



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113397072 A

(43) 申请公布日 2021.09.17

(21) 申请号 202110592042.9

(22) 申请日 2021.05.28

(71) 申请人 福建君生益本色生物科技有限公司  
地址 350216 福建省福州市长乐区猴屿乡  
文明路35号

(72) 发明人 郑丰 卓志雄 刘云 石维煌

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35226  
代理人 吴德兰

(51) Int. Cl.

A23L 2/38 (2021.01)

A23L 33/00 (2016.01)

B02C 18/14 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法,涉及保健饮品领域,该具有调理肠胃功能的益生菌饮品由以下重量份数的成分组成:金桔12.5-16.5份、山楂16.5-19.5份、苹果4.5-7.5份、柠檬19.5-26.5份、香蕉13.5-18.5份、葡萄8.5-11.5份、猕猴桃4.5-6.5份、胡萝卜32.5-46.5份、葡萄糖32.5-45.5份、无菌水450-550份和嗜酸乳杆菌1.2-2.3份;本发明以金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃、胡萝卜和葡萄糖混合制备的果浆,果浆发酵后具有理气解郁、健脾开胃、消食化滞、活血化痰的功能,有利于人体提升了吸收消化能力,维护肠道健康,同时,制备方法简答,利于企业快速生产。

按照上述比列称取金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃和胡萝卜,将水果的清洗后置于果酱机中进行制果酱,过滤后得到果浆

将果浆、葡萄糖和无菌水按照设定比例进行混合,接入嗜酸乳杆菌进行有氧发酵,发酵温度为36-38℃,发酵至pH为5.5-6.5,得到发酵液

将发酵液再进行无氧发酵,发酵温度为28-32℃、转速为150r/min的条件下发酵36-48h,再静置发酵48-72h,得到成品

1. 一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品,其特征在于:该具有调理肠胃功能的益生菌饮品由以下重量份数的成分组成:金桔12.5-16.5份、山楂16.5-19.5份、苹果4.5-7.5份、柠檬19.5-26.5份、香蕉13.5-18.5份、葡萄8.5-11.5份、猕猴桃4.5-6.5份、胡萝卜 32.5-46.5份、葡萄糖32.5-45.5份、无菌水450-550份和嗜酸乳杆菌1.2-2.3份。

2. 一种根据权利要求1所述的具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备方法,其特征在于:制备方法步骤如下:

步骤一、按照上述比列称取金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃和胡萝卜,将水果的清洗后置于果酱机中进行制果酱,过滤后得到果浆;

步骤二、将果浆、葡萄糖和无菌水按照设定比例进行混合,接入嗜酸乳杆菌进行有氧发酵,发酵温度为36-38℃,发酵至pH为5.5-6.5,得到发酵液;

步骤三、将发酵液再进行无氧发酵,发酵温度为28-32℃、转速为150r/min 的条件下发酵36-48h,再静置发酵48-72h,得到成品。

3. 一种根据权利要求1所述的具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:制备装置为步骤一的果酱机,包括破碎横筒(1),所述破碎横筒(1)的顶部左端连接有用于水果进料的进料箱(2),所述破碎横筒(1)的底部开设有直孔(10);

所述破碎横筒(1)的两端分别固定连接盖板(3),一端的所述盖板(3)的外壁固定连接控制器(4),所述盖板(3)的侧壁中端处连接有用于水果制浆的破碎筛分结构(5),所述破碎筛分结构(5)包括驱动电机(501)、第一转动轴(502)、破碎齿(503)、弧形板(504)、过滤孔(505)、U形板(506)、刮板(507)、斜导块(508)、连接板(509)和拉簧(510),所述驱动电机(501)的输出端贯穿盖板(3)后固定连接第一转动轴(502),所述第一转动轴(502)的外壁沿着圆周方向均匀固定连接有用用于水果切碎的破碎齿(503),所述第一转动轴(502)的中端处沿着圆周方向均匀固定连接连接板(509),所述连接板(509)的外端固定连接U形板(506),所述U形板(506)的内壁固定连接拉簧(510),所述拉簧(510)的外端固定连接刮板(507),所述刮板(507)的外壁与U形板(506)的内壁贴合滑动连接,所述刮板(507)的外端为弧形状,且刮板(507)的外端与破碎横筒(1)的内壁贴合滑动连接,所述破碎横筒(1)的底部设有弧形板(504),所述弧形板(504)均匀开设有用于浆液过滤的过滤孔(505),所述弧形板(504)的前后端均匀固定连接斜导块(508),过滤时所述弧形板(504)滑动至直孔(10)的正上方;

所述盖板(3)连接有用弧形板(504)驱动的驱动结构(6),所述驱动结构(6)包括旋转电磁铁(601)、弧形限位板(602)、第二转动轴(603)、驱动齿圈(604)和齿槽(605),所述旋转电磁铁(601)固定安装在破碎横筒(1)的侧壁,所述旋转电磁铁(601)的输出端贯穿盖板(3)后固定连接第二转动轴(603),所述第二转动轴(603)的里端固定连接驱动齿圈(604),所述弧形板(504)的一端底部均匀开设有驱动齿圈(604),所述驱动齿圈(604)的顶部与齿槽(605)啮合连接,所述第二转动轴(603)设置在直孔(10)的前内侧,所述弧形限位板(602)的底部与弧形板(504)的顶部贴合滑动连接;

所述破碎横筒(1)在直孔(10)的下方处固定连接集料斗(8),所述集料斗(8)的底部固定连接下料直筒(7);

所述下料直筒(7)连接下料结构(9),所述下料结构(9)包括第三转动轴(901)、弧形槽(902)、弧形挡板(903)、连接直板(904)、第四转动轴(905)、电动推杆(906)、斜支撑板

(907)、橡胶垫(908)和第五转动轴(909),所述下料直筒(7)的侧壁开设有弧形槽(902),所述弧形槽(902)内贴合滑动连接有弧形挡板(903),所述弧形挡板(903)的贴合滑动连接有橡胶垫(908),且橡胶垫(908)固定安装在下料直筒(7)的内壁,所述弧形挡板(903)的左右两端固定连接连接有连接直板(904),所述连接直板(904)的底部转动连接有第三转动轴(901),所述第三转动轴(901)的外端固定连接连接有斜支撑板(907),所述斜支撑板(907)的后端固定连接在下料直筒(7)的外端底部,其中一组的所述连接直板(904)的上端外壁固定连接连接有第四转动轴(905),所述第四转动轴(905)与电动推杆(906)的一端转动连接,所述电动推杆(906)的底部转动连接有第五转动轴(909),所述第五转动轴(909)与下料直筒(7)的外壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述驱动电机(501)通过螺栓固定安装在盖板(3)的侧壁。

5. 根据权利要求4所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述驱动电机(501)的外端与弧形板(504)的内壁贴合滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述刮板(507)转动时斜导块(508)将刮板(507)移动至弧形板(504)表面上滑动将弧形板(504)表面上的杂质刮动。

7. 根据权利要求3所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述弧形限位板(602)固定安装在盖板(3)的内壁上。

8. 根据权利要求7所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述驱动齿圈(604)顺时针转动弧形板(504)逆时针移动将直孔(10)的顶部打开进行排渣,然后驱动齿圈(604)逆时针转动弧形板(504)顺时针转动将直孔(10)的顶部封堵过滤孔(505)进行过滤。

9. 根据权利要求3所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述电动推杆(906)的伸缩端伸长时推动连接直板(904)沿着第三转动轴(901)转动,连接直板(904)带动弧形挡板(903)沿着弧形槽(902)转动,将下料直筒(7)的底部敞开进行卸料,所述电动推杆(906)的伸缩端回收至最短时弧形挡板(903)的里端与橡胶垫(908)贴合接触好将下料直筒(7)的底部堵住。

10. 根据权利要求9所述的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,其特征在于:所述控制器(4)与外界电源电连接,所述控制器(4)与驱动电机(501)、旋转电磁铁(601)和电动推杆(906)电连接。

## 一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及保健饮品领域,具体为一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法。

### 背景技术

[0002] 益生菌是一类对宿主有益的活性微生物,益生菌是近几年研究比较多的肠道微生态调整产品,是定植于人体肠道、生殖系统内,能产生确切健康功效从而改善宿主微生态平衡、发挥有益作用的活性有益微生物的总称。

[0003] 嗜酸乳杆菌属于乳杆菌属,例如菌种专利保藏编号:ZYHCC00027,这种嗜酸乳杆菌为革兰氏阳性杆菌,杆的末端呈圆形,主要存在小肠中,释放乳酸,乙酸和一些对有害菌起作用的抗菌素;

现有的嗜酸乳杆菌有助于对小肠进行改善,嗜酸乳杆菌种类单一、营养成分单一,虽然能够在某一方面实现保健功效,但是营养功效不够全面。

[0004] 因此提出一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法以解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品及制备方法,以解决上述背景技术中提出问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品,该具有调理肠胃功能的益生菌饮品由以下重量份数的成分组成:金桔12.5-16.5份、山楂16.5-19.5份、苹果4.5-7.5份、柠檬19.5-26.5份、香蕉13.5-18.5份、葡萄8.5-11.5份、猕猴桃4.5-6.5份、胡萝卜32.5-46.5份、葡萄糖32.5-45.5份、无菌水450-550份和嗜酸乳杆菌1.2-2.3份。

[0007] 一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备方法,制备方法步骤如下:

步骤一、按照上述比列称取金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃和胡萝卜,将水果的清洗后置于果酱机中进行制果酱,过滤后得到果浆;

步骤二、将果浆、葡萄糖和无菌水按照设定比例进行混合,接入嗜酸乳杆菌进行有氧发酵,发酵温度为36-38℃,发酵至pH为5.5-6.5,得到发酵液;

步骤三、将发酵液再进行无氧发酵,发酵温度为28-32℃、转速为150r/min 的条件下发酵36-48h,再静置发酵48-72h,得到成品。

[0008] 一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备制备装置,制备装置为步骤一的果酱机,包括破碎横筒,所述破碎横筒的顶部左端连接有用于水果进料的进料箱,所述破碎横筒的底部开设有直孔;

所述破碎横筒的两端分别固定连接盖板,一端的所述盖板的外壁固定连接控制器,所述盖板的侧壁中端处连接有用于水果制浆的破碎筛分结构,所述破碎筛分结构包括驱动电机、第一转动轴、破碎齿、弧形板、过滤孔、U形板、刮板、斜导块、连接板和拉簧,所

述驱动电机的输出端贯穿盖板后固定连接有第一转动轴,所述第一转动轴的外壁沿着圆周方向均匀固定连接有用用于水果切碎的破碎齿,所述第一转动轴的中端处沿着圆周方向均匀固定连接有用连接板,所述连接板的外端固定连接有用U形板,所述U形板的内壁固定连接有用拉簧,所述拉簧的外端固定连接有用刮板,所述刮板的外壁与U形板的内壁贴合滑动连接,所述刮板的外端为弧形状,且刮板的外端与破碎横筒的内壁贴合滑动连接,所述破碎横筒的底部设有弧形板,所述弧形板均匀开设有有用浆液过滤的过滤孔,所述弧形板的前后端均匀固定连接有用斜导块,过滤时所述弧形板滑动至直孔的正上方;

所述盖板连接有用弧形板驱动的驱动结构,所述驱动结构包括旋转电磁铁、弧形限位板、第二转动轴、驱动齿圈和齿槽,所述旋转电磁铁固定安装在破碎横筒的侧壁,所述旋转电磁铁的输出端贯穿盖板后固定连接有用第二转动轴,所述第二转动轴的里端固定连接有用驱动齿圈,所述弧形板的一端底部均匀开设有驱动齿圈,所述驱动齿圈的顶部与齿槽啮合连接,所述第二转动轴设置在直孔的前内侧,所述弧形限位板的底部与弧形板的顶部贴合滑动连接;

所述破碎横筒在直孔的下方处固定连接有用集料斗,所述集料斗的底部固定连接有用下料直筒;

所述下料直筒连接有用下料结构,所述下料结构包括第三转动轴、弧形槽、弧形挡板、连接直板、第四转动轴、电动推杆、斜支撑板、橡胶垫和第五转动轴,所述下料直筒的侧壁开设有弧形槽,所述弧形槽内贴合滑动连接有用弧形挡板,所述弧形挡板的贴合滑动连接有用橡胶垫,且橡胶垫固定安装在在下料直筒的内壁,所述弧形挡板的左右两端固定连接有用连接直板,所述连接直板的底部转动连接有用第三转动轴,所述第三转动轴的外端固定连接有用斜支撑板,所述斜支撑板的后端固定连接有用在下料直筒的外端底部,其中一组的所述连接直板的上端外壁固定连接有用第四转动轴,所述第四转动轴与电动推杆的一端转动连接,所述电动推杆的底部转动连接有用第五转动轴,所述第五转动轴与下料直筒的外壁固定连接。

[0009] 更进一步的,所述驱动电机通过螺栓固定安装在盖板的侧壁。

[0010] 更进一步的,所述驱动电机的外端与弧形板的内壁贴合滑动连接。

[0011] 更进一步的,所述刮板转动时斜导块将刮板移动至弧形板表面上滑动将弧形板表面上的杂质刮动。

[0012] 更进一步的,所述弧形限位板固定安装在盖板的内壁上。

[0013] 更进一步的,所述驱动齿圈顺时针转动弧形板逆时针移动将直孔的顶部打开进行排渣,然后驱动齿圈逆时针转动弧形板顺时针转动将直孔的顶部封堵过滤孔进行过滤。

[0014] 更进一步的,所述电动推杆的伸缩端伸长时推动连接直板沿着第三转动轴转动,连接直板带动弧形挡板沿着弧形槽转动,将下料直筒的底部敞开进行卸料,所述电动推杆的伸缩端回收至最短时弧形挡板的里端与橡胶垫贴合接触好将下料直筒的底部堵住。

[0015] 更进一步的,所述控制器与外界电源电连接,所述控制器与驱动电机、旋转电磁铁和电动推杆电连接。

[0016] 本发明的有益效果是:

本发明通过破碎筛分结构的驱动电机带动第一转动轴转动,第一转动轴带动破碎齿转动,破碎齿对水果进行切碎处理,第一转动轴带动连接板转动,连接板带动U形板和刮板转动,U形板和刮板转动对水果搅动出来,使得水果处理活动状态,活动的水果与转动的

破碎齿接触,使得装置破碎效果好,其中拉簧推动刮板始终与破碎横筒的内壁接触,避免杂质粘在破碎横筒和弧形板的内壁上,斜导块方便引导刮板移动至弧形板的顶部上。

[0017] 本发明破碎结束后,下料结构的电动推杆推动第四转动轴移动,第四转动轴带动连接直板沿着第三转动轴转动,连接直板带动弧形挡板在弧形槽内向上移动,将下料直筒底部打开,弧形板的过滤孔进行过滤,果浆从下料直筒排出,同时,连接板带动U形板和刮板转动,刮板转动对弧形板表面的杂质进行刮动,保证了弧形板表面的清洁度,利于弧形板进行过滤处理;

本发明过滤结束后,驱动结构的旋转电磁铁带动第二转动轴转动,第二转动轴带动驱动齿圈转动,驱动齿圈通过齿槽推动弧形板沿着弧形限位板转动,驱动齿圈顺时针转动弧形板逆时针移动将直孔的顶部打开进行排渣,同时,连接板带动U形板和刮板转动,刮板转动对弧形板表面的杂质进行刮动,保证了破碎横筒和控制器表面的清洁度,利于杂质全部排出,排渣结束后驱动齿圈逆时针转动弧形板顺时针转动将直孔的顶部封堵过滤孔进行过滤。

[0018] 本发明以金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃、胡萝卜和葡萄糖混合制备的果浆,果浆发酵后具有理气解郁、健脾开胃、消食化滞、活血化痰的功能,有利于人体提升了吸收消化能力,维护肠道健康,同时,制备方法简单,利于企业快速生产。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明的制备方法流程图;  
图2为本发明结构示意图;  
图3为本发明结构右视图;  
图4为本发明结构正视图;  
图5为本发明的结构左俯视图;  
图6为本发明的结构左视剖视图;  
图7为本发明的驱动齿圈及其连接结构剖视图;  
图8为本发明的结构正视剖视图;  
图9为本发明的图3的A处结构放大示意图;  
图10为本发明的图7的B处结构放大示意图;  
图11为本发明的图8的C处结构放大示意图;  
附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1.破碎横筒 2.进料箱 3.盖板 4.控制器 5.破碎筛分结构 501.驱动电机 502.第一转动轴 503.破碎齿 504.弧形板 505.过滤孔 506.U形板 507.刮板 508.斜导块 509.连接板 510.拉簧 6.驱动结构 601.旋转电磁铁 602.弧形限位板 603.第二转动轴 604.驱动齿圈 605.齿槽 7.下料直筒 8.集料斗 9.下料结构 901.第三转动轴 902.弧形槽 903.弧形挡板 904.连接直板 905.第四转动轴 906.电动推杆 907.斜支撑板 908.橡

胶垫 909.第五转动轴 10.直孔。

### 具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

#### [0023] 实施例1

如图1所示,一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品,该具有调理肠胃功能的益生菌饮品由以下重量份数的成分组成:金桔12.5-16.5份、山楂16.5-19.5份、苹果4.5-7.5份、柠檬19.5-26.5份、香蕉13.5-18.5份、葡萄8.5-11.5份、猕猴桃4.5-6.5份、胡萝卜 32.5-46.5份、葡萄糖32.5-45.5份、无菌水450-550份和嗜酸乳杆菌1.2-2.3份。

[0024] 一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备方法,制备方法步骤如下:

步骤一、按照上述比列称取金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃和胡萝卜,将水果的清洗后置于果酱机中进行制果酱,过滤后得到果汁;

步骤二、将果浆、葡萄糖和无菌水按照设定比例进行混合,接入嗜酸乳杆菌进行有氧发酵,发酵温度为36-38℃,发酵至pH为5.5-6.5,得到发酵液;

步骤三、将发酵液再进行无氧发酵,发酵温度为28-32℃、转速为150r/min 的条件下发酵36-48h,再静置发酵48-72h,得到成品;

以金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃、胡萝卜和葡萄糖混合制备的果浆,果浆发酵后具有理气解郁、健脾开胃、消食化滞、活血化痰的功能,有利于人体提升了吸收消化能力,维护肠道健康,同时,制备方法简答,利于企业快速生产。

#### [0025] 实施例2

实施例2是对实施例1的进一步改进。

[0026] 如图2、3、4、5、6、7、8、9、11所示的一种具有调理肠胃功能的益生菌饮品的制备装置,制备装置为步骤一的果酱机,包括破碎横筒1,破碎横筒1的顶部左端连接有用于水果进料的进料箱2,破碎横筒1的底部开设有直孔10;

破碎横筒1的两端分别固定连接有盖板3,一端的盖板3的外壁固定连接有控制器4,盖板3的侧壁中端处连接有用于水果制浆的破碎筛分结构5,破碎筛分结构5包括驱动电机501、第一转动轴502、破碎齿503、弧形板504、过滤孔505、U形板506、刮板507、斜导块508、连接板509和拉簧510,驱动电机501的输出端贯穿盖板3后固定连接有第一转动轴502,第一转动轴502的外壁沿着圆周方向均匀固定连接有用于水果切碎的破碎齿503,第一转动轴502的中端处沿着圆周方向均匀固定连接有连接板509,连接板509的外端固定连接有U形板506,U形板506的内壁固定连接有拉簧510,拉簧510的外端固定连接有刮板507,刮板507的外壁与U形板506的内壁贴合滑动连接,刮板507的外端为弧形状,且刮板507的外端与破碎横筒1的内壁贴合滑动连接,破碎横筒1的底部设有弧形板504,弧形板504均匀开设有用于浆液过滤的过滤孔505,弧形板504的前后端均匀固定连接有斜导块508,过滤时弧形板504滑动至直孔10的正上方,驱动电机501通过螺栓固定安装在盖板3的侧壁,驱动电机501的外

端与弧形板504的内壁贴合滑动连接,刮板507转动时斜导块508将刮板507移动至弧形板504表面上滑动将弧形板504表面上的杂质刮动,破碎筛分结构5的驱动电机501带动第一转动轴502转动,第一转动轴502带动破碎齿503转动,破碎齿503对水果进行切碎处理,第一转动轴502带动连接板509转动,连接板509带动U形板506和刮板507转动,U形板506和刮板507转动对水果搅动出来,使得水果处理活动状态,活动的水果与转动的破碎齿503接触,使得装置破碎效果好,其中拉簧510推动刮板507始终与破碎横筒1的内壁接触,避免杂质粘结在破碎横筒1和弧形板504的内壁上,斜导块508方便引导刮板507移动至弧形板504的顶部上;

盖板3连接有用于弧形板504驱动的驱动结构6,驱动结构6包括旋转电磁铁601、弧形限位板602、第二转动轴603、驱动齿圈604和齿槽605,旋转电磁铁601固定安装在破碎横筒1的侧壁,旋转电磁铁601的输出端贯穿盖板3后固定连接第二转动轴603,第二转动轴603的里端固定连接驱动齿圈604,弧形板504的一端底部均匀开设有驱动齿圈604,驱动齿圈604的顶部与齿槽605啮合连接,第二转动轴603设置在直孔10的前内侧,弧形限位板602的底部与弧形板504的顶部贴合滑动连接,弧形限位板602固定安装在盖板3的内壁上,驱动齿圈604顺时针转动弧形板504逆时针移动将直孔10的顶部打开进行排渣,然后驱动齿圈604逆时针转动弧形板504顺时针转动将直孔10的顶部封堵过滤孔505进行过滤,过滤结束后,驱动结构6的旋转电磁铁601带动第二转动轴603转动,第二转动轴603带动驱动齿圈604转动,驱动齿圈604通过齿槽605推动弧形板504沿着弧形限位板602转动,驱动齿圈604顺时针转动弧形板504逆时针移动将直孔10的顶部打开进行排渣,同时,连接板509带动U形板506和刮板507转动,刮板507转动对弧形板504表面的杂质进行刮动,保证了破碎横筒1和控制器4表面的清洁度,利于杂质全部排出,排渣结束后驱动齿圈604逆时针转动弧形板504顺时针转动将直孔10的顶部封堵过滤孔505进行过滤;

破碎横筒1在直孔10的下方处固定连接集料斗8,集料斗8的底部固定连接下料直筒7。

#### [0027] 实施例3

实施例3是对实施例1的进一步改进。

[0028] 如图2、3、4、7、9、10所示,下料直筒7连接下料结构9,下料结构9包括第三转动轴901、弧形槽902、弧形挡板903、连接直板904、第四转动轴905、电动推杆906、斜支撑板907、橡胶垫908和第五转动轴909,下料直筒7的侧壁开设有弧形槽902,弧形槽902内贴合滑动连接有弧形挡板903,弧形挡板903的贴合滑动连接有橡胶垫908,且橡胶垫908固定安装在下料直筒7的内壁,弧形挡板903的左右两端固定连接连接直板904,连接直板904的底部转动连接第三转动轴901,第三转动轴901的外端固定连接斜支撑板907,斜支撑板907的后端固定连接在下料直筒7的外端底部,其中一组的连接直板904的上端外壁固定连接第四转动轴905,第四转动轴905与电动推杆906的一端转动连接,电动推杆906的底部转动连接第五转动轴909,第五转动轴909与下料直筒7的外壁固定连接,电动推杆906的伸缩端伸长时推动连接直板904沿着第三转动轴901转动,连接直板904带动弧形挡板903沿着弧形槽902转动,将下料直筒7的底部敞开进行卸料,电动推杆906的伸缩端回收至最短时弧形挡板903的里端与橡胶垫908贴合接触好将下料直筒7的底部堵住,控制器4与外界电源电连接,控制器4与驱动电机501、旋转电磁铁601和电动推杆906电连接,破碎结束后,下料结构9的电动推杆906推动第四转动轴905移动,第四转动轴905带动连接直板904沿着第三转动轴

901转动,连接直板904带动弧形挡板903在弧形槽902内向上移动,将下料直筒7底部打开,弧形板504的过滤孔505进行过滤,果浆从下料直筒7排出,同时,连接板509带动U形板506和刮板507转动,刮板507转动对弧形板504表面的杂质进行刮动,保证了弧形板504表面的清洁度,利于弧形板504进行过滤处理。

[0029] 使用时,下料结构9的电动推杆906拉动第四转动轴905移动,第四转动轴905带动连接直板904沿着第三转动轴901转动,连接直板904带动弧形挡板903在弧形槽902内向内移动,弧形挡板903与橡胶垫908接触将下料直筒7的底部堵住,然后水果从进料箱2加入到破碎横筒1内,控制器4启动破碎筛分结构5的驱动电机501,驱动电机501带动第一转动轴502转动,第一转动轴502带动破碎齿503转动,破碎齿503对水果进行切碎处理,第一转动轴502带动连接板509转动,连接板509带动U形板506和刮板507转动,U形板506和刮板507转动对水果搅动出来,使得水果处理活动状态,活动的水果与转动的破碎齿503接触,使得装置破碎效果好,其中拉簧510推动刮板507始终与破碎横筒1的内壁接触,避免杂质粘结在破碎横筒1和弧形板504的内壁上,斜导块508方便引导刮板507移动至弧形板504的顶部上;破碎结束后,下料结构9的电动推杆906推动第四转动轴905移动,第四转动轴905带动连接直板904沿着第三转动轴901转动,连接直板904带动弧形挡板903在弧形槽902内向上移动,将下料直筒7底部打开,弧形板504的过滤孔505进行过滤,果浆从下料直筒7排出,同时,连接板509带动U形板506和刮板507转动,刮板507转动对弧形板504表面的杂质进行刮动,保证了弧形板504表面的清洁度,利于弧形板504进行过滤处理;过滤结束后,驱动结构6的旋转电磁铁601带动第二转动轴603转动,第二转动轴603带动驱动齿圈604转动,驱动齿圈604通过齿槽605推动弧形板504沿着弧形限位板602转动,驱动齿圈604顺时针转动弧形板504逆时针移动将直孔10的顶部打开进行排渣,同时,连接板509带动U形板506和刮板507转动,刮板507转动对弧形板504表面的杂质进行刮动,保证了破碎横筒1和控制器4表面的清洁度,利于杂质全部排出,排渣结束后驱动齿圈604逆时针转动弧形板504顺时针转动将直孔10的顶部封堵过滤孔505进行过滤。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

按照上述比列称取金桔、山楂、苹果、柠檬、香蕉、葡萄、猕猴桃和胡萝卜，将水果的清洗后置于果酱机中进行制果酱，过滤后得到果浆



将果浆、葡萄糖和无菌水按照设定比例进行混合，接入嗜酸乳杆菌进行有氧发酵，发酵温度为36-38℃，发酵至pH为5.5-6.5，得到发酵液



将发酵液再进行无氧发酵，发酵温度为28-32℃、转速为150r/min 的条件下发酵36-48h，再静置发酵48-72h，得到成品

图1

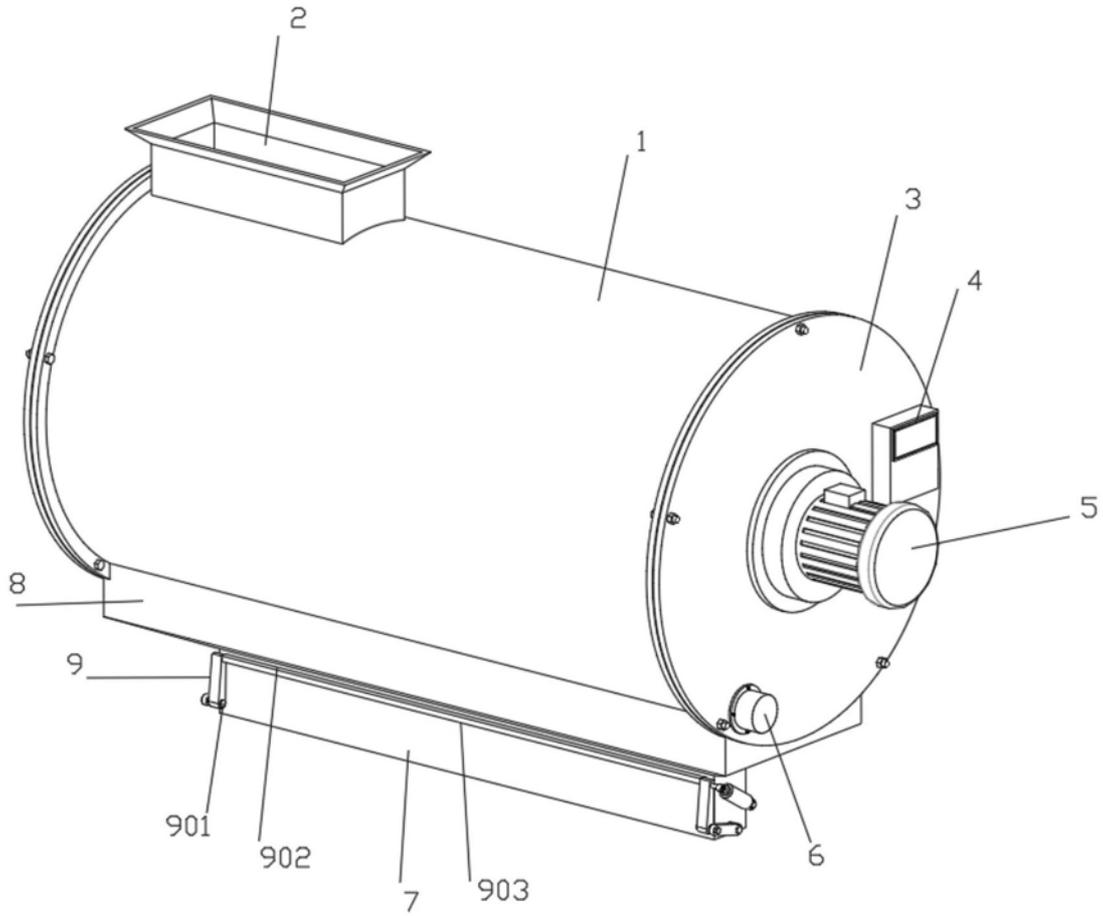


图2

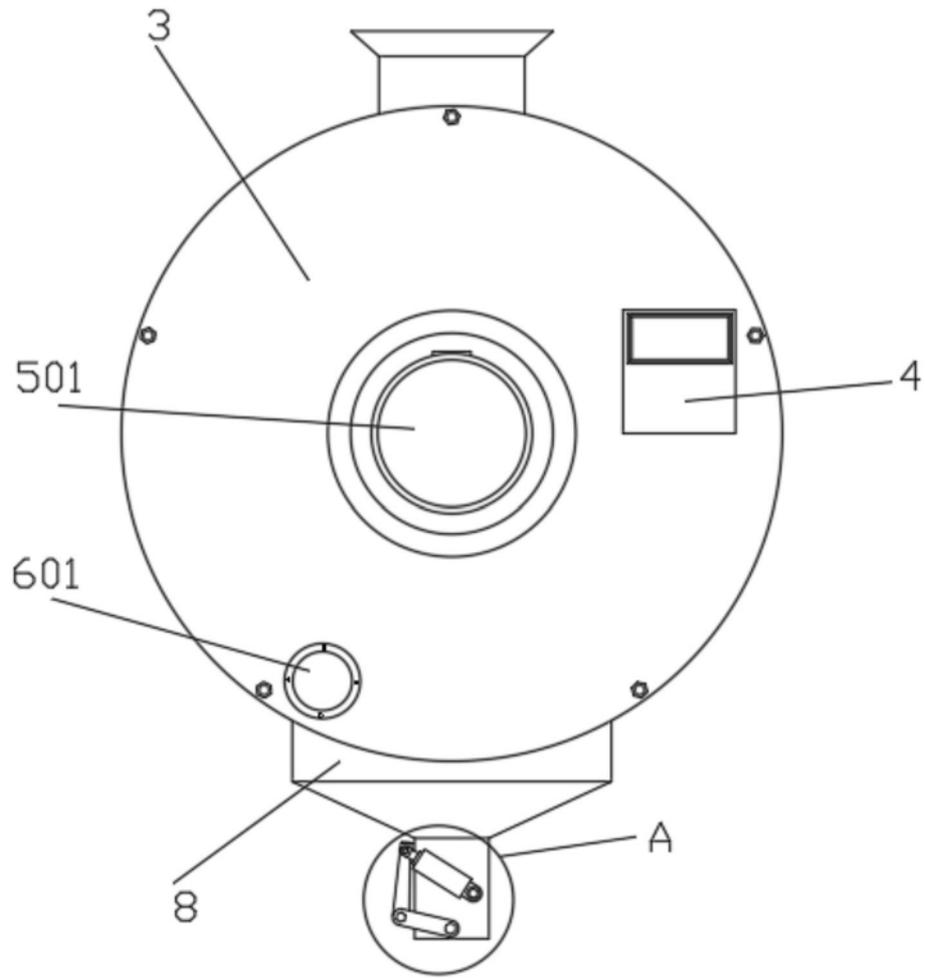


图3

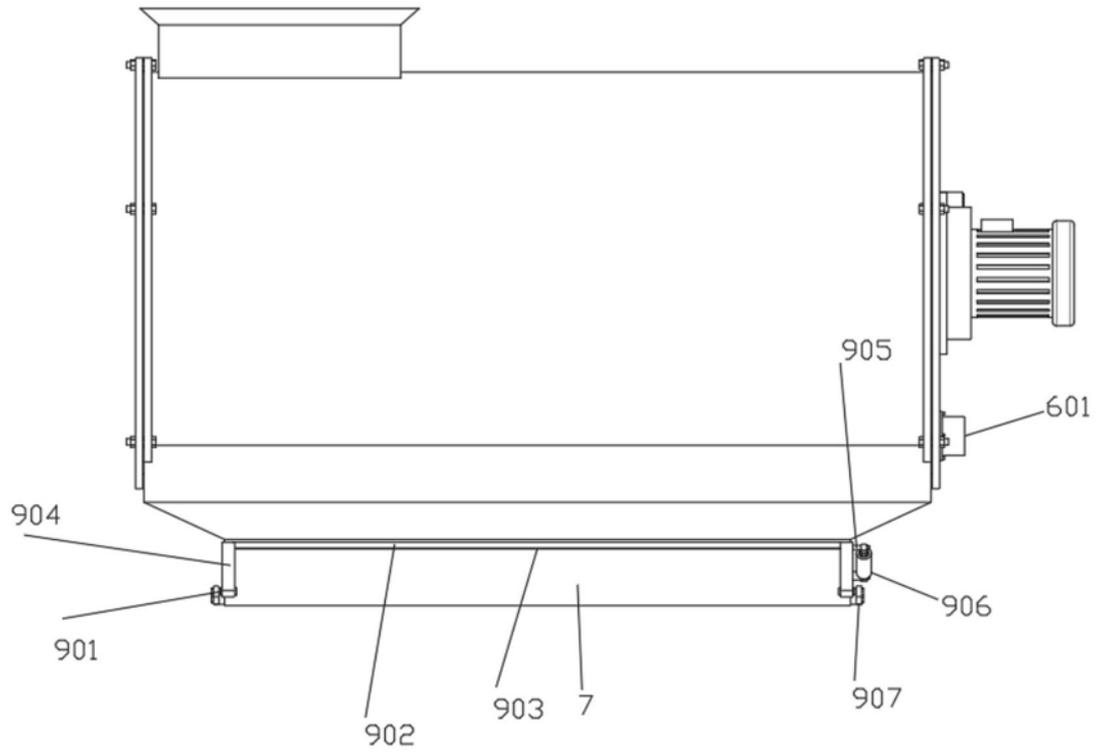


图4

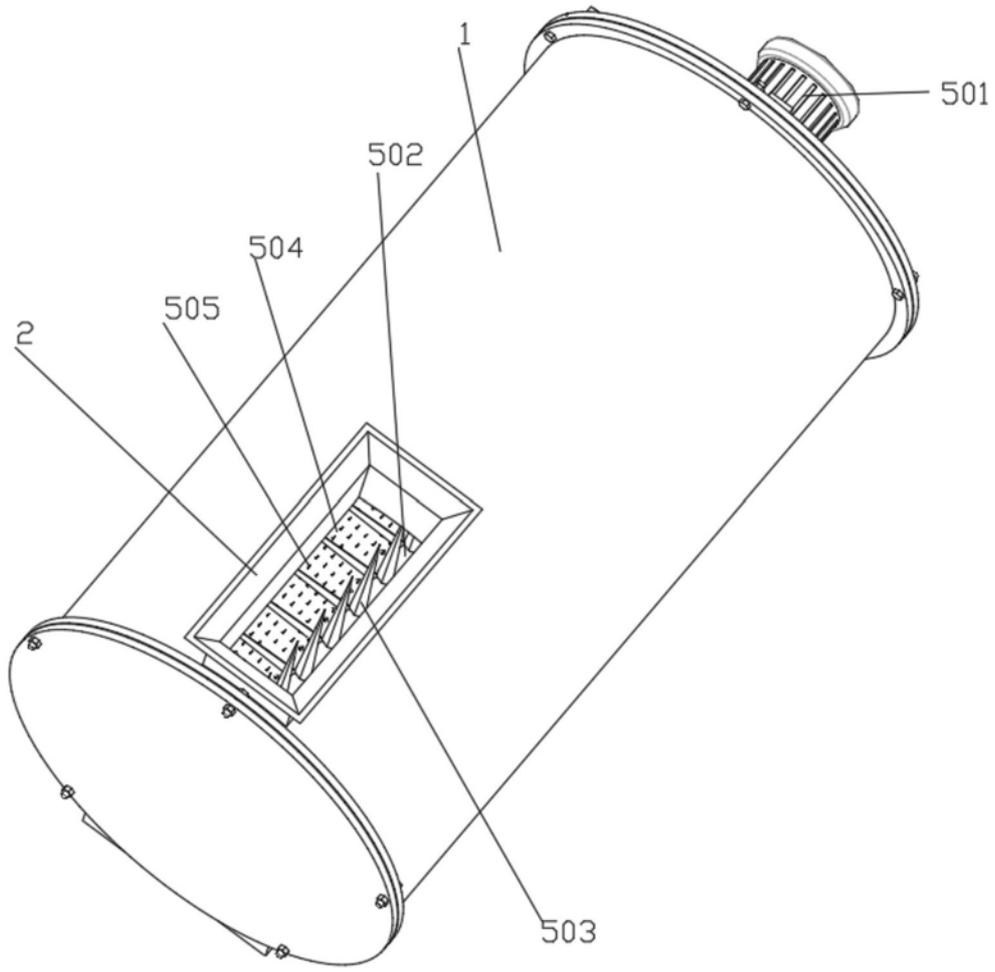


图5

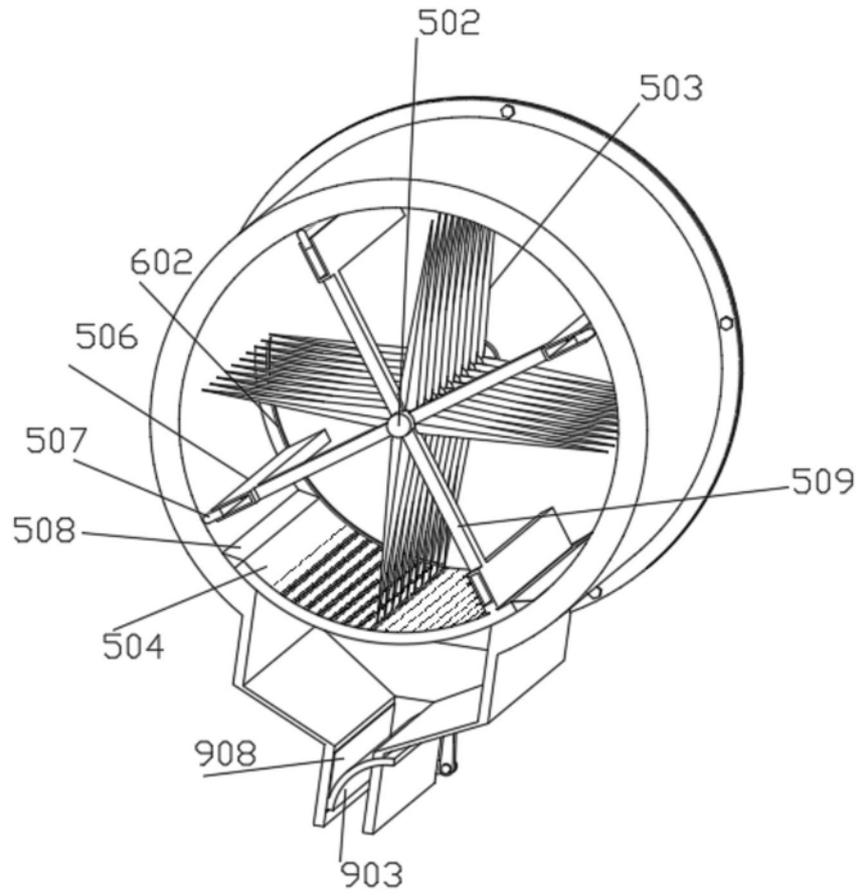


图6

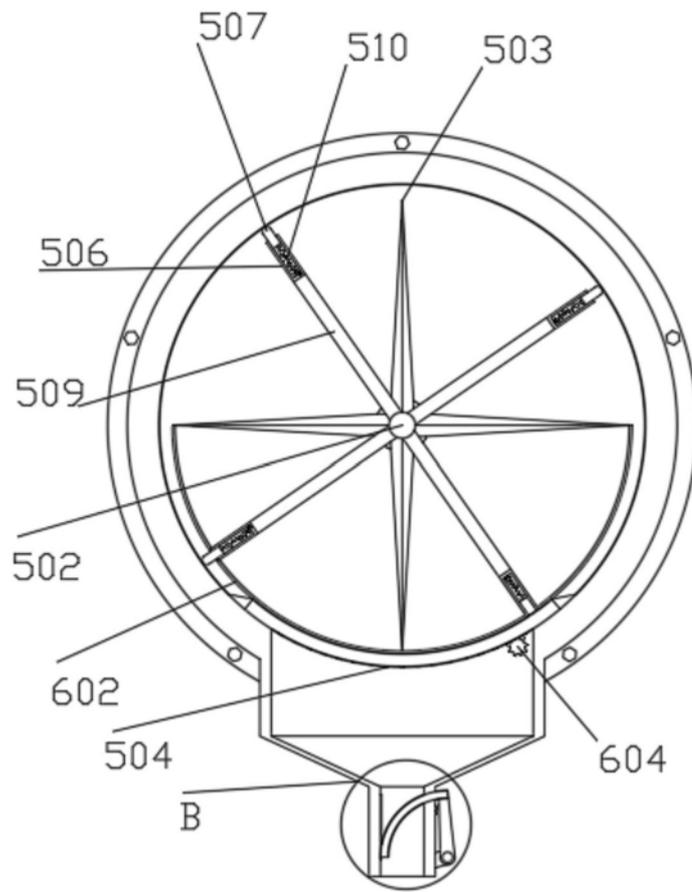


图7

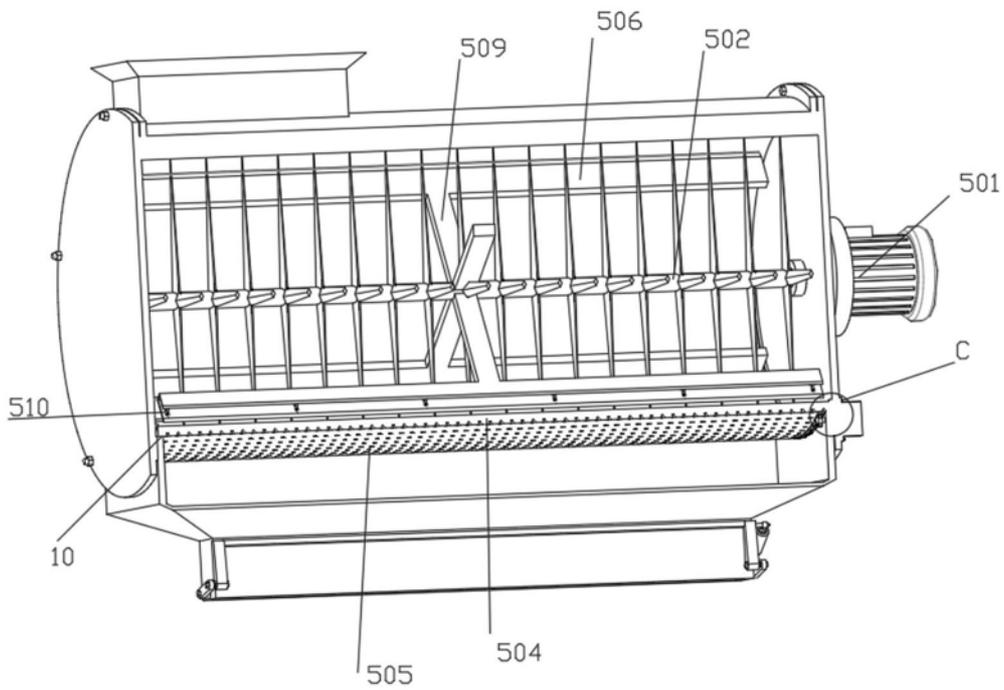


图8

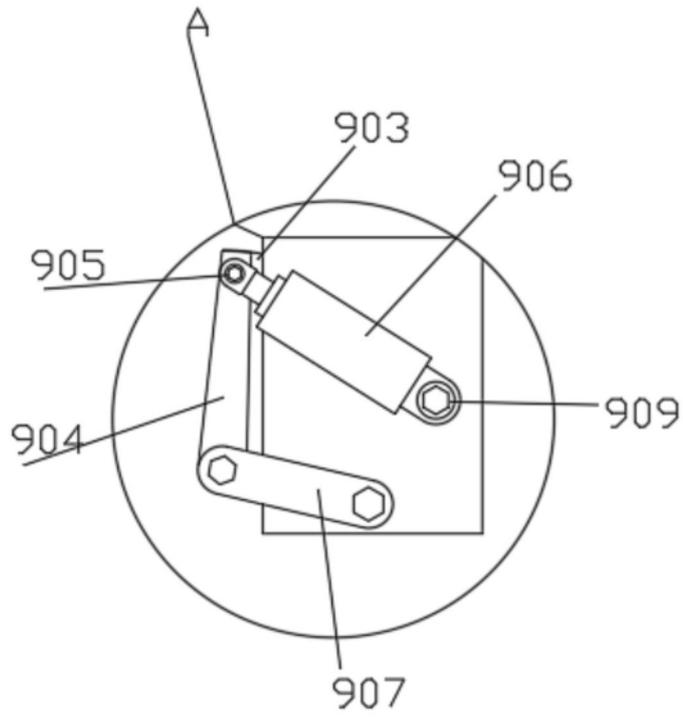


图9

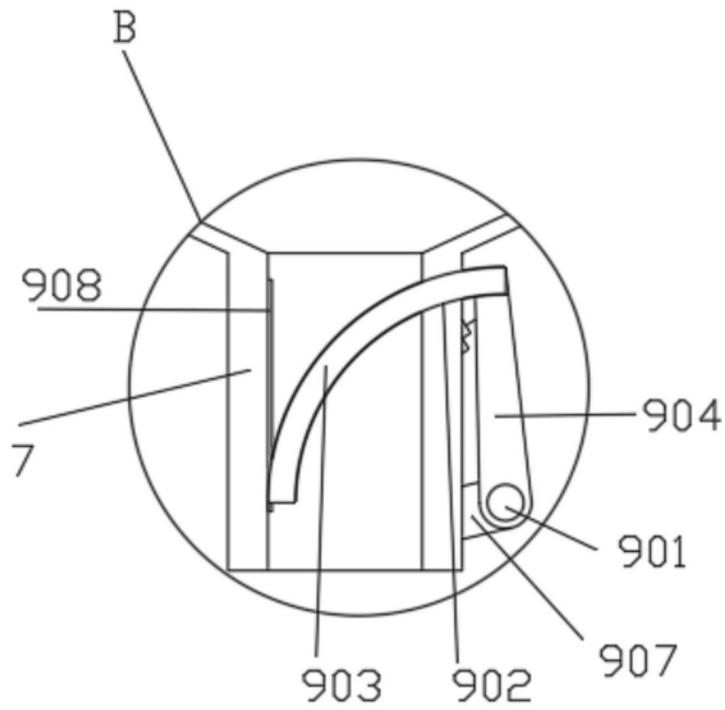


图10

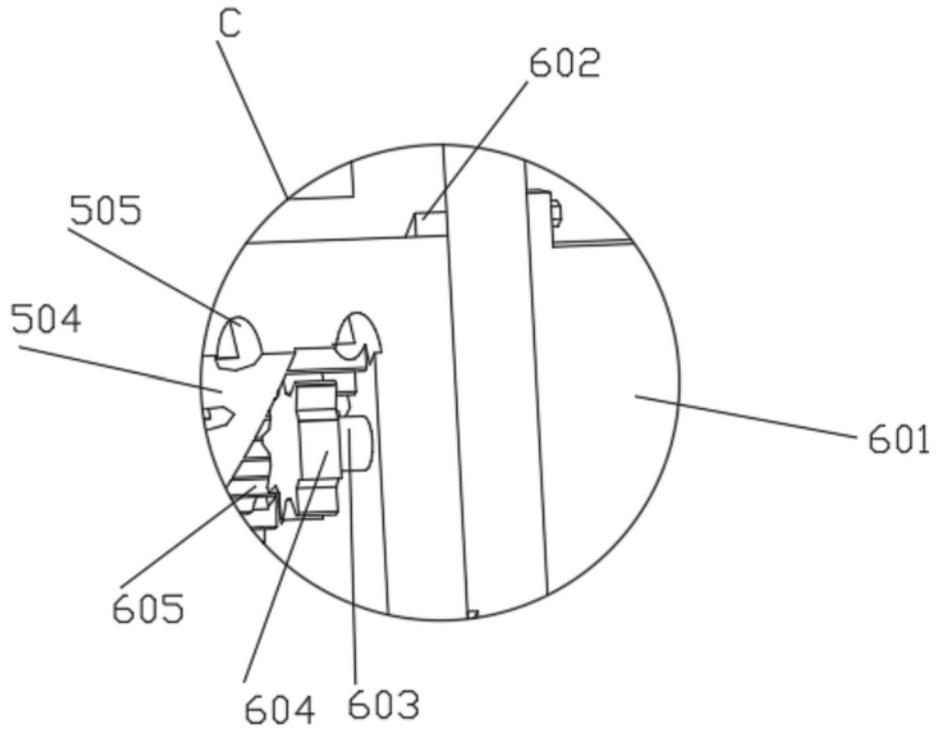


图11