



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118765949 A

(43) 申请公布日 2024.10.15

(21) 申请号 202411246050.8

(22) 申请日 2024.09.06

(71) 申请人 漳州利泉食品有限公司

地址 363000 福建省漳州市漳浦县绥安工  
业开发区大南坂工业园

(72) 发明人 陈春旺

(74) 专利代理机构 泉州凯迪知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35256

专利代理师 杨雪冰

(51) Int. Cl.

A22C 5/00 (2006.01)

A22C 25/00 (2006.01)

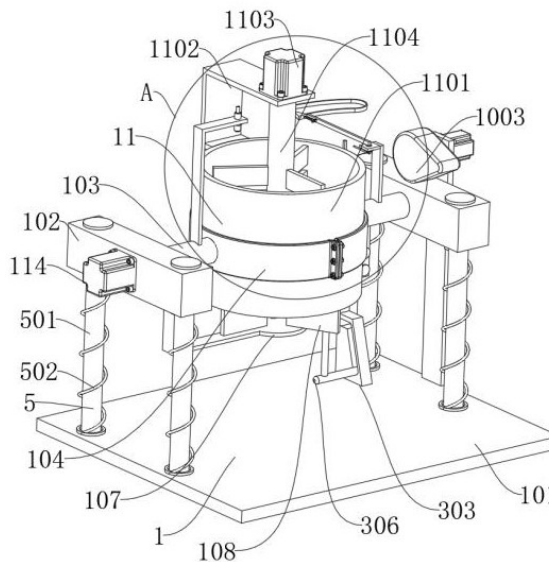
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

一种蟹味棒生产装置

(57) 摘要

本发明公开了一种蟹味棒生产装置,涉及生产装置支架技术领域。该种蟹味棒生产装置,包括支架模块和搅拌模块,所述支架模块包括底板,且底板的顶部通过伸缩机构连接有两个对称设置的移动板。该种蟹味棒生产装置,在搅拌混合完成后,在进行出料时,能够将搅拌筒向下倾斜,并能够形成抖动效果,使得出料的效率更高、效果更好,同时,能够使得刮盘沿着搅拌片的侧壁以及搅拌筒的内壁向上滑动,能够将搅拌后的物料退出,使得出料的效率更高,并且,能够对搅拌片以及搅拌筒的内壁进行刮除清理,还能够对刮盘顶部的粘附的物料进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷。



1. 一种蟹味棒生产装置,包括支架模块(1)和搅拌模块(11),其特征在于:所述支架模块(1)包括底板(101),且底板(101)的顶部通过伸缩机构(5)连接有两个对称设置的移动板(102),各个所述移动板(102)的侧壁转动连接有转动杆(103),且各个转动杆(103)的另一端固定连接有机卡箍(104),两个所述卡箍(104)之间通过螺栓(105)可拆卸连接,且移动板(102)的侧壁固定连接有机第一电机(114),所述第一电机(114)的输出端与转动杆(103)的一端固定,且其中一个转动杆(103)的底部固定连接有机第一L形板(106),所述第一L形板(106)的侧壁固定连接有机支撑盘(107),且支撑盘(107)的顶部固定连接有机多个阵列设置的第一固定板(108),所述第一固定板(108)的侧壁套设有刮盘(111),且刮盘(111)的顶部开设有通孔(115)和多个阵列设置的条形开口(110),所述第一固定板(108)插设在条形开口(110)内,且第一固定板(108)的侧壁固定连接有机挡块(109);

所述搅拌模块(11)包括插设在卡箍(104)内的搅拌筒(1101),且搅拌筒(1101)的两端敞口设置,所述搅拌筒(1101)的侧壁固定连接有机第二L形板(1102),所述第二L形板(1102)的顶部固定连接有机第二电机(1103),且第二电机(1103)的输出端固定连接有机搅拌轴(1104),所述搅拌轴(1104)的下端插设在通孔(115)内,所述搅拌轴(1104)的侧壁固定连接有机多个阵列设置的搅拌片(1105),且刮盘(111)插设在搅拌筒(1101)内,另一个所述转动杆(103)的顶部固定连接有机安装架(112),且安装架(112)的顶部固定插设有视觉传感器(113),所述刮盘(111)插设在搅拌筒(1101)内,且刮盘(111)的移动通过第一推动机构(3)进行推动,所述转动杆(103)的侧壁设置有机用于对刮盘(111)顶部的物料进行刮除清理的刮除机构(2),且移动板(102)的移动通过推动组件(10)进行推动。

2. 根据权利要求1所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述刮除机构(2)包括固定连接在转动杆(103)顶部的L形架(201),且L形架(201)的顶部通过转轴(202)转动连接有刮板(203),所述刮板(203)的侧壁开设有避让槽(204),且避让槽(204)内固定插设有弧形设置的连接架(205),所述刮板(203)的侧壁通过第一复位机构(6)连接有机两个对称设置的三角板(206),且各个三角板(206)包括两个对称设置的斜面(207),所述转轴(202)的转动通过驱动机构(7)进行驱动。

3. 根据权利要求2所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述第一推动机构(3)包括推动块(303),且推动块(303)的顶部固定连接有机移动块(302),所述移动块(302)通过移动机构(4)与转动杆(103)的底部连接,且推动块(303)的侧壁开设有滑槽,所述滑槽包括首尾相连设置的斜槽(304)和水平槽(305),且刮盘(111)的底部固定连接有机第一推动杆(301),所述第一推动杆(301)的底部固定连接有机推动销(306),且推动销(306)插设在滑槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述移动机构(4)包括固定连接在转动杆(103)底部的第二固定板(401),且第二固定板(401)的侧壁贯穿设置有机两个第一T形导杆(402),所述移动块(302)与第一T形导杆(402)的一端固定,且各个第一T形导杆(402)的侧壁套设有第一弹簧(403),所述第二固定板(401)的侧壁固定连接有机电磁铁(404),且移动块(302)的侧壁固定连接有机铁块(405)。

5. 根据权利要求3所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述驱动机构(7)包括固定套设在转轴(202)侧壁的齿轮(701),且L形架(201)的底部通过第二复位机构(8)连接有机齿条(702),所述齿条(702)与齿轮(701)啮合设置,且齿条(702)的移动通过第二推动机构

(9) 进行推动。

6. 根据权利要求2所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述第一复位机构(6)包括固定连接在各个三角板(206)侧壁的两个对称设置的第二T形导杆(601),且第二T形导杆(601)的侧壁套设有连接块(602),所述连接块(602)与刮板(203)的侧壁固定,且各个第二T形导杆(601)的侧壁套设有第二弹簧(603)。

7. 根据权利要求5所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述第二复位机构(8)包括固定连接在L形架(201)底部的两个对称设置的支撑块(801),且两个支撑块(801)之间固定连接有两个对称设置的导向杆(802),各个所述导向杆(802)的侧壁套设有滑块(803),所述滑块(803)与齿条(702)的侧壁固定,且各个导向杆(802)的侧壁套设有第三弹簧(804)。

8. 根据权利要求5所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述第二推动机构(9)包括固定连接在移动块(302)侧壁的推动板(901),且齿条(702)的侧壁固定连接第二推动杆(902)。

9. 根据权利要求1所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述伸缩机构(5)包括插设在各个移动板(102)顶部的第三T形导杆(501),所述第三T形导杆(501)的下端与底板(101)的顶部固定,且各个第三T形导杆(501)的侧壁套设有第四弹簧(502)。

10. 根据权利要求1所述的一种蟹味棒生产装置,其特征在于:所述推动组件(10)包括固定连接在底板(101)顶部的支撑板(1001),且支撑板(1001)的侧壁固定连接第三电机(1002),所述第三电机(1002)的输出端固定连接有凸轮(1003),且凸轮(1003)可在移动板(102)的顶部滑动。

## 一种蟹味棒生产装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及生产装置支架技术领域,具体为一种蟹味棒生产装置。

### 背景技术

[0002] 蟹味棒,又称蟹足棒、模拟蟹肉或蟹风味鱼糕,是鱼糜加工的传统产品。它模拟了阿拉斯加雪蟹的蟹腿肉的质感和风味,肉质结实有韧性,具有咸中略带甜的鲜美海鲜风味,极具仿真效果,在生产过程中,需要使用搅拌混合装置对各种原料进行搅拌混合,制成料浆,以便后续的成型操作。

[0003] 然而,现有的蟹味棒生产装置在使用时,搅拌混合装置大都与支架进行固定,利用支架进行支撑,支架大都只是起到支撑的效果,但是,在搅拌混合完成后,由于料浆具有粘着性,不便于对料浆进行出料操作,影响出料的效率,并且,搅拌筒的内壁、底部以及搅拌片上容易粘附料浆,不仅影响出料的效果,而且不便于进行清理。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种蟹味棒生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种蟹味棒生产装置,包括支架模块和搅拌模块,所述支架模块包括底板,且底板的顶部通过伸缩机构连接有两个对称设置的移动板,各个所述移动板的侧壁转动连接有转动杆,且各个转动杆的另一端固定连接有关卡箍,两个所述卡箍之间通过螺栓可拆卸连接,且移动板的侧壁固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端与转动杆的一端固定,且其中一个转动杆的底部固定连接有第一L形板,所述第一L形板的侧壁固定连接有关卡箍,且支撑盘的顶部固定连接有多个阵列设置的第一固定板,所述第一固定板的侧壁套设有刮盘,且刮盘的顶部开设有通孔和多个阵列设置的条形开口,所述第一固定板插设在条形开口内,且第一固定板的侧壁固定连接有关卡箍;

所述搅拌模块包括插设在卡箍内的搅拌筒,且搅拌筒的两端敞口设置,所述搅拌筒的侧壁固定连接有关卡箍,所述第二L形板的顶部固定连接有关卡箍,且第二电机的输出端固定连接有关卡箍,所述搅拌轴的下端插设在通孔内,所述搅拌轴的侧壁固定连接有关卡箍,且刮盘插设在搅拌筒内,另一个所述转动杆的顶部固定连接有关卡箍,且安装架的顶部固定插设有视觉传感器,所述刮盘插设在搅拌筒内,且刮盘的移动通过第一推动机构进行推动,所述转动杆的侧壁设置有用以对刮盘顶部的物料进行刮除清理的刮除机构,且移动板的移动通过推动组件进行推动。

[0006] 优选的,所述刮除机构包括固定连接在转动杆顶部的L形架,且L形架的顶部通过转轴转动连接有关卡箍,所述刮板的侧壁开设有避让槽,且避让槽内固定插设有弧形设置的连接架,所述刮板的侧壁通过第一复位机构连接有两个对称设置的三角板,且各个三角板包括两个对称设置的斜面,所述转轴的转动通过驱动机构进行驱动。

[0007] 优选的,所述第一推动机构包括推动块,且推动块的顶部固定连接有关卡箍,所述

移动块通过移动机构与转动杆的底部连接,且推动块的侧壁开设有滑槽,所述滑槽包括首尾相连设置的斜槽和水平槽,且刮盘的底部固定连接第一推动杆,所述第一推动杆的底部固定连接推动销,且推动销插设在滑槽内。

[0008] 优选的,所述移动机构包括固定连接在转动杆底部的第二固定板,且第二固定板的侧壁贯穿设置有两个第一T形导杆,所述移动块与第一T形导杆的一端固定,且各个第一T形导杆的侧壁套设有第一弹簧,所述第二固定板的侧壁固定连接电磁铁,且移动块的侧壁固定连接铁块。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括固定套设在转轴侧壁的齿轮,且L形架的底部通过第二复位机构连接有齿条,所述齿条与齿轮啮合设置,且齿条的移动通过第二推动机构进行推动。

[0010] 优选的,所述第一复位机构包括固定连接在各个三角板侧壁的两个对称设置的第二T形导杆,且第二T形导杆的侧壁套设有连接块,所述连接块与刮板的侧壁固定,且各个第二T形导杆的侧壁套设有第二弹簧。

[0011] 优选的,所述第二复位机构包括固定连接在L形架底部的两个对称设置的支撑块,且两个支撑块之间固定连接有两个对称设置的导向杆,各个所述导向杆的侧壁套设有滑块,所述滑块与齿条的侧壁固定,且各个导向杆的侧壁套设有第三弹簧。

[0012] 优选的,所述第二推动机构包括固定连接在移动块侧壁的推动板,且齿条的侧壁固定连接第二推动杆。

[0013] 优选的,所述伸缩机构包括插设在各个移动板顶部的第三T形导杆,所述第三T形导杆的下端与底板的顶部固定,且各个第三T形导杆的侧壁套设有第四弹簧。

[0014] 优选的,所述推动组件包括固定连接在底板顶部的支撑板,且支撑板的侧壁固定连接第三电机,所述第三电机的输出端固定连接凸轮,且凸轮可在移动板的顶部滑动。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

(1) 该种蟹味棒生产装置,通过设置第一推动机构等,在使用时,将搅拌筒插设在两个卡箍之间,与此同时,使得刮盘插设在搅拌筒的底部,接着,将螺栓进行紧固,从而实现搅拌筒的安装固定,接着,将各种原料投入搅拌筒内,然后,启动第二电机,第二电机的转动带动搅拌轴和搅拌片的转动,从而实现对物料的搅拌混合操作制成料浆,待搅拌混合完成后,启动第一电机,第一电机的转动带动转动杆和卡箍的转动,从而带动搅拌筒向下转动,实现倾倒出料,与此同时,启动第三电机,第三电机的转动带动凸轮的转动,当凸轮的尖端与移动板的顶部相抵时,推动移动板向下移动,同时,第四弹簧被压缩,当凸轮的尖端越过移动板的顶部时,移动板能够在第四弹簧的作用下向上移动复位,如此往复,即可使得移动板进行上下往复移动,并通过卡箍带动搅拌筒进行同步移动,能够形成抖动效果,从而使得出料的效率更高、效果更好,并且,便于将搅拌模块整体取下后进行清洗或者更换等。

[0016] (2) 该种蟹味棒生产装置,通过设置第一推动机构等,在进行出料时,通过视觉传感器检测搅拌片的位置,并使得搅拌片与条形开口对正后将第二电机停机,接着,将电磁铁进行通电,电磁铁通电后对铁块进行吸附,从而使得移动块向靠近第二固定板的方向移动,同时,第一弹簧被压缩,此时,推动销沿着斜槽向上移动,从而通过第一推动杆推动刮盘沿着搅拌片的侧壁以及搅拌筒的内壁向上滑动,能够将搅拌后的物料退出,使得出料的效率更高,并且,能够对搅拌片以及搅拌筒的内壁进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果

的同时,使得清理更加方便快捷。

[0017] (3) 该种蟹味棒生产装置,通过设置刮除机构等,待刮盘移动至搅拌筒的顶部时,推动销从斜槽滑动至水平槽内,此时,刮盘不再移动,与此同时,当移动块进行移动时,带动推动板进行同步移动,当推动销在水平槽内滑动时,推动板与第二推动杆的端部相抵,从而推动齿条进行移动,同时,第三弹簧被压缩,并且,当齿条进行移动时,推动齿轮和转轴进行转动,进而带动刮板进行转动,从而使得刮板能够对刮盘顶部的粘附的物料进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷,当斜面与搅拌轴的侧壁相抵时,推动两个三角板相互远离移动,同时,第二弹簧被压缩,待搅拌轴越过三角板后,三角板能够在第二弹簧的作用下相互靠近移动,并使得搅拌轴能够移动至连接架内,从而能够保证刮板对刮盘顶部的刮除效果,待出料完成后,将电磁铁断电,当推动销在水平槽内滑动时,移动块能够在第一弹簧的作用下移动复位,此时,刮板能够在第三弹簧的作用下转动复位,当推动销沿着斜槽向下滑动时,能够通过第一推动杆带动刮盘向下移动复位。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图;  
图2为本发明另一个视角的整体结构示意图;  
图3为本发明中搅拌筒的局部剖视结构示意图;  
图4为本发明中驱动机构的位置示意图;  
图5为图1中A处的放大结构示意图;  
图6为图2中B处的放大结构示意图;  
图7为图3中C处的放大结构示意图;  
图8为图4中D处的放大结构示意图;  
图9为图6中E处的放大结构示意图;  
图10为图8中F处的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、支架模块;101、底板;102、移动板;103、转动杆;104、卡箍;105、螺栓;106、第一L形板;107、支撑盘;108、第一固定板;109、挡块;110、条形开口;111、刮盘;112、安装架;113、视觉传感器;114、第一电机;115、通孔;2、刮除机构;201、L形架;202、转轴;203、刮板;204、避让槽;205、连接架;206、三角板;207、斜面;3、第一推动机构;301、第一推动杆;302、移动块;303、推动块;304、斜槽;305、水平槽;306、推动销;4、移动机构;401、第二固定板;402、第一T形导杆;403、第一弹簧;404、电磁铁;405、铁块;5、伸缩机构;501、第三T形导杆;502、第四弹簧;6、第一复位机构;601、第二T形导杆;602、连接块;603、第二弹簧;7、驱动机构;701、齿轮;702、齿条;8、第二复位机构;801、支撑块;802、导向杆;803、滑块;804、第三弹簧;9、第二推动机构;901、推动板;902、第二推动杆;10、推动组件;1001、支撑板;1002、第三电机;1003、凸轮;11、搅拌模块;1101、搅拌筒;1102、第二L形板;1103、第二电机;1104、搅拌轴;1105、搅拌片。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图10,本发明提供一种技术方案:一种蟹味棒生产装置,包括支架模块1和搅拌模块11,支架模块1包括底板101,且底板101的顶部通过伸缩机构5连接有两个对称设置的移动板102,各个移动板102的侧壁转动连接有转动杆103,且各个转动杆103的另一端固定连接有机卡箍104,两个卡箍104之间通过螺栓105可拆卸连接,且移动板102的侧壁固定连接有机第一电机114,第一电机114的输出端与转动杆103的一端固定,且其中一个转动杆103的底部固定连接有机第一L形板106,第一L形板106的侧壁固定连接有机支撑盘107,且支撑盘107的顶部固定连接有机多个阵列设置的第一固定板108,第一固定板108的侧壁套设有刮盘111,且刮盘111的顶部开设有通孔115和多个阵列设置的条形开口110,第一固定板108插设在条形开口110内,且第一固定板108的侧壁固定连接有机挡块109;

搅拌模块11包括插设在卡箍104内的搅拌筒1101,且搅拌筒1101的两端敞口设置,搅拌筒1101的侧壁固定连接有机第二L形板1102,第二L形板1102的顶部固定连接有机第二电机1103,且第二电机1103的输出端固定连接有机搅拌轴1104,搅拌轴1104的下端插设在通孔115内,搅拌轴1104的侧壁固定连接有机多个阵列设置的搅拌片1105,且刮盘111插设在搅拌筒1101内,另一个转动杆103的顶部固定连接有机安装架112,且安装架112的顶部固定插设有视觉传感器113,刮盘111插设在搅拌筒1101内,且刮盘111的移动通过第一推动机构3进行推动,转动杆103的侧壁设置有机用于对刮盘111顶部的物料进行刮除清理的刮除机构2,且移动板102的移动通过推动组件10进行推动,在搅拌混合完成后,在进行出料时,能够将搅拌筒1101向下倾斜,并能够形成抖动效果,使得出料的效率更高、效果更好,同时,能够使得刮盘111沿着搅拌片1105的侧壁以及搅拌筒1101的内壁向上滑动,能够将搅拌后的物料退出,使得出料的效率更高,并且,能够对搅拌片1105以及搅拌筒1101的内壁进行刮除清理,还能够对刮盘111顶部的粘附的物料进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷。

[0022] 刮除机构2包括固定连接在转动杆103顶部的L形架201,且L形架201的顶部通过转轴202转动连接有刮板203,刮板203的侧壁开设有避让槽204,且避让槽204内固定插设有弧形设置的连接架205,刮板203的侧壁通过第一复位机构6连接有两个对称设置的三角板206,且各个三角板206包括两个对称设置的斜面207,转轴202的转动通过驱动机构7进行驱动,待刮盘111移动至搅拌筒1101的顶部时不再移动,同时,通过驱动机构7驱动转轴202进行转动,转轴202的转动带动刮板203进行转动,从而使得刮板203能够对刮盘111顶部的粘附的物料进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷,当斜面207与搅拌轴1104的侧壁相抵时,推动两个三角板206相互远离移动,待搅拌轴1104越过三角板206后,三角板206能够在第一复位机构6的作用下相互靠近移动,并使得搅拌轴1104能够移动至连接架205内,从而能够保证刮板203对刮盘111顶部的刮除效果。

[0023] 第一推动机构3包括推动块303,且推动块303的顶部固定连接有机移动块302,移动块302通过移动机构4与转动杆103的底部连接,且推动块303的侧壁开设有滑槽,滑槽包括首尾相连设置的斜槽304和水平槽305,且刮盘111的底部固定连接有机第一推动杆301,第一推动杆301的底部固定连接有机推动销306,且推动销306插设在滑槽内,在进行出料时,通过视觉传感器113检测搅拌片1105的位置,并使得搅拌片1105与条形开口110对正后将第二电

机1103停机,接着,通过移动机构4使得移动块302向靠近第二固定板401的方向移动,同时,第一弹簧403被压缩,此时,推动销306沿着斜槽304向上移动,从而通过第一推动杆301推动刮盘111沿着搅拌片1105的侧壁以及搅拌筒1101的内壁向上滑动,能够将搅拌后的物料退出,使得出料的效率更高,并且,能够对搅拌片1105以及搅拌筒1101的内壁进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷。

[0024] 移动机构4包括固定连接在转动杆103底部的第二固定板401,且第二固定板401的侧壁贯穿设置有两个第一T形导杆402,移动块302与第一T形导杆402的一端固定,且各个第一T形导杆402的侧壁套设有第一弹簧403,第二固定板401的侧壁固定连接有电磁铁404,且移动块302的侧壁固定连接有铁块405,将电磁铁404进行通电,电磁铁404通电后对铁块405进行吸附,从而使得移动块302向靠近第二固定板401的方向移动,同时,第一弹簧403被压缩。

[0025] 驱动机构7包括固定套设在转轴202侧壁的齿轮701,且L形架201的底部通过第二复位机构8连接有齿条702,齿条702与齿轮701啮合设置,且齿条702的移动通过第二推动机构9进行推动,通过第二推动机构9推动齿条702进行移动,当齿条702进行移动时,推动齿轮701和转轴202进行转动,进而带动刮板203进行转动。

[0026] 第一复位机构6包括固定连接在各个三角板206侧壁的两个对称设置的第二T形导杆601,且第二T形导杆601的侧壁套设有连接块602,连接块602与刮板203的侧壁固定,且各个第二T形导杆601的侧壁套设有第二弹簧603,第二弹簧603的侧壁可设置伸缩罩进行防护,对三角板206的移动起到导向与复位作用,保证刮板203能够越过搅拌轴1104。

[0027] 第二复位机构8包括固定连接在L形架201底部的两个对称设置的支撑块801,且两个支撑块801之间固定连接有两个对称设置的导向杆802,各个导向杆802的侧壁套设有滑块803,滑块803与齿条702的侧壁固定,且各个导向杆802的侧壁套设有第三弹簧804,对齿条702的移动起到导向与复位作用。

[0028] 第二推动机构9包括固定连接在移动块302侧壁的推动板901,且齿条702的侧壁固定连接第二推动杆902,待刮盘111移动至搅拌筒1101的顶部时,推动销306从斜槽304滑动至水平槽305内,此时,刮盘111不再移动,与此同时,当移动块302进行移动时,带动推动板901进行同步移动,当推动销306在水平槽305内滑动时,推动板901与第二推动杆902的端部相抵,从而推动齿条702进行移动。

[0029] 伸缩机构5包括插设在各个移动板102顶部的第三T形导杆501,第三T形导杆501的下端与底板101的顶部固定,且各个第三T形导杆501的侧壁套设有第四弹簧502,对移动板102的移动起到导向与复位作用。

[0030] 推动组件10包括固定连接在底板101顶部的支撑板1001,且支撑板1001的侧壁固定连接第三电机1002,第三电机1002的输出端固定连接有凸轮1003,且凸轮1003可在移动板102的顶部滑动,启动第三电机1002,第三电机1002的转动带动凸轮1003的转动,当凸轮1003的尖端与移动板102的顶部相抵时,推动移动板102向下移动,同时,第四弹簧502被压缩,当凸轮1003的尖端越过移动板102的顶部时,移动板102能够在第四弹簧502的作用下向上移动复位,如此往复,即可使得移动板102进行上下往复移动,并通过卡箍104带动搅拌筒1101进行同步移动,能够形成抖动效果,从而使得出料的效率更高、效果更好。

[0031] 工作原理:在使用时,将搅拌筒1101插设在两个卡箍104之间,与此同时,使得刮盘

111插设在搅拌筒1101的底部,接着,将螺栓105进行紧固,从而实现对搅拌筒1101的安装固定,并且,便于将搅拌模块11整体取下,在搅拌模块11整体取下后,其两端均敞口,从而便于进行清洗或者维修更换等,同时,在清洗或者维修更换时,可安装固定另一个搅拌模块11,从而不会影响生产的效率,接着,将各种原料投入搅拌筒1101内,然后,启动第二电机1103,第二电机1103的转动带动搅拌轴1104和搅拌片1105的转动,从而实现对物料的搅拌混合操作制成料浆;

待搅拌混合完成后,启动第一电机114,第一电机114的转动带动转动杆103和卡箍104的转动,从而带动搅拌筒1101向下转动,实现倾倒出料,与此同时,启动第三电机1002,第三电机1002的转动带动凸轮1003的转动,当凸轮1003的尖端与移动板102的顶部相抵时,推动移动板102向下移动,同时,第四弹簧502被压缩,当凸轮1003的尖端越过移动板102的顶部时,移动板102能够在第四弹簧502的作用下向上移动复位,如此往复,即可使得移动板102进行上下往复移动,并通过卡箍104带动搅拌筒1101进行同步移动,能够形成抖动效果,从而使得出料的效率更高、效果更好;

在进行出料时,通过视觉传感器113检测搅拌片1105的位置,并使得搅拌片1105与条形开口110对正后将第二电机1103停机,接着,将电磁铁404进行通电,电磁铁404通电后对铁块405进行吸附,从而使得移动块302向靠近第二固定板401的方向移动,同时,第一弹簧403被压缩,此时,推动销306沿着斜槽304向上移动,从而通过第一推动杆301推动刮盘111沿着搅拌片1105的侧壁以及搅拌筒1101的内壁向上滑动,能够将搅拌后的物料退出,使得出料的效率更高,并且,能够对搅拌片1105以及搅拌筒1101的内壁进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷;

待刮盘111移动至搅拌筒1101的顶部时,推动销306从斜槽304滑动至水平槽305内,此时,刮盘111不再移动,与此同时,当移动块302进行移动时,带动推动板901进行同步移动,当推动销306在水平槽305内滑动时,推动板901与第二推动杆902的端部相抵,从而推动齿条702进行移动,同时,第三弹簧804被压缩,并且,当齿条702进行移动时,推动齿轮701和转轴202进行转动,进而带动刮板203进行转动,从而使得刮板203能够对刮盘111顶部的粘附的物料进行刮除清理,避免物料残留,保证出料效果的同时,使得清理更加方便快捷;

当斜面207与搅拌轴1104的侧壁相抵时,推动两个三角板206相互远离移动,同时,第二弹簧603被压缩,待搅拌轴1104越过三角板206后,三角板206能够在第二弹簧603的作用下相互靠近移动,并使得搅拌轴1104能够移动至连接架205内,从而能够保证刮板203对刮盘111顶部的刮除效果;

待出料完成后,将电磁铁404断电,当推动销306在水平槽305内滑动时,移动块302能够在第一弹簧403的作用下移动复位,此时,刮板203能够在第三弹簧804的作用下转动复位,当推动销306沿着斜槽304向下滑动时,能够通过第一推动杆301带动刮盘111向下移动复位。

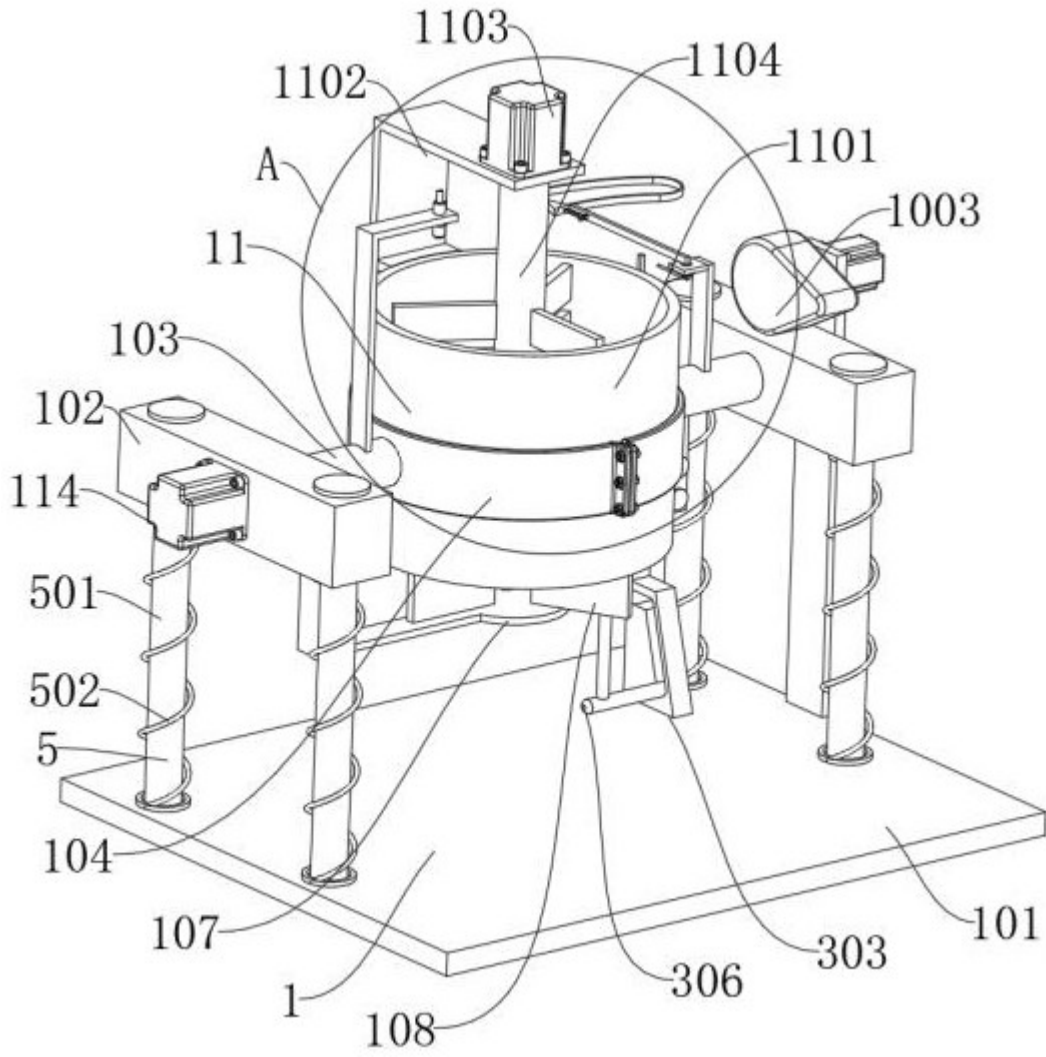


图 1

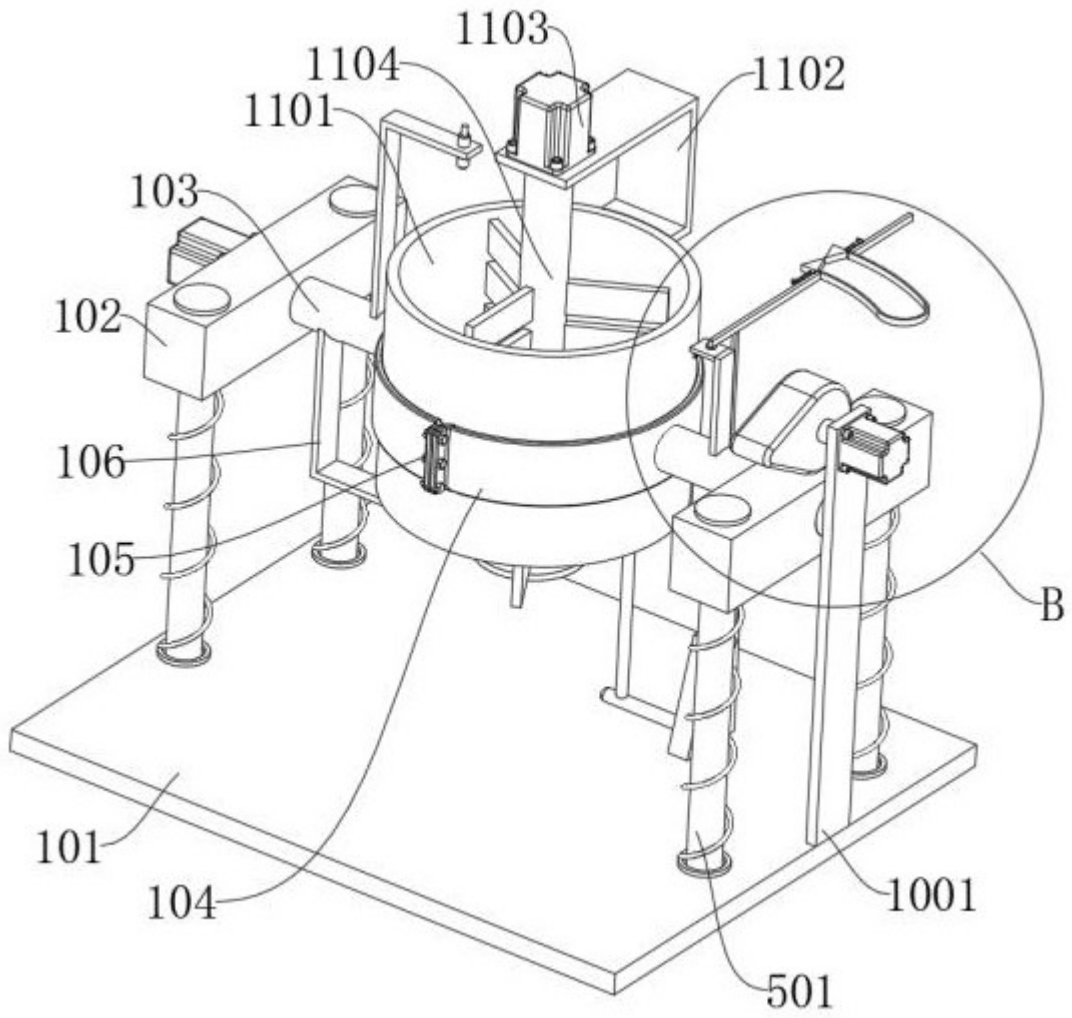


图 2

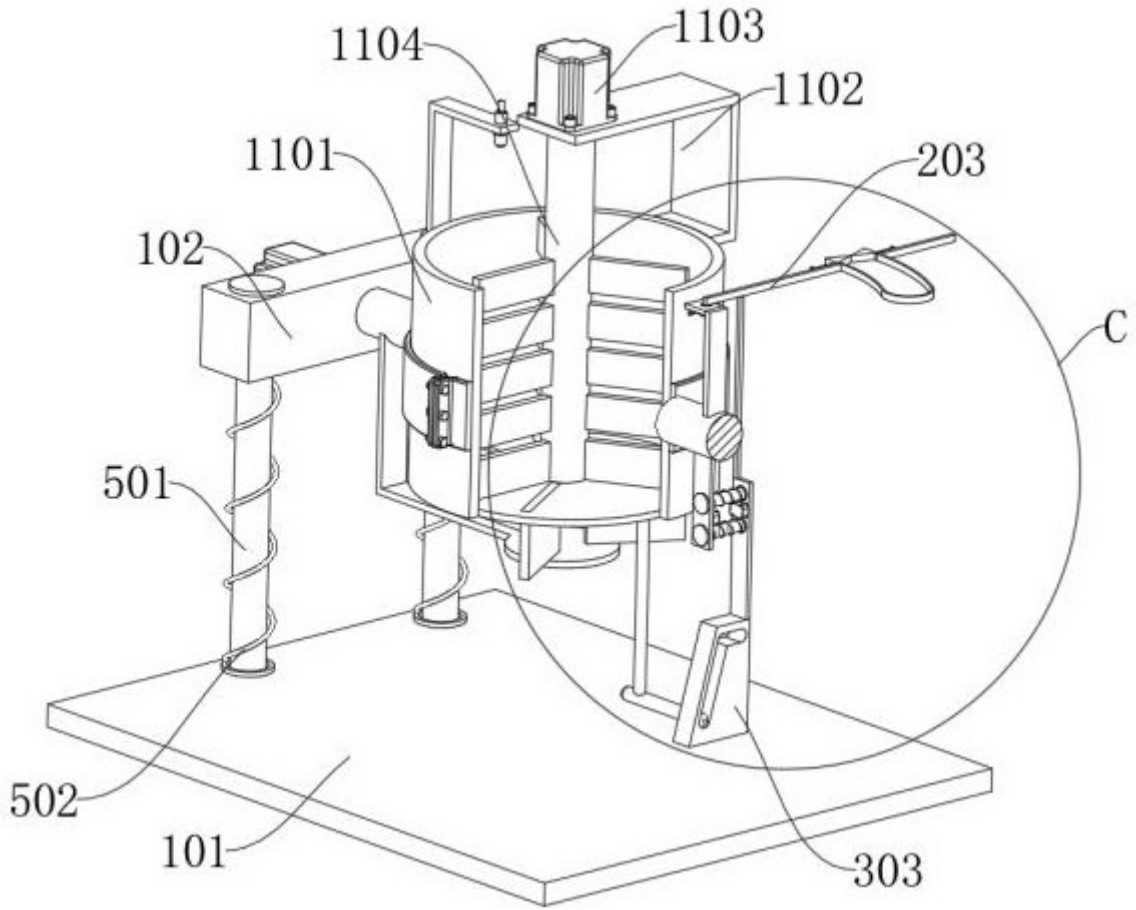


图 3

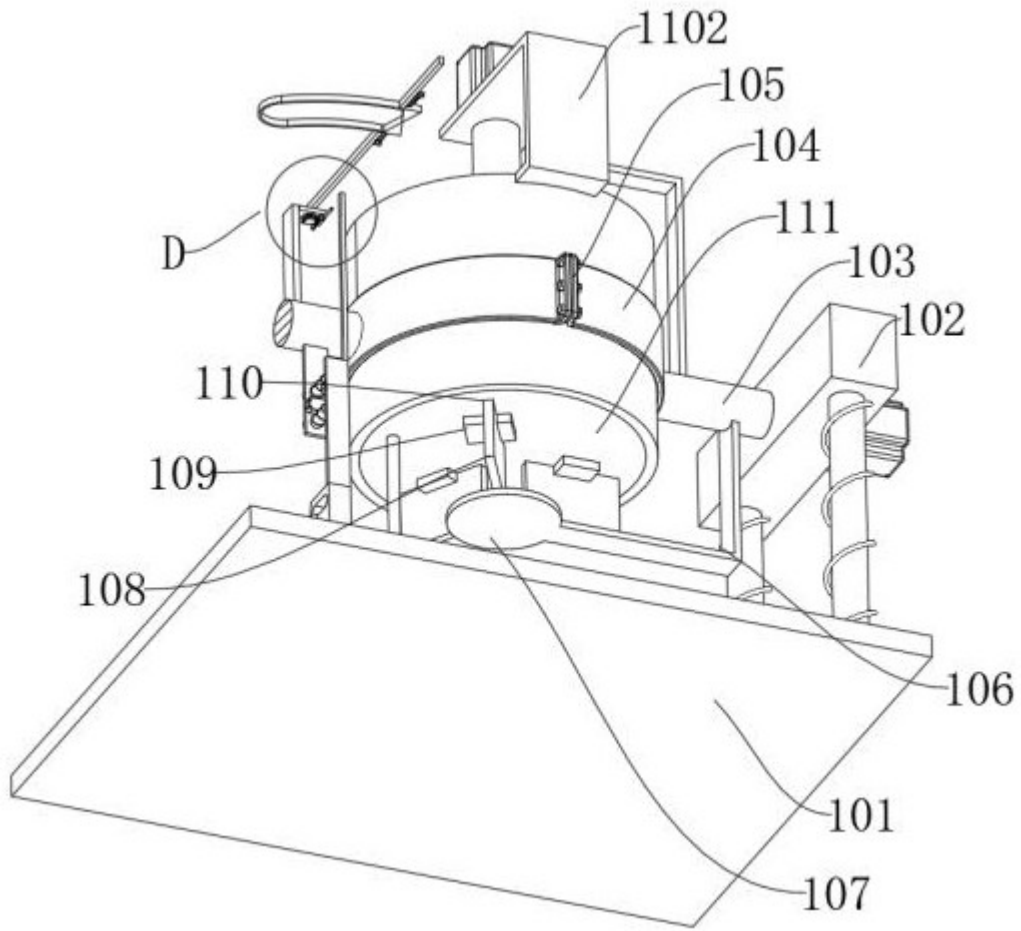


图 4

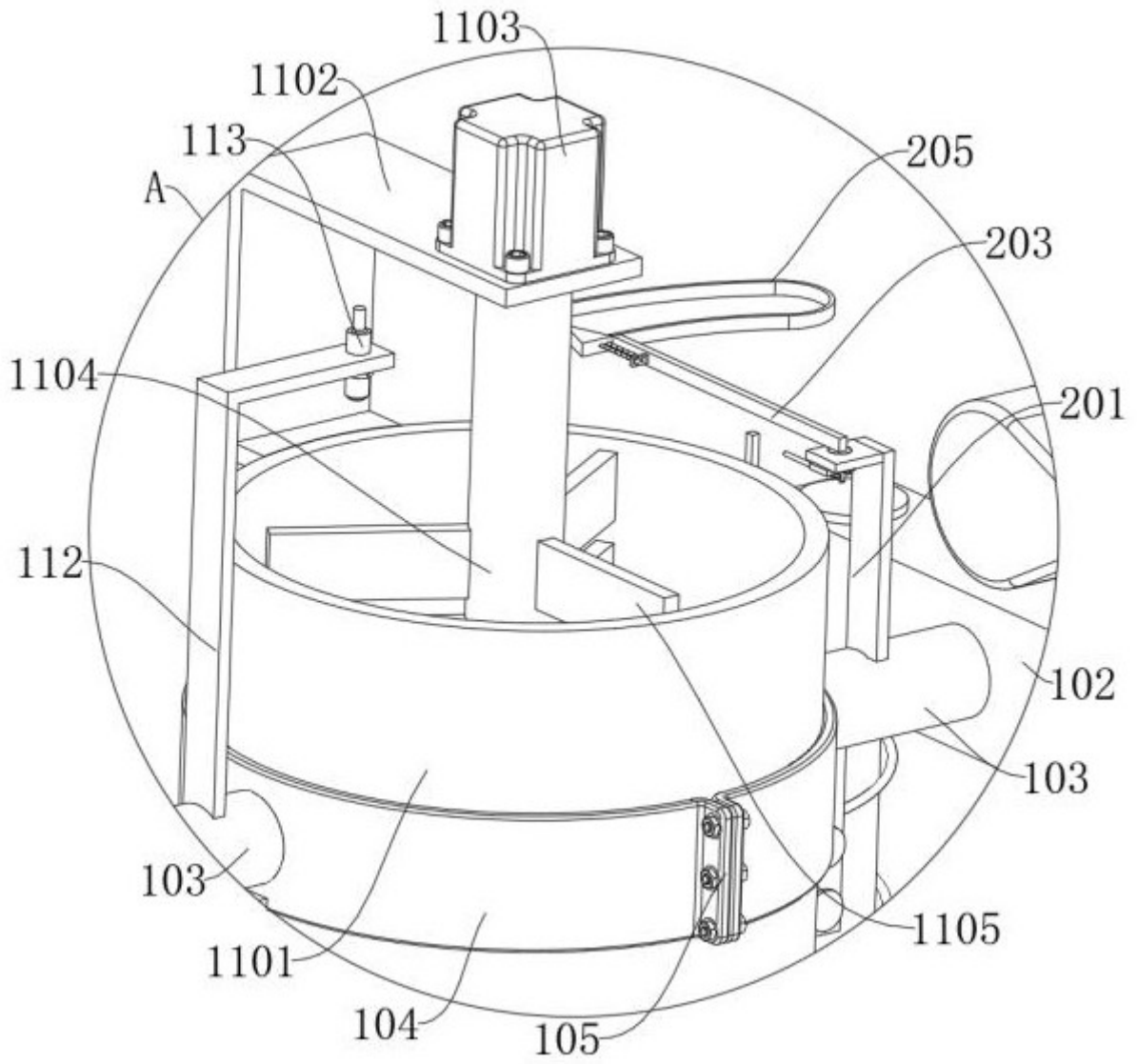


图 5

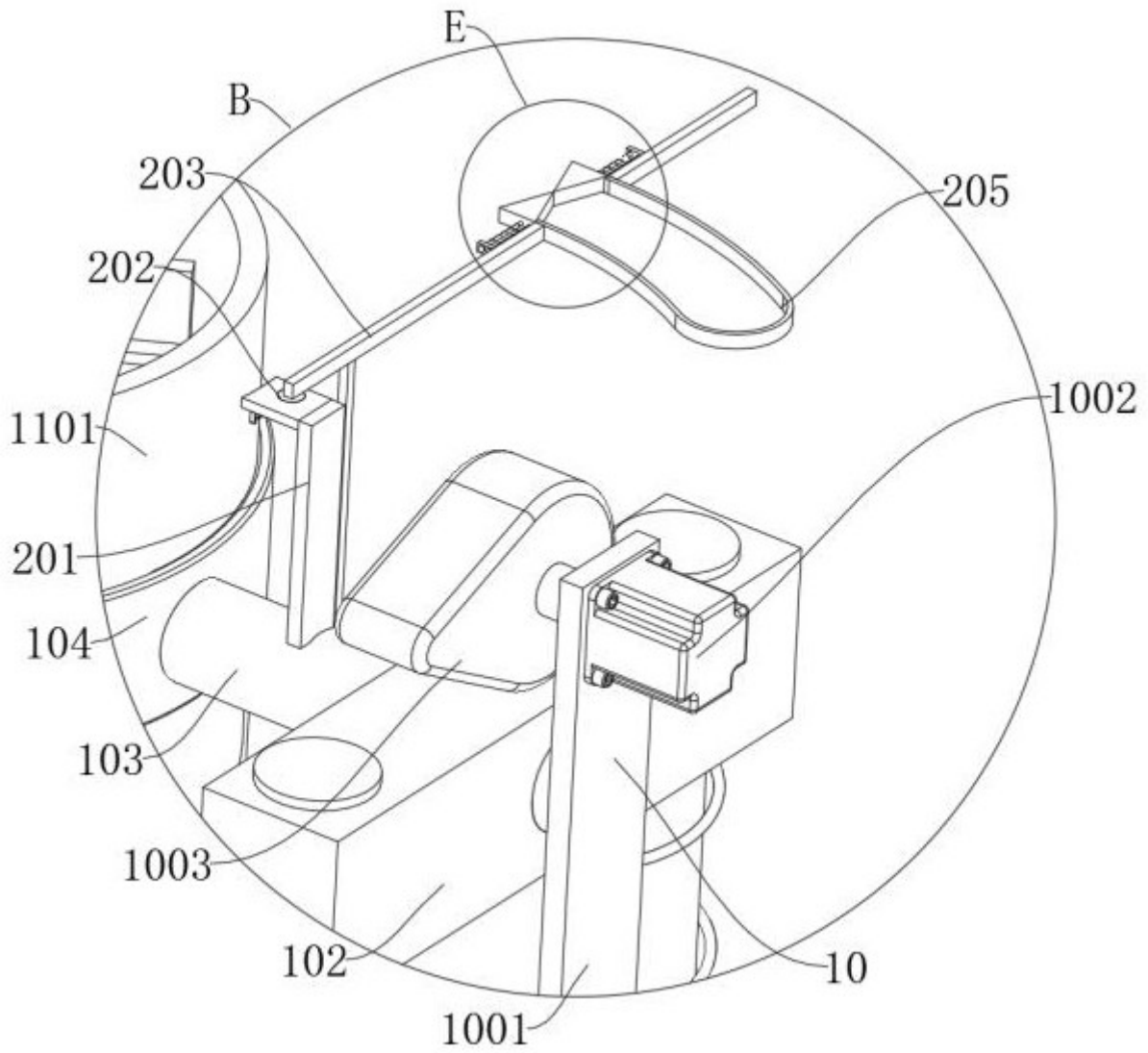


图 6

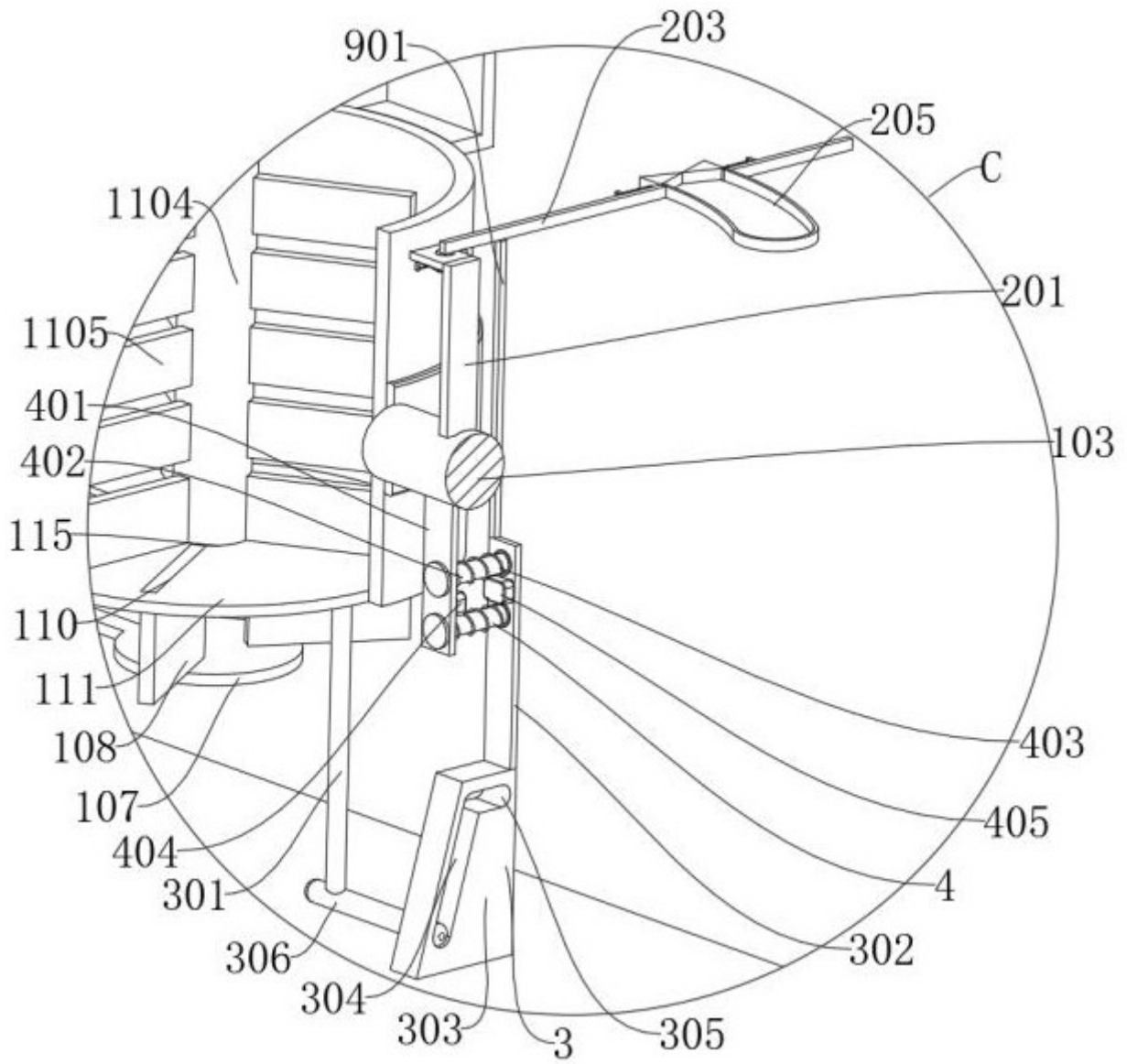


图 7

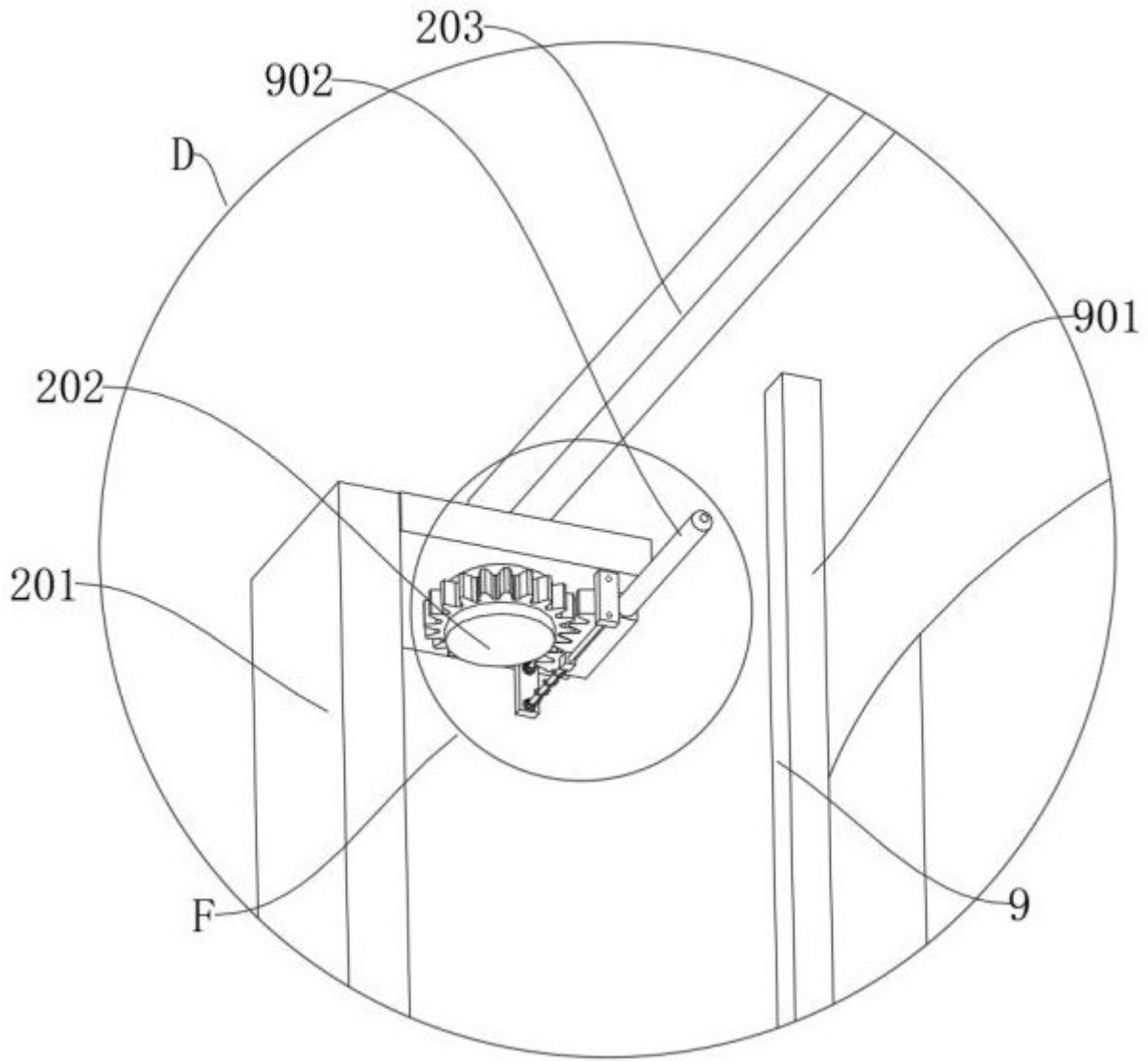


图 8

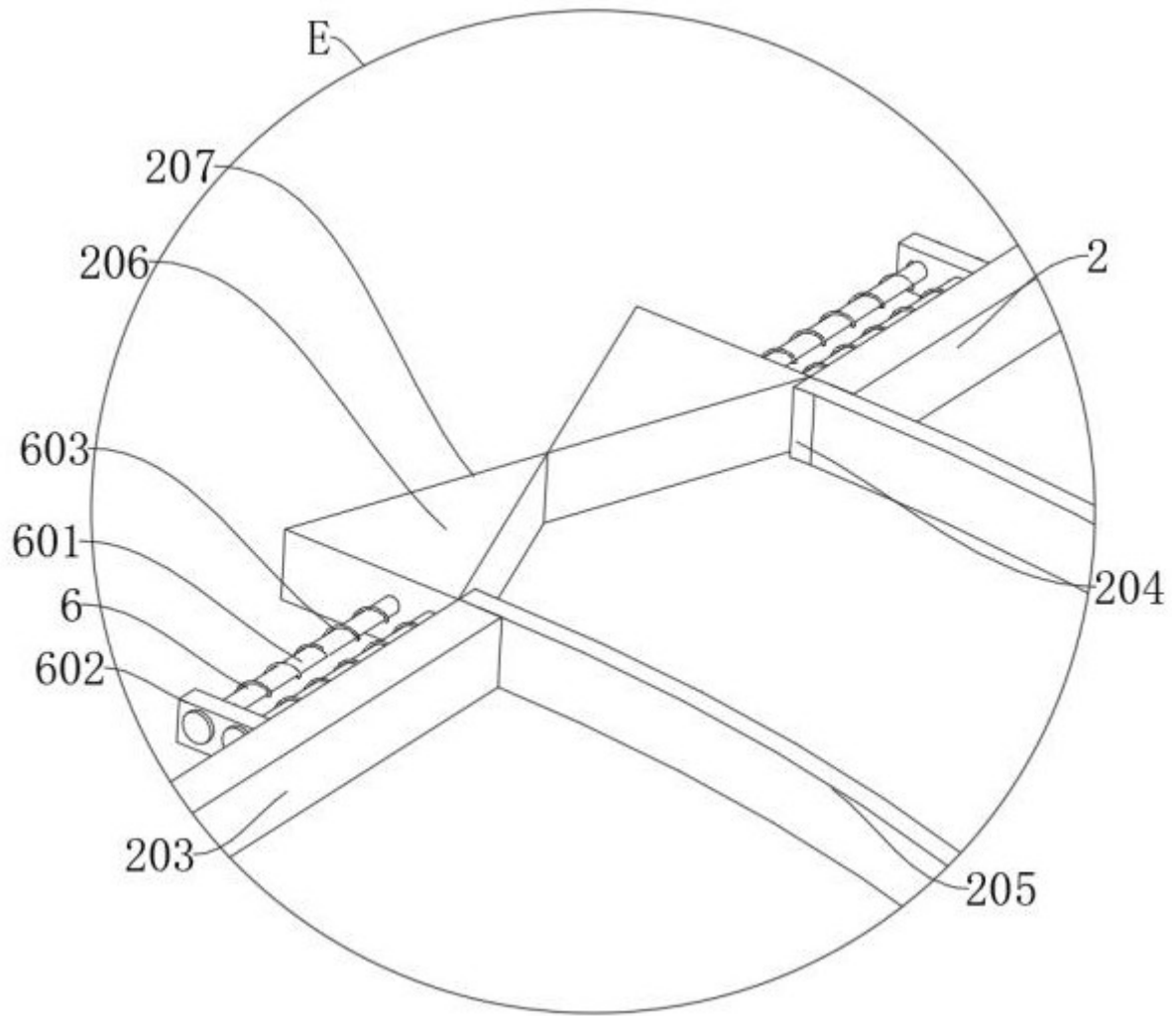


图 9

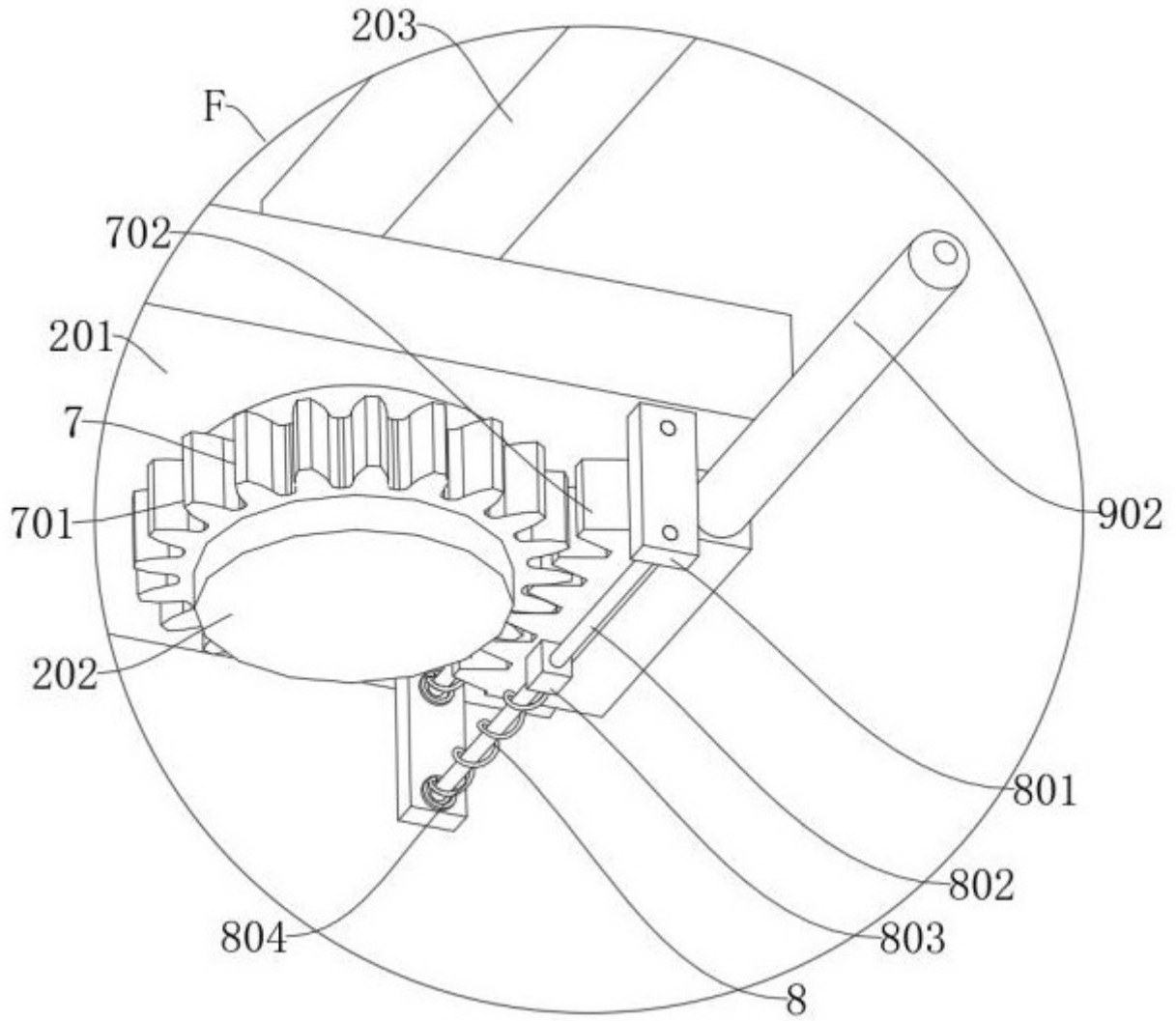


图 10