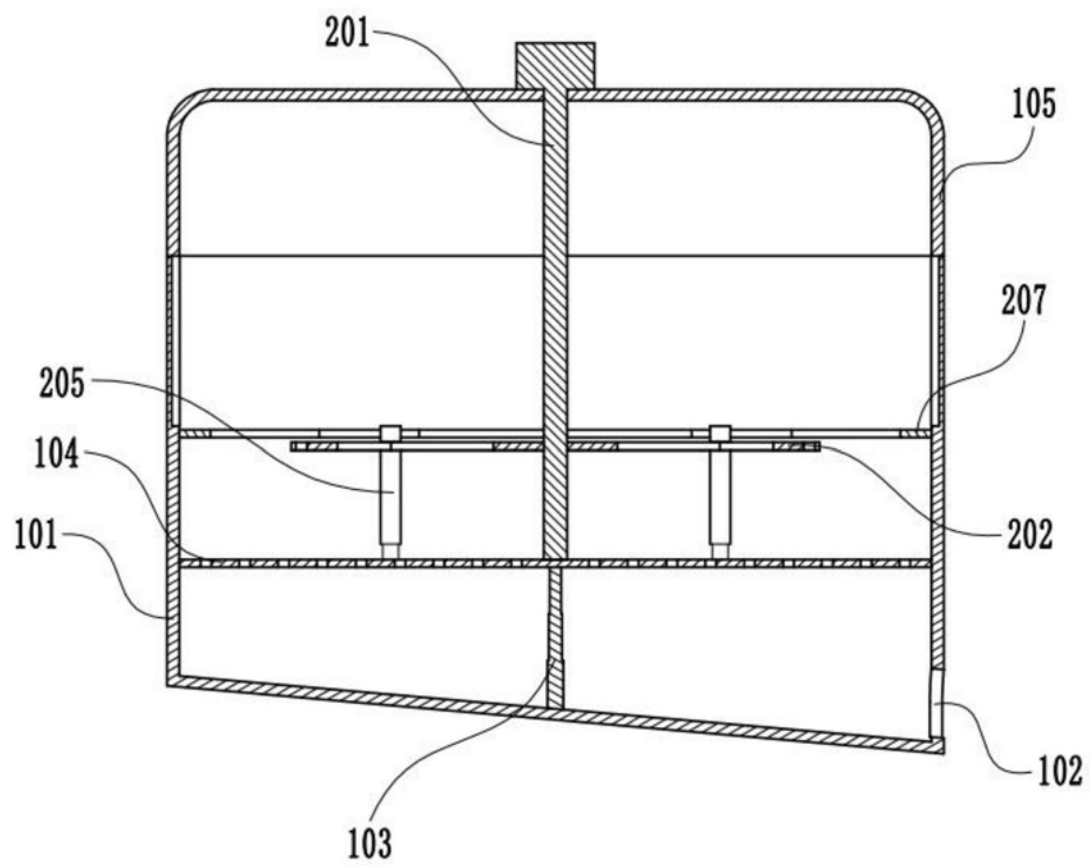


图3

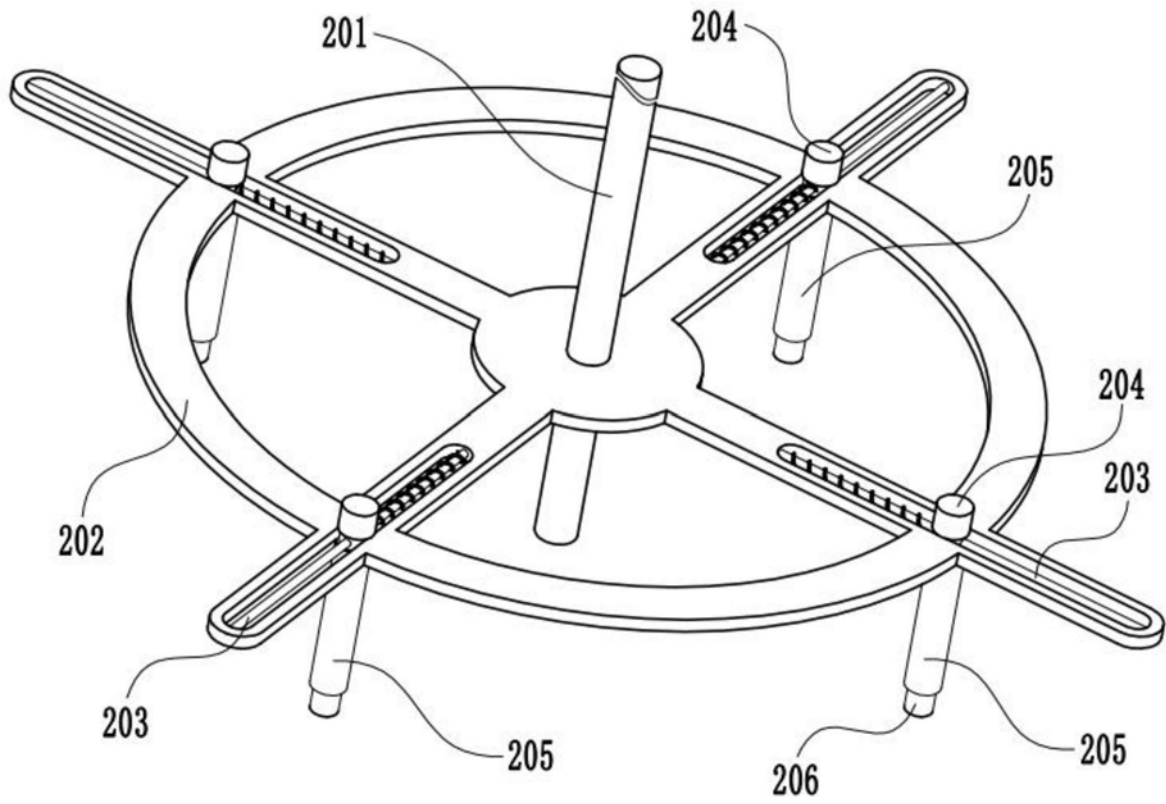


图4

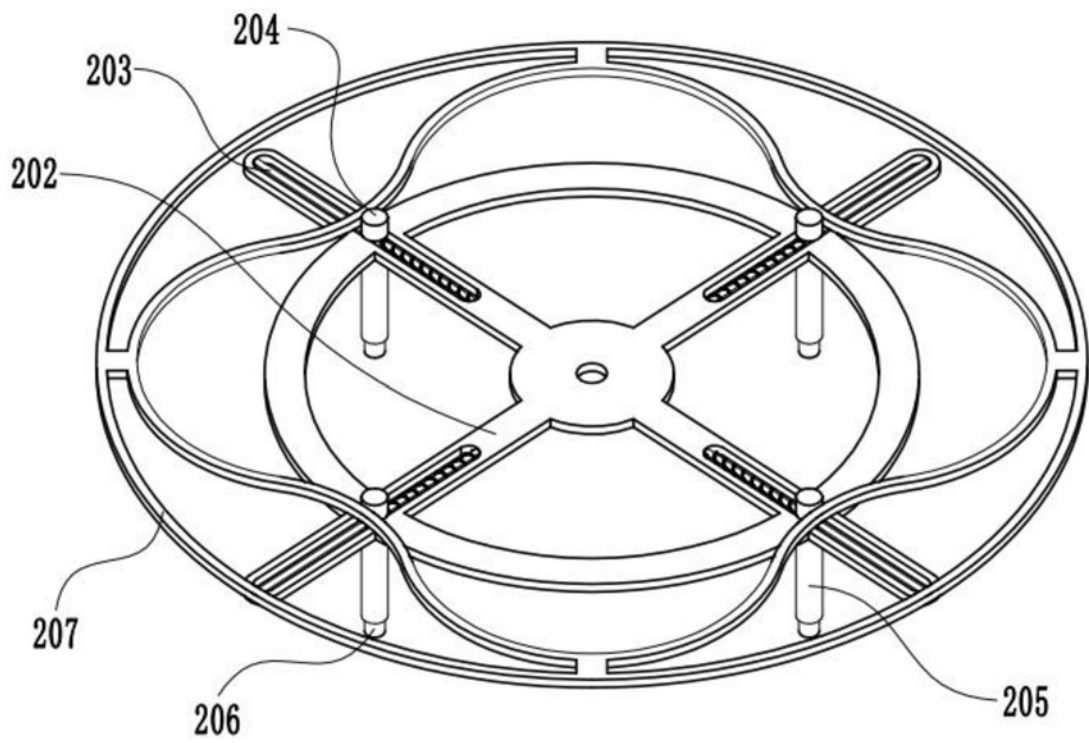


图5

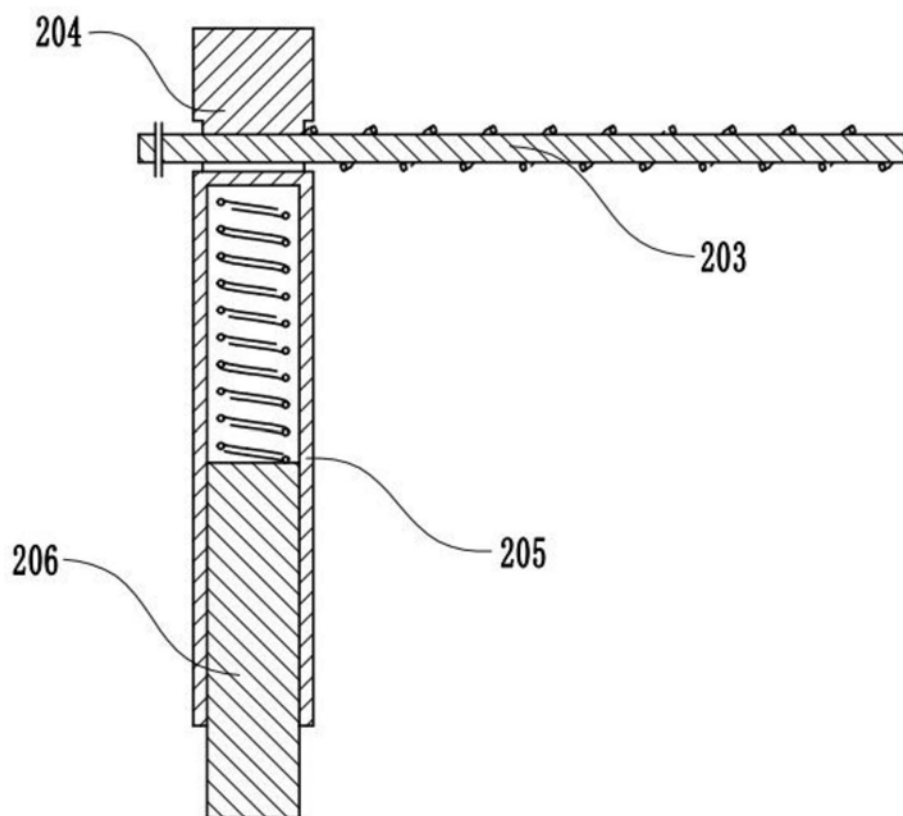


图6

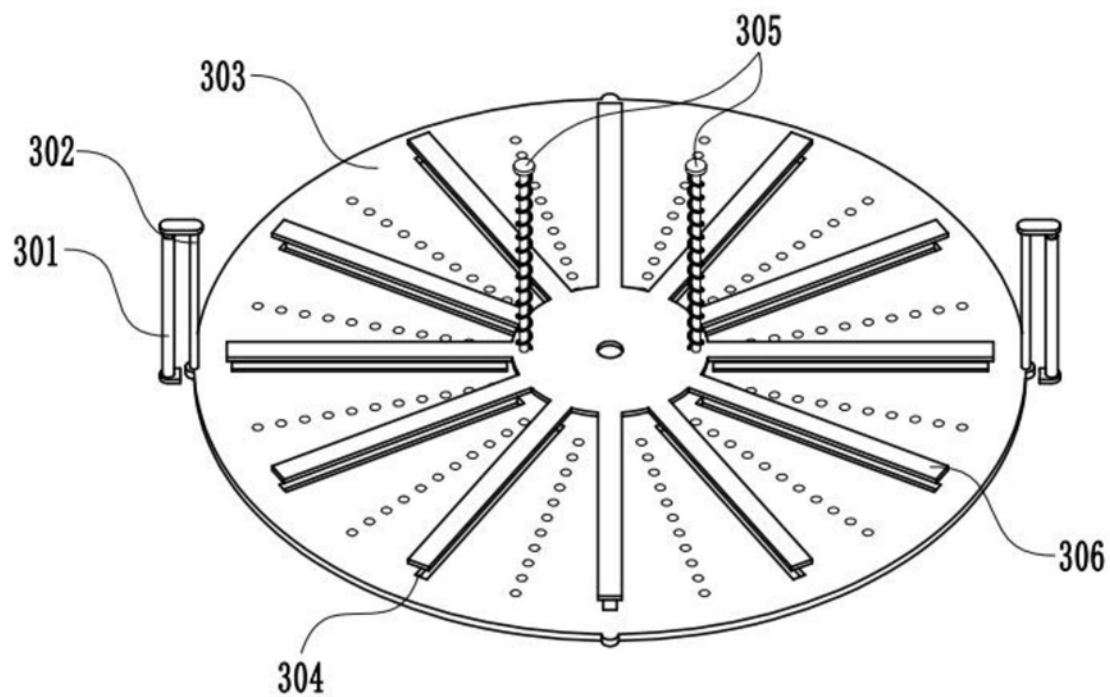


图7

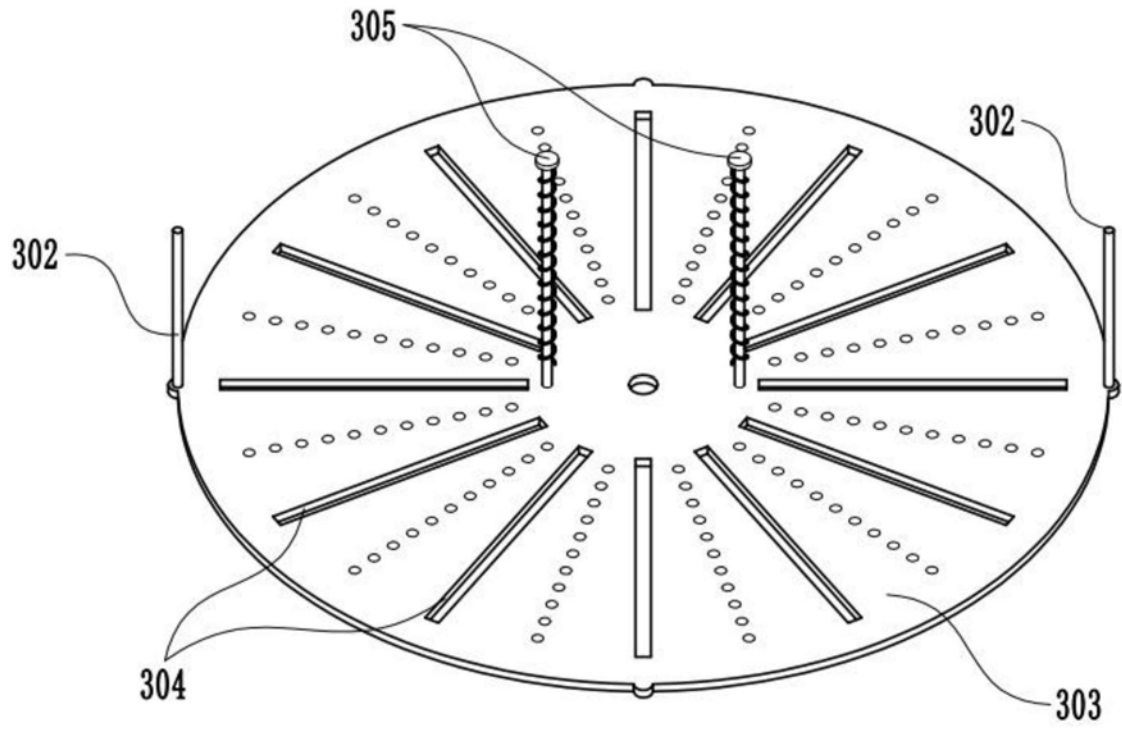


图8

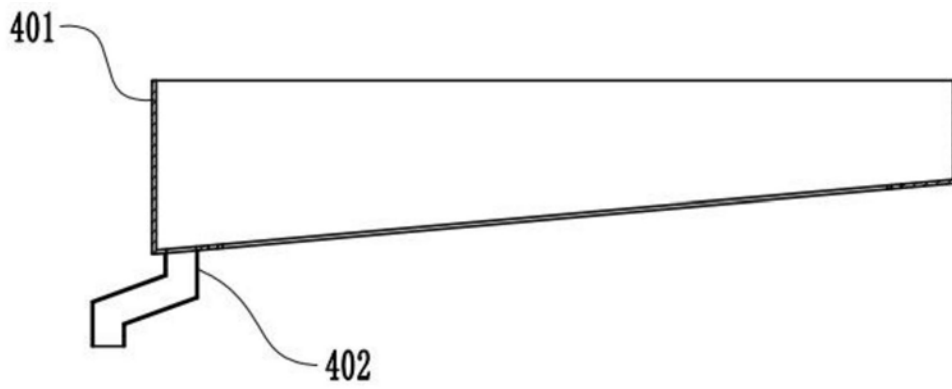


图9

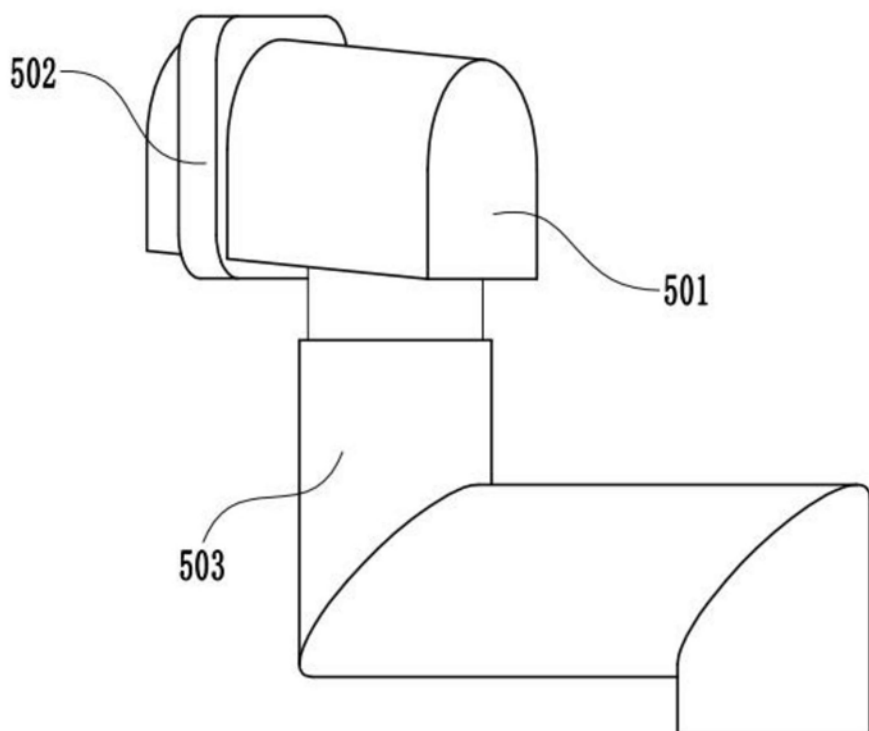


图10

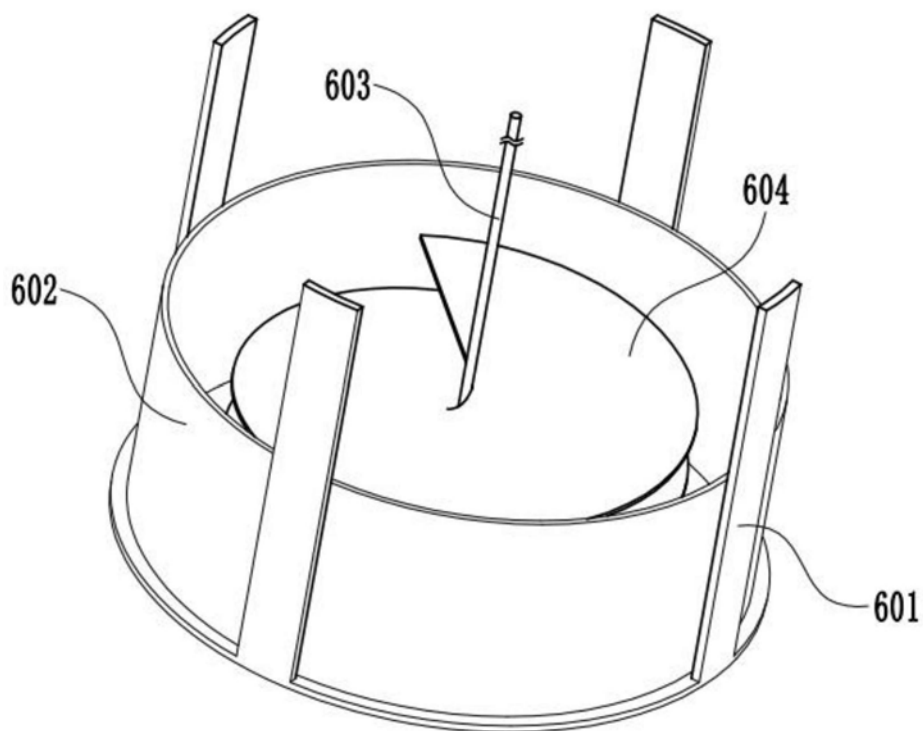


图11