(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222033683 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202420579896.2

(22)申请日 2024.03.25

(73)专利权人 福建省永安市智源生化有限公司
地址 366000 福建省三明市永安市贡川镇水东工业园

(72)发明人 潘锋华

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权代理事务所(普通合伙) 35254
专利代理师 沈小红

(51)Int.Cl.
B01D 11/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)

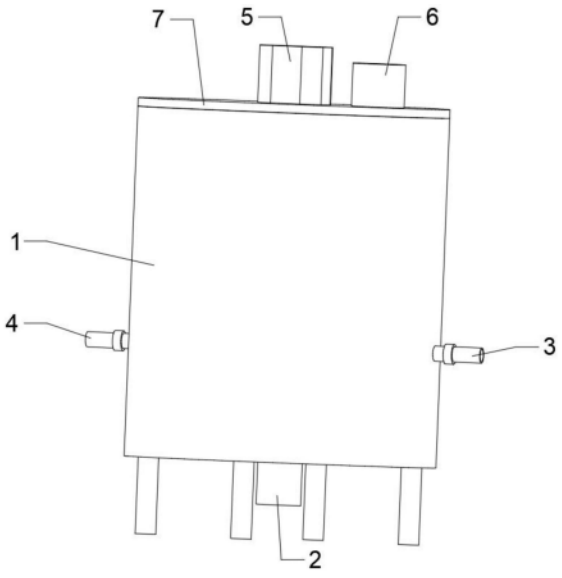
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种香兰素生产用浸取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种香兰素生产用浸取装置,包括浸取罐:所述浸取罐的上侧设置有盖板,所述盖板的上侧固定连接有电机与进料管,所述浸取罐的内侧固定连接有滤环,所述浸取罐的内侧且位于滤环的上方固定连接有固定环,所述浸取罐的内侧设置有清理单元,所述浸取罐的下侧固定连接有出料管,所述清理单元包括转轴,所述转轴转动连接在盖板的下侧,所述转轴的外侧固定连接有多个搅拌板。通过设置有转轴、滤环、刮板,便于转动的刮板对滤环上的杂质进行清理,并通过底盘、移动环、控制板、转板、金属块与电动推杆,便于控制电动推杆上下反复移动,便于刮板上产生振动,方便对刮板上残留的杂质进行清理,避免杂质积累量多,影响香兰素的浸取。



CN 222033683 U

1.一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,包括浸取罐(1):所述浸取罐(1)的上侧设置有盖板(7),所述盖板(7)的上侧固定连接有电机(5)与进料管(6),所述浸取罐(1)的内侧固定连接有滤环(8),所述浸取罐(1)的内侧且位于滤环(8)的上方固定连接有固定环(10),所述浸取罐(1)的内侧设置有清理单元(9),所述浸取罐(1)的下侧固定连接有出料管(2);

所述清理单元(9)包括转轴(901),所述转轴(901)转动连接在盖板(7)的下侧,所述转轴(901)的外侧固定连接有多个搅拌板(902),所述转轴(901)的下端固定连接有底盘(907),所述底盘(907)的外侧固定连接有多个转块一(908),多个所述转块一(908)的外侧均转动连接有转板(909),所述转板(909)的下侧固定连接有刮板(910),所述转板(909)的上侧固定连接有转块二(911),所述转块二(911)的外侧转动连接有控制板(912),所述控制板(912)上端的外侧转动连接有转块三(913),所述转块三(913)的外侧固定连接有移动环(914),所述盖板(7)的下侧开设有滑槽(903),所述滑槽(903)的内侧滑动连接有滑块(904),所述滑块(904)的下侧固定连接有转盘(905),所述转盘(905)与转盘(905)之间固定连接有电动推杆(906),所述转板(909)的外侧与固定环(10)的外侧均固定连接有金属块(915)。

2.根据权利要求1所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,多个所述刮板(910)均与滤环(8)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,所述浸取罐(1)的右侧固定连接有清理管(3),所述浸取罐(1)的左侧固定连接有排污管(4)。

4.根据权利要求3所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,所述清理管(3)与排污管(4)的外侧均设置有阀门。

5.根据权利要求1所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,所述移动环(914)与转轴(901)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,所述滑槽(903)为圆环形结构设置。

7.根据权利要求1所述的一种香兰素生产用浸取装置,其特征在于,多个所述控制板(912)均为倾斜结构设置。

一种香兰素生产用浸取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香兰素生产领域,特别涉及一种香兰素生产用浸取装置。

背景技术

[0002] 香兰素的化学名称为3-甲氧基-4-羟基苯甲醛,是从芸香科植物香荚兰豆中提取的有机化合物,外观通常为白色至微黄色结晶或结晶状粉末。它具有微甜的味道,能够溶于热水、甘油和酒精中,而在冷水及植物油中不易溶解。在对香兰素生产时,需要使用浸取设备对香兰素进行浸取。

[0003] 经检索,申请号为“202121588046.1”,提供了一种香兰素生产用浸取装置,通过设置过滤网与过滤布,实现对香兰素的高效浸取,浸取罐外表面位于过滤网与过滤布对应位置处均安装有废料管,旋转轴末端两侧位于过滤网上表面位置处均安装有刮板,防止原料堵塞过滤网。

[0004] 上述通过旋转的刮板与滤网接触,便于刮板对滤网上的杂质进行刮除打散,避免堵住滤网,影响香兰素的浸取进度,但这种结构在使用时,刮板对杂质进行刮除,刮板上会积累杂质,这些杂质的积累量多时,使下次对滤网的清理效果下降,容易使滤网被堵住。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中刮板刮除滤网上的杂质,刮板表面积累杂质多,使滤网容易堵塞的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种香兰素生产用浸取装置。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种香兰素生产用浸取装置,包括浸取罐:所述浸取罐的上侧设置有盖板,所述盖板的上侧固定连接有电机与进料管,所述浸取罐的内侧固定连接有滤环,所述浸取罐的内侧且位于滤环的上方固定连接有固定环,所述浸取罐的内侧设置有清理单元,所述浸取罐的下侧固定连接有出料管;

[0007] 所述清理单元包括转轴,所述转轴转动连接在盖板的下侧,所述转轴的外侧固定连接有多个搅拌板,所述转轴的下端固定连接有底盘,所述底盘的外侧固定连接有多个转块一,多个所述转块一的外侧均转动连接有转板,所述转板的下侧固定连接有刮板,所述转板的上侧固定连接有转块二,所述转块二的外侧转动连接有控制板,所述控制板上端的外侧转动连接有转块三,所述转块三的外侧固定连接有移动环,所述盖板的下侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有滑块,所述滑块的下侧固定连接有转盘,所述转盘与转盘之间固定连接有电动推杆,所述转板的外侧与固定环的外侧均固定连接有金属块。

[0008] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,多个所述刮板均与滤环滑动连接。便于对滤网上的杂质进行清理。

[0009] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,所述浸取罐的右侧固定连接有清理管,所述浸取罐的左侧固定连接有排污管。便于排出滤网上的杂质。

[0010] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,所述清理管与排污管的外侧均设置有阀门。

[0011] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,所述移动环与转轴滑动连接。便于控制转板转动。

[0012] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,所述滑槽为圆环形结构设置。

[0013] 根据所述的一种香兰素生产用浸取装置,多个所述控制板均为倾斜结构设置。

[0014] 有益效果:

[0015] 通过设置有转轴、滤环、刮板,便于转动的刮板对滤环上的杂质进行清理,并通过底盘、移动环、控制板、转板、金属块与电动推杆,便于控制电动推杆上下反复移动,便于刮板上产生振动,方便对刮板上残留的杂质进行清理,避免杂质积累量多,影响香兰素的浸取。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0018] 图1为本实用新型一种香兰素生产用浸取装置的整体立体结构图;

[0019] 图2为本实用新型一种香兰素生产用浸取装置的剖视立体结构图;

[0020] 图3为图2中A处的放大图;

[0021] 图4为图2中B处的放大图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、浸取罐;2、出料管;3、清理管;4、排污管;5、电机;6、进料管;7、盖板;8、滤环;9、清理单元;901、转轴;902、搅拌板;903、滑槽;904、滑块;905、转盘;906、电动推杆;907、底盘;908、转块一;909、转板;910、刮板;911、转块二;912、控制板;913、转块三;914、移动环;915、金属块;10、固定环。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-4,一种香兰素生产用浸取装置,包括浸取罐1:浸取罐1的上侧设置有盖板7,盖板7的上侧固定连接有电机5与进料管6,浸取罐1的内侧固定连接有滤环8,浸取罐1的内侧且位于滤环8的上方固定连接有固定环10,浸取罐1的内侧设置有清理单元9,浸取罐1的下侧固定连接有出料管2,出料管2方便对香兰素浸取物排出,通过进料管6方便将原料与溶剂投入浸取罐1中进行浸取操作。

[0026] 清理单元9包括转轴901,转轴901转动连接在盖板7的下侧,转轴901的外侧固定连接有多个搅拌板902,转轴901的下端固定连接有底盘907,底盘907的外侧固定连接有多个转块一908,多个转块一908的外侧均转动连接有转板909,转板909的下侧固定连接有刮板910,转板909的上侧固定连接有转块二911,转块二911的外侧转动连接有控制板912,控制板912上端的外侧转动连接有转块三913,转块三913的外侧固定连接有移动环914,盖板7的

下侧开设有滑槽903,滑槽903的内侧滑动连接有滑块904,滑块904的下侧固定连接有转盘905,转盘905与转盘905之间固定连接有电动推杆906,转板909的外侧与固定环10的外侧均固定连接有金属块915,多个刮板910均与滤环8滑动连接,移动环914与转轴901滑动连接,滑槽903为圆环形结构设置,多个控制板912均为倾斜结构设置,在进行浸取过程中,启动电机5,电机5带动转轴901转动,转轴901带动搅拌板902转动,搅拌板902对溶剂与原料进行搅拌,方便混合溶解,并通过滤环8内侧的滤网对不溶解的杂质进行过滤,同时转轴901带动底盘907转动,底盘907带动转板909上的刮板910转动,便于多个刮板910对滤环8表面的杂质进行打散清理,避免杂质堵塞滤网,当刮除结束后,控制电动推杆906带动移动环914上下反复移动,移动环914带动控制板912转动,使多个控制板912张合,控制板912带动转板909转动,转板909带动金属块915移动,使上下两侧金属块915接触碰撞,产生振动,并通过转板909传递到刮板910上,使刮板910上积累的杂质被震落下来,避免刮板910杂质积累量多,影响下侧刮板910清理杂质的效果。

[0027] 浸取罐1的右侧固定连接有清理管3,浸取罐1的左侧固定连接有排污管4,清理管3与排污管4的外侧均设置有阀门,在使用时,打开两侧的阀门,然后外部水泵与清理管3连接,清理管3与排污管4均位于滤环8的上方,方便使用高速水流排出滤环8上的杂质。

[0028] 工作原理:在使用时,工作人员首先通过进料管6将需要的原料与溶剂投入浸取罐1中,然后启动电机5,电机5带动转轴901上的搅拌板902转动,便于搅拌板902对原料进行搅拌混合,并通过滤环8对不溶解的杂质进行过滤,最后通过出料管2将香兰素浸取物排出。

[0029] 浸取结束后,控制电动推杆906带动移动环914上下反复移动,在控制板912与转板909的作用下,便于控制多个刮板910转动,在转板909转动过程中,上下两侧的金属块915碰撞产生震动,便于将刮板910上残留的杂质震落下来,避免刮板910上的杂质较多影响香兰素的浸取。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

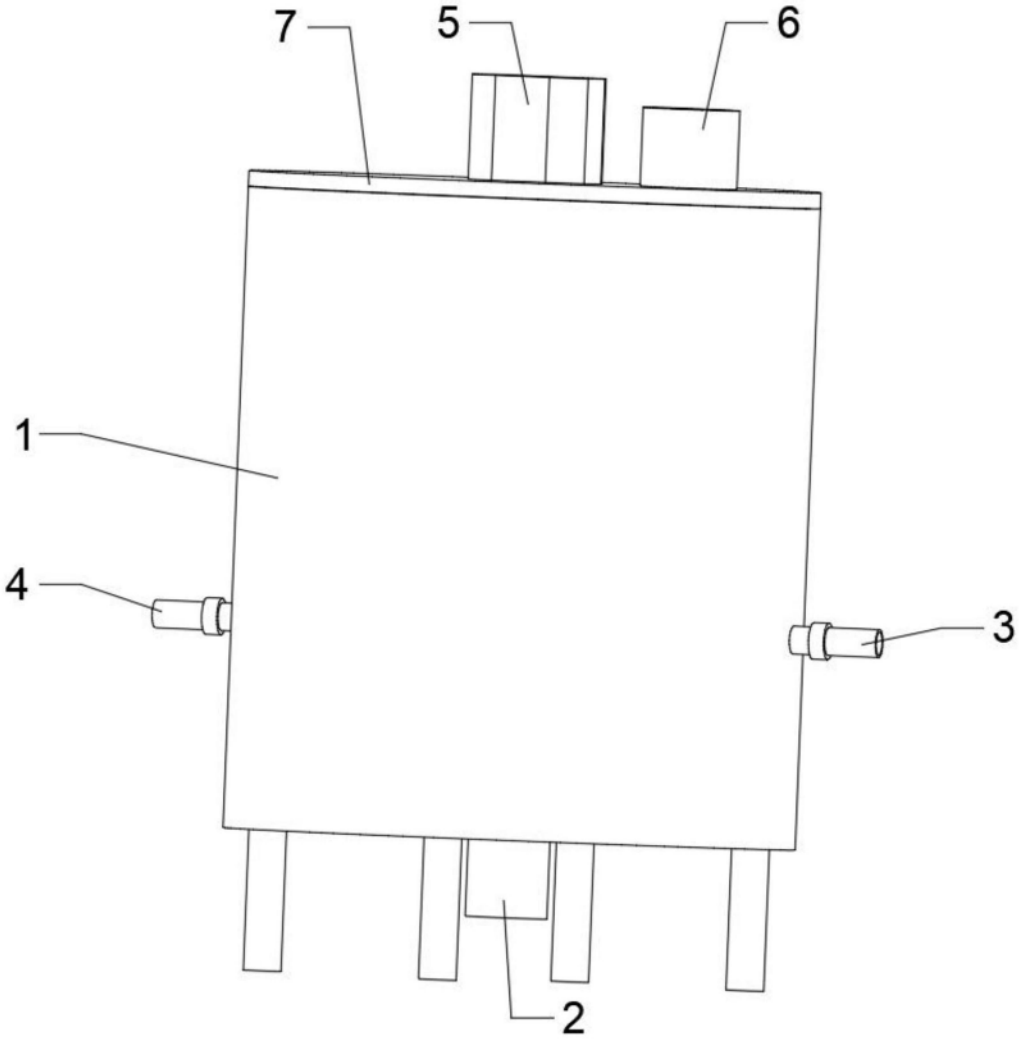


图1

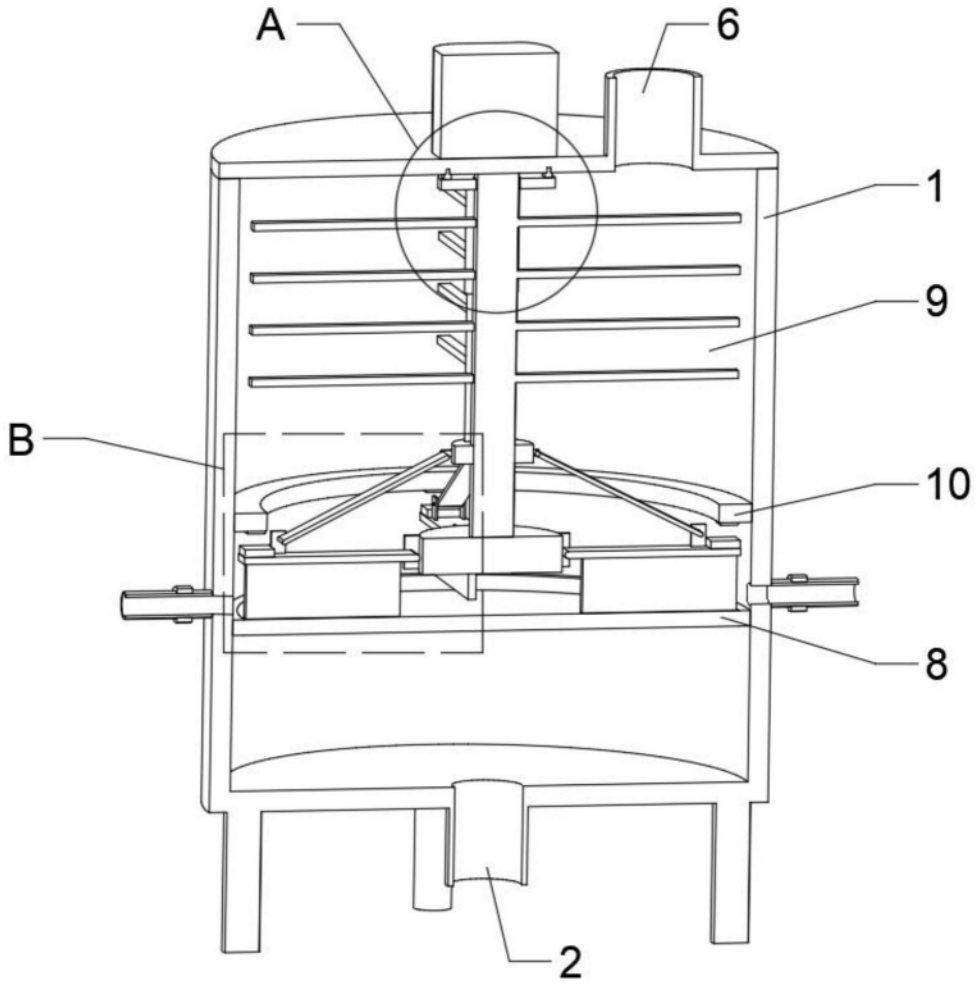


图2

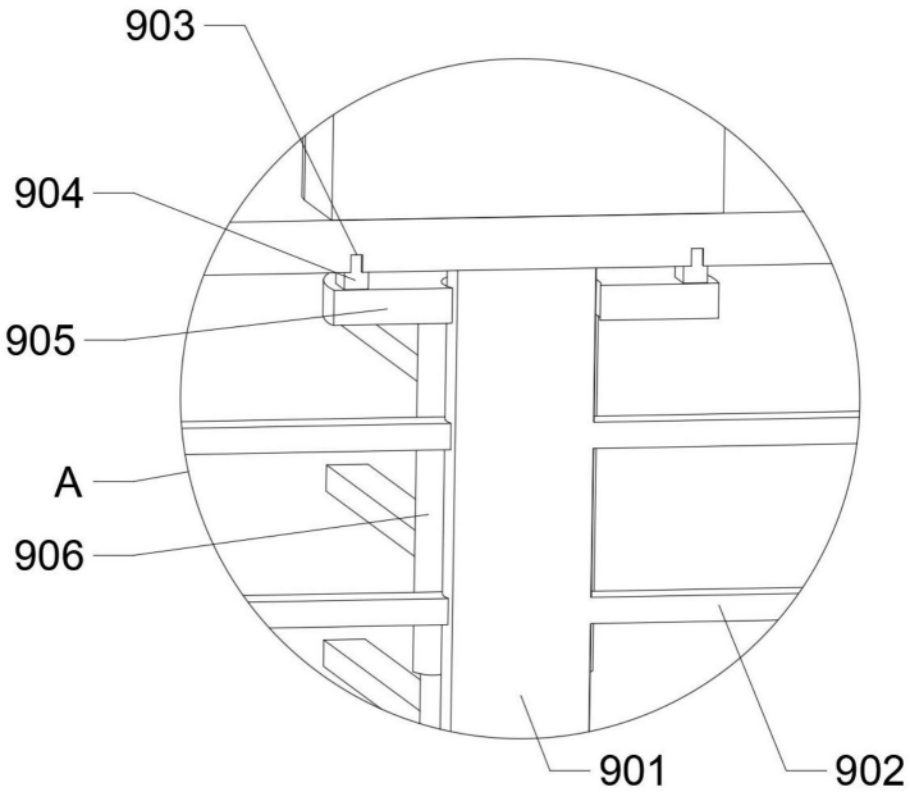

903
904
905
A
906
901
902

图3

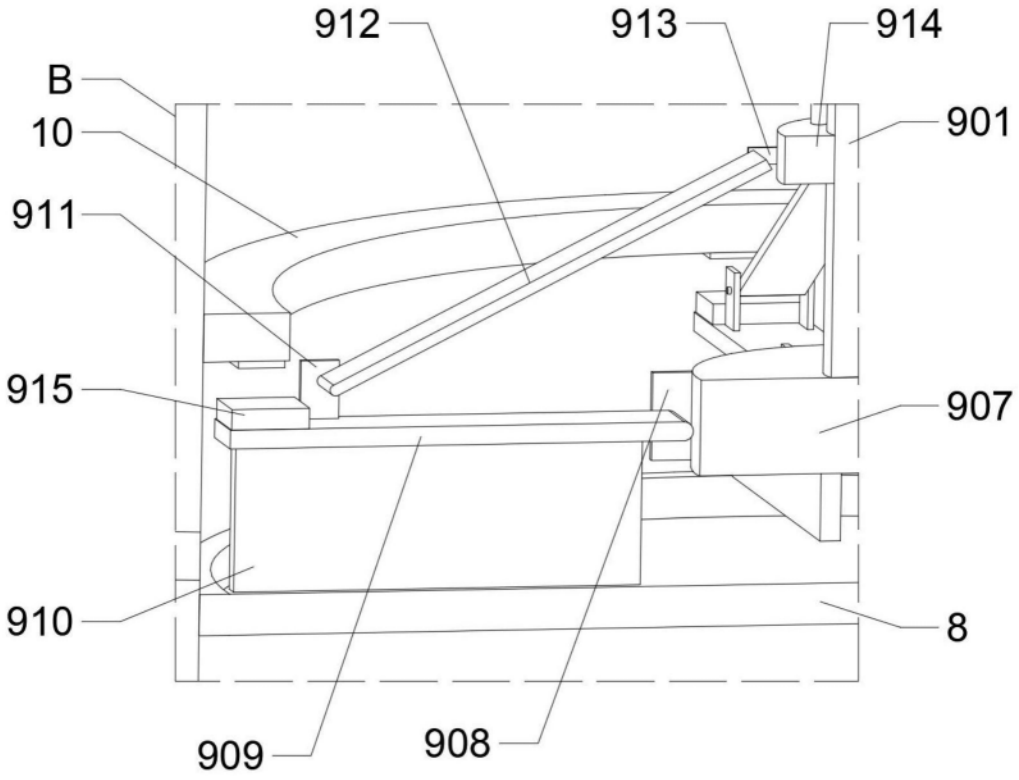

912
913
914
B
10
911
901
915
907
910
8
909
908

图4