(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114028964 A
(43)申请公布日 2022.02.11

(21)申请号 202111428002.7

(22)申请日 2021.11.28

(71)申请人 山东国新抱犊食品有限公司
地址 277101 山东省枣庄市枣庄经济开发区东海路8号

(72)发明人 张婷 赵月辉 宋历文 刘德科

(51)Int.Cl.
B01F 23/41(2022.01)
B01F 23/43(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 27/92(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/192(2022.01)
B01F 27/17(2022.01)
B01F 33/80(2022.01)
A23L 23/00(2016.01)
A23L 33/00(2016.01)
B01F 101/06(2022.01)

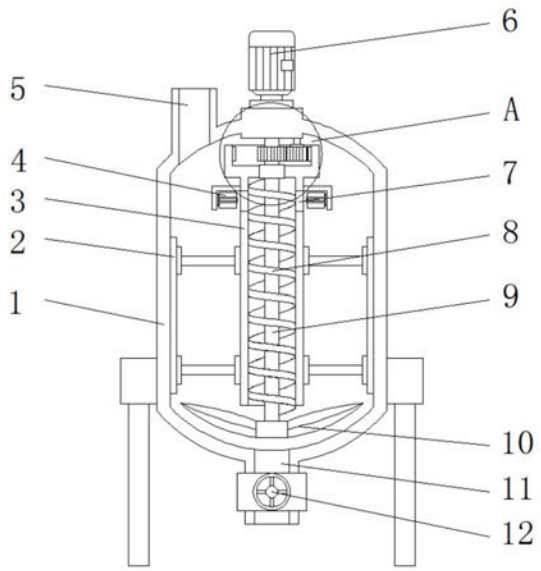
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种油醋汁的制备方法及其设备

(57)摘要

本发明公开了一种油醋汁的制备方法及其设备，属于油醋汁技术领域，所述搅拌乳化罐包括搅拌乳化罐本体以及搅拌乳化罐本体内部的搅拌机构，所述搅拌装置包括搅拌乳化罐本体内部中间位置处竖直设置的转动筒，其中，所述转动筒内侧的中间位置处竖直连接有转轴，所述转动筒内部的转轴上连接有螺旋输送叶。本发明利用蜂蜜加橄榄油具有保湿、润肤、祛燥、抗皱的功效，还有抗氧化、美白皮肤、淡化色斑的作用，同时通过螺旋输送叶将搅拌乳化罐本体内部底端的油醋汁沿转动筒的内部向上输送，并从连接口位置处排出，一方面通过螺旋输送叶对油醋汁进行搅拌，另一方面防止搅拌乳化罐本体底部沉淀产生分层现象。



CN 114028964 A

1.一种油醋汁的制备方法,其特征在于,该油醋汁的制备方法,包括如下步骤:

(Ⅰ)首先将橄榄油、意大利香醋、盐、蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖按照一定的比例进行采集,备用;

(Ⅱ)随后将橄榄油和意大利香醋导入搅拌罐里进行搅拌乳化,搅拌6～8h,使橄榄油和意大利香醋充分乳化,随后将蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖依次倒入乳化后的橄榄油和意大利香醋内部并进行搅拌6～8h,使得进入搅拌罐内部的物质进行乳化;

(Ⅲ)随后将盐暖慢加入步骤Ⅱ的乳液中,直到酸度不再上升,醋酸发酵结束,得到油醋汁;

(Ⅳ)将制得的油醋汁进行超高温瞬时灭菌,然后打入储存罐,搅拌均匀进行沉淀,沉淀50～60天,定期检验,最后将上清液进行二次灭菌,灭菌完毕检验各项指标,指标合格后即可进行灌装、包装;

步骤(Ⅱ)中采用了搅拌乳化罐,其结构如下:

所述搅拌乳化罐包括搅拌乳化罐本体(1)以及搅拌乳化罐本体(1)内部的搅拌机构,所述搅拌装置包括搅拌乳化罐本体(1)内部中间位置处竖直设置的转动筒(3),其中,所述转动筒(3)的外侧壁上以转动筒(3)为圆心均匀通过支杆连接有用于对搅拌乳化罐本体(1)内壁清理的刮板(2),所述转动筒(3)侧壁的顶部以转动筒(3)为圆心均匀开设有连接口(7),且连接口(7)位置处的转动筒(3)外侧壁上皆通过L型连接杆连接有旋转叶片(4),所述转动筒(3)内侧的中间位置处竖直连接有转轴(9),且转轴(9)的顶部延伸至搅拌乳化罐本体(1)的顶部并与搅拌乳化罐本体(1)顶部安装的驱动电机(6)输出端相连接,所述转动筒(3)内部的转轴(9)上连接有螺旋输送叶(8),所述转动筒(3)的顶部开设有连接腔(13),且连接腔(13)的内侧壁上设置有圆形齿条(14),所述连接腔(13)内部的转轴(9)上固定有齿轮盘一(15),且齿轮盘一(15)与圆形齿条(14)之间设置有与齿轮盘一(15)和圆形齿条(14)皆啮合的齿轮盘二(16),所述齿轮盘二(16)的轴心与搅拌乳化罐本体(1)的顶部相固定。

2.根据权利要求1所述的一种油醋汁的制备方法,其特征在于,所述转轴(9)的底端连接有用于对搅拌乳化罐本体(1)内部搅拌的搅拌叶(10)。

3.根据权利要求1所述的一种油醋汁的制备方法,其特征在于,所述转动筒(3)顶部与转轴(9)之间轴承相互连接,且转轴(9)和转动筒(3)分别与轴承的内外圈相固定。

4.根据权利要求1所述的一种油醋汁的制备方法,其特征在于,所述搅拌乳化罐本体(1)的底部的中间位置处连接有出料管(11),且出料管(11)上安装有阀门(12)。

5.根据权利要求1所述的一种油醋汁的制备方法,其特征在于,所述搅拌乳化罐本体(1)顶部的一侧连接有进料管(5)。

一种油醋汁的制备方法及其设备

技术领域

[0001] 本发明涉及油醋汁技术领域，具体的涉及一种油醋汁的制备方法及其设备。

背景技术

[0002] 橄榄油是很健康的食用油。被称为"营养之王"，橄榄油与其它植物食用油相比，含有丰富的不饱和脂肪酸，是理想的凉拌、烹调用油，是迄今为止油脂中最适合人体的食用油，橄榄油耐高温、抗氧化，反复煎炸不变质，橄榄油中所含的人体必需脂肪酸，同人乳中的含量相似。因此可以说原生橄榄油是"人类健康之油"，营养和保健作用是其他食用油所无法比拟的。

[0003] 蜂蜜具有：1.润肠通便作用：蜂蜜中含有丰富的果糖、葡萄糖等成分，有利于促进胃肠道蠕动，可用于治疗便秘、大便燥结等症状。2.润肺止咳作用：可用于治疗因肺燥所致咳嗽，还可用于治疗因长期疲劳等所致的咳嗽不止、胸闷气短、口干舌燥等症状。3.促进睡眠作用：蜂蜜中含有丰富的果糖、葡萄糖以及多种矿物质，有利于缓解精神紧张以及失眠等症状，蜂蜜加橄榄油，有保湿、润肤、祛燥、抗皱的功效，还有抗氧化、美白皮肤、淡化色斑的作用。蜂蜜如果内服还有利于增强体质，润肠通便，防止便秘，平时的饮食口味要清淡，饮食的种类要多样化，要以容易消化的软食为主，多吃一些高维生素和含铁丰富的食物补充营养。

[0004] 而在对油醋汁的制备过程中，对油醋汁进行搅拌乳化起到了最为重要的作用，但是在对油醋汁进行乳化的过程中，容易造成底部沉淀产生分层现象，同时在加料的过程中容易产生产生颗粒结块无法与其他物质进行融合，从而影响油醋汁效果。

发明内容

[0005] 1.要解决的技术问题

本发明要解决的技术问题在于提供一种油醋汁的制备方法及其设备，其通过螺旋输送叶将搅拌乳化罐本体内部底端的油醋汁沿转动筒的内部向上输送，并从连接口位置处排出，一方面通过螺旋输送叶对油醋汁进行搅拌，另一方面防止搅拌乳化罐本体底部沉淀产生分层现象，离心力的作用下，使得油醋汁从连接口位置处呈甩出的转态，并拍打在旋转叶片，在利用旋转叶片的转动，产生对油醋汁进行。

[0006] 2.技术方案

为解决上述问题，本发明采取如下技术方案：

一种油醋汁的制备方法，该油醋汁的制备方法，包括如下步骤：

Ⅰ、首先将橄榄油、意大利香醋、盐、蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖按照一定的比例进行采集，备用；

Ⅱ、随后将橄榄油和意大利香醋导入搅拌罐里进行搅拌乳化，搅拌6～8h，使橄榄油和意大利香醋充分乳化，随后将蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖依次倒入乳化后的橄榄油和意大利香醋内部并进行搅拌6～8h，使得进入搅拌罐内部的物质进行乳化；

Ⅲ、随后将盐暖慢加入步骤Ⅱ的乳液中，直到酸度不再上升，醋酸发酵结束，得到油醋汁；

Ⅳ、将制得的油醋汁进行超高温瞬时灭菌，然后打入储存罐，搅拌均匀进行沉淀，沉淀～天，定期检验，最后将上清液进行二次灭菌，灭菌完毕检验各项指标，指标合格后即可进行灌装、包装；

步骤Ⅱ中采用了搅拌乳化罐，其结构如下：

所述搅拌乳化罐包括搅拌乳化罐本体以及搅拌乳化罐本体内部的搅拌机构，所述搅拌装置包括搅拌乳化罐本体内部中间位置处竖直设置的转动筒，其中，所述转动筒的外侧壁上以转动筒为圆心均匀通过支杆连接有用于对搅拌乳化罐本体内壁清理的刮板，所述转动筒侧壁的顶部以转动筒为圆心均匀开设有连接口，且连接口位置处的转动筒外侧壁上皆通过L型连接杆连接有旋转叶片，所述转动筒内侧的中间位置处竖直连接有转轴，且转轴的顶部延伸至搅拌乳化罐本体的顶部并与搅拌乳化罐本体顶部安装的驱动电机输出端相连接，所述转动筒内部的转轴上连接有螺旋输送叶，所述转动筒的顶部开设有连接腔，且连接腔的内侧壁上设置有圆形齿条，所述连接腔内部的转轴上固定有齿轮盘一，且齿轮盘一与圆形齿条之间设置有与齿轮盘一和圆形齿条皆啮合的齿轮盘二，所述齿轮盘二的轴心与搅拌乳化罐本体的顶部相固定。

[0007] 优选的，所述转轴的底端连接有用于对搅拌乳化罐本体内部搅拌的搅拌叶。

[0008] 优选的，所述转动筒顶部与转轴之间轴承相互连接，且转轴和转动筒分别与轴承的内外圈相固定。

[0009] 优选的，所述搅拌乳化罐本体的底部的中间位置处连接有出料管，且出料管上安装有阀门。

[0010] 优选的，所述搅拌乳化罐本体顶部的一侧连接有进料管。

[0011] 3.有益效果

(1)本发明利用蜂蜜加橄榄油具有保湿、润肤、祛燥、抗皱的功效，还有抗氧化、美白皮肤、淡化色斑的作用。蜂蜜如果内服还有利于增强体质，润肠通便，防止便秘，平时的饮食口味要清淡，饮食的种类要多样化，要以容易消化的软食为主，多吃一些高维生素和含铁丰富的食物补充营养。

[0012] (2)本发明通过驱动电机带动转轴进行转动，同时利用转轴上固定的齿轮盘一通过齿轮盘二与圆形齿条进行传动，使得转轴在顺时针转动的过程中驱动转动筒进行逆时针转动，并利用刮板对搅拌乳化罐本体的内侧壁进行刮取，去除吸附在搅拌乳化罐本体内壁上的物质，方便对搅拌乳化罐本体的内侧壁进行清理，使用方便，同时在转轴的转动过程中，利用螺旋输送叶将搅拌乳化罐本体内部底端的油醋汁沿转动筒的内部向上输送，并从连接口位置处排出，一方面通过螺旋输送叶对油醋汁进行搅拌，另一方面防止搅拌乳化罐本体底部沉淀产生分层现象。

[0013] (3)本发明利用转动筒转动时产生的离心力，使得旋转叶片进行转动，同时在离心力的作用下，使得油醋汁从连接口位置处呈甩出的转态，并拍打在旋转叶片，在利用旋转叶片的转动，产生对油醋汁进行击打的效果，防止油醋汁内部产生颗粒结块无法与其他物质进行融合，同时在转轴的转动效果下，带动搅拌叶进行转动，从而对搅拌乳化罐本体内部的油醋汁进行搅拌，进一步防止搅拌乳化罐本体底部沉淀产生分层现象，同时利用搅拌叶产

生将油醋汁向上进行吹拂的效果，从而将底部的沉淀物向上流动，提高对油醋汁的搅拌效果，使用方便。

[0014] 综上，本发明通过螺旋输送叶将搅拌乳化罐本体内部底端的油醋汁沿转动筒的内部向上输送，并从连接口位置处排出，一方面通过螺旋输送叶对油醋汁进行搅拌，另一方面防止搅拌乳化罐本体底部沉淀产生分层现象，离心力的作用下，使得油醋汁从连接口位置处呈甩出的转态，并拍打在旋转叶片，在利用旋转叶片的转动，产生对油醋汁进行击打的效果，防止油醋汁内部产生颗粒结块无法与其他物质进行融合。

附图说明

[0015] 图1为本发明的整体结构示意图；

图2为图1中A处放大结构示意图。

[0016] 附图标记：1-搅拌乳化罐本体，2-刮板，3-转动筒，4-旋转叶片，5-进料管，6-驱动电机，7-连接口，8-螺旋输送叶，9-转轴，10-搅拌叶，11-出料管，12-阀门，13-连接腔，14-圆形齿条，15-齿轮盘一，16-齿轮盘二。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细的说明。

[0018] 一种油醋汁的制备方法，该油醋汁的制备方法，包括如下步骤：

Ⅰ、首先将橄榄油、意大利香醋、盐、蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖按照一定的比例进行采集，备用；

Ⅱ、随后将橄榄油和意大利香醋导入搅拌罐里进行搅拌乳化，搅拌6～8h，使橄榄油和意大利香醋充分乳化，随后将蜂蜜、黑胡椒粉、芝麻油、蒜末汁和糖依次倒入乳化后的橄榄油和意大利香醋内部并进行搅拌6～8h，使得进入搅拌罐内部的物质进行乳化；

Ⅲ、随后将盐暖慢加入步骤Ⅱ的乳液中，直到酸度不再上升，醋酸发酵结束，得到油醋汁；

Ⅳ、将制得的油醋汁进行超高温瞬时灭菌，然后打入储存罐，搅拌均匀进行沉淀，沉淀50～60天，定期检验，最后将上清液进行二次灭菌，灭菌完毕检验各项指标，指标合格后即可进行灌装、包装；

如图1-2所示的步骤Ⅱ中采用了搅拌乳化罐，其结构如下：

所述搅拌乳化罐包括搅拌乳化罐本体1以及搅拌乳化罐本体1内部的搅拌机构，所述搅拌装置包括搅拌乳化罐本体1内部中间位置处竖直设置的转动筒3，其中，所述转动筒3的外侧壁上以转动筒3为圆心均匀通过支杆连接有用于对搅拌乳化罐本体1内壁清理的刮板2，所述转动筒3侧壁的顶部以转动筒3为圆心均匀开设有连接口7，且连接口7位置处的转动筒3外侧壁上皆通过L型连接杆连接有旋转叶片4，所述转动筒3内侧的中间位置处竖直连接有转轴9，且转轴9的顶部延伸至搅拌乳化罐本体1的顶部并与搅拌乳化罐本体1顶部安装的驱动电机6输出端相连接，所述转动筒3内部的转轴9上连接有螺旋输送叶8，所述转动筒3的顶部开设有连接腔13，且连接腔13的内侧壁上设置有圆形齿条14，所述连接腔13内部的转轴9上固定有齿轮盘一15，且齿轮盘一15与圆形齿条14之间设置有与齿轮盘一15和圆形齿条14皆啮合的齿轮盘二16，所述齿轮盘二16的轴心与搅拌乳化罐本体1的顶部相固定。

[0019] 进一步，所述转轴9的底端连接有用于对搅拌乳化罐本体1内部搅拌的搅拌叶10。

[0020] 进一步，所述转动筒3顶部与转轴9之间轴承相互连接，且转轴9和转动筒3分别与轴承的内外圈相固定。

[0021] 进一步，所述搅拌乳化罐本体1的底部的中间位置处连接有出料管11，且出料管11上安装有阀门12。

[0022] 进一步，所述搅拌乳化罐本体1顶部的一侧连接有进料管5。

[0023] 上述搅拌乳化罐的具体工作过程为：

首先将备用的原料从进料管5进入搅拌乳化罐本体1的内部，随后通过外接电源为驱动电机6提供电力支持，通过驱动电机6带动转轴9进行转动，同时利用转轴9上固定的齿轮盘一15通过齿轮盘二16与圆形齿条14进行传动，使得转轴9在顺时针转动的过程中驱动转动筒3进行逆时针转动，并利用刮板2对搅拌乳化罐本体1的内侧壁进行刮取，去除吸附在搅拌乳化罐本体1内壁上的物质，方便对搅拌乳化罐本体1的内侧壁进行清理，使用方便，同时在转轴9的转动过程中，利用螺旋输送叶8将搅拌乳化罐本体1内部底端的油醋汁沿转动筒3的内部向上输送，并从连接口7位置处排出，一方面通过螺旋输送叶8对油醋汁进行搅拌，另一方面防止搅拌乳化罐本体1底部沉淀产生分层现象，同时将油醋汁从连接口7位置处排出的过程中，利用转动筒3转动时产生的离心力，使得旋转叶片4进行转动，同时在离心力的作用下，使得油醋汁从连接口7位置处呈甩出的转态，并拍打在旋转叶片4，在利用旋转叶片4的转动，产生对油醋汁进行击打的效果，防止油醋汁内部产生颗粒结块无法与其他物质进行融合，同时在转轴9的转动效果下，带动搅拌叶10进行转动，从而对搅拌乳化罐本体1内部的油醋汁进行搅拌，进一步防止搅拌乳化罐本体1底部沉淀产生分层现象，同时利用搅拌叶10产生将油醋汁向上进行吹拂的效果，从而将底部的沉淀物向上流动，提高对油醋汁的搅拌效果，使用方便，随后将搅拌乳化好的油醋汁通过打开阀门12从出料管11排出。

[0024] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本发明，而并非用作为对本发明的限定，只要在本发明的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本发明的权利要求范围内。

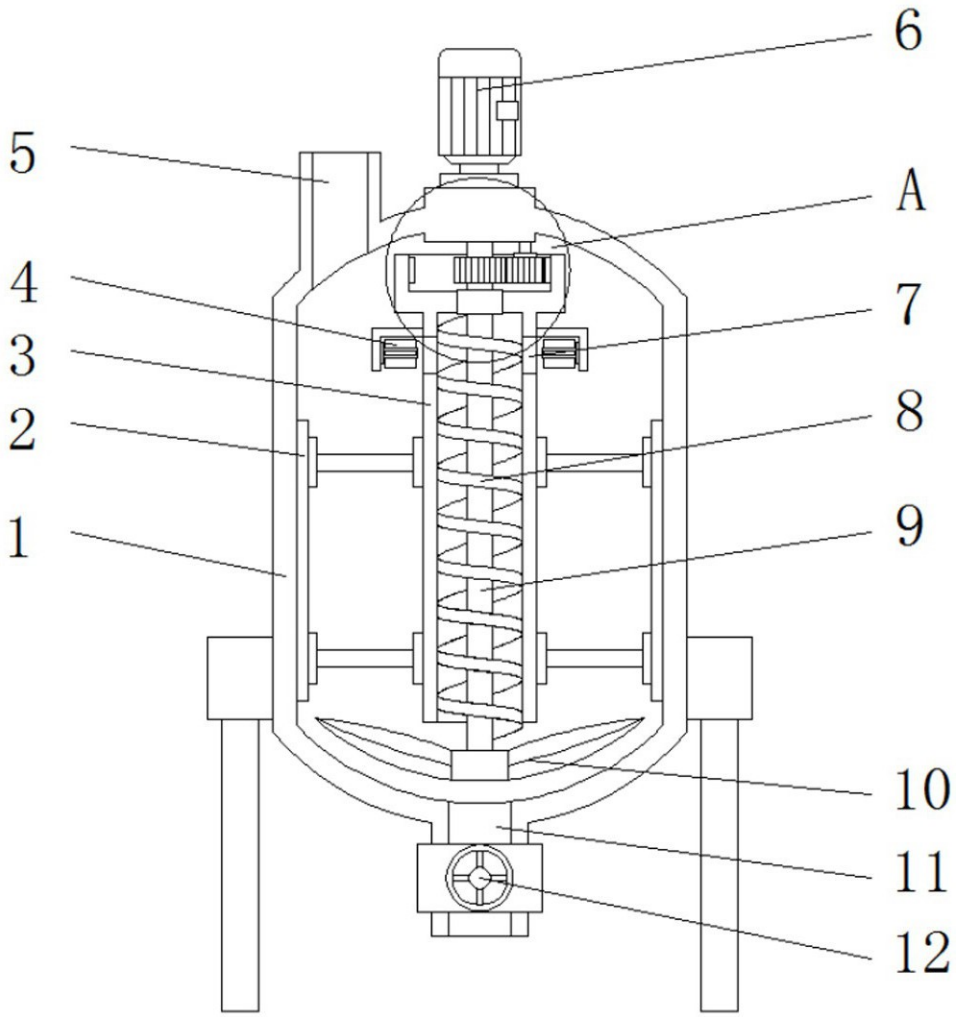


图 1

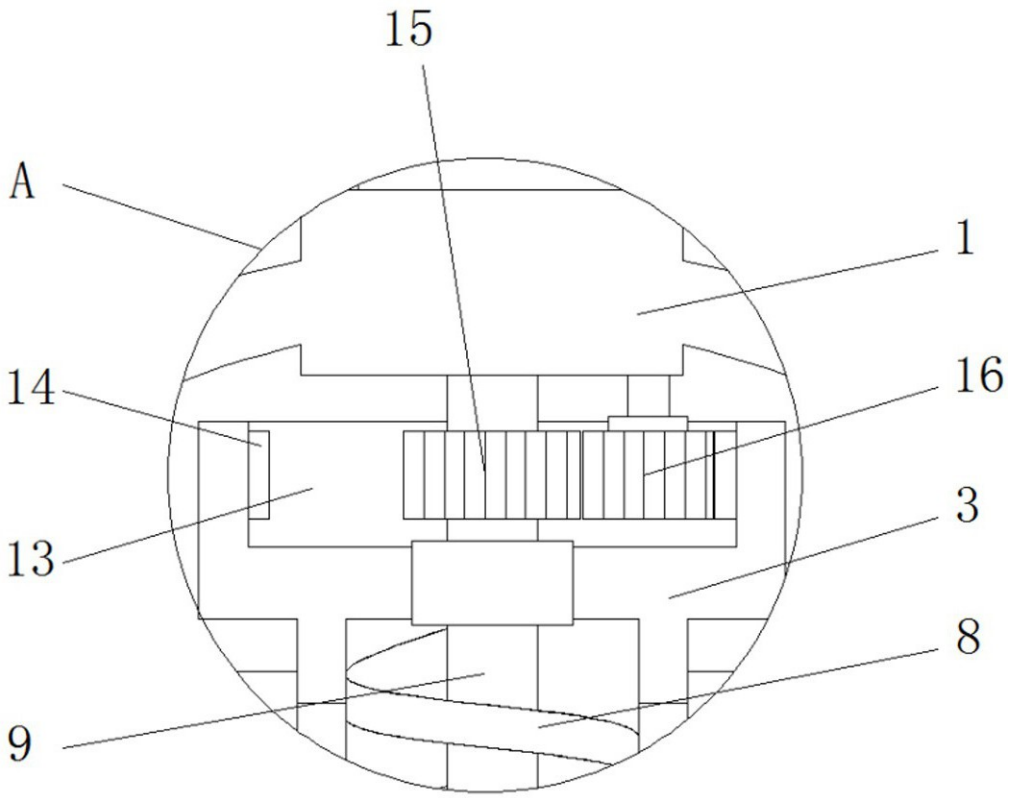


图 2