(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216537827 U
(45)授权公告日 2022.05.17

(21)申请号 202122607187.X

(22)申请日 2021.10.28

(73)专利权人 南京南域健康产业科技研究院有限公司

地址 210000 江苏省南京市建邺区白龙江东街8号A8栋4层B区

(72)发明人 张岭 周佳

(74)专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事务所(普通合伙) 32368

专利代理师 钱丽

(51)Int.Cl.

B01D 61/18(2006.01)
B01D 61/16(2006.01)
B02C 18/12(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)

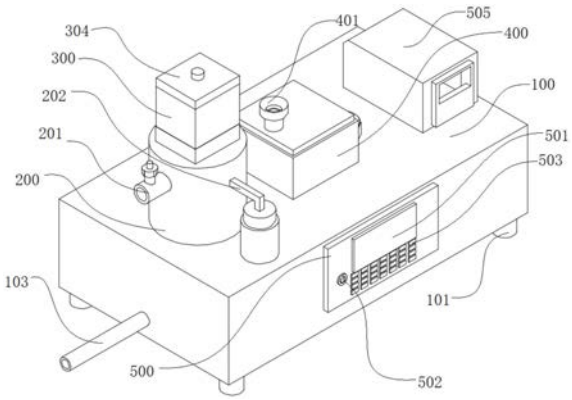
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置，涉及蟑螂多肽提取领域，本实用新型包括底座、提取罐、烘干打粉机、超滤装置、控制面板，底座包括插座电线，插座电线一端连接于蓄电池一表面，提取罐包括导液瓶，导液瓶设置于底座本体上表面，烘干打粉机包括顶盖，顶盖设置于打粉机本体上表面，超滤装置包括收集瓶，收集瓶设置于底座本体上表面，控制面板包括真空干燥机，真空干燥机安装于底座本体上表面。本实用新型为一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置通过设置烘干打粉机，可对药材进行加工提高成分的吸收率；通过设置控制面板，对底座上所有仪器进行统一管理，方便使用者进行长时间操作降低实验失误率。



CN 216537827 U

1.一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,包括底座(100)、提取罐(200)、烘干打粉机(300)、超滤装置(400)以及控制面板(500),其特征在于:所述底座(100)包括底座本体、支撑柱(101)以及蓄电池(102),若干所述支撑柱(101)一端设置于底座本体下表面,所述蓄电池(102)安装于底座本体内部,所述提取罐(200)包括提取罐本体、注液口(201)以及提取管(202),所述提取罐本体设置于底座本体上表面,所述注液口(201)设置于提取罐本体周侧面,所述提取管(202)一端设置于提取罐本体内部,所述烘干打粉机(300)包括打粉机本体、加热板(301)以及高速刀片(302),所述打粉机本体设置于提取罐本体上表面,若干所述加热板(301)设置于打粉机本体内部一表面,所述高速刀片(302)设置于打粉机本体下表面,所述超滤装置(400)包括超滤装置本体、进液口(401)以及出液口(402),所述超滤装置本体安装于底座本体上表面,所述进液口(401)设置于超滤装置本体上表面,所述出液口(402)设置于超滤装置本体一表面,所述控制面板(500)包括控制面板本体、显示屏(501)以及电源键(502),所述控制面板本体设置于底座本体一表面,所述显示屏(501)安装于控制面板本体一表面,所述电源键(502)设置于控制面板本体一表面。

2.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述底座(100)还包括插座电线(103),所述插座电线(103)一端连接于蓄电池(102)一表面。

3.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述底座(100)还包括电线管(104),若干所述电线管(104)一端连接于蓄电池(102)上表面,所述电线管(104)另一端与底座本体内部上表面连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述提取罐(200)还包括导液瓶(203),所述导液瓶(203)设置于底座本体上表面,所述提取管(202)另一端与导液瓶(203)内部连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述烘干打粉机(300)还包括活板门(303),所述活板门(303)设置于打粉机本体内部下表面。

6.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述烘干打粉机(300)还包括顶盖(304),所述顶盖(304)设置于打粉机本体上表面。

7.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述超滤装置(400)还包括滤膜(403)以及收集瓶(404),所述滤膜(403)设置于超滤装置本体内部,所述收集瓶(404)设置于底座本体上表面。

8.根据权利要求1所述的一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置,其特征在于:所述控制面板(500)还包括按钮(503)、数据线(504)以及真空干燥机(505),若干所述按钮(503)设置于控制面板本体一表面,若干所述数据线(504)一端连接于电线管(104)周侧面,所述数据线(504)另一端连接于控制面板本体另一表面,所述真空干燥机(505)安装于底座本体上表面。

一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蟑螂多肽提取领域，特别涉及一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置。

背景技术

[0002] 科学家们发现，蟑螂有强大的免疫系统使它得以长寿，同时该系统有记忆能力，能避开重复感染，蟑螂具有多种药用价值，蟑螂有50-60种不同的蛋白质参与了复杂的免疫反应，国外的一些学着者正利用这种复杂的免疫反应和参加免疫的蛋白质研究蟑螂抗肝癌和人体对特殊蛋白排异的二方面工作，蟑螂多肽是蟑螂蛋白质的降解物。蟑螂粉是中国传统医学药品之一，具有活血散瘀，解毒消疳，利尿消肿的作用，主要原料是以蟑螂晒干，经过加工成粉末。

[0003] 现有技术下用于蟑螂多肽类物质的制备装置不具有烘干打粉能力必须要购买现成的粉末提高了实验成本，同时不具有集中控制面板需要分开调校仪器影响实验效率，为此我们提出了一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置，可以有效解决背景技术中现有技术下用于蟑螂多肽类物质的制备装置不具有烘干打粉能力必须要购买现成的粉末提高了实验成本，同时不具有集中控制面板需要分开调校仪器影响实验效率等问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置，包括底座、提取罐、烘干打粉机、超滤装置、控制面板，所述底座包括底座本体、支撑柱以及蓄电池，若干所述支撑柱一端设置于底座本体下表面，所述蓄电池安装于底座本体内部，所述提取罐包括提取罐本体、注液口以及提取管，所述提取罐本体设置于底座本体上表面，所述注液口设置于提取罐本体周侧面，所述提取管一端设置于提取罐本体内部，所述烘干打粉机包括打粉机本体、加热板以及高速刀片，所述打粉机本体设置于提取罐本体上表面，若干所述加热板设置于打粉机本体内部一表面，所述高速刀片设置于打粉机本体下表面，所述超滤装置包括超滤装置本体、进液口以及出液口，所述超滤装置本体安装于底座本体上表面，所述进液口设置于超滤装置本体上表面，所述出液口设置于超滤装置本体一表面，所述控制面板包括控制面板本体、显示屏以及电源键，所述控制面板本体设置于底座本体一表面，所述显示屏安装于控制面板本体一表面，所述电源键设置于控制面板本体一表面。

[0006] 优选地，所述底座还包括插座电线，所述插座电线一端连接于蓄电池一表面，通过设置插座电线，达到为蓄电池供电的目的。

[0007] 优选地，所述底座还包括电线管，若干所述电线管一端连接于蓄电池上表面，所述电线管另一端与底座本体内部上表面连接，通过设置电线管，达到为底座上表面仪器供电

的目的。

[0008] 优选地，所述提取罐还包括导液瓶，所述导液瓶设置于底座本体上表面，所述提取管另一端与导液瓶内部连接，通过设置导液瓶，达到收集提取液的目的。

[0009] 优选地，所述烘干打粉机还包括顶盖，所述顶盖设置于打粉机本体上表面，通过设置顶盖，达到在打粉时防止粉尘飞溅的目的。

[0010] 优选地，所述烘干打粉机还包括活板门，所述活板门设置于打粉机本体内部下表面，通过设置活板门，达到释放粉末至下方的目的。

[0011] 优选地，所述超滤装置还包括滤膜以及收集瓶，所述滤膜设置于超滤装置本体内部，所述收集瓶设置于底座本体上表面，通过设置收集瓶，达到收集溶液的目的。

[0012] 优选地，所述控制面板还包括按钮，若干所述按钮设置于控制面板本体一表面，若干所述数据线一端连接于电线管周侧面，所述数据线另一端连接于控制面板本体另一表面，所述真空干燥机安装于底座本体上表面，通过设置数据线，达到连接仪器与控制面板的目的，通过设置真空干燥机，达到干燥提取液的目的。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过设置烘干打粉机，可对药材进行加工提高成分的吸收率，通过烘干打粉机，可自行对活体蟑螂进行加工，具体在于，使用者无需刻意购买打粉后的蟑螂药材，可购买活体置入烘干打粉机对蟑螂进行烘干打粉，提高提取时成分的吸收率；

[0015] 2、本实用新型通过设置控制面板，对底座上所有仪器进行统一管理，方便使用者进行长时间操作降低实验失误率。

[0016] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置的正视图；

[0020] 图3为本实用新型一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置的左视图；

[0021] 图4为本实用新型一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置的俯视图；

[0022] 图5为图2A-A处的剖视图；

[0023] 图6为图3B-B处的剖视图。

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0025] 100、底座；101、支撑柱；102、蓄电池；103、插座电线；104、电线管；200、提取罐；201、注液口；202、提取管；203、导液瓶；300、烘干打粉机；301、加热板；302、高速刀片；303、活板门；304、顶盖；400、超滤装置；401、进液口；402、出液口；403、滤膜；404、收集瓶；500、控制面板；501、显示屏；502、电源键；503、按钮；504、数据线；505、真空干燥机。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0027] 参阅图1-6，本实用新型为一种用于蟑螂多肽类物质的制备装置，包括底座100、提取罐200、烘干打粉机300、超滤装置400、控制面板500，底座100包括底座本体、支撑柱101以及蓄电池102，若干支撑柱101一端设置于底座本体下表面，蓄电池102安装于底座本体内部，提取罐200包括提取罐本体、注液口201以及提取管202，提取罐本体设置于底座本体上表面，注液口201设置于提取罐本体周侧面，提取管202一端设置于提取罐本体内部，烘干打粉机300包括打粉机本体、加热板301以及高速刀片302，打粉机本体设置于提取罐本体上表面，具体地，打粉机本体型号为DFY-1000C，若干加热板301设置于打粉机本体内部一表面，具体地，加热板301型号为LH-X-1158，高速刀片302设置于打粉机本体下表面，超滤装置400包括超滤装置本体、进液口401以及出液口402，超滤装置本体安装于底座本体上表面，进液口401设置于超滤装置本体上表面，出液口402设置于超滤装置本体一表面，控制面板500包括控制面板本体、显示屏501以及电源键502，控制面板本体设置于底座本体一表面，显示屏501安装于控制面板本体一表面，具体地，显示屏501型号为SG170-BGCM，电源键502设置于控制面板本体一表面。

[0028] 请参阅图1，底座100还包括插座电线103，插座电线103一端连接于蓄电池102一表面，通过设置插座电线103，达到为蓄电池102供电的目的。

[0029] 请参阅图6，底座100还包括电线管104，若干电线管104一端连接于蓄电池102上表面，电线管104另一端与底座本体内部上表面连接，通过设置电线管104，达到为底座100上表面仪器供电的目的。

[0030] 请参阅图2，提取罐200还包括导液瓶203，导液瓶203设置于底座本体上表面，提取管202另一端与导液瓶203内部连接，通过设置导液瓶203，达到收集提取液的目的。

[0031] 请参阅图6，烘干打粉机300还包括活板门303，活板门303设置于打粉机本体内部下表面，通过设置活板门303，达到释放粉末至下方的目的。

[0032] 请参阅图1，烘干打粉机300还包括顶盖304，顶盖304设置于打粉机本体上表面，通过设置顶盖304，达到在打粉时防止粉尘飞溅的目的。

[0033] 请参阅图2、图6，超滤装置400还包括滤膜403以及收集瓶404，滤膜403设置于超滤装置本体内部，收集瓶404设置于底座本体上表面，通过设置收集瓶404，达到收集溶液的目的。

[0034] 请参阅图1、图2，控制面板500还包括按钮503、数据线504以及真空干燥机505，若干按钮503设置于控制面板本体一表面，若干数据线504一端连接于电线管104周侧面，数据线504另一端连接于控制面板本体另一表面，真空干燥机505安装于底座本体上表面，通过设置数据线504，达到连接仪器与控制面板500的目的，通过设置真空干燥机505，达到干燥提取液的目的。

[0035] 在人员使用时，通过插座电线103对蓄电池102进行供电进而使烘干打粉机300、超滤装置400、控制面板500获得电力，具体地，蓄电池102型号为S-1800W，插座电线103型号为C3-10，底座100底部设有可拆卸挡板可拆下对内部进行检查。通过电源键502启动控制面板500，使用按钮503并对照显示屏501分别启动烘干打粉机300、超滤装置400、真空干燥机

505。

[0036] 准备蟑螂材料放入烘干打粉机300，盖上顶盖304，通过控制面板500启动加热板301烘干蟑螂活体，烘干完成后启动下方高速刀片302对蟑螂进行打粉，具体地，烘干打粉机300可自由拆卸，打粉完成后通过控制面板500打开活板门303将粉末倒入提取罐200，通过注液口201向提取罐200内部注入足量双蒸水进行浸泡和提取，提取液通过提取管202收集至导液瓶203，具体地，注液口201设有阀门，使用时需要先检查阀门开合状态，导液瓶203可自由拆卸，导液瓶203收集完成后取下导液瓶203放入真空干燥机505低压干燥获得提取物，将提取物加入碱性溶液调PH＝11后通过进液口401放入超滤装置400，通过控制面板500启动超滤装置400进行超滤，提取液通过出液口402流入收集瓶404，具体地，滤膜403孔径为5KDa，收集瓶404可自由拆卸，收集完成后将收集瓶404拆卸放入真空干燥机505干燥后获得蟑螂多肽。

[0037] 具体地，使用完成后需要先关闭电源再对仪器进行清理。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

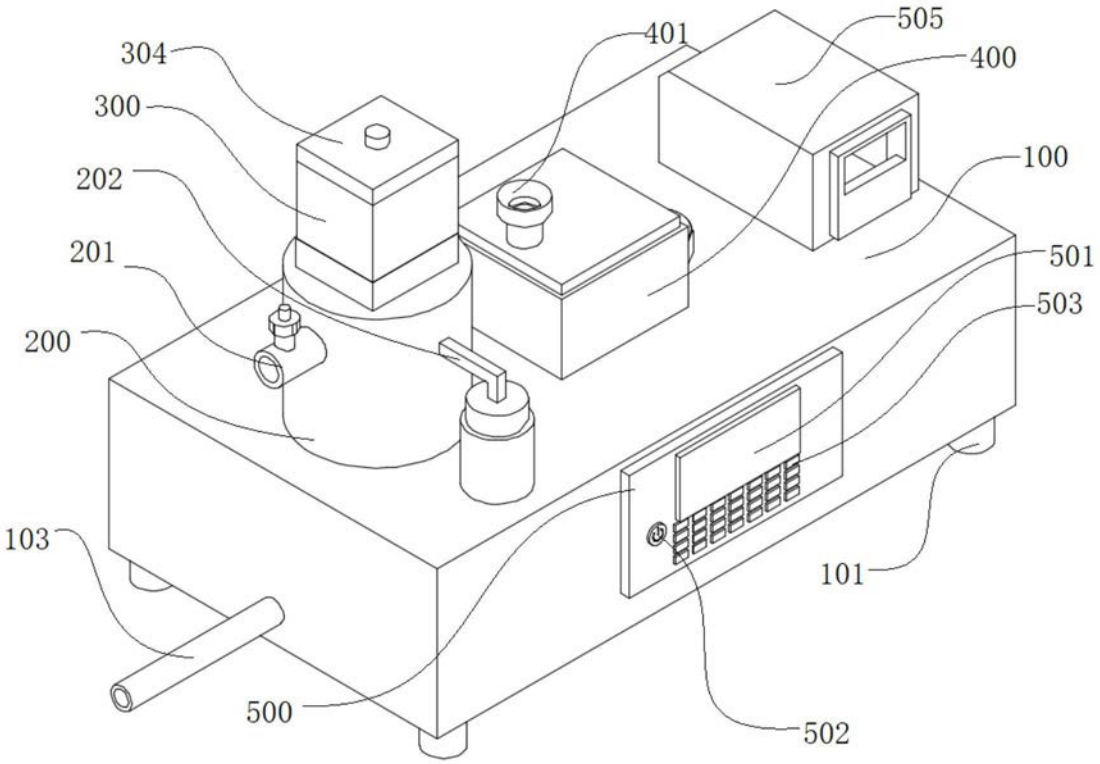

304
300
202
201
200
103
401
505
400
100
501
503
101
500
502

图1

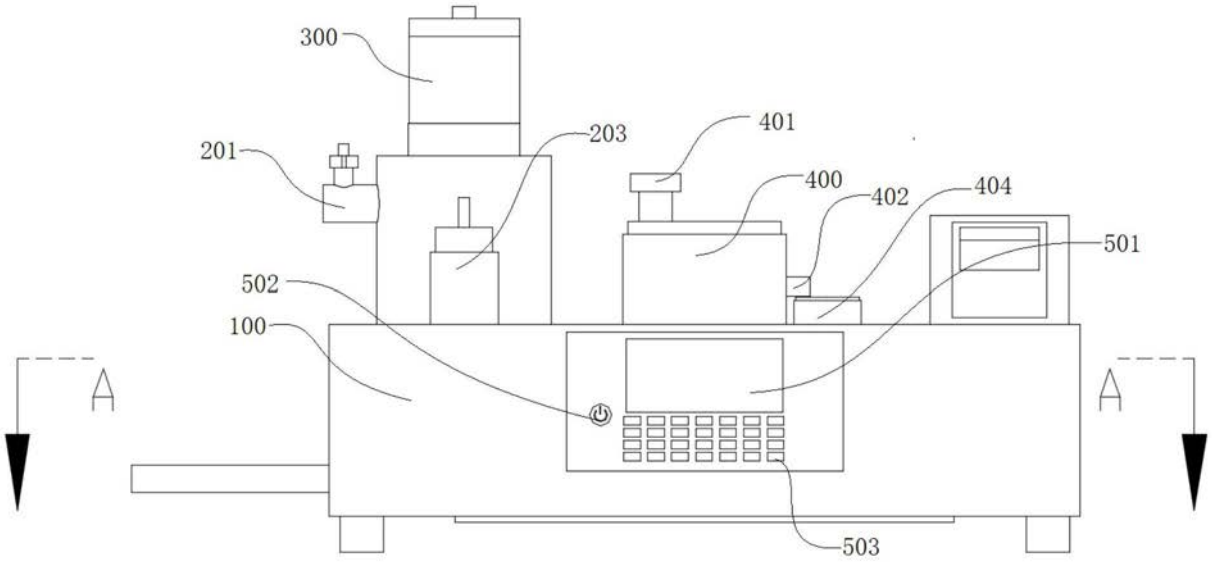

300
201
203
401
400
402
404
501
502
100
A
A
503

图2

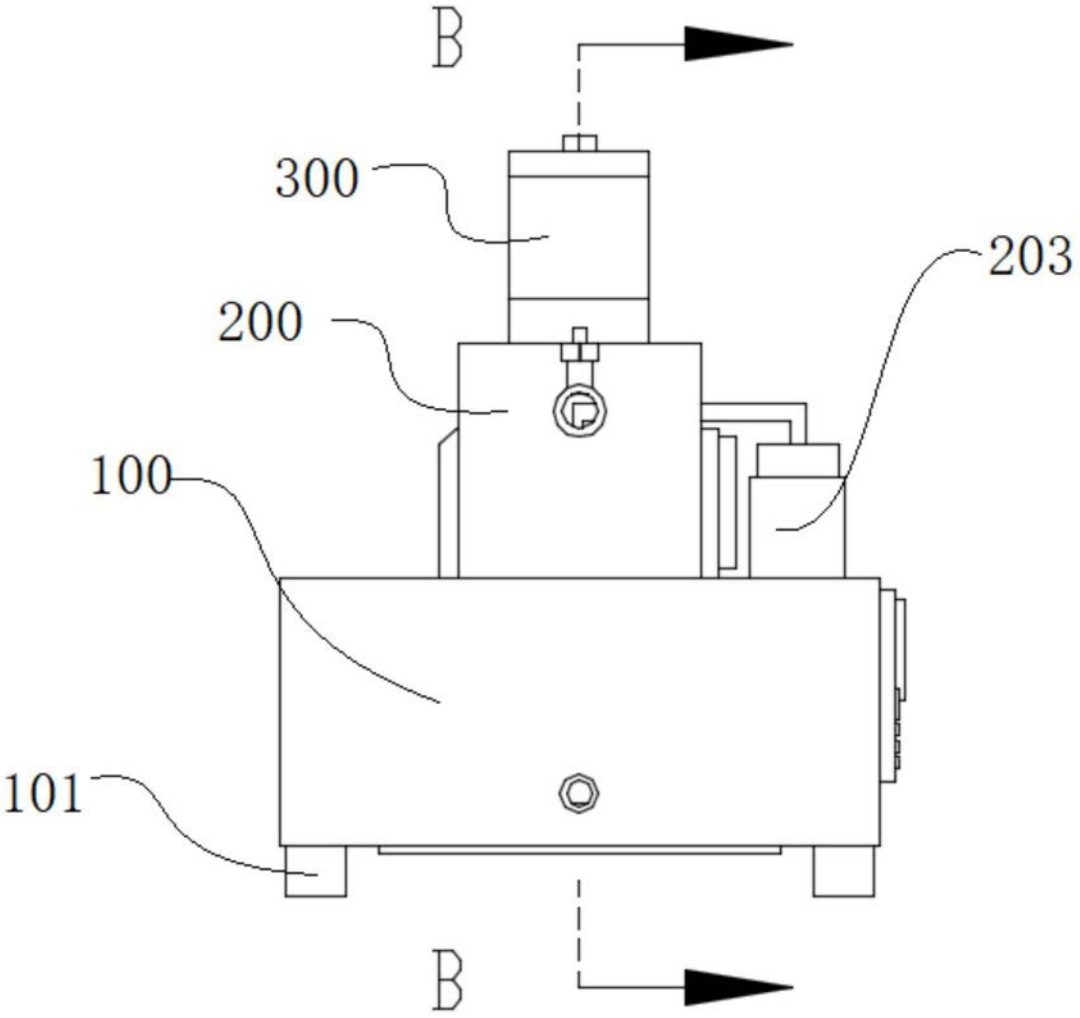


图3

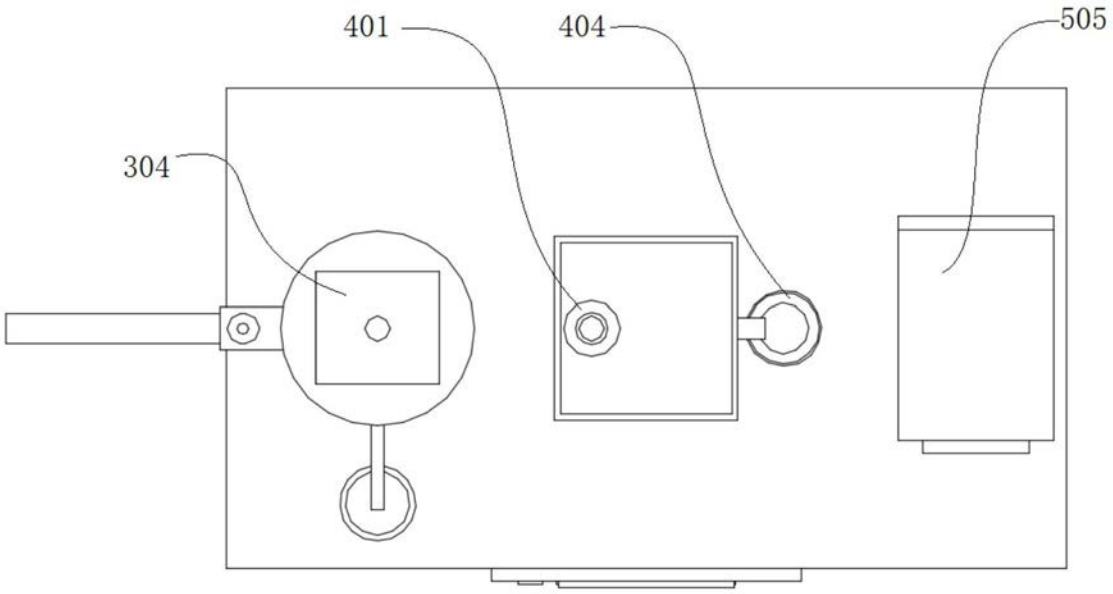


图4

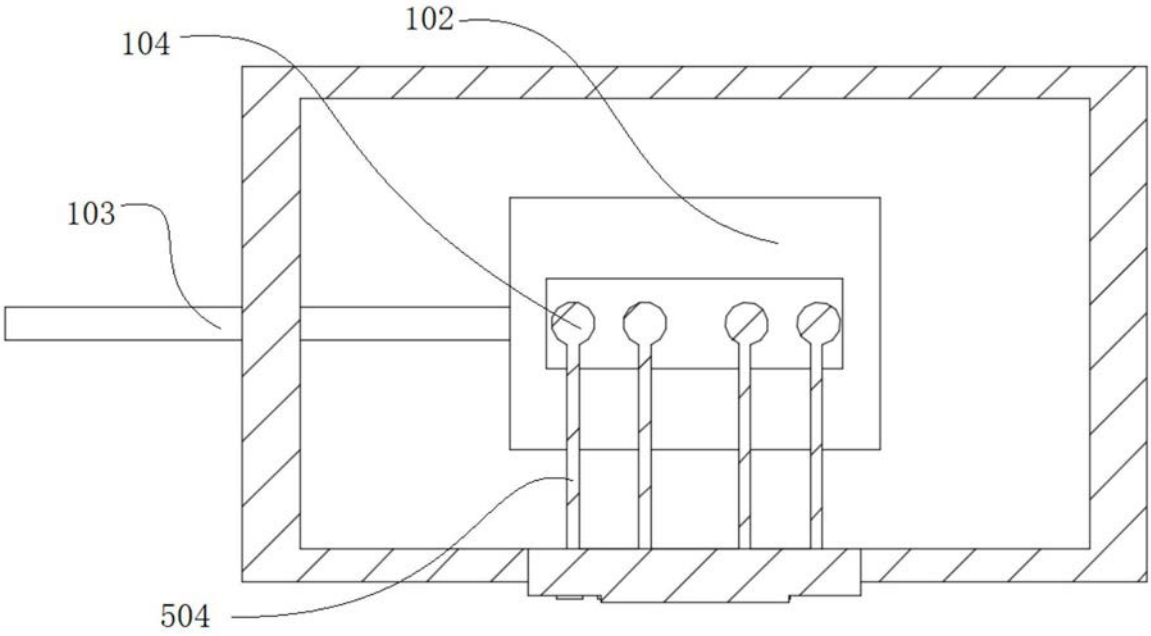


图5

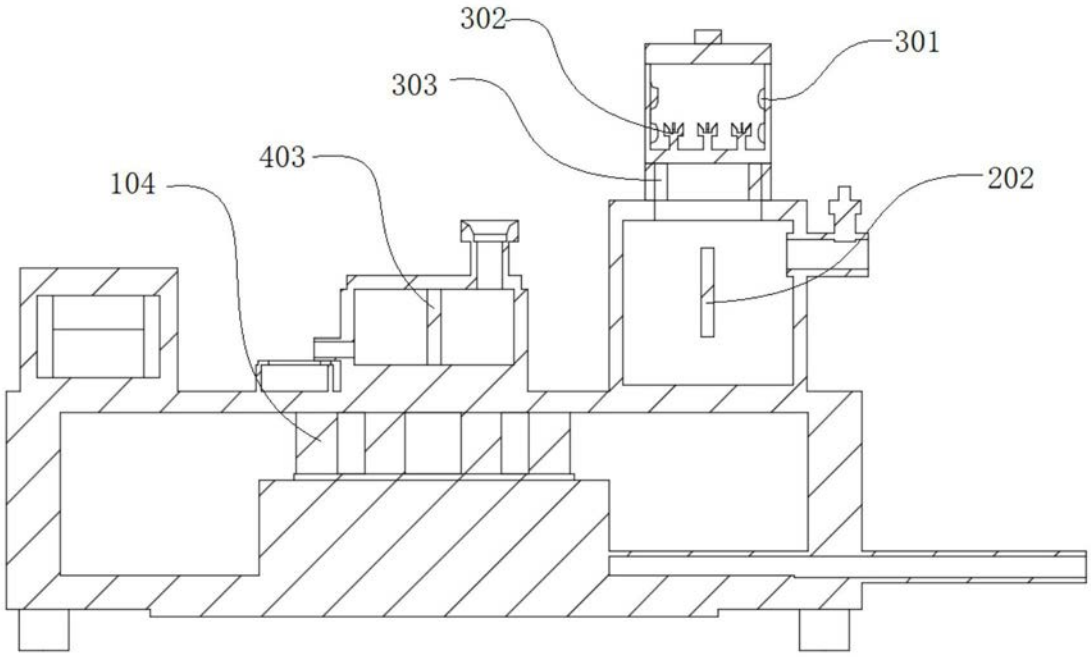


图6