



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109431461 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811188802.4

(22)申请日 2018.10.12

(71)申请人 熊杰

地址 510220 广东省广州市海珠区聚德中路93号9楼916室

(72)发明人 熊杰

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

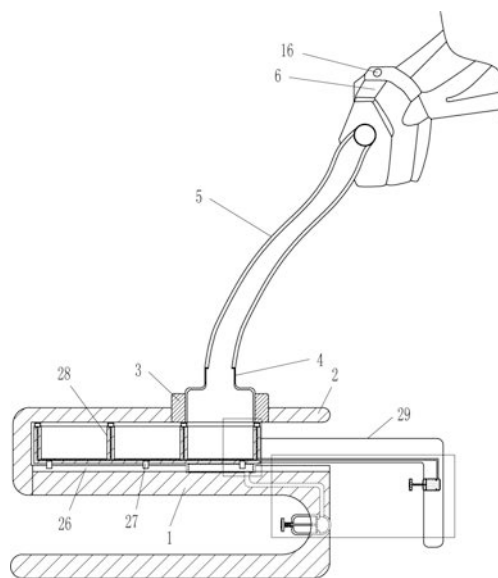
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

### (54)发明名称

一种嗅觉简易测试器

### (57)摘要

本发明涉及一种嗅觉测试器,尤其涉及一种嗅觉简易测试器。本发明的技术问题:提供一种可盛放多种测试液的、测试液气味可被相互隔绝的、测试液不会被受检者观察到的嗅觉简易测试器。本发明的技术实施方案是:一种嗅觉简易测试器,包括有U形板、L形板、橡胶套、第一连接管、呼吸管、呼吸套、安装座、卡杆、扭力弹簧、第一缸体等;U形板上部左侧设有L形板,L形板顶部右侧嵌入式设有橡胶套,橡胶套内安装有第一连接管,第一连接管上端连接有呼吸管。本发明通过设置多槽容器,使得多种测试液可被装入测试器内且受检者不能够观察到测试液的表面特征;通过设置呼吸套,方便受检者进行嗅觉测试;通过设置卡杆,使得滤棉可被卡住,从而使得测试更加安全卫生。



1. 一种嗅觉简易测试器, 包括有U形板、L形板、橡胶套、第一连接管、呼吸管、呼吸套、安装座、卡杆和扭力弹簧, U形板上部左侧设有L形板, L形板顶部右侧嵌入式设有橡胶套, 橡胶套内安装有第一连接管, 第一连接管上端连接有呼吸管, 呼吸管上端连接有呼吸套, 呼吸套后侧的上下两部的内部均开有卡槽, 呼吸套后侧上下两部的外部均开有第一凹槽, 呼吸套后侧上下两部的中部均设有安装座, 安装座左侧连接有扭力弹簧, 扭力弹簧左端连接有卡杆, 卡杆与卡槽配合, 其特征是: 还包括有第一缸体、第一活塞、导套、升降杆、按压柄、第一弹簧、第二缸体、第三缸体、第二活塞、第一移动杆、导筒、第三活塞、U形杆、滑块、多槽容器和把手, 呼吸套顶部与底部均嵌入式安装有第一缸体, 第一缸体内滑动式安装有第一活塞, 上方第一缸体顶部中间与下方第一缸体底部中间均嵌入式设有导套, 导套内滑动式安装有升降杆, 升降杆内端与第一活塞外侧连接, 升降杆外端设有按压柄, 升降杆外部套有第一弹簧, 第一弹簧内端与导套后侧连接, 第一弹簧外端与按压柄内侧中间连接, 呼吸套上下两侧的内部开有腔体, 第一缸体下部后侧连接有第二缸体, 第二缸体下侧位于腔体内, 第二缸体内滑动式安装有第三活塞, 呼吸套后侧的上下两部的中部均嵌入式设有第三缸体, 第三缸体位于安装座与第一凹槽之间, 第三缸体前部位于腔体内, 第三缸体内滑动式安装有第二活塞, 腔体内后方的顶部与底部均设有导筒, 第三活塞前侧设有U形杆, U形杆上侧穿过上方导筒, U形杆下侧穿过下方导筒, U形杆下端与第二活塞前侧连接, 第二活塞后侧设有第一移动杆, 第一移动杆后端与卡杆上部前侧转动式连接, U形板顶部的前后两侧均开有滑槽, 每条滑槽内均滑动式设有3个滑块, 滑块的顶部连接有多槽容器, 多槽容器右侧设有把手。

2. 按照权利要求1所述的一种嗅觉简易测试器, 其特征是: 还包括有第四缸体、第四活塞、连接杆、连接块、第二弹簧、硬质管、第五缸体、第五活塞、橡胶块和异形管, 把手内右侧上部嵌入式设有第四缸体, 第四缸体内滑动式安装有第四活塞, 第四活塞左侧设有连接杆, 连接杆左端穿过第四缸体左侧, 连接杆左端设有连接块, 连接杆左部套有第二弹簧, 第二弹簧左端与连接块右侧中部连接, 第二弹簧右端与第四缸体左侧中间连接, 第四缸体顶部右侧连接有硬质管, 多槽容器顶部均匀设有四个第五缸体, 第五缸体内滑动式安装有第五活塞, 第五活塞顶部设有橡胶块, 橡胶块顶部与L形板底部接触, 第五缸体底部中间均连接有异形管, 异形管与硬质管连通。

3. 按照权利要求2所述的一种嗅觉简易测试器, 其特征是: 还包括有橡胶水囊、第二连接管、第六缸体、第六活塞、第二移动杆、按压块和第三弹簧, U形板顶部右侧开有第二凹槽, 第二凹槽位于前后两侧滑槽之间, 第二凹槽内安装有橡胶水囊, 橡胶水囊底部右侧连接有第二连接管, U形板内右壁嵌入式设有第六缸体, 第二连接管下端与第六缸体顶部右侧连接, 第六缸体内滑动式安装有第六活塞, 第六活塞左侧连接有第二移动杆, 第二移动杆左端穿过第六缸体左侧, 第二移动杆左端设有按压块, 第二移动杆左部套有第三弹簧, 第三弹簧左端与按压块右侧中部连接, 第三弹簧右端与第六缸体左侧中部连接。

## 一种嗅觉简易测试器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种嗅觉测试器,尤其涉及一种嗅觉简易测试器。

### 背景技术

[0002] 测试员一般是将多种测试液装入不同的小瓶中,当受检者需要进行嗅觉测试时,受检者随意选瓶自持,手指堵住同一侧鼻孔,以另一侧鼻孔嗅之,并说明气味的性质,依次检查完毕,在测试的过程中,受检者可能通过观察测试液的表面特征了解测试液的性质,不能保证嗅觉测试的准确性,受检者也有可能被其它测试液的气味干扰,不能得出正确结论。

### 发明内容

[0003] 为了克服多种测试液需要多个容器盛放,受检者可能事先观察到测试液,或是受到其它测试液气味干扰,不能保证测试的准确性的缺点,本发明的技术问题:提供一种可盛放多种测试液的、测试液气味可被相互隔绝的、测试液不会被受检者观察到的嗅觉简易测试器。

[0004] 本发明的技术实施方案是:一种嗅觉简易测试器,包括有U形板、L形板、橡胶套、第一连接管、呼吸管、呼吸套、安装座、卡杆、扭力弹簧、第一缸体、第一活塞、导套、升降杆、按压柄、第一弹簧、第二缸体、第三缸体、第二活塞、第一移动杆、导筒、第三活塞、U形杆、滑块、多槽容器和把手,U形板上部左侧设有L形板,L形板顶部右侧嵌入式设有橡胶套,橡胶套内安装有第一连接管,第一连接管上端连接有呼吸管,呼吸管上端连接有呼吸套,呼吸套后侧的上下两部的内部均开有卡槽,呼吸套后侧上下两部的外部均开有第一凹槽,呼吸套后侧上下两部的中部均设有安装座,安装座左侧连接有扭力弹簧,扭力弹簧左端连接有卡杆,卡杆与卡槽配合,呼吸套顶部与底部均嵌入式安装有第一缸体,第一缸体内滑动式安装有第一活塞,上方第一缸体顶部中间与下方第一缸体底部中间均嵌入式设有导套,导套内滑动式安装有升降杆,升降杆内端与第一活塞外侧连接,升降杆外端设有按压柄,升降杆外部套有第一弹簧,第一弹簧内端与导套后侧连接,第一弹簧外端与按压柄内侧中间连接,呼吸套上下两侧的内部开有腔体,第一缸体下部后侧连接有第二缸体,第二缸体下侧位于腔体内,第二缸体内滑动式安装有第三活塞,呼吸套后侧的上下两部的中部均嵌入式设有第三缸体,第三缸体位于安装座与第一凹槽之间,第三缸体前部位于腔体内,第三缸体内滑动式安装有第二活塞,腔体内后方的顶部与底部均设有导筒,第三活塞前侧设有U形杆,U形杆上侧穿过上方导筒,U形杆下侧穿过下方导筒,U形杆下端与第二活塞前侧连接,第二活塞后侧设有第一移动杆,第一移动杆后端与卡杆上部前侧转动式连接,U形板顶部的前后两侧均开有滑槽,每条滑槽内均滑动式设有3个滑块,滑块的顶部连接有多槽容器,多槽容器右侧设有把手。

[0005] 可选地,还包括有第四缸体、第四活塞、连接杆、连接块、第二弹簧、硬质管、第五缸体、第五活塞、橡胶块和异形管,把手内右侧上部嵌入式设有第四缸体,第四缸体内滑动式安装有第四活塞,第四活塞左侧设有连接杆,连接杆左端穿过第四缸体左侧,连接杆左端设

有连接块,连接杆左部套有第二弹簧,第二弹簧左端与连接块右侧中部连接,第二弹簧右端与第四缸体左侧中间连接,第四缸体顶部右侧连接有硬质管,多槽容器顶部均匀设有四个第五缸体,第五缸体内滑动式安装有第五活塞,第五活塞顶部设有橡胶块,橡胶块顶部与L形板底部接触,第五缸体底部中间均连接有异形管,异形管与硬质管连通。

[0006] 可选地,还包括有橡胶水囊、第二连接管、第六缸体、第六活塞、第二移动杆、按压块和第三弹簧,U形板顶部右侧开有第二凹槽,第二凹槽位于前后两侧滑槽之间,第二凹槽内安装有橡胶水囊,橡胶水囊底部右侧连接有第二连接管,U形板内右壁嵌入式设有第六缸体,第二连接管下端与第六缸体顶部右侧连接,第六缸体内滑动式安装有第六活塞,第六活塞左侧连接有第二移动杆,第二移动杆左端穿过第六缸体左侧,第二移动杆左端设有按压块,第二移动杆左部套有第三弹簧,第三弹簧左端与按压块右侧中部连接,第三弹簧右端与第六缸体左侧中部连接。

[0007] 当人们需要进行嗅觉测试时,检测员首先通过把手将多槽容器向右拉出,然后将多种测试液依次倒入多槽容器内,当测试液准备完毕后,测试员将多槽容器向左移动复位,滑槽和滑块对多槽容器做导向作用,随后测试员将上下两方的按压柄相向按压,第一弹簧被压缩,上下两方的按压柄相向移动通过第一活塞推动第一缸体内的溶液进入第二缸体内,第二缸体内的溶液增多,使得第三活塞向前移动,第三活塞向前移动通过U形杆带动第二活塞向前移动,第二活塞向前移动通过第一移动杆带动卡杆向外转动,使得卡杆的外端位于第一凹槽内,卡杆内端不再位于卡槽内,扭力弹簧被拉伸,此时测试员将滤棉卡在卡杆与呼吸套之间,然后测试员松开按压柄,在第一弹簧复位的作用下,上下两方的按压柄相离移动,上下两方的按压柄相离移动带动第一活塞相离移动,使得第一缸体内充满吸力,从而使得第二缸体内的溶液进入第一缸体内,第二缸体内的溶液减少带动第三活塞向后移动复位,第三活塞向后移动复位通过U形杆带动第二活塞向后移动复位,在扭力弹簧复位的作用下,卡杆向内转动复位,从而使得滤棉被卡住不会掉落,此操作能够保证检测的健康卫生。当测试液和滤棉均准备就绪后,受检者将呼吸套套在口鼻处,使得口鼻位于滤棉后侧,测试液的气味通过第一连接管进入呼吸管内,测试员通过把手将多槽容器向右移动,多槽容器向右移动带动测试液向右移动,使得多种测试液依次位于第一连接管的正下方,然后受检者通过吸气将呼吸管内的气味吸入鼻子内进行嗅觉测试,如此反复受检者即可对多槽容器内的测试液逐一测试,此操作使得测试液不被受检者事先看到,保证嗅觉测试的可信度。测试完毕后,测试员将滤棉替换,将多槽容器向右拉出清理多槽容器内的测试液,清理完毕后,将多槽容器向左移动复位。

[0008] 为了使得多槽容器内的多个测试液气味不互相干扰,测试员将连接块向右移动,第二弹簧被压缩,连接块向右移动通过连接杆带动第四活塞向右移动,第四活塞向右移动使得第四缸体内的溶液通过硬质管排入异形管内,异形管内溶液增多,异形管内溶液增多排入第五缸体内,第五缸体内溶液增多推动第五活塞向上移动,第五活塞向上移动带动橡胶块向上移动,使得橡胶块上侧与L形板内顶部接触,多槽容器内各测试液气味在一定程度上被隔绝,从而使得测试结果更加准确,当测试员需要移动多槽容器时,测试员松开连接块,在第二弹簧复位的作用下,第四活塞向左移动复位,此时第四缸体内充满吸力,第五缸体内的溶液倒流回异形管内,异形管内的溶液通过硬质管排入第四缸体内,第五缸体内的溶液减少,使得第五活塞向下移动,第五活塞向下移动带动橡胶块向下移动,此时测试员即

可移动多槽容器。

[0009] 测试员将按压块向右移动,第三弹簧被压缩,按压块向右移动通过第二移动杆带动第六活塞向右移动,使得第六缸体内的溶液通过第二连接管排入橡胶水囊内,橡胶水囊内的溶液增多,使得橡胶水囊的上侧与多槽容器底部接触,从而使得多槽容器被固定不会随意移动,当测试员需要移动多槽容器时,测试员松开按压块,在第三弹簧复位的作用下,第二移动杆向左移动带动第六活塞向左移动,此时第六缸体内充满吸力,橡胶水囊内的溶液通过第二连接管排入第六缸体内,橡胶水囊内的溶液减少,橡胶水囊的上侧不与多槽容器底部接触,测试员即可移动多槽容器。

[0010] 本发明通过设置多槽容器,使得多种测试液可被装入测试器内且受检者不能够观察到测试液的表面特征;通过设置呼吸套,方便受检者进行嗅觉测试;通过设置卡杆,使得滤棉可被卡住,从而使得测试更加安全卫生;通过设置橡胶块,使得多槽容器内的测试液的气味相互隔绝,保证嗅觉测试的准确性;通过设置橡胶水囊,使得多槽容器不会随意移动,从而使得受检者在测试中不被干扰。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0012] 图2为本发明的第一种部分右视结构示意图。

[0013] 图3为本发明的第二种部分右视结构示意图。

[0014] 图4为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0015] 图5为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0016] 附图中各零部件的标记如下:1.U形板,2.L形板,3.橡胶套,4.第一连接管,5.呼吸管,6.呼吸套,7.卡槽,8.第一凹槽,9.安装座,10.卡杆,11.扭力弹簧,12.第一缸体,13.第一活塞,14.导套,15.升降杆,16.按压柄,17.第一弹簧,18.腔体,19.第二缸体,20.第三缸体,21.第二活塞,22.第一移动杆,23.导筒,24.第三活塞,25.U形杆,26.滑槽,27.滑块,28.多槽容器,29.把手,30.第四缸体,31.第四活塞,32.连接杆,33.连接块,34.第二弹簧,35.硬质管,36.第五缸体,37.第五活塞,38.橡胶块,39.异形管,40.第二凹槽,41.橡胶水囊,42.第二连接管,43.第六缸体,44.第六活塞,45.第二移动杆,46.按压块,47.第三弹簧。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解,这些实施例是用于说明本申请而并不限于限制本申请的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整,未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

[0018] 实施例1

一种嗅觉简易测试器,如图1-5所示,包括有U形板1、L形板2、橡胶套3、第一连接管4、呼吸管5、呼吸套6、安装座9、卡杆10、扭力弹簧11、第一缸体12、第一活塞13、导套14、升降杆15、按压柄16、第一弹簧17、第二缸体19、第三缸体20、第二活塞21、第一移动杆22、导筒23、第三活塞24、U形杆25、滑块27、多槽容器28和把手29,U形板1上部左侧设有L形板2,L形板2顶部右侧嵌入式设有橡胶套3,橡胶套3内安装有第一连接管4,第一连接管4上端连接有呼吸管5,呼吸管5上端连接有呼吸套6,呼吸套6后侧的上下两部的内部均开有卡槽7,呼吸套6

后侧上下两部的外部均开有第一凹槽8,呼吸套6后侧上下两部的中部均设有安装座9,安装座9左侧连接有扭力弹簧11,扭力弹簧11左端连接有卡杆10,卡杆10与卡槽7配合,呼吸套6顶部与底部均嵌入式安装有第一缸体12,第一缸体12内滑动式安装有第一活塞13,上方第一缸体12顶部中间与下方第一缸体12底部中间均嵌入式设有导套14,导套14内滑动式安装有升降杆15,升降杆15内端与第一活塞13外侧连接,升降杆15外端设有按压柄16,升降杆15外部套有第一弹簧17,第一弹簧17内端与导套14后侧连接,第一弹簧17外端与按压柄16内侧中间连接,呼吸套6上下两侧的内部开有腔体18,第一缸体12下部后侧连接有第二缸体19,第二缸体19下侧位于腔体18内,第二缸体19内滑动式安装有第三活塞24,呼吸套6后侧的上下两部的中部均嵌入式设有第三缸体20,第三缸体20位于安装座9与第一凹槽8之间,第三缸体20前部位于腔体18内,第三缸体20内滑动式安装有第二活塞21,腔体18内后方的顶部与底部均设有导筒23,第三活塞24前侧设有U形杆25,U形杆25上侧穿过上方导筒23,U形杆25下侧穿过下方导筒23,U形杆25下端与第二活塞21前侧连接,第二活塞21后侧设有第一移动杆22,第一移动杆22后端与卡杆10上部前侧转动式连接,U形板1顶部的前后两侧均开有滑槽26,每条滑槽26内均滑动式设有3个滑块27,滑块27的顶部连接有多槽容器28,多槽容器28右侧设有把手29。

#### [0019] 实施例2

一种嗅觉简易测试器,如图1-5所示,包括有U形板1、L形板2、橡胶套3、第一连接管4、呼吸管5、呼吸套6、安装座9、卡杆10、扭力弹簧11、第一缸体12、第一活塞13、导套14、升降杆15、按压柄16、第一弹簧17、第二缸体19、第三缸体20、第二活塞21、第一移动杆22、导筒23、第三活塞24、U形杆25、滑块27、多槽容器28和把手29,U形板1上部左侧设有L形板2,L形板2顶部右侧嵌入式设有橡胶套3,橡胶套3内安装有第一连接管4,第一连接管4上端连接有呼吸管5,呼吸管5上端连接有呼吸套6,呼吸套6后侧的上下两部的内部均开有卡槽7,呼吸套6后侧上下两部的外部均开有第一凹槽8,呼吸套6后侧上下两部的中部均设有安装座9,安装座9左侧连接有扭力弹簧11,扭力弹簧11左端连接有卡杆10,卡杆10与卡槽7配合,呼吸套6顶部与底部均嵌入式安装有第一缸体12,第一缸体12内滑动式安装有第一活塞13,上方第一缸体12顶部中间与下方第一缸体12底部中间均嵌入式设有导套14,导套14内滑动式安装有升降杆15,升降杆15内端与第一活塞13外侧连接,升降杆15外端设有按压柄16,升降杆15外部套有第一弹簧17,第一弹簧17内端与导套14后侧连接,第一弹簧17外端与按压柄16内侧中间连接,呼吸套6上下两侧的内部开有腔体18,第一缸体12下部后侧连接有第二缸体19,第二缸体19下侧位于腔体18内,第二缸体19内滑动式安装有第三活塞24,呼吸套6后侧的上下两部的中部均嵌入式设有第三缸体20,第三缸体20位于安装座9与第一凹槽8之间,第三缸体20前部位于腔体18内,第三缸体20内滑动式安装有第二活塞21,腔体18内后方的顶部与底部均设有导筒23,第三活塞24前侧设有U形杆25,U形杆25上侧穿过上方导筒23,U形杆25下侧穿过下方导筒23,U形杆25下端与第二活塞21前侧连接,第二活塞21后侧设有第一移动杆22,第一移动杆22后端与卡杆10上部前侧转动式连接,U形板1顶部的前后两侧均开有滑槽26,每条滑槽26内均滑动式设有3个滑块27,滑块27的顶部连接有多槽容器28,多槽容器28右侧设有把手29。

[0020] 还包括有第四缸体30、第四活塞31、连接杆32、连接块33、第二弹簧34、硬质管35、第五缸体36、第五活塞37、橡胶块38和异形管39,把手29内右侧上部嵌入式设有第四缸体

30,第四缸体30内滑动式安装有第四活塞31,第四活塞31左侧设有连接杆32,连接杆32左端穿过第四缸体30左侧,连接杆32左端设有连接块33,连接杆32左部套有第二弹簧34,第二弹簧34左端与连接块33右侧中部连接,第二弹簧34右端与第四缸体30左侧中间连接,第四缸体30顶部右侧连接有硬质管35,多槽容器28顶部均匀设有四个第五缸体36,第五缸体36内滑动式安装有第五活塞37,第五活塞37顶部设有橡胶块38,橡胶块38顶部与L形板2底部接触,第五缸体36底部中间均连接有异形管39,异形管39与硬质管35连通。

#### [0021] 实施例3

一种嗅觉简易测试器,如图1-5所示,包括有U形板1、L形板2、橡胶套3、第一连接管4、呼吸管5、呼吸套6、安装座9、卡杆10、扭力弹簧11、第一缸体12、第一活塞13、导套14、升降杆15、按压柄16、第一弹簧17、第二缸体19、第三缸体20、第二活塞21、第一移动杆22、导筒23、第三活塞24、U形杆25、滑块27、多槽容器28和把手29,U形板1上部左侧设有L形板2,L形板2顶部右侧嵌入式设有橡胶套3,橡胶套3内安装有第一连接管4,第一连接管4上端连接有呼吸管5,呼吸管5上端连接有呼吸套6,呼吸套6后侧的上下两部的内部均开有卡槽7,呼吸套6后侧上下两部的外部均开有第一凹槽8,呼吸套6后侧上下两部的中部均设有安装座9,安装座9左侧连接有扭力弹簧11,扭力弹簧11左端连接有卡杆10,卡杆10与卡槽7配合,呼吸套6顶部与底部均嵌入式安装有第一缸体12,第一缸体12内滑动式安装有第一活塞13,上方第一缸体12顶部中间与下方第一缸体12底部中间均嵌入式设有导套14,导套14内滑动式安装有升降杆15,升降杆15内端与第一活塞13外侧连接,升降杆15外端设有按压柄16,升降杆15外部套有第一弹簧17,第一弹簧17内端与导套14后侧连接,第一弹簧17外端与按压柄16内侧中间连接,呼吸套6上下两侧的内部开有腔体18,第一缸体12下部后侧连接有第二缸体19,第二缸体19下侧位于腔体18内,第二缸体19内滑动式安装有第三活塞24,呼吸套6后侧的上下两部的中部均嵌入式设有第三缸体20,第三缸体20位于安装座9与第一凹槽8之间,第三缸体20前部位于腔体18内,第三缸体20内滑动式安装有第二活塞21,腔体18内后方的顶部与底部均设有导筒23,第三活塞24前侧设有U形杆25,U形杆25上侧穿过上方导筒23,U形杆25下侧穿过下方导筒23,U形杆25下端与第二活塞21前侧连接,第二活塞21后侧设有第一移动杆22,第一移动杆22后端与卡杆10上部前侧转动式连接,U形板1顶部的前后两侧均开有滑槽26,每条滑槽26内均滑动式设有3个滑块27,滑块27的顶部连接有多槽容器28,多槽容器28右侧设有把手29。

[0022] 还包括有第四缸体30、第四活塞31、连接杆32、连接块33、第二弹簧34、硬质管35、第五缸体36、第五活塞37、橡胶块38和异形管39,把手29内右侧上部嵌入式设有第四缸体30,第四缸体30内滑动式安装有第四活塞31,第四活塞31左侧设有连接杆32,连接杆32左端穿过第四缸体30左侧,连接杆32左端设有连接块33,连接杆32左部套有第二弹簧34,第二弹簧34左端与连接块33右侧中部连接,第二弹簧34右端与第四缸体30左侧中间连接,第四缸体30顶部右侧连接有硬质管35,多槽容器28顶部均匀设有四个第五缸体36,第五缸体36内滑动式安装有第五活塞37,第五活塞37顶部设有橡胶块38,橡胶块38顶部与L形板2底部接触,第五缸体36底部中间均连接有异形管39,异形管39与硬质管35连通。

[0023] 还包括有橡胶水囊41、第二连接管42、第六缸体43、第六活塞44、第二移动杆45、按压块46和第三弹簧47,U形板1顶部右侧开有第二凹槽40,第二凹槽40位于前后两侧滑槽26之间,第二凹槽40内安装有橡胶水囊41,橡胶水囊41底部右侧连接有第二连接管42,U形板1

内右壁嵌入式设有第六缸体43,第二连接管42下端与第六缸体43顶部右侧连接,第六缸体43内滑动式安装有第六活塞44,第六活塞44左侧连接有第二移动杆45,第二移动杆45左端穿过第六缸体43左侧,第二移动杆45左端设有按压块46,第二移动杆45左部套有第三弹簧47,第三弹簧47左端与按压块46右侧中部连接,第三弹簧47右端与第六缸体43左侧中部连接。

[0024] 当人们需要进行嗅觉测试时,检测员首先通过把手29将多槽容器28向右拉出,然后将多种测试液依次倒入多槽容器28内,当测试液准备完毕后,测试员将多槽容器28向左移动复位,滑槽26和滑块27对多槽容器28做导向作用,随后测试员将上下两方的按压柄16相向按压,第一弹簧17被压缩,上下两方的按压柄16相向移动通过第一活塞13推动第一缸体12内的溶液进入第二缸体19内,第二缸体19内的溶液增多,使得第三活塞24向前移动,第三活塞24向前移动通过U形杆25带动第二活塞21向前移动,第二活塞21向前移动通过第一移动杆22带动卡杆10向外转动,使得卡杆10的外端位于第一凹槽8内,卡杆10内端不再位于卡槽7内,扭力弹簧11被拉伸,此时测试员将滤棉卡在卡杆10与呼吸套6之间,然后测试员松开按压柄16,在第一弹簧17复位的作用下,上下两方的按压柄16相离移动,上下两方的按压柄16相离移动带动第一活塞13相离移动,使得第一缸体12内充满吸力,从而使得第二缸体19内的溶液进入第一缸体12内,第二缸体19内的溶液减少带动第三活塞24向后移动复位,第三活塞24向后移动复位通过U形杆25带动第二活塞21向后移动复位,在扭力弹簧11复位的作用下,卡杆10向内转动复位,从而使得滤棉被卡住不会掉落,此操作能够保证检测的健康卫生。当测试液和滤棉均准备就绪后,受检者将呼吸套6套在口鼻处,使得口鼻位于滤棉后侧,测试液的气味通过第一连接管4进入呼吸管5内,测试员通过把手29将多槽容器28向右移动,多槽容器28向右移动带动测试液向右移动,使得多种测试液依次位于第一连接管4的正下方,然后受检者通过吸气将呼吸管5内的气味吸入鼻子内进行嗅觉测试,如此反复受检者即可对多槽容器28内的测试液逐一测试,此操作使得测试液不被受检者事先看到,保证嗅觉测试的可信度。测试完毕后,测试员将滤棉替换,将多槽容器28向右拉出清理多槽容器28内的测试液,清理完毕后,将多槽容器28向左移动复位。

[0025] 为了使得多槽容器28内的多个测试液气味不互相干扰,测试员将连接块33向右移动,第二弹簧34被压缩,连接块33向右移动通过连接杆32带动第四活塞31向右移动,第四活塞31向右移动使得第四缸体30内的溶液通过硬质管35排入异形管39内,异形管39内溶液增多,异形管39内溶液增多排入第五缸体36内,第五缸体36内溶液增多推动第五活塞37向上移动,第五活塞37向上移动带动橡胶块38向上移动,使得橡胶块38上侧与L形板2内顶部接触,多槽容器28内各测试液气味在一定程度上被隔绝,从而使得测试结果更加准确,当测试员需要移动多槽容器28时,测试员松开连接块33,在第二弹簧34复位的作用下,第四活塞31向左移动复位,此时第四缸体30内充满吸力,第五缸体36内的溶液倒流回异形管39内,异形管39内的溶液通过硬质管35排入第四缸体30内,第五缸体36内的溶液减少,使得第五活塞37向下移动,第五活塞37向下移动带动橡胶块38向下移动,此时测试员即可移动多槽容器28。

[0026] 测试员将按压块46向右移动,第三弹簧47被压缩,按压块46向右移动通过第二移动杆45带动第六活塞44向右移动,使得第六缸体43内的溶液通过第二连接管42排入橡胶水囊41内,橡胶水囊41内的溶液增多,使得橡胶水囊41的上侧与多槽容器28底部接触,从而使



得多槽容器28被固定不会随意移动,当测试员需要移动多槽容器28时,测试员松开按压块46,在第三弹簧47复位的作用下,第二移动杆45向左移动带动第六活塞44向左移动,此时第六缸体43内充满吸力,橡胶水囊41内的溶液通过第二连接管42排入第六缸体43内,橡胶水囊41内的溶液减少,橡胶水囊41的上侧不与多槽容器28底部接触,测试员即可移动多槽容器28。

[0027] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

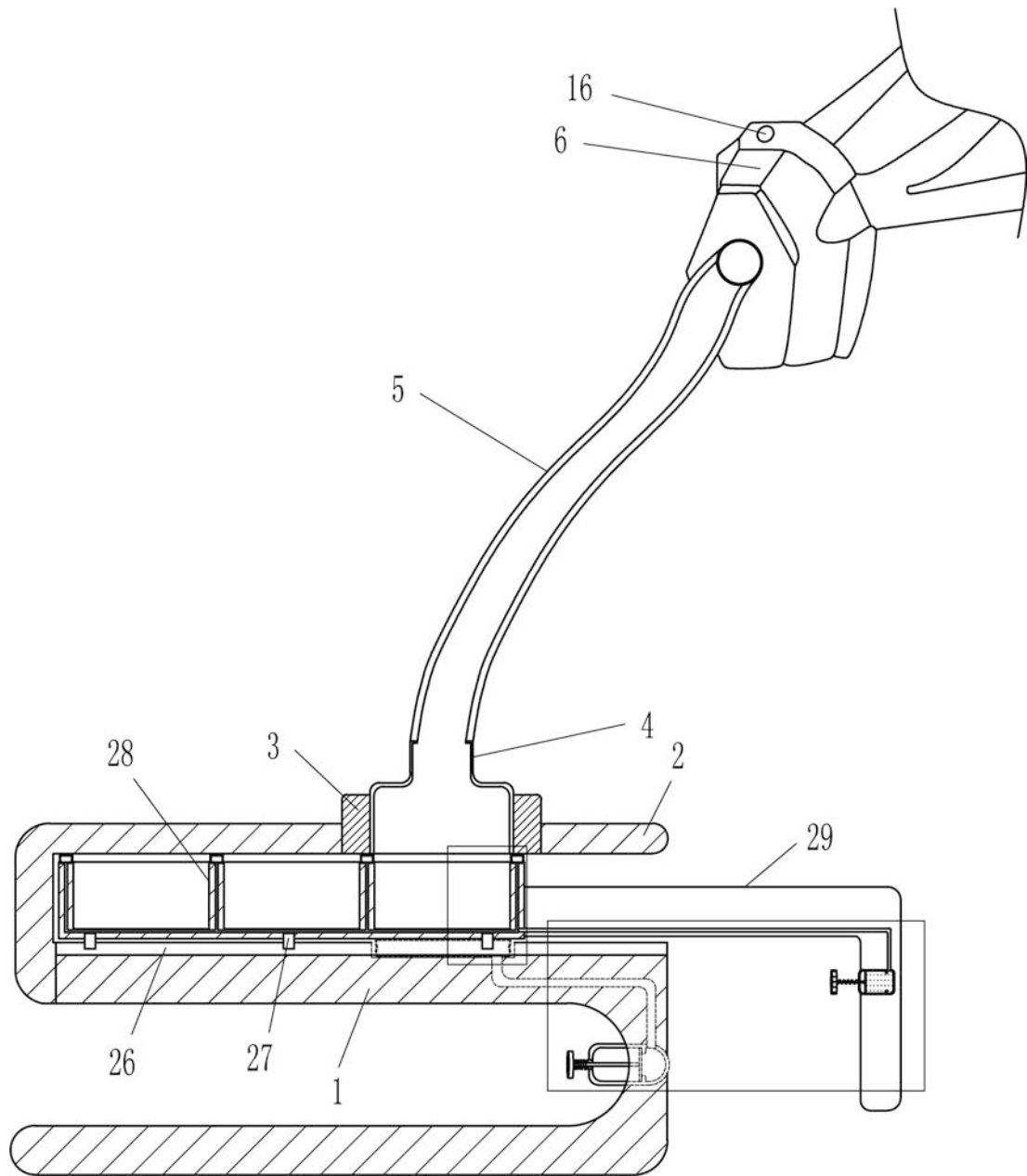


图1

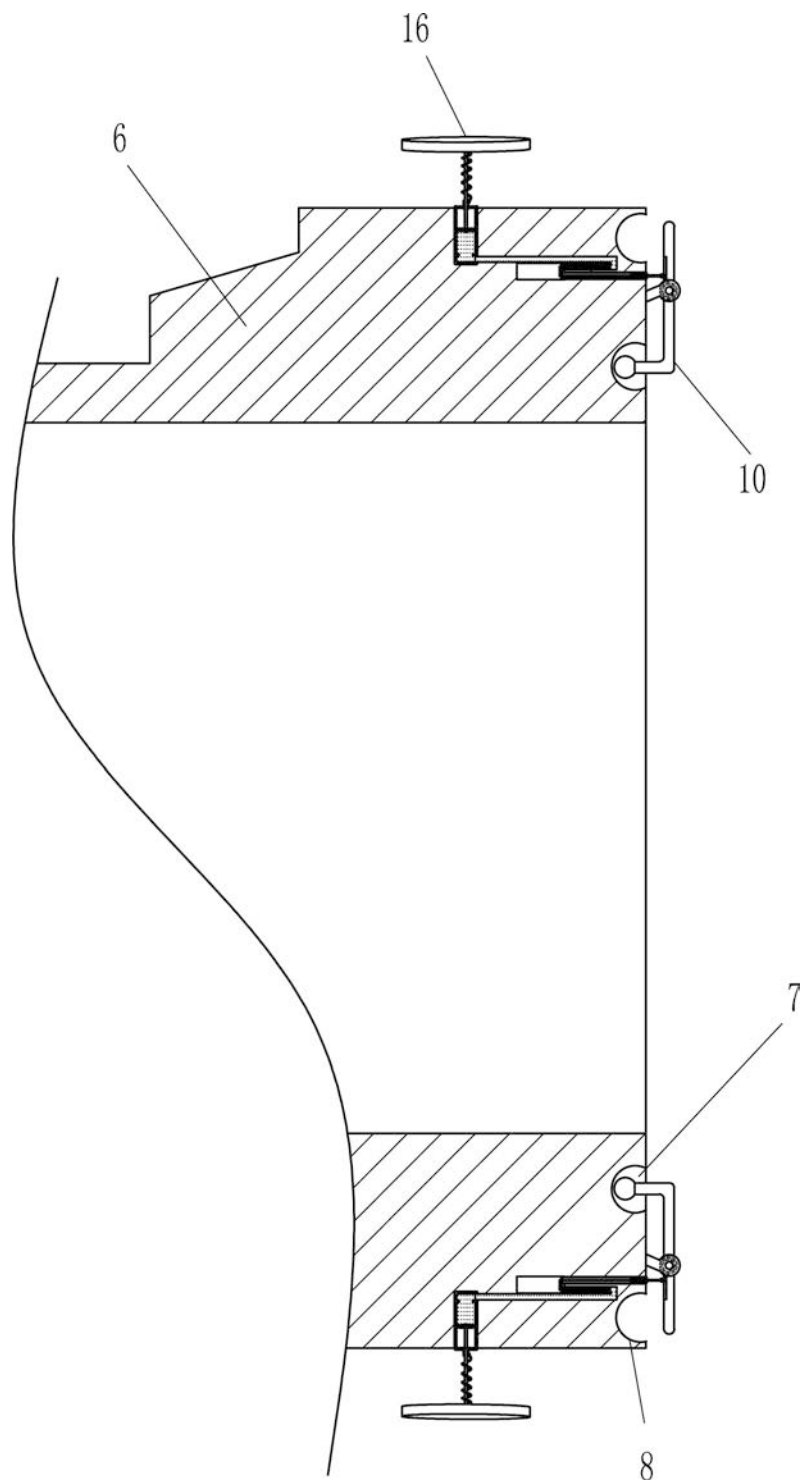


图2

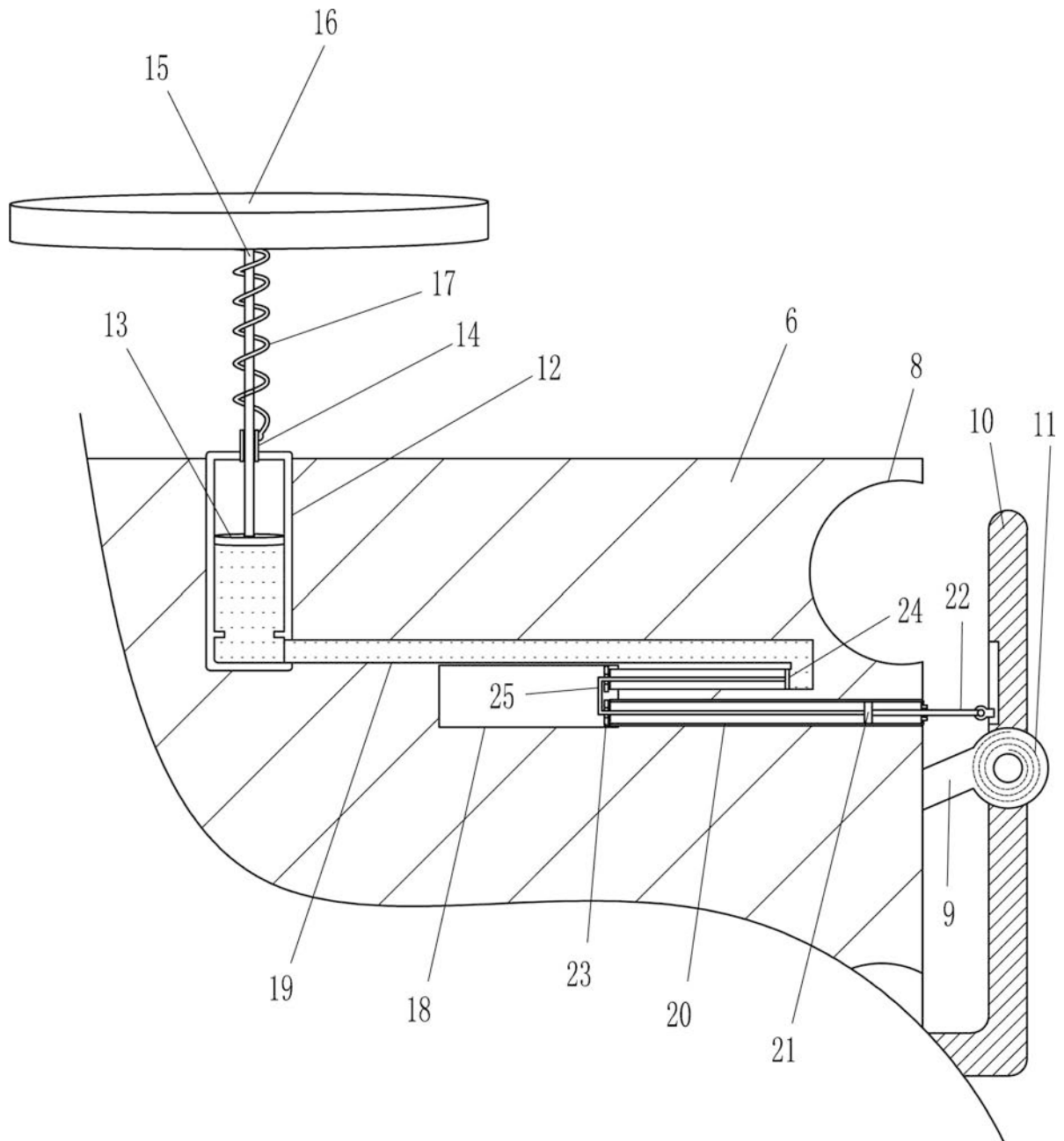


图3

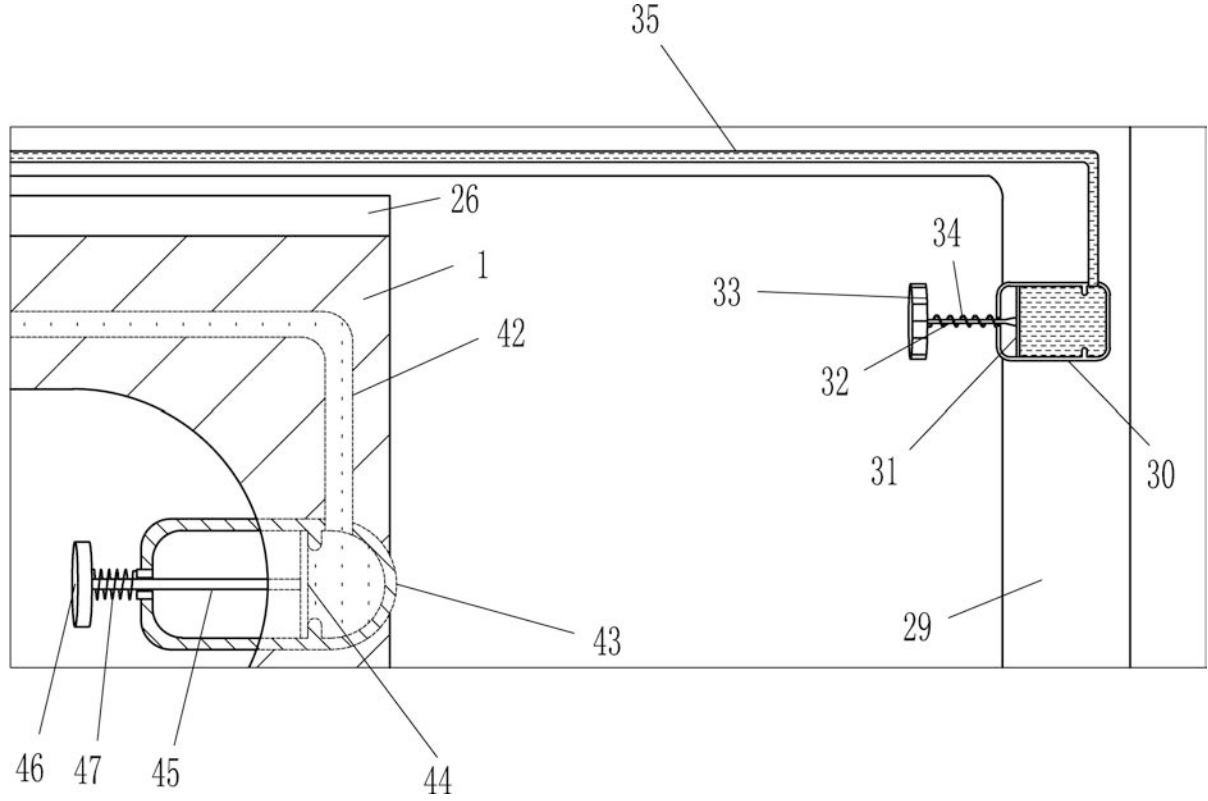


图4

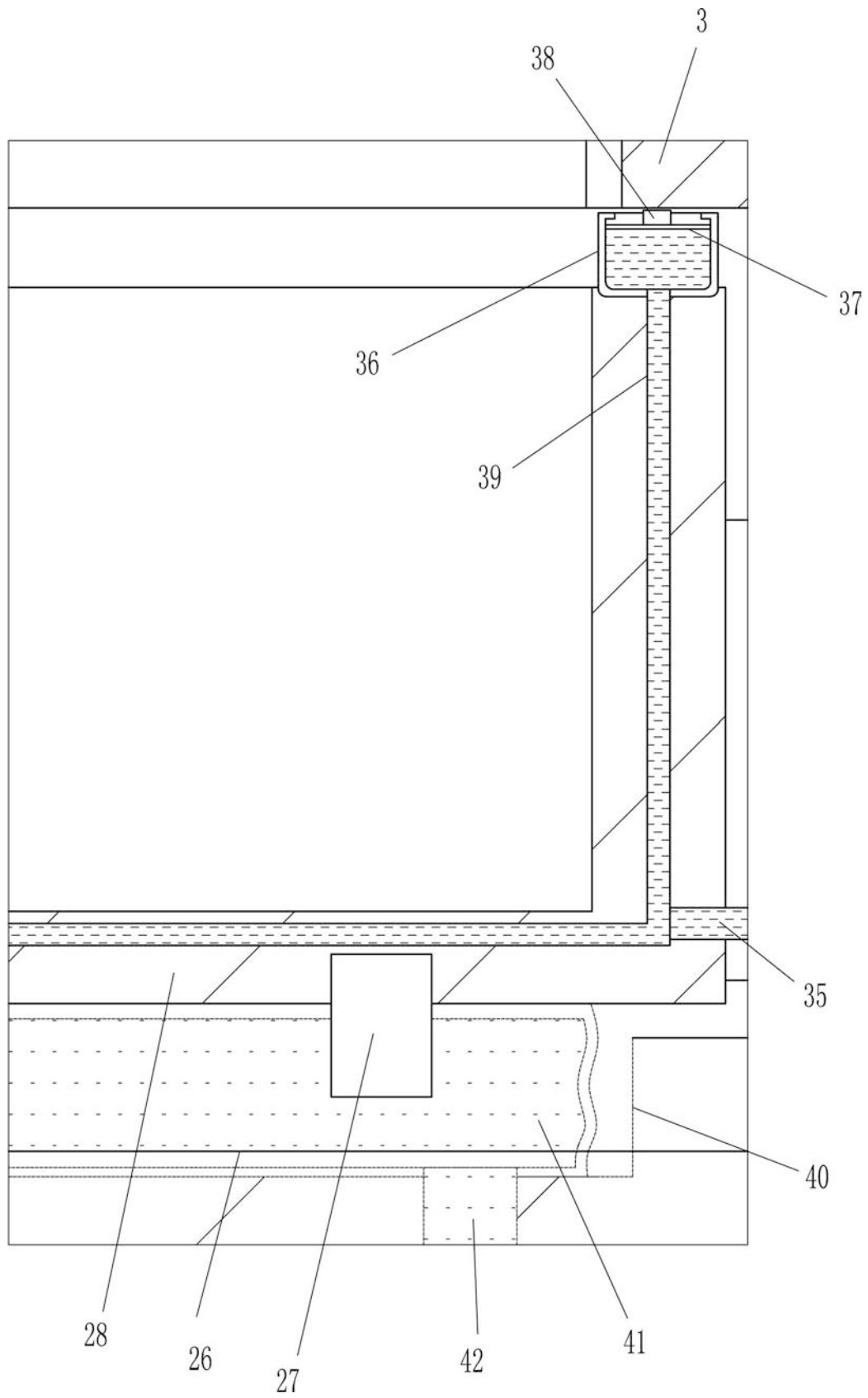


图5

专利名称(译)	一种嗅觉简易测试器		
公开(公告)号	<a href="#">CN109431461A</a>	公开(公告)日	2019-03-08
申请号	CN201811188802.4	申请日	2018-10-12
[标]申请(专利权)人(译)	熊杰		
申请(专利权)人(译)	熊杰		
当前申请(专利权)人(译)	熊杰		
[标]发明人	熊杰		
发明人	熊杰		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/4011		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及一种嗅觉测试器，尤其涉及一种嗅觉简易测试器。本发明的技术问题：提供一种可盛放多种测试液的、测试液气味可被相互隔绝的、测试液不会被受检者观察到的嗅觉简易测试器。本发明的技术实施方案是：一种嗅觉简易测试器，包括有U形板、L形板、橡胶套、第一连接管、呼吸管、呼吸套、安装座、卡杆、扭力弹簧、第一缸体等；U形板上部左侧设有L形板，L形板顶部右侧嵌入式设有橡胶套，橡胶套内安装有第一连接管，第一连接管上端连接有呼吸管。本发明通过设置多槽容器，使得多种测试液可被装入测试器内且受检者不能够观察到测试液的表面特征；通过设置呼吸套，方便受检者进行嗅觉测试；通过设置卡杆，使得滤棉可被卡住，从而使得测试更加安全卫生。

