



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112371021 A

(43) 申请公布日 2021.02.19

(21) 申请号 202011168874.X

(22) 申请日 2020.10.28

(71) 申请人 江门市新会区华粤香业有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区双水镇
双水大道北73号1044

(72) 发明人 徐健文

(74) 专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司
44541

代理人 庄露露

(51) Int.Cl.

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

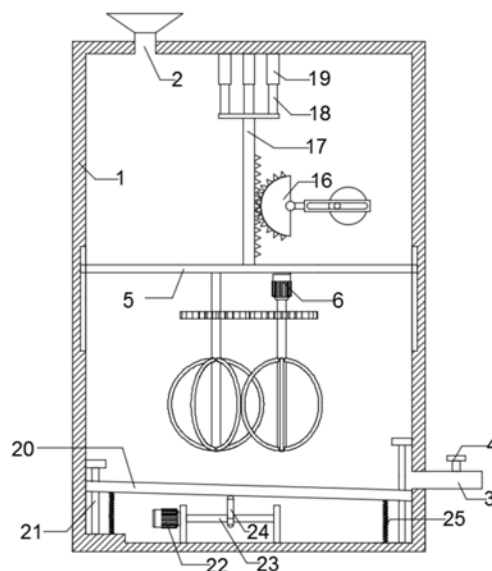
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种日用香精自动搅拌器

(57) 摘要

本发明公开了一种日用香精自动搅拌器,包括搅拌壳体、进料口、出料口、阀门以及搅拌组件;所述搅拌壳体的上下端分别开设有用于进料的进料口和用于出料的出料口,且出料口上设有控制其开关的阀门;所述搅拌壳体内设有活动杆,且活动杆上设有用于对香精进行搅拌的搅拌组件;所述搅拌组件包括搅拌电机、主动齿轮、从动齿轮、搅拌轴以及搅拌杆。该日用香精自动搅拌器通过设置搅拌组件,能够对香精进行全方位搅拌,且搅拌效果较好;通过设置推动组件,能够带动搅拌组件上下往复运动,从而能够进一步提高搅拌效果;通过设置震动组件,不仅能够使香精混合更加充分,而且便于出料。



1. 一种日用香精自动搅拌器,包括搅拌壳体(1)、进料口(2)、出料口(3)、阀门(4)以及搅拌组件;所述搅拌壳体(1)的上下端分别开设有用于进料的进料口(2)和用于出料的出料口(3),且出料口(3)上设有控制其开关的阀门(4);其特征在于,所述搅拌壳体(1)内设有活动杆(5),且活动杆(5)上设有用于对香精进行搅拌的搅拌组件;所述搅拌组件包括搅拌电机(6)、主动齿轮(7)、从动齿轮(8)、搅拌轴(9)以及搅拌杆(10);所述活动杆(5)上固定有搅拌电机(6),且搅拌电机(6)的转动端固定有主动齿轮(7);与所述主动齿轮(7)结构相同且啮合的从动齿轮(8)转动设置在活动杆(5)上;所述主动齿轮(7)和从动齿轮(8)上均固定有搅拌轴(9),且两个搅拌轴(9)上均设置有多个用于对香精进行搅拌的搅拌杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述搅拌杆(10)的形状为半圆环形,且多个搅拌杆(10)沿环形等角度布设在搅拌轴(9)的外侧;两个所述搅拌轴(9)上的搅拌杆(10)交叉布设。

3. 根据权利要求1所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述搅拌壳体(1)内还设有带动活动杆(5)上下运动的推动组件;所述推动组件包括推动电机(11)、推动转盘(12)、转动块(13)、转动板(14)、转轴(15)、扇形齿轮(16)以及齿杆(17);所述搅拌壳体(1)内固定有推动电机(11),且推动电机(11)的转动端固定有推动转盘(12);所述推动转盘(12)的非中心部分上转动设有转动块(13);所述转动块(13)滑动设置在转动板(14)的开口内;所述转动板(14)固定在转轴(15)的一侧,转轴(15)转动设置在搅拌壳体(1)内;所述转轴(15)的另一侧固定有扇形齿轮(16);所述扇形齿轮(16)与齿杆(17)啮合,且齿杆(17)的底部固定在活动杆(5)上;所述活动杆(5)的两端滑动设置在搅拌壳体(1)的内壁滑槽内。

4. 根据权利要求3所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述齿杆(17)的上端固定有多个内杆(18);多个所述内杆(17)分别滑动设置在多个外杆(19)内;多个所述外杆(19)固定在搅拌壳体(1)的顶壁。

5. 根据权利要求4所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述搅拌壳体(1)的底部设有底板(20),且底板(20)向下倾斜设置,出料口(3)位于其最低端的一侧。

6. 根据权利要求5所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述搅拌壳体(1)内还设有带动底板(20)震动的震动组件;所述震动组件包括震动电机(22)、震动轴(23)、凸轮(24)以及复位弹簧(25);所述搅拌壳体(1)内对称固定有多个定位杆(21),且底板(20)滑动设置在定位杆(21)上;位于所述底板(20)下方的搅拌壳体(1)上固定有震动电机(22),且震动电机(22)的转动端与震动轴(23)相连;所述震动轴(23)上固定有凸轮(24);所述凸轮(24)由板圆柱和半椭圆柱组成,且凸轮(24)的上端与底板(20)的底部接触;所述底板(20)与搅拌壳体(1)的底部之间通过多个复位弹簧(25)相连。

7. 根据权利要求6所述的日用香精自动搅拌器,其特征在于,所述搅拌壳体(1)的一侧还设有分别控制搅拌电机(6)、推动电机(11)以及震动电机(22)工作的控制按钮。

一种日用香精自动搅拌器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌器,具体是一种日用香精自动搅拌器。

背景技术

[0002] 香精是一种由人工调配出来的含有两种以上乃至几十种香料,具有一定香气的混合物。香精在生产时,往往需要使用到搅拌器对其进行搅拌,而现有的大多搅拌器,都是通过电机带动搅拌轴转动,从而带动香精原料围绕搅拌轴转动进行搅拌的。采用这种方式进行搅拌,由于多种原料是围绕搅拌轴转动的,这样会出现多种原料无法混合完全的情况,从而一定程度上会影响搅拌效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种日用香精自动搅拌器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种日用香精自动搅拌器,包括搅拌壳体、进料口、出料口、阀门以及搅拌组件;所述搅拌壳体的上下端分别开设有用于进料的进料口和用于出料的出料口,且出料口上设有控制其开关的阀门;所述搅拌壳体内设有活动杆,且活动杆上设有用于对香精进行搅拌的搅拌组件;所述搅拌组件包括搅拌电机、主动齿轮、从动齿轮、搅拌轴以及搅拌杆;所述活动杆上固定有搅拌电机,且搅拌电机的转动端固定有主动齿轮;与所述主动齿轮结构相同且啮合的从动齿轮转动设置在活动杆上;所述主动齿轮和从动齿轮上均固定有搅拌轴,且两个搅拌轴上均设置有多个用于对香精进行搅拌的搅拌杆。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述搅拌杆的形状为半圆环形,且多个搅拌杆沿环形等角度布设在搅拌轴的外侧;两个所述搅拌轴上的搅拌杆交叉布设。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述搅拌壳体内还设有带动活动杆上下运动的推动组件;所述推动组件包括推动电机、推动转盘、转动块、转动板、转轴、扇形齿轮以及齿杆;所述搅拌壳体内固定有推动电机,且推动电机的转动端固定有推动转盘;所述推动转盘的非中心部分上转动设有转动块;所述转动块滑动设置在转动板的开口内;所述转动板固定在转轴的一侧,转轴转动设置在搅拌壳体内;所述转轴的另一侧固定有扇形齿轮;所述扇形齿轮与齿杆啮合,且齿杆的底部固定在活动杆上;所述活动杆的两端滑动设置在搅拌壳体的内壁滑槽内。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述齿杆的上端固定有多个内杆;多个所述内杆分别滑动设置在多个外杆内;多个所述外杆固定在搅拌壳体的顶壁。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述搅拌壳体的底部设有底板,且底板向下倾斜设置,出料口位于其最低端的一侧。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述搅拌壳体内还设有带动底板震动的震动组件;所述震动组件包括震动电机、震动轴、凸轮以及复位弹簧;所述搅拌壳体内对称固定有多个

定位杆,且底板滑动设置在定位杆上;位于所述底板下方的搅拌壳体上固定有震动电机,且震动电机的转动端与震动轴相连;所述震动轴上固定有凸轮;所述凸轮由板圆柱和半椭圆圆柱组成,且凸轮的上端与底板的底部接触;所述底板与搅拌壳体的底部之间通过多个复位弹簧相连。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述搅拌壳体的一侧还设有分别控制搅拌电机、推动电机以及震动电机工作的控制按钮。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过设置搅拌组件,能够对香精进行全方位搅拌,且搅拌效果较好;通过设置推动组件,能够带动搅拌组件上下往复运动,从而能够进一步提高搅拌效果;通过设置震动组件,不仅能够使香精混合更加充分,而且便于出料。

附图说明

[0012] 图1为日用香精自动搅拌器的结构示意图。

[0013] 图2为日用香精自动搅拌器中搅拌组件的结构示意图。

[0014] 图3为日用香精自动搅拌器中推动组件的结构示意图。

[0015] 图中:1、搅拌壳体;2、进料口;3、出料口;4、阀门;5、活动杆;6、搅拌电机;7、主动齿轮;8、从动齿轮;9、搅拌轴;10、搅拌杆;11、推动电机;12、推动转盘;13、转动块;14、转动板;15、转轴;16、扇形齿轮;17、齿杆;18、内杆;19、外杆;20、底板;21、定位杆;22、震动电机;23、震动轴;24、凸轮;25、复位弹簧。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本发明的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 实施例1

请参阅图1-3,本实施例提供了一种日用香精自动搅拌器,包括搅拌壳体1、进料口2、出料口3、阀门4以及搅拌组件;所述搅拌壳体1的上下端分别开设有用于进料的进料口2和用于出料的出料口3,且出料口3上设有控制其开关的阀门4;所述搅拌壳体1内设有活动杆5,且活动杆5上设有用于对香精进行搅拌的搅拌组件;所述搅拌组件包括搅拌电机6、主动齿轮7、从动齿轮8、搅拌轴9以及搅拌杆10;所述活动杆5上固定有搅拌电机6,且搅拌电机6的转动端固定有主动齿轮7;与所述主动齿轮7结构相同且啮合的从动齿轮8转动设置在活动杆5上;所述主动齿轮7和从动齿轮8上均固定有搅拌轴9,且两个搅拌轴9上均设置有多个用于对香精进行搅拌的搅拌杆10;这样设置,当搅拌电机6工作时,带动主动齿轮7转动,从而带动从动齿轮8反转,从而两个搅拌轴9反转,从而带动多个搅拌杆10转动,从而对香精进行全方位搅拌。

[0018] 为了提高搅拌效果,所述搅拌杆10的形状为半圆环形,且多个搅拌杆10沿环形等角度布设在搅拌轴9的外侧;两个所述搅拌轴9上的搅拌杆10交叉布设。

[0019] 为了能够进一步的提高搅拌效果,所述搅拌壳体1内还设有带动活动杆5上下运动的推动组件;所述推动组件包括推动电机11、推动转盘12、转动块13、转动板14、转轴15、扇形齿轮16以及齿杆17;所述搅拌壳体1内固定有推动电机11,且推动电机11的转动端固定有推动转盘12;所述推动转盘12的非中心部分上转动设有转动块13;所述转动块13滑动设置在转动板14的开口内;所述转动板14固定在转轴15的一侧,转轴15转动设置在搅拌壳体1

内;所述转轴15的另一侧固定有扇形齿轮16;所述扇形齿轮16与齿杆17啮合,且齿杆17的底部固定在活动杆5上;所述活动杆5的两端滑动设置在搅拌壳体1的内壁滑槽内;这样设置,当推动电机11工作带动推动转盘12转动时,从而带动转动块13转动,从而带动转动板14上下转动,从而带动扇形齿轮16上下转动,从而带动齿杆17上下运动,从而带动活动杆5上下运动,从而能够对香精全方位进行搅拌,提高了搅拌效果。

[0020] 为了使齿杆17在运动过程中稳定,所述齿杆17的上端固定有多个内杆18;多个所述内杆17分别滑动设置在多个外杆19内;多个所述外杆19固定在搅拌壳体1的顶壁;这样设置,通过内杆18和外杆19的定位,能够限制齿杆17只能上下运动。

[0021] 为了便于将搅拌好的香精排出,所述搅拌壳体1的底部设有底板20,且底板20向下倾斜设置,出料口3位于其最低端的一侧。

[0022] 为了便于出料,所述搅拌壳体1内还设有带动底板20震动的震动组件;所述震动组件包括震动电机22、震动轴23、凸轮24以及复位弹簧25;所述搅拌壳体1内对称固定有多个定位杆21,且底板20滑动设置在定位杆21上;位于所述底板20下方的搅拌壳体1上固定有震动电机22,且震动电机22的转动端与震动轴23相连;所述震动轴23上固定有凸轮24;所述凸轮24由板圆柱和半椭圆柱组成,且凸轮24的上端与底板20的底部接触;所述底板20与搅拌壳体1的底部之间通过多个复位弹簧25相连;这样设置,当震动电机22工作带动震动轴23转动时,从而带动凸轮24转动,在复位弹簧25的作用下,底板20与凸轮24持续接触,从而底板20会上下震动,这样不仅能够使香精混合更加充分,而且便于出料。

[0023] 本实施例的工作原理是:当搅拌电机6工作时,带动主动齿轮7转动,从而带动从动齿轮8反转,从而两个搅拌轴9反转,从而带动多个搅拌杆10转动,从而对香精进行全方位搅拌。

[0024] 当推动电机11工作带动推动转盘12转动时,从而带动转动块13转动,从而带动转动板14上下转动,从而带动扇形齿轮16上下转动,从而带动齿杆17上下运动,从而带动活动杆5上下运动,从而能够对香精全方位进行搅拌,提高了搅拌效果。

[0025] 当震动电机22工作带动震动轴23转动时,从而带动凸轮24转动,在复位弹簧25的作用下,底板20与凸轮24持续接触,从而底板20会上下震动,这样不仅能够使香精混合更加充分,而且便于出料。

[0026] 实施例2

本实施例在实施例1的基础上作进一步改进,改进之处为:为了便于控制设备的工作,所述搅拌壳体1的一侧还设有分别控制搅拌电机6、推动电机11以及震动电机22工作的控制按钮。

[0027] 上面对本发明的较佳实施方式作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

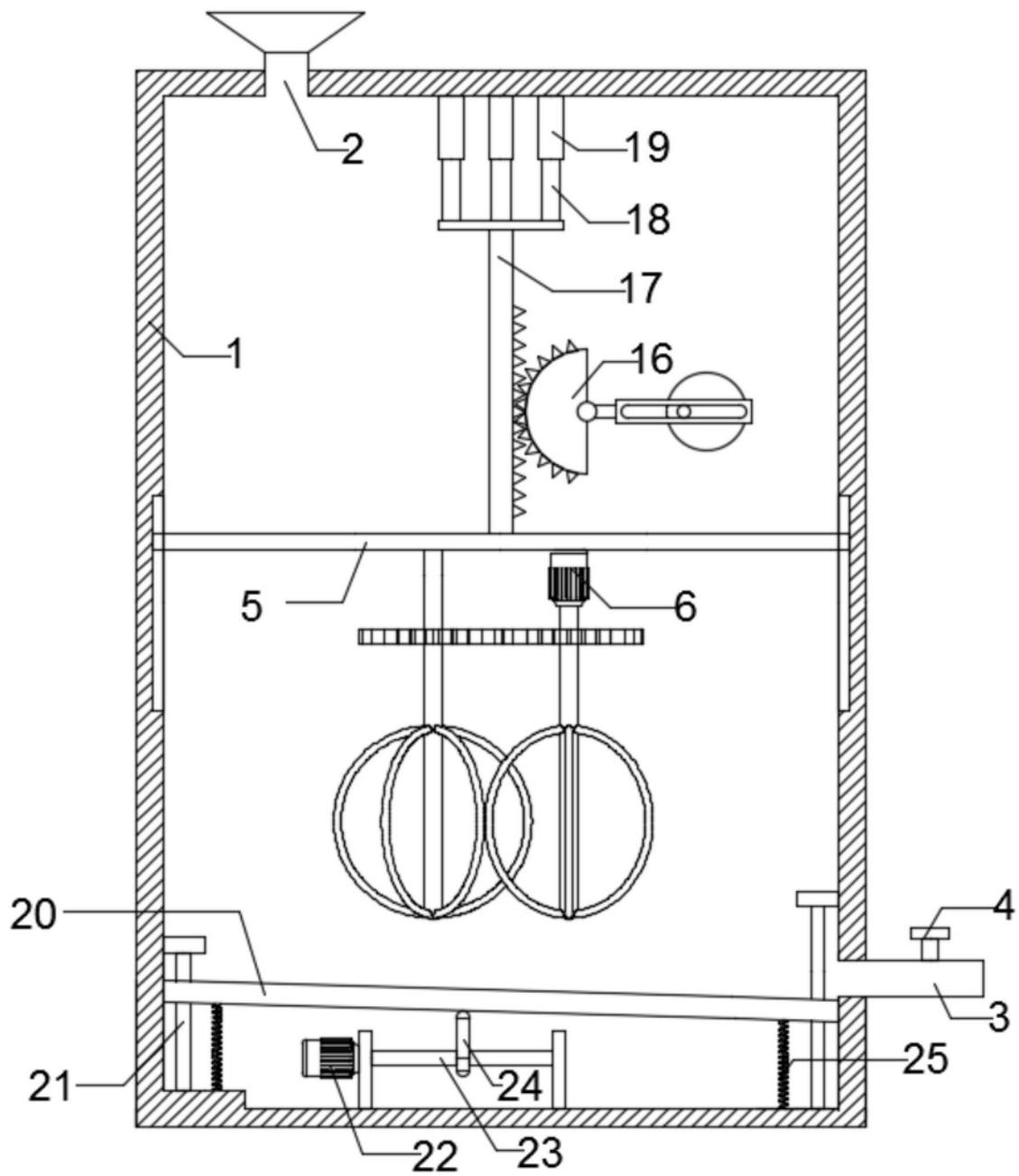


图1

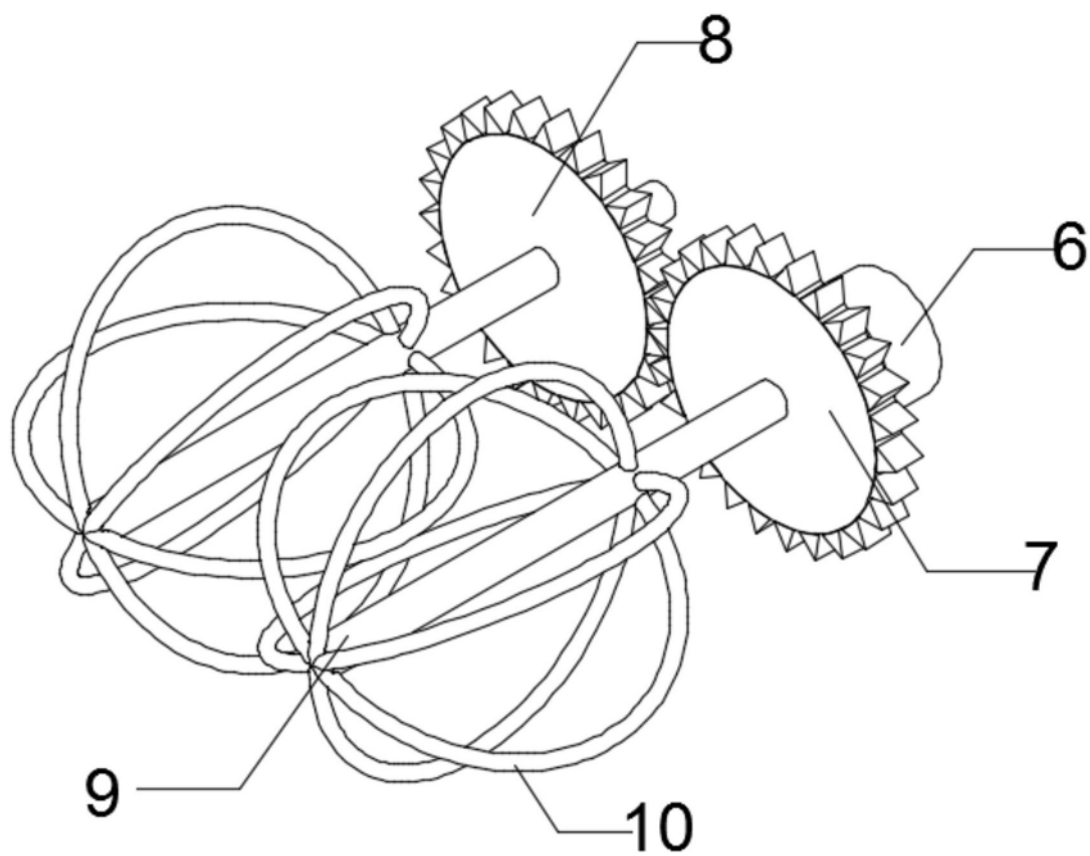


图2

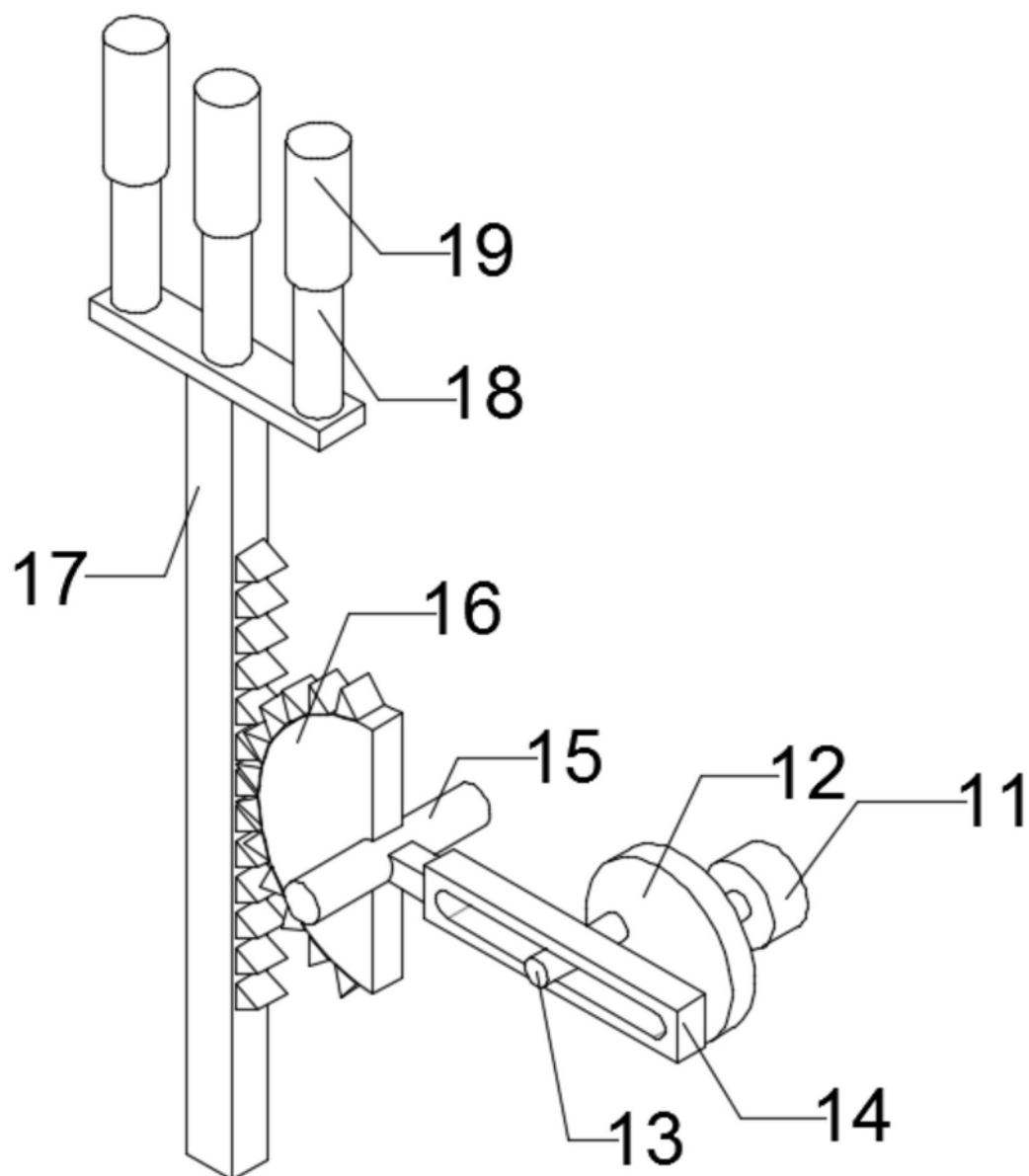


图3