



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109621482 A

(43)申请公布日 2019.04.16

(21)申请号 201910052793.4

(22)申请日 2019.01.21

(71)申请人 合肥卡迪尔生物科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济开发区桃
花工业园拓展区森林大道16号

(72)发明人 吴成亮 高先亭

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222
代理人 杨玉芳

(51) Int. Cl.
B01D 11/02(2006.01)

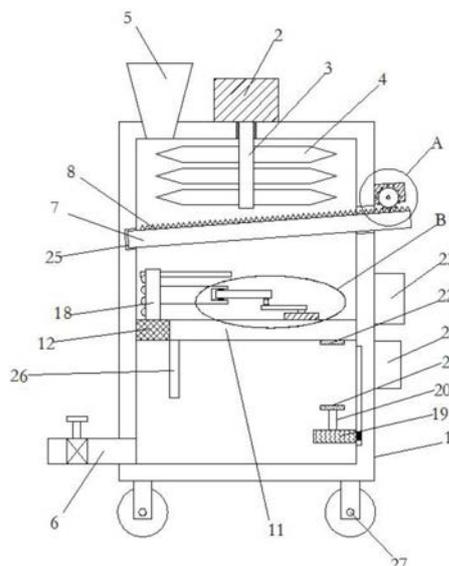
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法

(57)摘要

本发明涉及护肤品生产技术领域,且公开了一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,包括箱体,箱体的上端固定连接第一电机,第一电机下端的输出轴贯穿箱体的上端且固定连接搅拌杆,搅拌杆的杆壁均匀固定连接多个粉碎叶片,箱体靠近上端的内壁滑动连接有倾斜设置的落料板,落料板的一端通过箱体侧壁开设的开口伸出箱体,落料板的上端边侧固定连接齿条,箱体的外壁固定连接第二电机,第二电机的输出轴固定连接与齿条啮合的齿轮。该护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,具备能够对植物汁液的高效提取,且各个部件集成为一体,不仅减少了设备的空间占用量且便于人们操作使用的优点。



CN 109621482 A

1. 一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)下端的输出轴贯穿箱体(1)的上端且固定连接有搅拌杆(3),所述搅拌杆(3)的杆壁均匀固定连接有多个粉碎叶片(4),所述箱体(1)的上端和下端分别固定连接进料斗(5)和出料管(6),所述箱体(1)靠近上端的内壁滑动连接有倾斜设置的落料板(7),所述落料板(7)的一端通过箱体(1)侧壁开设的开口伸出箱体(1)外,所述落料板(7)的上端边侧固定连接齿条(8),所述箱体(1)的外壁固定连接第二电机(9),所述第二电机(9)的输出轴固定连接与齿条(8)啮合的齿轮(10),所述箱体(1)靠近中间位置的内壁固定连接支撑板(11),所述支撑板(11)的左侧固定连接过滤网板(12),所述支撑板(11)的上端固定连接第三电机(13),所述第三电机(13)上端的输出轴固定连接转杆(14),所述转杆(14)远离第三电机(13)输出轴的一端通过滚珠轴承转动连接有偏转杆(15),所述偏转杆(15)远离转杆(14)的一端通过滚珠轴承转动连接有连接杆(16),所述连接杆(16)远离偏转杆(14)的一端转动连接推拉杆(17),所述推拉杆(17)远离连接杆(16)的一端固定连接滑动连接在箱体(1)内壁的压板(18),所述箱体(1)靠近下端的右侧内壁滑动连接浮板(19),所述浮板(19)的上端固定连接立杆(20),所述立杆(20)的上端固定连接第一铜片(21),所述支撑板(11)的下端固定连接与第一铜片(21)对应的第二铜片(22),所述箱体(1)的外壁还固定连接警报器(23)和蓄电池(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,其特征在于:所述箱体(1)的内壁开设有与落料板(7)一端对应的插槽(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,其特征在于:所述压板(18)远离推拉杆(17)的一侧固定连接多个压头。

4. 根据权利要求1所述的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,其特征在于:所述支撑板(11)对应过滤网板(12)的下端固定连接挡料板(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,其特征在于:所述第一铜片(21)、蓄电池(24)、警报器(23)和第二铜片(22)依次通过导线电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,其特征在于:所述箱体(1)的底部四角处均固定连接万向轮(27)。

7. 一种护肤品中有效成分的提取方法,其特征在于:包括如下步骤:

步骤一:将待提取的植物放通过进料斗(5)放置在箱体(1)内,启动第一电机(2),第一电机(2)带动搅拌杆(3)转动,进而带动多个粉碎叶片(4)转动,进而对植物进行破碎,当破碎完成后启动第二电机(9),第二电机(9)带动齿轮(10)转动,利用齿轮(10)与齿条(8)的啮合作用带动落料板(7)移动,将落料板(7)移出箱体(1)外使被破碎的植物落入箱体(1)的下层过滤网板(12)的上方;

步骤二:启动第三电机(13),第三电机(13)带动转杆(14)做旋转运动,再通过偏转杆(15)的连接作用带动连接杆(16)偏转,进而带动推拉杆(17)来回移动,进而能够使压板(18)对被破碎的植物进行来回挤压,进而能够将植物中的有效汁液压出,经过过滤网板(12)的拦截作用使挤出的汁液落入箱体(1)的底层,完成提取工作;

步骤三:当箱体(1)底部提取的汁液不断增多,浮板(19)受到浮力不断上升,当汁液提取到一定程度时,第一铜片(21)和第二铜片(22)接触完成蓄电池(24)与警报器(23)之间的电性连接,使警报器(23)响动能够及时的提醒人们对提取的汁液进行处理。

一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及护肤品生产技术领域,具体为一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法。

背景技术

[0002] 护肤品即保护皮肤的护肤产品,随着社会经济的不断进步和物质生活的丰富,护肤品,不再是过去只有富人才用的起的东西,现如今护肤品已走进了平常百姓家,它给人们的精神、形象提升起到了极大的作用。

[0003] 随着现在社会经济的不断发展,人们的生活水平也在不断提升,对于生活品质的追求也越来越高,特别是在现在的化妆品领域,在早起的化妆品,由于在石油中提炼的有机物涂抹在人体的皮肤上会产生更加靓丽的光泽,被广泛大量使用,但是,由于矿物油中含有大量的有毒有害物质,长期作为化妆品使用,极大影响了使用者的身体皮肤健康。于是越来越多的化妆品是从天然的植物成分中提取,进行进一步的萃取加工,不含有在矿物油中提炼的杂质成分。

[0004] 但是对于现在的设备对于天然植物的叶汁提取时,提取效果不理想,还造成了对于天然植物破碎提炼不充分的浪费。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,具备能够实现对植物汁液的高效提取,且各个部件集成为一体,不仅减少了设备的空间占用量,节约了经济,且便于人们操作使用的优点,解决了现在市面上的设备对于天然植物的叶汁提取时,提取效果不理想,还造成了对于天然植物破碎提炼不充分的浪费的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现能够实现对植物汁液的高效提取,且各个部件集成为一体,不仅减少了设备的空间占用量,节约了经济,且便于人们操作使用的目的,本发明提供如下技术方案:一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,包括箱体,所述箱体的上端固定连接有第一电机,所述第一电机下端的输出轴贯穿箱体的上端且固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的杆壁均匀固定连接有多个粉碎叶片,所述箱体的上端和下端分别固定连接进料斗和出料管,所述箱体靠近上端的内壁滑动连接有倾斜设置的落料板,所述落料板的一端通过箱体侧壁开设的开口伸出箱体外,所述落料板的上端边侧固定连接有齿条,所述箱体的外壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接与齿条啮合的齿轮,所述箱体靠近中间位置的内壁固定连接支撑板,所述支撑板的左侧固定连接过滤网板,所述支撑板的上端固定连接第三电机,所述第三电机上端的输出轴固定连接转杆,所述转杆远离第三电机输出轴的一端通过滚珠轴承转动连接有偏转杆,所述偏转杆远离转杆的一端通过滚珠轴承转动连接有连接杆,所述连接杆远离偏转杆的一端转动连接有推拉杆,所述推拉

杆远离连接杆的一端固定连接在箱体内壁的压板,所述箱体靠近下端的右侧内壁滑动连接有浮板,所述浮板的上端固定连接有立杆,所述立杆的上端固定连接有第一铜片,所述支撑板的下端固定连接有与第一铜片对应的第二铜片,所述箱体的外壁还固定连接报警器 and 蓄电池。

[0009] 优选的,所述箱体的内壁开设有与落料板一端对应的插槽。

[0010] 优选的,所述压板远离推拉杆的一侧固定连接有多个压头。

[0011] 优选的,所述支撑板对应过滤网板的下端固定连接挡料板。

[0012] 优选的,所述第一铜片、蓄电池、报警器和第二铜片依次通过导线电性连接。

[0013] 优选的,所述箱体的底部四角处均固定连接万向轮。

[0014] 一种护肤品中有效成分的提取方法,包括如下步骤:

[0015] 步骤一:将待提取的植物放通过进料斗放置在箱体内,启动第一电机,第一电机带动搅拌杆转动,进而带动多个粉碎叶片转动,进而对植物进行破碎,当破碎完成后启动第二电机,第二电机带动齿轮转动,利用齿轮与齿条的啮合作用带动落料板移动,将落料板移出箱体使被破碎的植物落入箱体的下层过滤网板的上方;

[0016] 步骤二:启动第三电机,第三电机带动转杆做旋转运动,再通过偏转杆的连接作用带动连接杆偏转,进而带动推拉杆来回移动,进而能够使压板对被破碎的植物进行来回挤压,进而能够将植物中的有效汁液压出,经过过滤网板的拦截作用使挤出的汁液落入箱体的底层,完成提取工作;

[0017] 步骤三:当箱体底部提取的汁液不断增多,浮板受到浮力不断上升,当汁液提取到一定程度时,第一铜片和第二铜片接触完成蓄电池与报警器之间的电性连接,使报警器响动能够及时的提醒人们对提取的汁液进行处理。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本发明提供了一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法,具备以下有益效果:

[0020] 1、该护肤品中有效成分的提取成套装置,通过将待提取的植物放通过进料斗放置在箱体内,启动第一电机,第一电机带动搅拌杆转动,进而带动多个粉碎叶片转动,进而对植物进行破碎,当破碎完成后启动第二电机,第二电机带动齿轮转动,利用齿轮与齿条的啮合作用带动落料板移动,将落料板移出箱体使被破碎的植物落入箱体的下层过滤网板的上方;再启动第三电机,第三电机带动转杆做旋转运动,再通过偏转杆的连接作用带动连接杆偏转,进而带动推拉杆来回移动,进而能够使压板对被破碎的植物进行来回挤压,进而能够将植物中的有效汁液压出,经过过滤网板的拦截作用使挤出的汁液落入箱体的底层,完成提取工作,能够实现对植物汁液的高效提取,且各个部件集成为一体,不仅减少了设备的空间占用量,节约了经济,且便于人们操作使用。

[0021] 2、该护肤品中有效成分的提取成套装置,当箱体底部提取的汁液不断增多,浮板受到浮力不断上升,当汁液提取到一定程度时,第一铜片和第二铜片接触完成蓄电池与报警器之间的电性连接,使报警器响动能够及时的提醒人们对提取的汁液进行处理。

[0022] 3、该护肤品中有效成分的提取成套装置,通过箱体底部设有的万向轮能够便于对装置的快速移动。

附图说明

[0023] 图1为本发明提出的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法结构示意图；

[0024] 图2为本发明提出的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法图1中A部的局部结构放大图；

[0025] 图3为本发明提出的一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法图1中B部的局部结构放大图。

[0026] 图中：1箱体、2第一电机、3搅拌杆、4粉碎叶片、5进料斗、6出料管、7落料板、8齿条、9第二电机、10齿轮、11支撑板、12过滤网板、13第三电机、14转杆、15偏转杆、16连接杆、17推拉杆、18压板、19浮板、20立杆、21第一铜片、22第二铜片、23警报器、24蓄电池、25插槽、26挡料板、27万向轮。

具体实施方式

[0027] 下面将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。

[0028] 请参阅图1-3，一种护肤品中有效成分的提取成套装置及方法，包括箱体1，箱体1的上端固定连接有第一电机2，第一电机2下端的输出轴贯穿箱体1的上端且固定连接有搅拌杆3，搅拌杆3的杆壁均匀固定连接有多个粉碎叶片4，箱体1的上端和下端分别固定连接进料斗5和出料管6，箱体1靠近上端的内壁滑动连接有倾斜设置的落料板7，落料板7的一端通过箱体1侧壁开设的开口伸出箱体1外，落料板7的上端边侧固定连接有齿条8，箱体1的外壁固定连接第二电机9，第二电机9的输出轴固定连接有与齿条8啮合的齿轮10，箱体1靠近中间位置的内壁固定连接支撑板11，支撑板11的左侧固定连接过滤网板12，支撑板11的上端固定连接第三电机13，第三电机13上端的输出轴固定连接转杆14，转杆14远离第三电机13输出轴的一端通过滚珠轴承转动连接有偏转杆15，偏转杆15远离转杆14的一端通过滚珠轴承转动连接有连接杆16，连接杆16远离偏转杆14的一端转动连接有推拉杆17，推拉杆17远离连接杆16的一端固定连接滑动连接在箱体1内壁的压板18，箱体1靠近下端的右侧内壁滑动连接浮板19，浮板19的上端固定连接立杆20，立杆20的上端固定连接第一铜片21，支撑板11的下端固定连接与第一铜片21对应的第二铜片22，箱体1的外壁还固定连接警报器23和蓄电池24。

[0029] 箱体1的内壁开设有与落料板7一端对应的插槽25。

[0030] 压板18远离推拉杆17的一侧固定连接多个压头。

[0031] 支撑板11对应过滤网板12的下端固定连接挡料板26。

[0032] 第一铜片21、蓄电池24、警报器23和第二铜片22依次通过导线电性连接。

[0033] 箱体1的底部四角处均固定连接万向轮27。

[0034] 一种护肤品中有效成分的提取方法，包括如下步骤：

[0035] 步骤一：将待提取的植物放通过进料斗5放置在箱体1内，启动第一电机2，第一电机2带动搅拌杆3转动，进而带动多个粉碎叶片4转动，进而对植物进行破碎，当破碎完成后启动第二电机9，第二电机9带动齿轮10转动，利用齿轮10与齿条8的啮合作用带动落料板7

移动,将落料板7移出箱体1外使被破碎的植物落入箱体1的下层过滤网板12的上方;

[0036] 步骤二:启动第三电机13,第三电机13带动转杆14做旋转运动,再通过偏转杆15的连接作用带动连接杆16偏转,进而带动推拉杆17来回移动,进而能够使压板18对被破碎的植物进行来回挤压,进而能够将植物中的有效汁液压出,经过过滤网板12的拦截作用使挤出的汁液落入箱体1的底层,完成提取工作;

[0037] 步骤三:当箱体1底部提取的汁液不断增多,浮板19受到浮力不断上升,当汁液提取到一定程度时,第一铜片21和第二铜片22接触完成蓄电池24与警报器23之间的电性连接,使警报器23响动能够及时的提醒人们对提取的汁液进行处理。

[0038] 综上所述,该护肤品中有效成分的提取成套装置,使用时,将待提取的植物放通过进料斗5放置在箱体1内,启动第一电机2,第一电机2带动搅拌杆3转动,进而带动多个粉碎叶片4转动,进而对植物进行破碎,当破碎完成后启动第二电机9,第二电机9带动齿轮10转动,利用齿轮10与齿条8的啮合作用带动落料板7移动,将落料板7移出箱体1外使被破碎的植物落入箱体1的下层过滤网板12的上方;启动第三电机13,第三电机13带动转杆14做旋转运动,再通过偏转杆15的连接作用带动连接杆16偏转,进而带动推拉杆17来回移动,进而能够使压板18对被破碎的植物进行来回挤压,进而能够将植物中的有效汁液压出,经过过滤网板12的拦截作用使挤出的汁液落入箱体1的底层,完成提取工作;当箱体1底部提取的汁液不断增多,浮板19受到浮力不断上升,当汁液提取到一定程度时,第一铜片21和第二铜片22接触完成蓄电池24与警报器23之间的电性连接,使警报器23响动能够及时的提醒人们对提取的汁液进行处理。

[0039] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 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。

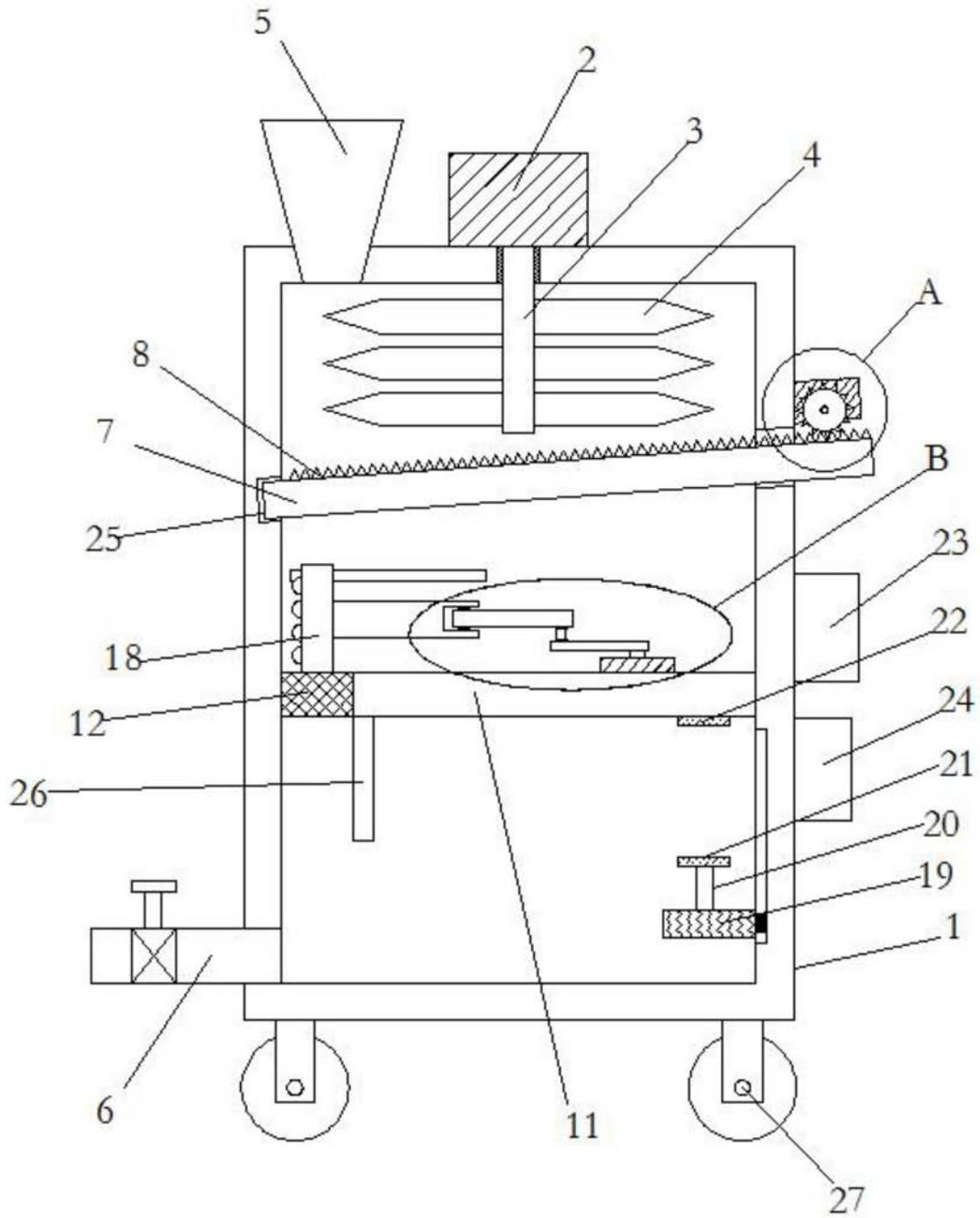


图1

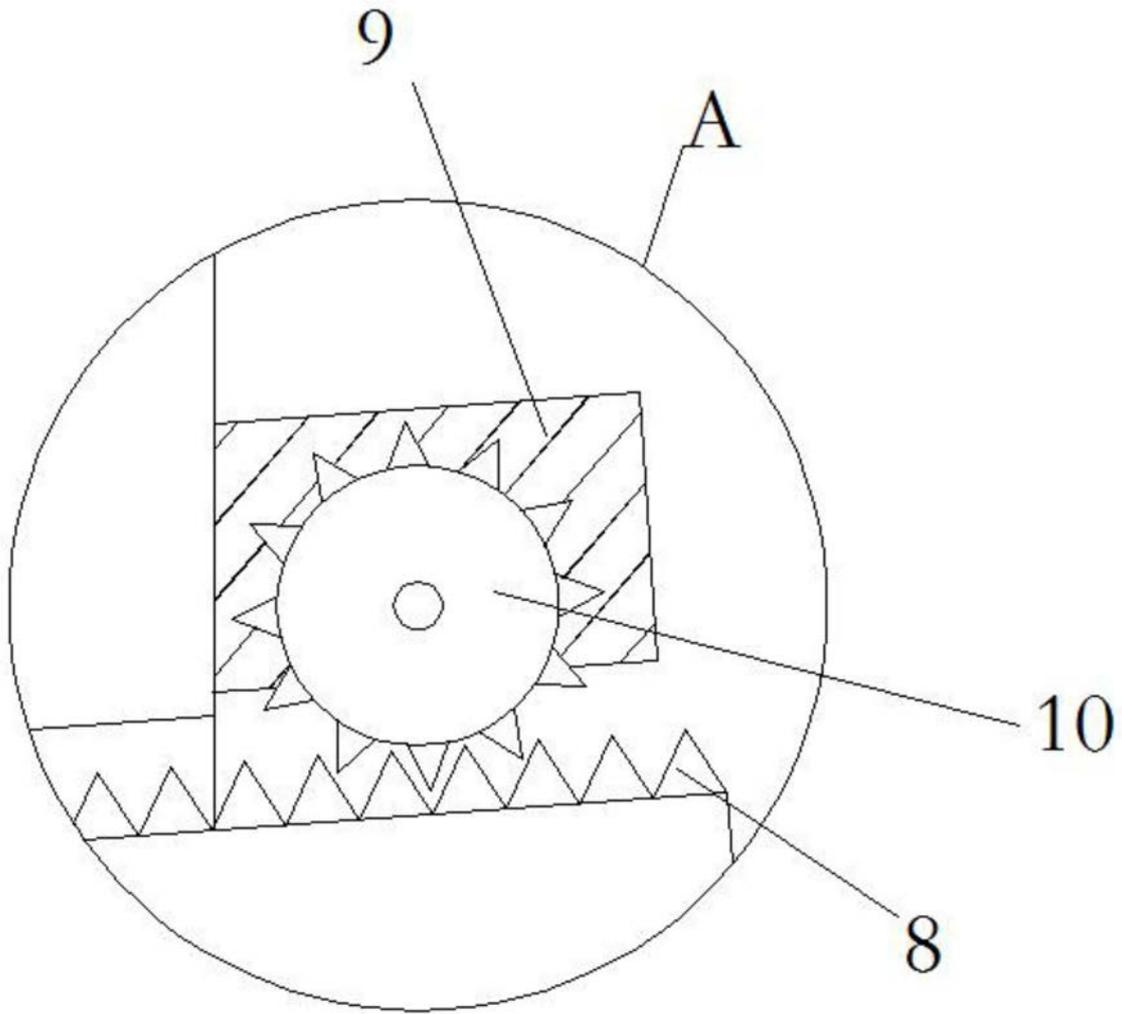


图2

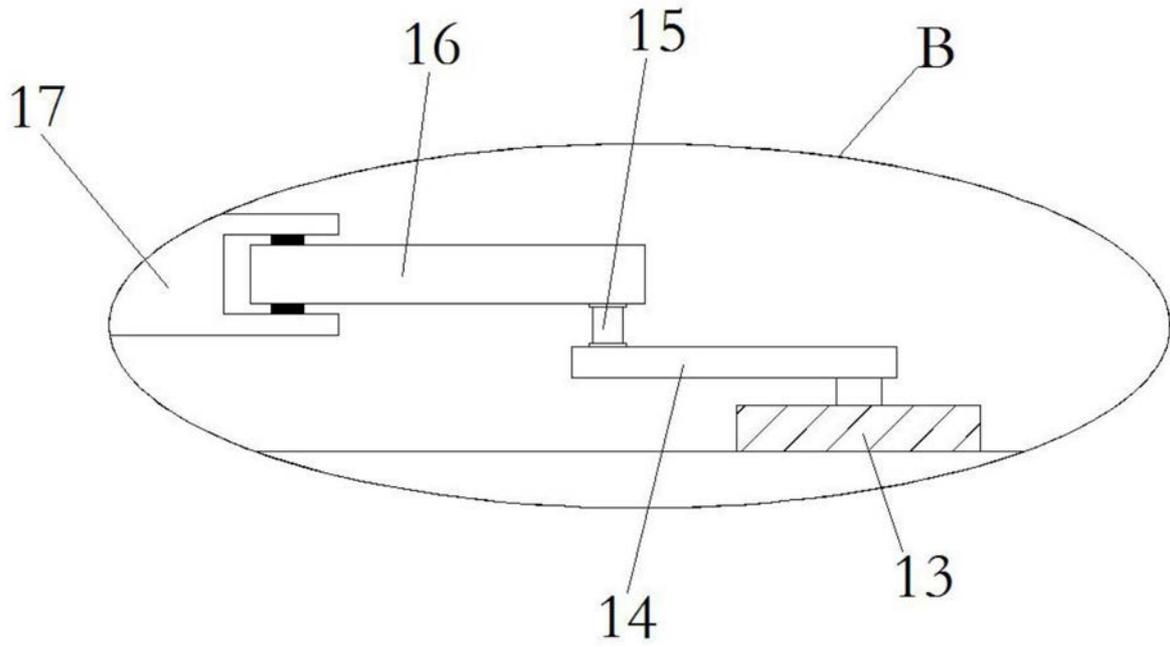


图3