



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112273973 A

(43) 申请公布日 2021.01.29

(21) 申请号 202011314399.2

(22) 申请日 2020.11.20

(71) 申请人 许其福

地址 102600 北京市大兴区大兴经济开发区北兴路东段6号北京一轻食品集团有限公司

(72) 发明人 许其福

(51) Int.Cl.

A47J 17/14 (2006.01)

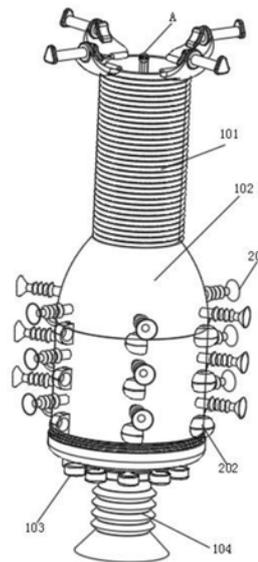
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种大蒜剥皮用剥皮装置

(57) 摘要

本发明公开了一种大蒜剥皮用剥皮装置,包括用于挤压整蒜的蒜瓣分离机构、用于空气流动吸附蒜皮的气流去皮机构和用于活动剥蒜的挤压剥皮机构,所述蒜瓣分离机构的内部设置有外壳,所述蒜瓣分离机构通过设置的外壳外壁固定连接气流去皮机构,所述外壳的内壁固定连接挤压剥皮机构。通过抽渣管不停的晃动,外口的流速越大,压强越小,掉落的蒜皮会在风力的作用下被吸入螺旋杆中,从螺旋杆的之间的夹缝中进入,从而在去皮的过程中就可以边送走外皮,确保了蒜头去皮的效果,防止蒜皮阻碍去皮,拆蒜刀的设置,蒜头的中间一般较硬,在拆蒜刀的作用下可以对中间进行切割,确保了蒜头的分离。



1. 一种大蒜剥皮用剥皮装置,包括用于挤压整蒜的蒜瓣分离机构(1)、用于空气流动吸附蒜皮的气流去皮机构(2)和用于活动剥蒜的挤压剥皮机构(3),其特征在于:所述蒜瓣分离机构(1)的内部设置有外壳(102),所述蒜瓣分离机构(1)通过设置的外壳(102)外壁固定连接有机流去皮机构(2),所述外壳(102)的内壁固定连接有机流去皮机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种大蒜剥皮用剥皮装置,其特征在于:所述蒜瓣分离机构(1)的内部包括握把(101)、外壳(102)、底盖(103)、抽渣管(104)、分叉杆(107)和拆蒜刀(114),所述握把(101)的底部固定连接有机流去皮机构(102),所述握把(101)的内壁固定连接有机流去皮机构(107),所述分叉杆(107)的顶部固定连接有机流去皮机构(114),所述外壳(102)的底部螺纹连接有底盖(103),所述底盖(103)的轴心处开设有通孔,所述抽渣管(104)插接在底盖(103)的通孔内。

3. 根据权利要求2所述的一种大蒜剥皮用剥皮装置,其特征在于:所述握把(101)的顶部固定连接有机流去皮机构A,每个所述握把(101)的顶部通过设置的铰链A均铰接有机流去皮机构(108),每个所述有机流去皮机构(108)的顶部均固定连接有机流去皮机构(111),所述有机流去皮机构(111)外壁靠近握把(101)轴心处固定连接有机流去皮机构(109),所述有机流去皮机构(111)内壁开设有与有机流去皮机构(110)相适配的槽,所述有机流去皮机构(110)插接在有机流去皮机构(111)的槽内,所述有机流去皮机构(109)内壁开设有与有机流去皮机构(111)相通的槽,所述鼓起气囊(112)设置在有机流去皮机构(109)的槽内,所述鼓起气囊(112)的两侧固定连接有机流去皮机构(113),所述底盖(103)的顶部固定连接有机流去皮机构(105),所述有机流去皮机构(105)的顶部固定连接有机流去皮机构(106)。

4. 根据权利要求1所述的一种大蒜剥皮用剥皮装置,其特征在于:所述气流去皮机构(2)的内部包括去皮软管(201)、进风口(202)、吹气口(203)、转动页(204)、进气口(205)和活动球(206),所述外壳(102)的外壁固定连接有机流去皮机构(201),所述外壳(102)内壁开设有与去皮软管(201)相适配的孔,所述去皮软管(201)之间的夹缝处固定连接有机流去皮机构(202),所述进风口(202)的内壁开设有三个进气口(205),所述进风口(202)内壁位于进气口(205)之间的轴心处转动连接有机流去皮机构(204),所述转动页(204)的内壁设置有活动球(206),所述外壳(102)的内壁设置有三个吹气口(203),且三个进气口(205)与三个吹气口(203)分别相通。

5. 根据权利要求1所述的一种大蒜剥皮用剥皮装置,其特征在于:所述挤压剥皮机构(3)的内部包括弹簧(305)、分离刺(306)、拨开刺(307)和第二合页(308),所述有机流去皮机构(105)外壁开设有若干个与弹簧(305)相适配的槽,所述有机流去皮机构(105)的槽内固定连接有机流去皮机构(306),所述有机流去皮机构(105)的槽内且位于分离刺(306)上设置有机流去皮机构(307),所述拨开刺(307)的内壁固定连接有机流去皮机构(305),所述弹簧(305)的顶部固定连接有机流去皮机构(308),所述第二合页(308)的轴心处固定连接有机流去皮机构A,所述第二合页(308)通过设置的扭簧A固定在有机流去皮机构(105)的槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种大蒜剥皮用剥皮装置,其特征在于:所述外壳(102)内壁固定连接有机流去皮机构(303),所述外壳(102)内壁位于有机流去皮机构(303)内壁的位置固定连接有机流去皮机构B,所述外壳(102)内壁通过设置的扭簧B活动连接有机流去皮机构(304),所述第一合页(304)的外壁固定连接有机流去皮机构(301),所述有机流去皮机构(303)的外壁卡接有机流去皮机构(302),所述外壳(102)内壁远离有机流去皮机构(302)的底端固定连接有机流去皮机构(309),所述外壳(102)内壁位于有机流去皮机构(309)处固定连接有机流去皮机构C,所述外壳(102)内壁通

过设置的扭簧C活动连接有活动杆(310)。

## 一种大蒜剥皮用剥皮装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于大蒜剥皮技术领域,具体涉及一种大蒜剥皮用剥皮装置。

### 背景技术

[0002] 大蒜为百合科葱属植物的地下鳞茎,大蒜整棵植株具有强烈辛辣的蒜臭味,蒜头、蒜叶(青蒜或蒜苗)和花薹(蒜薹)均可作蔬菜食用,不仅可作调味料,而且可入药,是著名的食药两用植物,大蒜鳞茎中含有丰富的蛋白质、低聚糖和多糖类、另外还有脂肪、矿物质等,大蒜具有多方面的生物活性,如防治心血管疾病、抗肿瘤及抗病原微生物等,长期食用可起到防病保健作用;大蒜有着很高的食用价值,但是在食用前需要把外皮剥掉。

[0003] 在对大蒜剥皮时,需要人工不停的把手扣入蒜头中,不仅速度慢而且对身体有刺激,目前也有一些大蒜剥皮的装置,但是在对大蒜进行剥皮时,不停的敲打,很容易损坏蒜头,而且蒜头被击打出水后,蒜皮黏在上面,很难清理掉,而且剥蒜的装置都是电动比较的大型,难以在家庭里使用。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种大蒜剥皮用剥皮装置,以解决上述背景技术中提出现有的一种大蒜剥皮用剥皮装置在使用过程中,由于蒜头被击打出水后,从而蒜皮黏在上面,很难清理掉的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种大蒜剥皮用剥皮装置,包括用于挤压整蒜的蒜瓣分离机构、用于空气流动吸附蒜皮的气流去皮机构和用于活动剥蒜的挤压剥皮机构,所述蒜瓣分离机构的内部设置有外壳,所述蒜瓣分离机构通过设置的外壳外壁固定连接有气流去皮机构,所述外壳的内壁固定连接有挤压剥皮机构。

[0006] 优选的,所述蒜瓣分离机构的内部包括握把、外壳、底盖、抽渣管、分叉杆和拆蒜刀,所述握把的底部固定连接有外壳,所述握把的内壁固定连接有分叉杆,所述分叉杆的顶部固定连接有拆蒜刀,所述外壳的底部螺纹连接有底盖,所述底盖的轴心处开设有通孔,所述抽渣管插接在底盖的通孔内。

[0007] 优选的,所述握把的顶部固定连接四个铰链A,每个所述握把的顶部通过设置的铰链A均铰接有贴紧气囊,每个所述贴紧气囊的顶部均固定连接按下杆,所述按下杆外壁靠近握把轴心处固定连接压蒜块,所述按下杆内壁开设有与按压杆相适配的槽,所述按压杆插接在按下杆的槽内,所述压蒜块内壁开设有与按下杆相通的槽,所述鼓起气囊设置在压蒜块的槽内,所述鼓起气囊的两侧固定连接两个掰蒜杆,所述底盖的顶部固定连接螺旋杆,所述螺旋杆的顶部固定连接弹性块,所述弹性块采用橡胶材料制作。

[0008] 优选的,所述气流去皮机构的内部包括去皮软管、进风口、吹气口、转动页、进气口和活动球,所述外壳的外壁固定连接若干个去皮软管,所述外壳内壁开设有与去皮软管相适配的孔,所述去皮软管之间的夹缝处固定连接进风口,所述进风口的内壁开设三个进气口,所述进风口内壁位于进气口之间的轴心处转动连接有转动页,所述转动页的内

壁设置有活动球,所述外壳的内壁设置有三个吹气口,且三个进气口与三个吹气口分别相通。

[0009] 优选的,所述挤压剥皮机构的内部包括弹簧、分离刺、拨开刺和第二合页,所述螺旋杆外壁开设有若干个与弹簧相适配的槽,所述螺旋杆的槽内固定连接有分离刺,所述螺旋杆的槽内且位于分离刺上设置有两个拨开刺,所述拨开刺的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有第二合页,所述第二合页的轴心处固定连接有扭簧A,所述第二合页通过设置的扭簧A固定在螺旋杆的槽内。

[0010] 优选的,所述外壳内壁固定连接有若干个突出皮,所述外壳内壁位于突出皮内壁的位置固定连接有扭簧B,所述外壳内壁通过设置的扭簧B活动连接有第一合页,所述第一合页的外壁固定连接有M形杆,所述突出皮的外壁卡接有若干个突出剥皮刺,所述外壳内壁远离突出剥皮刺的底端固定连接有若干个活动外皮,所述外壳内壁位于活动外皮处固定连接扭簧C,所述外壳内壁通过设置的扭簧C活动连接有活动杆。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、通过抽渣管不停的晃动,外口的流速越大,压强越小,掉落的蒜皮会在风力的作用下被吸入螺旋杆中,从螺旋杆的之间的夹缝中进入,从而在去皮的过程中就可以边走边走外皮,确保了蒜头去皮的效果,防止蒜皮阻碍去皮。

[0013] 2、通过去皮软管不停的晃动进行抽风,吸附住内部的蒜皮,对于那些黏在蒜头上的可以吸附去掉,再与吹气口的吹风配合,可以使皮曲折,确保了外皮不再粘附在蒜头上。

[0014] 3、通过拆蒜刀的设置,蒜头的中间一般较硬,在拆蒜刀的作用下可以对中间进行切割,确保了蒜头的分离。

[0015] 4、通过贴紧气囊与压蒜块上的掰蒜杆贴合挤压,可使蒜头分离的彻底,确保了蒜头的分离。

[0016] 5、通过蒜头不停的外壳内壁敲击,螺旋杆上的弹性块挤压,蒜头较软,但蒜皮较硬,所以在蒜头击打在外壳时,可以撕裂蒜皮,提高蒜头的去皮速度。

[0017] 6、通过分叉杆的分叉设计,可以把蒜头快速分离,确保了蒜头的分离速度。

[0018] 7、通过拨开刺的设计,可以把蒜皮分离拨开,提高去皮的速度,而且拨开刺的刺较短,可以保护蒜头不被损坏。

[0019] 8、通过M形杆的设计,可以在蒜头被突出剥皮刺卡住的时候进行转动拨开,确保了蒜头外皮的拨开。

[0020] 9、通过活动杆的设计,有一定几率进行去皮,阻挡已经去皮的蒜头,从而保证上半部分的蒜头去皮工作。

[0021] 10、通过活动球的晃动可以使转动页不停的转动,间断吹气,确保了蒜皮不会被过大的风力直接吹落。

[0022] 11、通过吹气口向上吹风,可以使蒜皮上升,便于从螺旋杆上端缝隙进入其中。

[0023] 12、通过本装置较小,方便家庭使用,而且采用多种方式去皮,不易损坏蒜头。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明的轴侧立体结构示意图;

[0025] 图2为本发明的图1中A部放大结构示意图;

- [0026] 图3为本发明的正剖视结构示意图；
- [0027] 图4为本发明的图3中B部放大结构示意图；
- [0028] 图5为本发明的图3中C部放大结构示意图；
- [0029] 图6为本发明的图3中D部放大结构示意图；
- [0030] 图7为本发明的图3中E部放大结构示意图；
- [0031] 图8为本发明的图3中F部剖视结构示意图；
- [0032] 图9为本发明的分叉杆结构示意图。
- [0033] 图中：1、蒜瓣分离机构；101、握把；102、外壳；103、底盖；104、抽渣管；105、螺旋杆；106、弹性块；107、分叉杆；108、贴紧气囊；109、压蒜块；110、按压杆；111、按下杆；112、鼓起气囊；113、掰蒜杆；114、拆蒜刀；2、气流去皮机构；201、去皮软管；202、进风口；203、吹气口；204、转动页；205、进气口；206、活动球；3、挤压剥皮机构；301、M形杆；302、突出剥皮刺；303、突出皮；304、第一合页；305、弹簧；306、分离刺；307、拨开刺；308、第二合页；309、活动外皮；310、活动杆。

### 具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 请参阅图1-9，本发明提供一种技术方案：一种大蒜剥皮用剥皮装置，包括用于挤压整蒜的蒜瓣分离机构1、用于空气流动吸附蒜皮的气流去皮机构2和用于活动剥蒜的挤压剥皮机构3，蒜瓣分离机构1的内部设置有外壳102，蒜瓣分离机构1通过设置的外壳102外壁固定连接有机流去皮机构2，外壳102的内壁固定连接有机流去皮机构3。

[0036] 本实施方案中，通过握把101外壁有着若干个防磨块，可以握紧。

[0037] 具体的，蒜瓣分离机构1的内部包括握把101、外壳102、底盖103、抽渣管104、分叉杆107和拆蒜刀114，握把101的底部固定连接有机流去皮机构2，握把101的内壁固定连接有机流去皮机构3，分叉杆107的顶部固定连接有机流去皮机构3，外壳102的底部螺纹连接有机流去皮机构3，底盖103的轴心处开设有通孔，抽渣管104插接在底盖103的通孔内。

[0038] 本实施例中，底盖103可以通过螺纹拆开，便于取下。

[0039] 具体的，握把101的顶部固定连接有机流去皮机构2，每个握把101的顶部通过设置的铰链A均铰接有机流去皮机构2，每个有机流去皮机构2的顶部均固定连接有机流去皮机构2，按下杆111外壁靠近握把101轴心处固定连接有机流去皮机构2，按下杆111内壁开设有与按压杆110相适配的槽，按压杆110插接在按下杆111的槽内，压蒜块109内壁开设有与按下杆111相通的槽，鼓起气囊112设置在压蒜块109的槽内，鼓起气囊112的两侧固定连接有机流去皮机构2，底盖103的顶部固定连接有机流去皮机构2，螺旋杆105的顶部固定连接有机流去皮机构2。

[0040] 本实施例中，分叉杆107的分叉设计，可以把蒜头充分分离。

[0041] 具体的，气流去皮机构2的内部包括去皮软管201、进风口202、吹气口203、转动页204、进气口205和活动球206，外壳102的外壁固定连接有机流去皮机构2，外壳102内壁开设有与去皮软管201相适配的孔，去皮软管201之间的夹缝处固定连接有机流去皮机构2，进风

口202的内壁开设有三个进气口205,进风口202内壁位于进气口205之间的轴心处转动连接有转动页204,转动页204的内壁设置有活动球206,外壳102的内壁设置有三个吹气口203,且三个进气口205与三个吹气口203分别相通。

[0042] 本实施例中,弹性块106采用橡胶材料制成,较软不会损害蒜头。

[0043] 具体的,挤压剥皮机构3的内部包括弹簧305、分离刺306、拨开刺307和第二合页308,螺旋杆105外壁开设有若干个与弹簧305相适配的槽,螺旋杆105的槽内固定连接分离刺306,螺旋杆105的槽内且位于分离刺306上设置有两个拨开刺307,拨开刺307的内壁固定连接弹簧305,弹簧305的顶部固定连接第二合页308,第二合页308的轴心处固定连接扭簧A,第二合页308通过设置的扭簧A固定在螺旋杆105的槽内。

[0044] 本实施例中,第二合页308可以使拨开刺307转动方向,便于拨开蒜皮。

[0045] 具体的,外壳102内壁固定连接若干个突出皮303,外壳102内壁位于突出皮303内壁的位置固定连接扭簧B,外壳102内壁通过设置的扭簧B活动连接第一合页304,第一合页304的外壁固定连接M形杆301,突出皮303的外壁卡接若干个突出剥皮刺302,外壳102内壁远离突出剥皮刺302的底端固定连接若干个活动外皮309,外壳102内壁位于活动外皮309处固定连接扭簧C,外壳102内壁通过设置的扭簧C活动连接活动杆310。

[0046] 本实施例中,突出剥皮刺302为硬质材料,突出皮303为软性材料。

[0047] 本发明的工作原理及使用流程:把蒜头插在分叉杆107的拆蒜刀114上,拿起四个按下杆111,使压蒜块109卡在蒜头上,贴紧气囊108贴合蒜头,不停的按压杆110,使按下杆111在卡块中下降的同时,不停往鼓起气囊112中充气,使鼓起气囊112鼓起把掰蒜杆113往两边推动,对蒜头进行推动,从而使贴紧气囊108充气,贴合蒜头剥开,蒜头在分叉杆107上分离开来,从分叉杆107的夹缝中落下,手持住握把101,不停摇晃装置,使螺旋杆105与弹性块106晃动对蒜头进行击打与挤压,螺旋杆105上的拨开刺307在扎到蒜头时,在分离刺306的作用下分离,拨开刺307对蒜头进行剥开,在蒜头离开时,弹簧305与第二合页308的弹性作用下拨开刺307回归原位,在蒜头击打到外壳102内壁的突出皮303上时,击打到M形杆301位置的上半部分时,上半位置被压下,下半位置抬起,在突出剥皮刺302与蒜头贴合的时候使蒜头旋转,对蒜头进行剥皮,然后在第一合页304与扭簧的作用下,回归原位,底部的蒜头碰到活动外皮309时,这时的蒜头都是皮快要掉落的,蒜头压下活动杆310时,有皮的会滑上去,而已经掉过皮的摩擦力大就会被弹回,在摇晃的过程中,去皮软管201与进风口202漏在外面,去皮软管201外面的口不停的晃动,外口的流速越大,压强越小,从而使里面的口产生吸力,吸附住蒜皮,然后进风口202进风,在摇晃下活动球206使转动页204转动,堵住进气口205,其他的进气口205进风,从吹气口203喷出,可以对于那些黏在蒜头上的外皮进行吸附去除,一直通风的情况下还可以使水分快速散发,摇晃过程中抽渣管104不停的转动抽气,掉落的皮会从螺旋杆105的夹缝中进入,然后掉落出,在去皮结束后,打开底盖103,倒出蒜头。

[0048] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

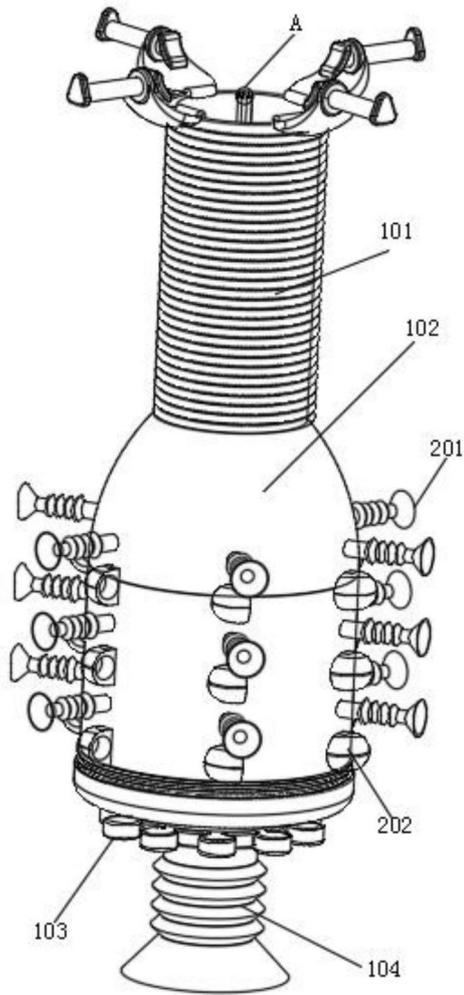


图1

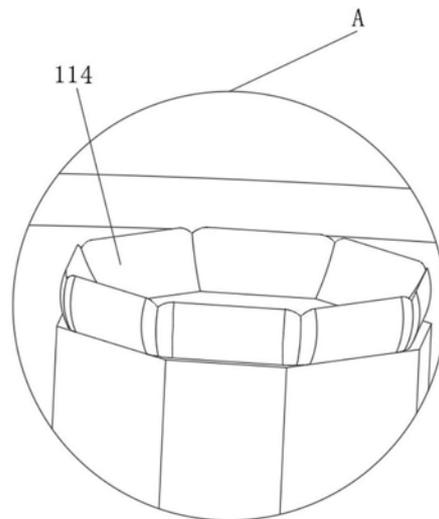


图2

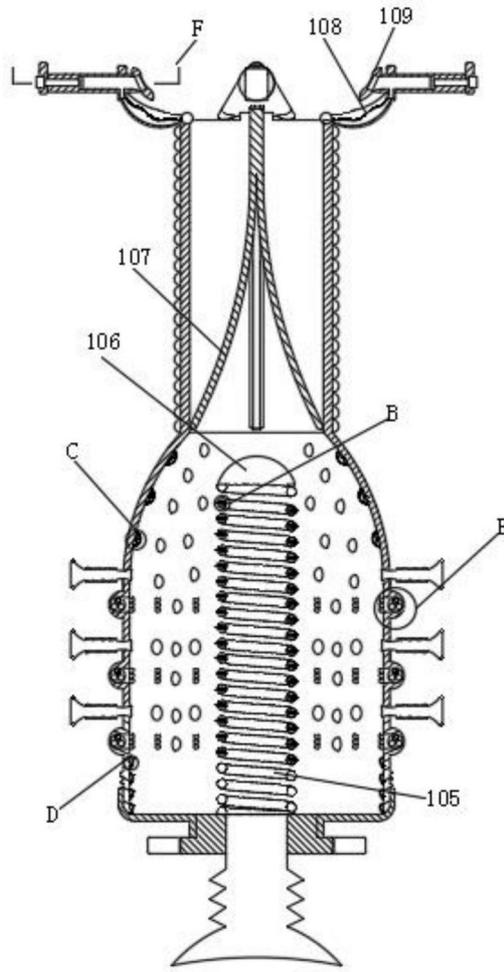


图3

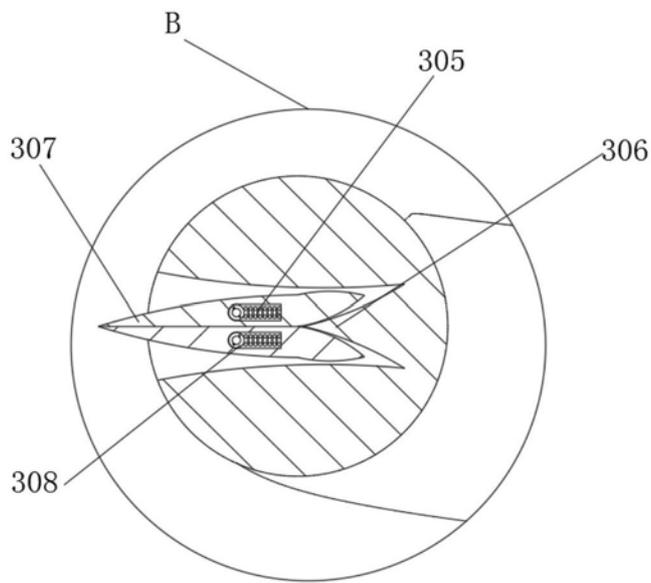


图4

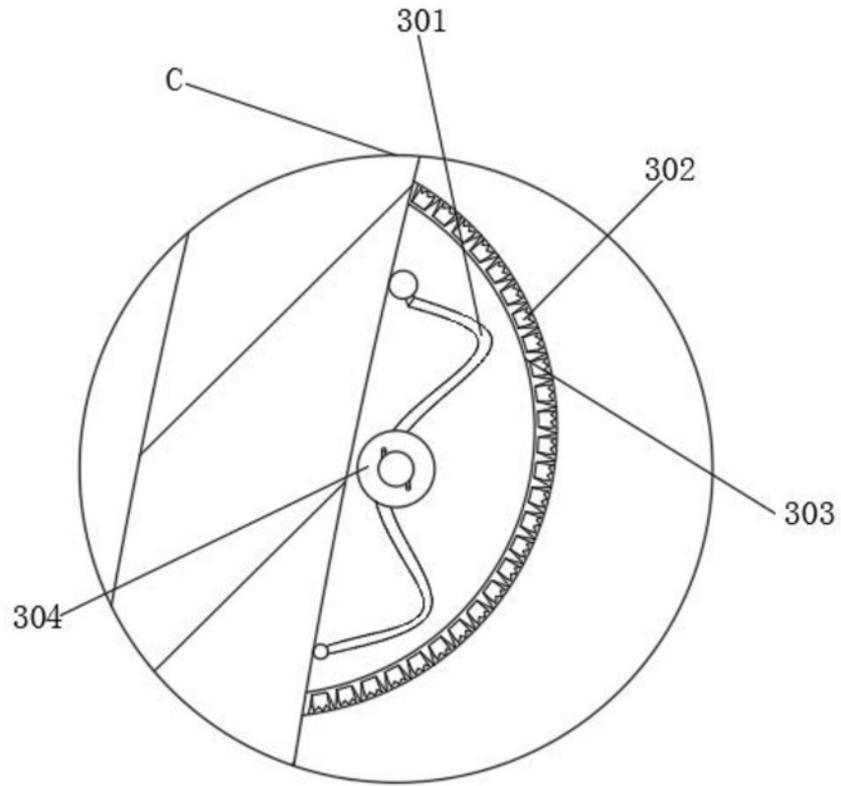


图5

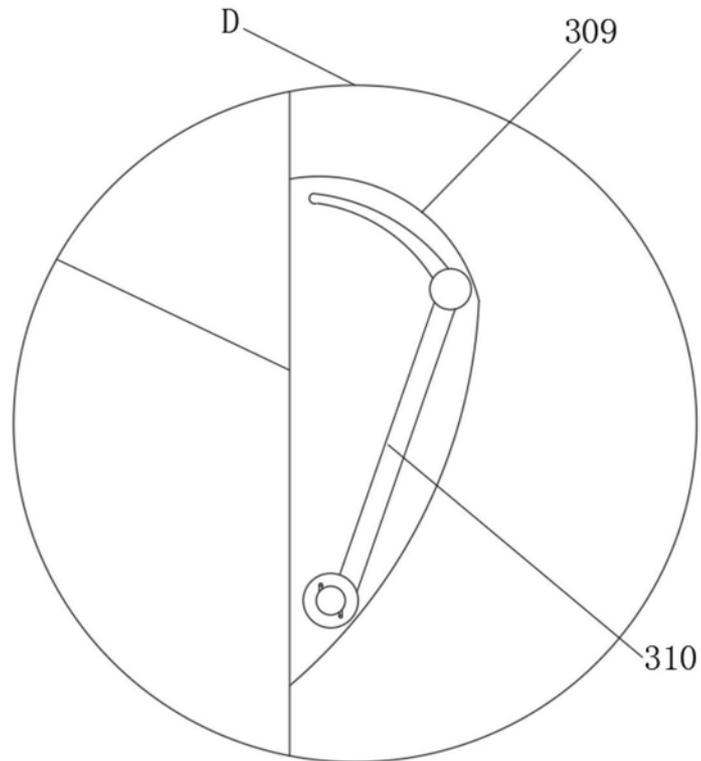


图6

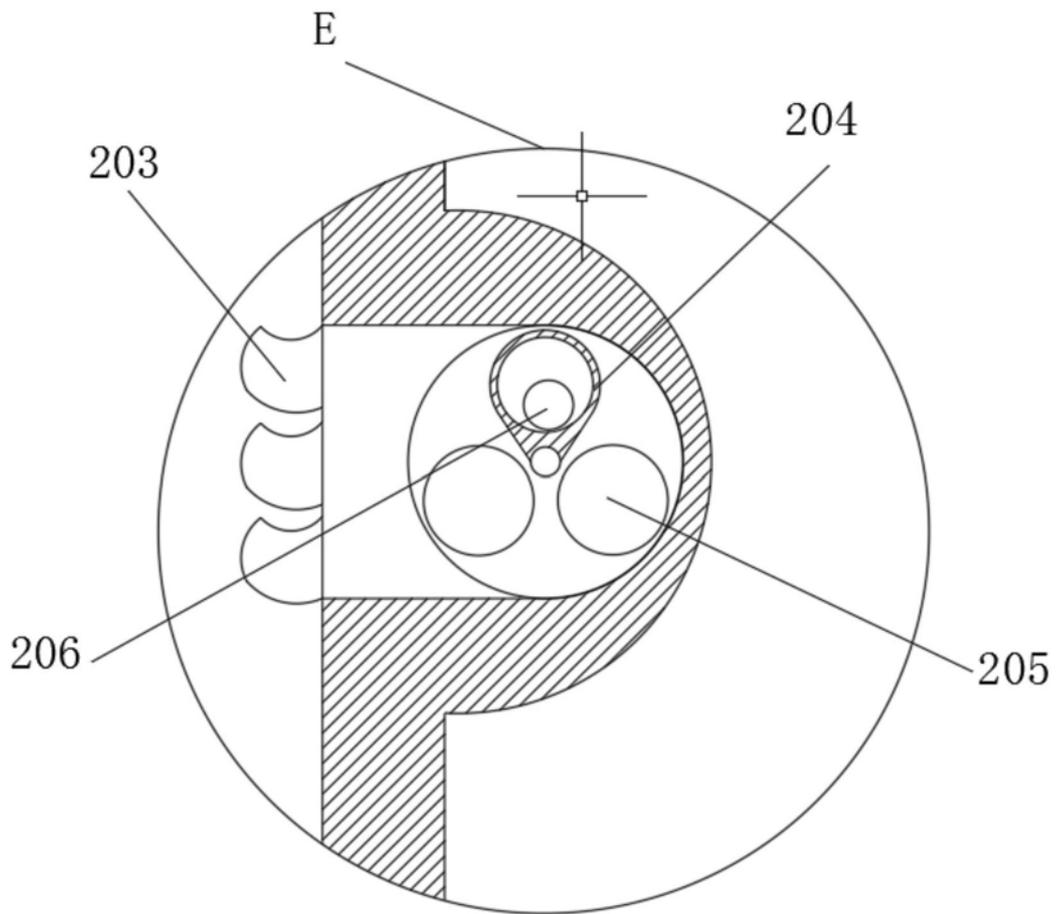


图7

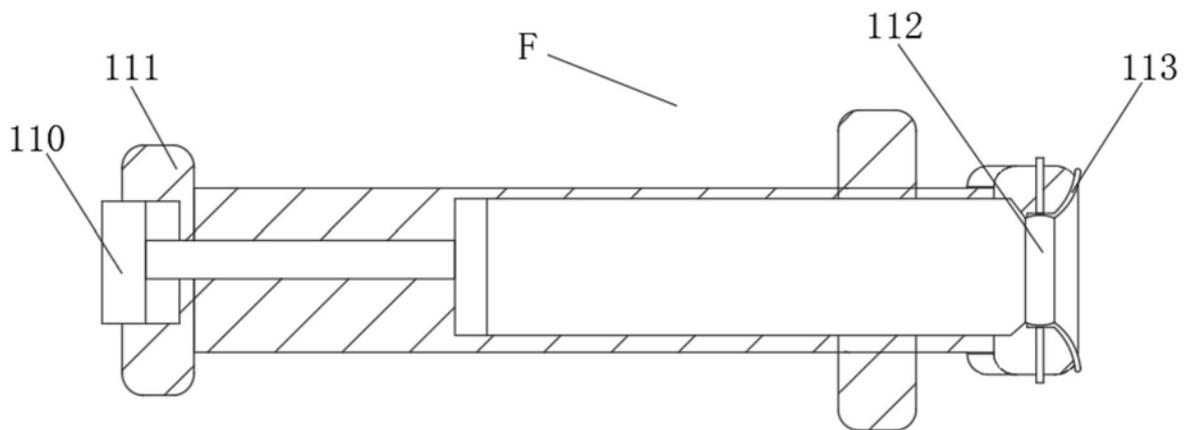


图8

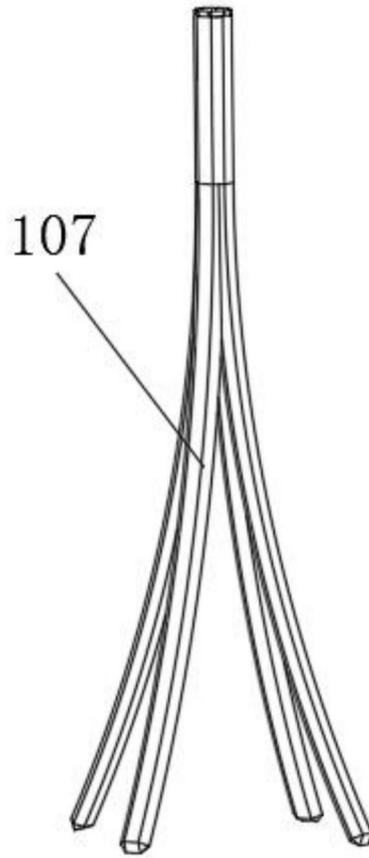


图9