



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104841504 B

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201510189375.1

(22)申请日 2015.04.14

(73)专利权人 钱震雯

地址 272000 山东省济宁市古槐路79号济宁医学院附属医院

(72)发明人 钱震雯

(51)Int.Cl.

B01L 9/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 102728428 A,2012.10.17,

CN 103566994 A,2014.02.12,

CN 104014383 A,2014.09.03,

CN 2512498 Y,2002.09.25,

审查员 朱红霞

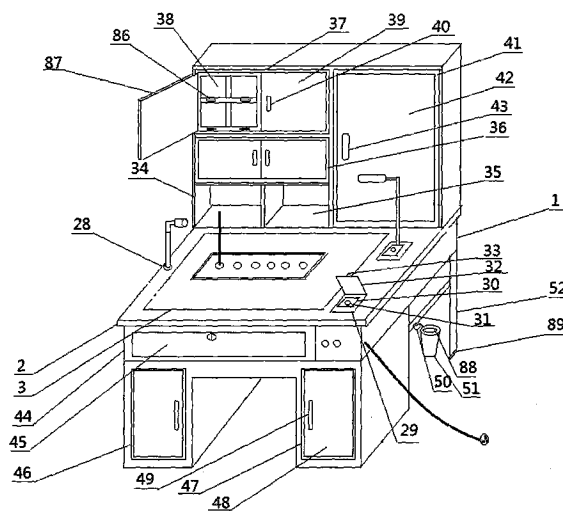
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

加热用试验台

(57)摘要

本发明涉及一种加热用试验台,其属于医疗器械技术领域。本发明的加热用试验台,包括实验台主体,在实验台主体上设有阻燃台板,阻燃台板上设有防烫台面,防烫台面上设有安装凹槽,安装凹槽内设有固定板,固定板上设有安装孔,安装孔内设有固定螺母,固定螺母内设有实验支架,实验支架上设有固定螺栓A,固定螺栓A右侧设有小铁圈,固定螺栓A上侧设有固定螺栓B,固定螺栓B右侧设有大铁圈。本发明结构简单,操作简便,能够安全地进行药品或药液加热操作,大大减轻了医务人员的工作负担。



1. 加热用试验台,包括实验台主体(1),其特征在于:

在实验台主体(1)上设有阻燃台板(2),阻燃台板(2)上设有防烫台面(3),防烫台面(3)上设有安装凹槽(4),安装凹槽(4)内设有固定板(5),固定板(5)上设有安装孔(6),安装孔(6)内设有固定螺母(7),固定螺母(7)内设有实验支架(8),实验支架(8)上设有固定螺栓A(9),固定螺栓A(9)右侧设有小铁圈(10),固定螺栓A(9)上侧设有固定螺栓B(11),固定螺栓B(11)右侧设有大铁圈(12),固定螺栓B(11)上侧设有固定螺栓C(13),固定螺栓C(13)右侧设有十字夹(14),固定螺栓A(9)、固定螺栓B(11)和固定螺栓C(13)上均设有松紧把手;

安装孔(6)上设有防尘盖(16),防尘盖(16)上侧设有拉环凹槽(17),拉环凹槽(17)内设有活动拉环(18);

阻燃台板(2)右侧设有安装暗槽A(19),安装暗槽A(19)内设有照明灯控制器(20),照明灯控制器(20)上设有照明灯开关(21),照明灯控制器(20)上侧设有塑形管(22),塑形管(22)与聚光罩(23)连接,聚光罩(23)下侧设有灯罩(24),聚光罩(23)内设有灯具座A(25),灯具座A(25)上设有照明灯泡(26),塑形管(22)内设有照明灯电路(27),照明灯电路(27)与照明灯控制器(20)、灯具座A(25)连接;

阻燃台板(2)左侧设有预留开孔(28),阻燃台板(2)右下侧设有安装暗槽B(29),安装暗槽B(29)内设有控制板(30),控制板(30)上设有紧急按钮(31),安装暗槽B(29)上侧设有活动盖板(32),活动盖板(32)上设有开启端口(33),阻燃台板(2)上侧设有实验药物临时放置柜(34),实验药物临时放置柜(34)右侧设有实验器皿临时放置柜(35),实验药物临时放置柜(34)上侧设有实验器皿储存柜(36),实验器皿储存柜(36)上侧设有实验药物储存柜(37),实验药物储存柜(37)内设有实验药物分类储存格(38),实验药物储存柜(37)和实验器皿储存柜(36)上均设有双开柜门,双开柜门上设有把手A(40),实验药物储存柜(37)右侧设有消毒柜(41),消毒柜(41)上设有单开柜门A(42),单开柜门A(42)上设有把手B(43),阻燃台板(2)下侧设有安全装置柜(44),安全装置柜(44)上设有检修柜门(45),安全装置柜(44)下侧设有实验支架储存柜(46)和杂物储存柜(47),实验支架储存柜(46)和杂物储存柜(47)上设有单开柜门B(48),单开柜门B(48)上设有把手C(49),实验台主体(1)右侧设有挂环(50),挂环(50)上设有垃圾桶(51),实验台主体(1)下侧设有支撑腿(52);

实验器皿储存柜(36)内设有实验器皿支架(53),实验器皿支架(53)上设有大固定圈(54),大固定圈(54)右侧设有小固定圈(55),大固定圈(54)后侧设有固定插杆(56),小固定圈(55)后侧设有分隔收纳槽(57),分隔收纳槽(57)内设有隔板(58);

消毒柜(41)内设有分类消毒单元格(59)和消毒灯控制器(60),分类消毒单元格(59)内设有消毒灯(61),消毒灯控制器(60)上设有消毒灯电路(62)和消毒灯开关(63),消毒灯电路(62)与消毒灯(61)连接;

安全装置柜(44)内设有安装固定板(64),安装固定板(64)上设有安装卡槽(65),安装卡槽(65)内设有灭火剂储存罐(66),灭火剂储存罐(66)左侧设有连通过接头(67),连通过接头(67)上设有手动控制阀门(68),手动控制阀门(68)上设有控制螺栓(69),安装卡槽(65)左侧设有电控阀门(70),电控阀门(70)与连通过接头(67)连通,电控阀门(70)左侧设有弯折导管(71),弯折导管(71)穿过预留开孔(28),弯折导管(71)上侧设有灭火剂喷头(72),安装固定板(64)右下侧设有配电箱(73),配电箱(73)前侧设有安全开关(74)和启动开关(75),配电箱(73)右侧设有电源线(76),电源线(76)上设有电源插头(77),配电箱(73)左侧设有供

电导线A(78)、供电导线B(79),供电导线A(78)与照明灯控制器(20)连接,供电导线B(79)与消毒灯控制器(60)连接,配电箱(73)上侧设有供电导线C(80),供电导线C(80)与控制板(30)、电控阀门(70)连接;

实验支架储存柜(46)内设有实验支架收纳盒(81),实验支架收纳盒(81)内设有填充模块(82),填充模块(82)上设有实验支架收纳槽(83)。

2. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述实验支架(8)下侧设有外置螺纹(84)。

3. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述松紧把手上设有摩擦花纹(85)。

4. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述实验药物分类储存格(38)上设有分类标签(86)。

5. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述双开柜门外侧设有密封隔膜(87)。

6. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述垃圾桶(51)内设有更换垃圾袋(88)。

7. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述支撑腿(52)下侧设有保护皮垫(89)。

8. 根据权利要求1所述的加热用试验台,其特征在于:所述弯折导管(71)外侧设有固定支撑杆(90)。

## 加热用试验台

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种加热用试验台。

### 背景技术

[0002] 临床药学被认为是药学的主体,而以实验手段解释临床用药中的有关问题则是临床药学重要的工作内容之一。在药学实验过程中,经常需要对一些药品或药液进行加热。在加热操作时需要在操作平台上进行,目前大多数采用的都是传统实验台。传统实验台通常由操作台面、支撑腿等构成,功能单一。在进行加热操作时仅能提供有限的辅助功能。特别是在进行一些易燃易爆类药品或药液的加热操作时,传统实验台缺乏安全保障。从而给医务人员增加了极大的工作难度。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在医务人员进行药学实验时,结构简单,使用方便,能够安全地进行药品或药液加热操作的加热用试验台。

[0004] 本发明的技术方案是:加热用试验台,包括实验台主体,在实验台主体上设有阻燃台板,阻燃台板上设有防烫台面,防烫台面上设有安装凹槽,安装凹槽内设有固定板,固定板上设有安装孔,安装孔内设有固定螺母,固定螺母内设有实验支架,实验支架上设有固定螺栓A,固定螺栓A右侧设有小铁圈,固定螺栓A上侧设有固定螺栓B,固定螺栓B右侧设有大铁圈,固定螺栓B上侧设有固定螺栓C,固定螺栓C右侧设有十字夹,固定螺栓A、固定螺栓B和固定螺栓C上均设有松紧把手;

[0005] 安装孔上设有防尘盖,防尘盖上侧设有拉环凹槽,拉环凹槽内设有活动拉环;

[0006] 阻燃台板右侧设有安装暗槽A,安装暗槽A内设有照明灯控制器,照明灯控制器上设有照明灯开关,照明灯控制器上侧设有塑形管,塑形管与聚光罩连接,聚光罩下侧设有灯罩,聚光罩内设有灯具座A,灯具座A上设有照明灯泡,塑形管内设有照明灯电路,照明灯电路与照明灯控制器、灯具座A连接;

[0007] 阻燃台板左侧设有预留开孔,阻燃台板右下侧设有安装暗槽B,安装暗槽B内设有控制板,控制板上设有紧急按钮,安装暗槽B上侧设有活动盖板,活动盖板上设有开启端口,阻燃台板上侧设有实验药物临时放置柜,实验药物临时放置柜右侧设有实验器皿临时放置柜,实验药物临时放置柜上侧设有实验器皿储存柜,实验器皿储存柜上侧设有实验药物储存柜,实验药物储存柜内设有实验药物分类储存格,实验药物储存柜和实验器皿储存柜上均设有双开柜门,双开柜门上设有把手A,实验药物储存柜右侧设有消毒柜,消毒柜上设有单开柜门A,单开柜门A上设有把手B,阻燃台板下侧设有安全装置柜,安全装置柜上设有检修柜门,安全装置柜下侧设有实验支架储存柜和杂物储存柜,实验支架储存柜和杂物储存柜上设有单开柜门B,单开柜门B上设有把手C,实验台主体右侧设有挂环,挂环上设有垃圾桶,实验台主体下侧设有支撑腿;

[0008] 实验器皿储存柜内设有实验器皿支架,实验器皿支架上设有大固定圈,大固定圈

右侧设有小固定圈,大固定圈后侧设有固定插杆,小固定圈后侧设有分隔收纳槽,分隔收纳槽内设有隔板;

[0009] 消毒柜内设有分类消毒单元格和消毒灯控制器,分类消毒单元格内设有消毒灯,消毒灯控制器上设有消毒灯电路和消毒灯开关,消毒灯电路与消毒灯连接;

[0010] 安全装置柜内设有安装固定板,安装固定板上设有安装卡槽,安装卡槽内设有灭火剂储存罐,灭火剂储存罐左侧设有连通过接头,连通过接头上设有手动控制阀门,手动控制阀门上设有控制螺栓,安装卡槽左侧设有电控阀门,电控阀门与连通过接头连通,电控阀门左侧设有弯折导管,弯折导管穿过预留开孔,弯折导管上侧设有灭火剂喷头,安装固定板右下侧设有配电箱,配电箱前侧设有安全开关和启动开关,配电箱右侧设有电源线,电源线上设有电源插头,配电箱左侧设有供电导线A、供电导线B,供电导线A与照明灯控制器连接,供电导线B与消毒灯控制器连接,配电箱上侧设有供电导线C,供电导线C与控制板、电控阀门连接;

[0011] 实验支架储存柜内设有实验支架收纳盒,实验支架收纳盒内设有填充模块,填充模块上设有实验支架收纳槽。

[0012] 所述实验支架下侧设有外置螺纹。

[0013] 所述松紧把手上设有摩擦花纹。

[0014] 所述实验药物分类储存格上设有分类标签。

[0015] 所述双开柜门外侧设有密封隔膜。

[0016] 所述垃圾桶内设有更换垃圾袋。

[0017] 所述支撑腿下侧设有保护皮垫。

[0018] 所述弯折导管外侧设有固定支撑杆。

[0019] 本发明有益效果是:结构简单,操作简便,能够安全地进行药品或药液加热操作,大大减轻了医务人员的工作负担。

#### 附图说明:

[0020] 附图1为本发明固定板示意图。

[0021] 附图2为本发明防尘盖示意图。

[0022] 附图3为本发明照明灯控制器示意图。

[0023] 附图4为本发明整体结构示意图。

[0024] 附图5为本发明实验器皿储存柜内部示意图。

[0025] 附图6为本发明消毒柜内部示意图。

[0026] 附图7为本发明安全装置柜内部示意图。

[0027] 附图8为本发明实验支架储存柜内部示意图。

[0028] 图中:

[0029] 1:实验台主体,2:阻燃台板,3:防烫台面,4:安装凹槽,5:固定板,6:安装孔,7:固定螺母,8:实验支架,9:固定螺栓A,10:小铁圈,11:固定螺栓B,12:大铁圈,13:固定螺栓C,14:十字夹,15:松紧把手,16:防尘盖,17:拉环凹槽,18:活动拉环,19:安装暗槽A,20:照明灯控制器,21:照明灯开关,22:塑形管,23:聚光罩,24:灯罩,25:灯具座A,26:照明灯泡,27:照明灯电路,28:预留开孔,29:安装暗槽B,30:控制板,31:紧急按钮,32:活动盖板,33:开启端口,34:实验药物临时放置柜,35:实验器皿临时放置柜,36:实验器皿储存柜,37:实验药

物储存柜,38:实验药物分类储存格,39:双开柜门,40:把手A,41:消毒柜,42:单开柜门A,43:把手B,44:安全装置柜,45:检修柜门,46:实验支架储存柜,47:杂物储存柜,48:单开柜门B,49:把手C,50:挂环,51:垃圾桶,52:支撑腿,53:实验器皿支架,54:大固定圈,55:小固定圈,56:固定插杆,57:分隔收纳槽,58:隔板,59:分类消毒单元格,60:消毒灯控制器,61:消毒灯,62:消毒灯电路,63:消毒灯开关,64:安装固定板,65:安装卡槽,66:灭火剂储存罐,67:连通接头,68:手动控制阀门,69:控制螺栓,70:电控阀门,71:弯折导管,72:灭火剂喷头,73:配电箱,74:安全开关,75:启动开关,76:电源线,77:电源插头,78:供电导线A,79:供电导线B,80:供电导线C,81:实验支架收纳盒,82:填充模块,83:实验支架收纳槽,84:外置螺纹,85:摩擦花纹,86:分类标签,87:密封隔膜,88:更换垃圾袋,89:保护皮垫,90:固定支撑杆。

### 具体实施方式

[0030] 下面参照附图,对本发明的加热用试验台进行详细描述。

[0031] 如图1所示,本发明的加热用试验台,包括实验台主体1,在实验台主体1上设有阻燃台板2,阻燃台板2上设有防烫台面3,防烫台面3上设有安装凹槽4,安装凹槽4内设有固定板5,固定板5上设有安装孔6,安装孔6内设有固定螺母7,固定螺母7内设有实验支架8,实验支架8上设有固定螺栓A9,固定螺栓A9右侧设有小铁圈10,固定螺栓A9上侧设有固定螺栓B11,固定螺栓B11右侧设有大铁圈12,固定螺栓B11上侧设有固定螺栓C13,固定螺栓C13右侧设有十字夹14,固定螺栓A9、固定螺栓B11和固定螺栓C13上均设有松紧把手15;

[0032] 如图2所示,安装孔6上设有防尘盖16,防尘盖16上侧设有拉环凹槽17,拉环凹槽17内设有活动拉环18;

[0033] 如图3所示,阻燃台板2右侧设有安装暗槽A19,安装暗槽A19内设有照明灯控制器20,照明灯控制器20上设有照明灯开关21,照明灯控制器20上侧设有塑形管22,塑形管22与聚光罩23连接,聚光罩23下侧设有灯罩24,聚光罩23内设有灯具座A25,灯具座A25上设有照明灯泡26,塑形管22内设有照明灯电路27,照明灯电路27与照明灯控制器20、灯具座A25连接;

[0034] 如图4所示,阻燃台板2左侧设有预留开孔28,阻燃台板2右下侧设有安装暗槽B29,安装暗槽B29内设有控制板30,控制板30上设有紧急按钮31,安装暗槽B29上侧设有活动盖板32,活动盖板32上设有开启端口33,阻燃台板2上侧设有实验药物临时放置柜34,实验药物临时放置柜34右侧设有实验器皿临时放置柜35,实验药物临时放置柜34上侧设有实验器皿储存柜36,实验器皿储存柜36上侧设有实验药物储存柜37,实验药物储存柜37内设有实验药物分类储存格38,实验药物储存柜37和实验器皿储存柜36上均设有双开柜门39,双开柜门39上设有把手A40,实验药物储存柜37右侧设有消毒柜41,消毒柜41上设有单开柜门A42,单开柜门A42上设有把手B43,阻燃台板2下侧设有安全装置柜44,安全装置柜44上设有检修柜门45,安全装置柜44下侧设有实验支架储存柜46和杂物储存柜47,实验支架储存柜46和杂物储存柜47上设有单开柜门B48,单开柜门B48上设有把手C49,实验台主体1右侧设有挂环50,挂环50上设有垃圾桶51,实验台主体1下侧设有支撑腿52;

[0035] 如图5所示,实验器皿储存柜36内设有实验器皿支架53,实验器皿支架53上设有大固定圈54,大固定圈54右侧设有小固定圈55,大固定圈54后侧设有固定插杆56,小固定圈55

后侧设有分隔收纳槽57,分隔收纳槽57内设有隔板58;

[0036] 如图6所示,消毒柜41内设有分类消毒单元格59和消毒灯控制器60,分类消毒单元格59内设有消毒灯61,消毒灯控制器60上设有消毒灯电路62和消毒灯开关63,消毒灯电路62与消毒灯61连接;

[0037] 如图7所示,安全装置柜44内设有安装固定板64,安装固定板64上设有安装卡槽65,安装卡槽65内设有灭火剂储存罐66,灭火剂储存罐66左侧设有连通接头67,连通接头67上设有手动控制阀门68,手动控制阀门68上设有控制螺栓69,安装卡槽65左侧设有电控阀门70,电控阀门70与连通接头67连通,电控阀门70左侧设有弯折导管71,弯折导管71穿过预留开孔28,弯折导管71上侧设有灭火剂喷头72,安装固定板64右下侧设有配电箱73,配电箱73前侧设有安全开关74和启动开关75,配电箱73右侧设有电源线76,电源线76上设有电源插头77,配电箱73左侧设有供电导线A78、供电导线B79,供电导线A78与照明灯控制器20连接,供电导线B79与消毒灯控制器60连接,配电箱73上侧设有供电导线C80,供电导线C80与控制板30、电控阀门70连接;

[0038] 如图8所示,实验支架储存柜46内设有实验支架收纳盒81,实验支架收纳盒81内设有填充模块82,填充模块82上设有实验支架收纳槽83。

[0039] 在使用时,首先使用控制螺栓69打开手动控制阀门68。然后医务人员将电源插头77连接电源,打开安全开关74和启动开关75。医务人员可以在实验支架储存柜46内取出实验支架8固定在固定螺母7上。还可以在实验药物储存柜37和实验器皿储存柜36内选用实验药物以及实验器皿。实验药物临时放置柜34和实验器皿临时放置柜35可以起到辅助作用。实验结束可以将实验器皿等放入消毒柜41内进行消毒。当发生燃烧事故时,打开活动盖板32按下紧急按钮31,灭火剂喷头72喷出灭火剂扑灭燃烧源。

[0040] 所述实验支架8下侧设有外置螺纹84。这样设置,实验支架8可以稳定的固定在固定螺母7上。

[0041] 所述松紧把手15上设有摩擦花纹85。这样设置,松紧把手15在使用时不会打滑。

[0042] 所述实验药物分类储存格38上设有分类标签86。这样设置,实验药物可以准确地分类放入实验药物分类储存格38内。

[0043] 所述双开柜门39外侧设有密封隔膜87。这样设置,双开柜门39在关闭时可以更好地起到密封保护的作用。

[0044] 所述垃圾桶51内设有更换垃圾袋88。这样设置,垃圾桶51在清理时更加方便。

[0045] 所述支撑腿52下侧设有保护皮垫89。这样设置,支撑腿52可以得到保护,提高了使用寿命。

[0046] 所述弯折导管71外侧设有固定支撑杆90。这样设置,弯折导管71可以得到固定,提高了装置稳定性。

[0047] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

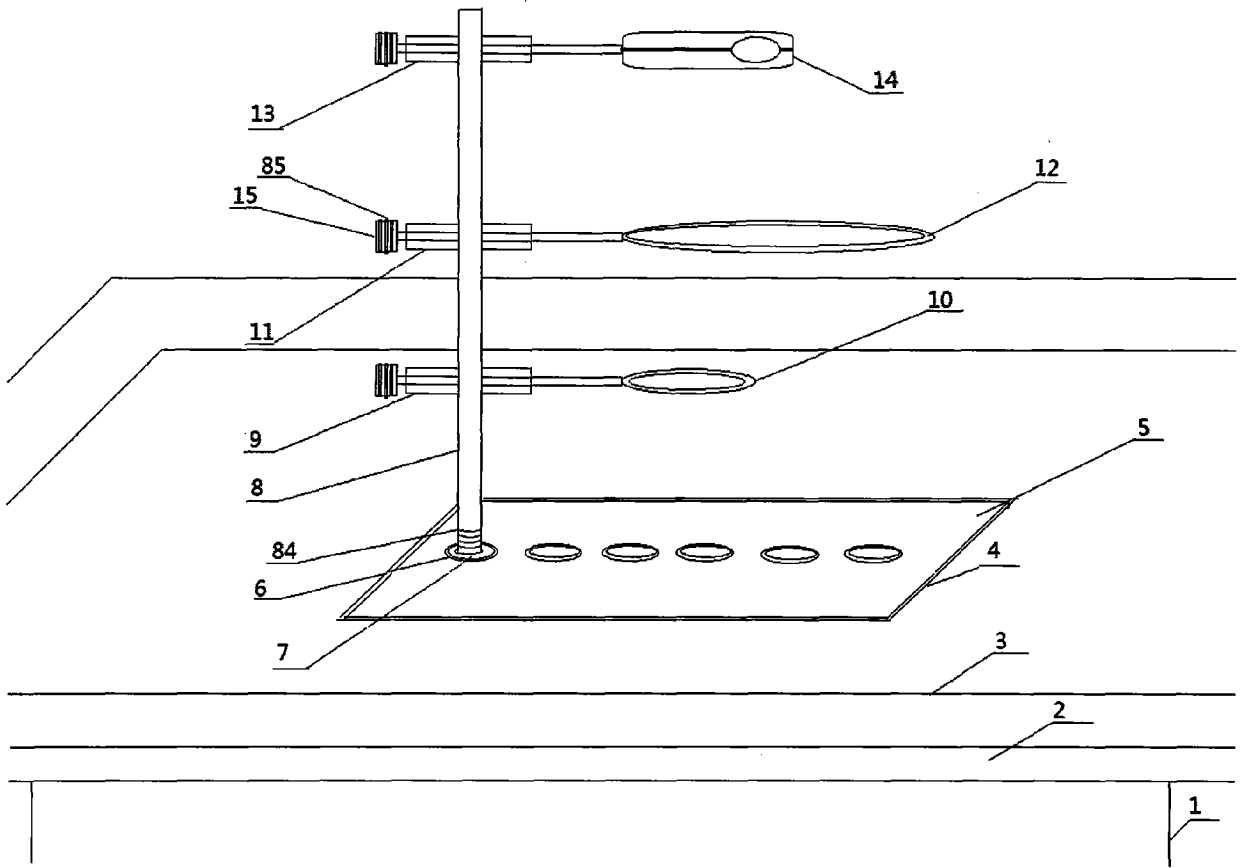


图1

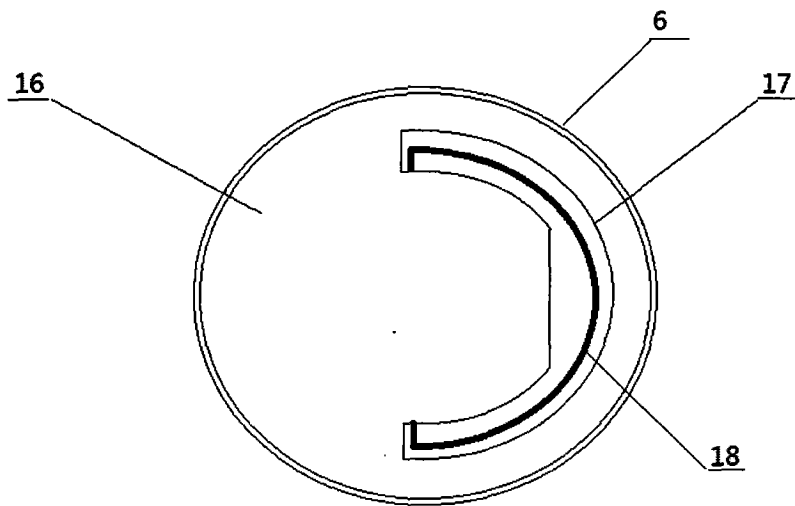


图2



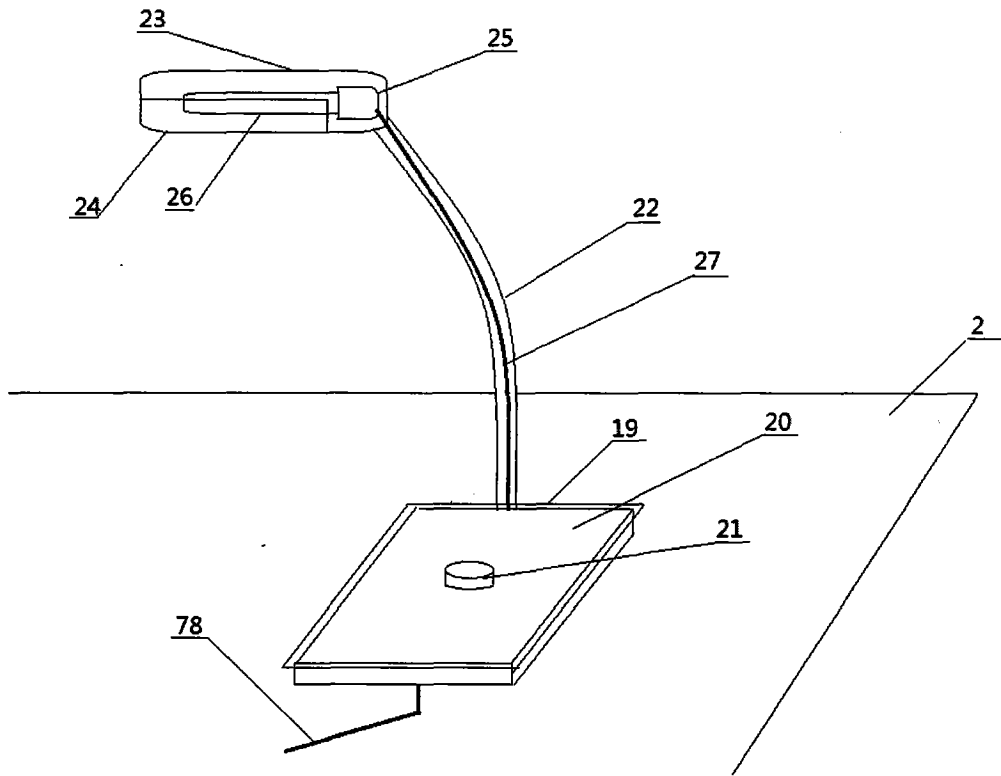


图3

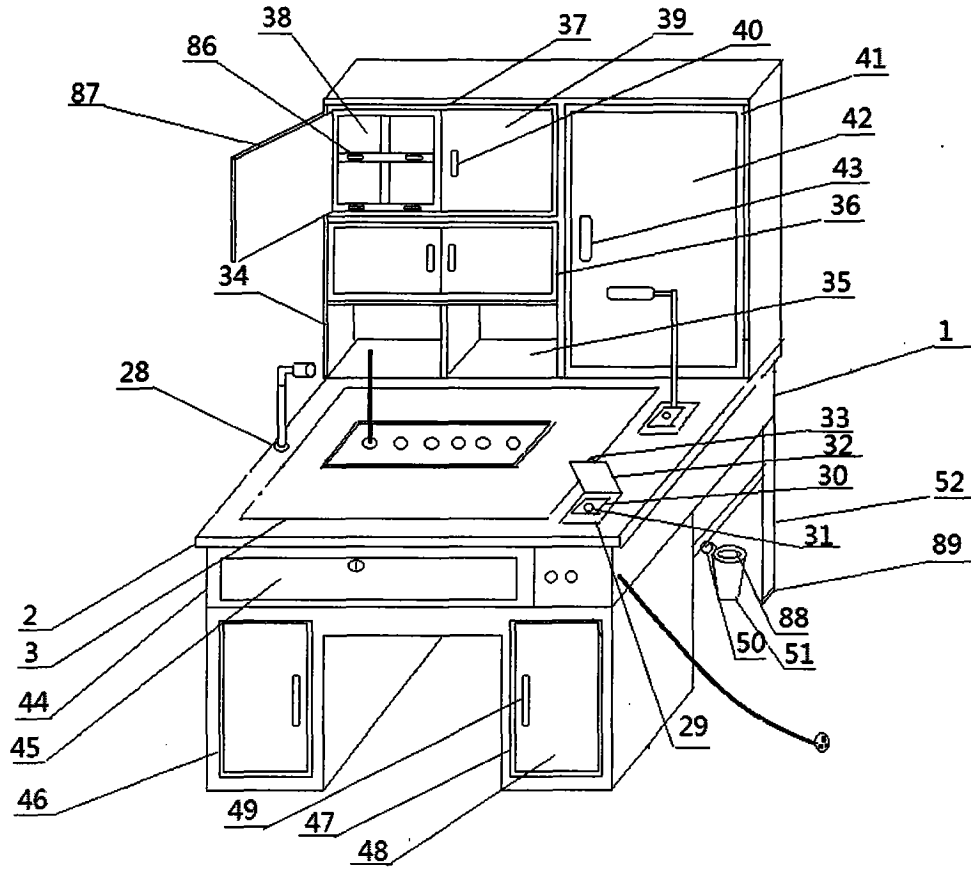


图4

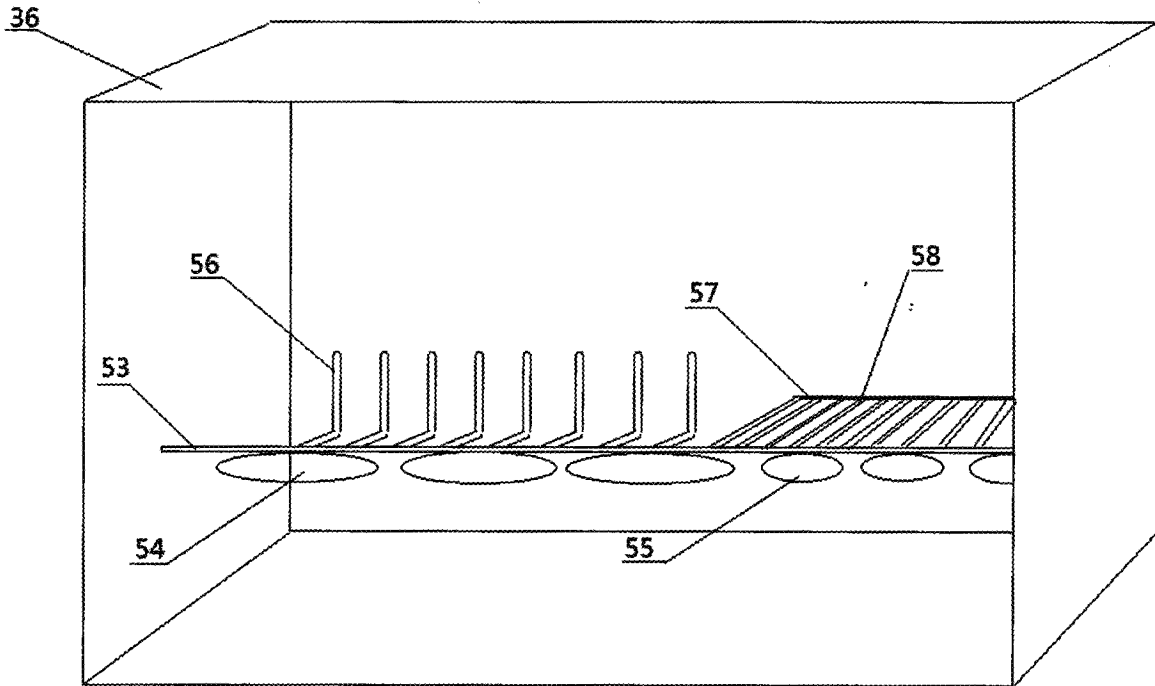


图5

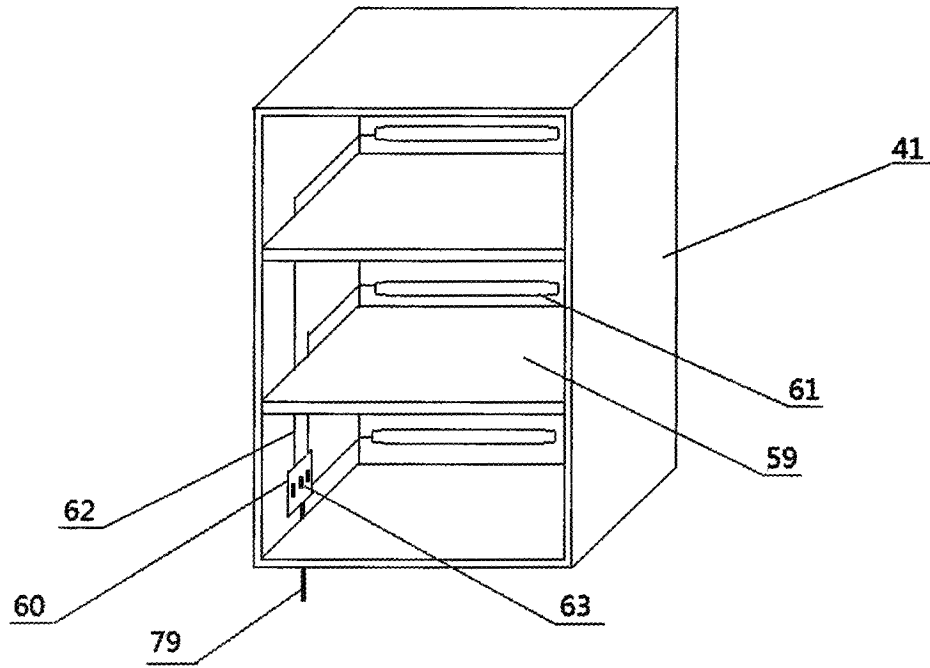


图6

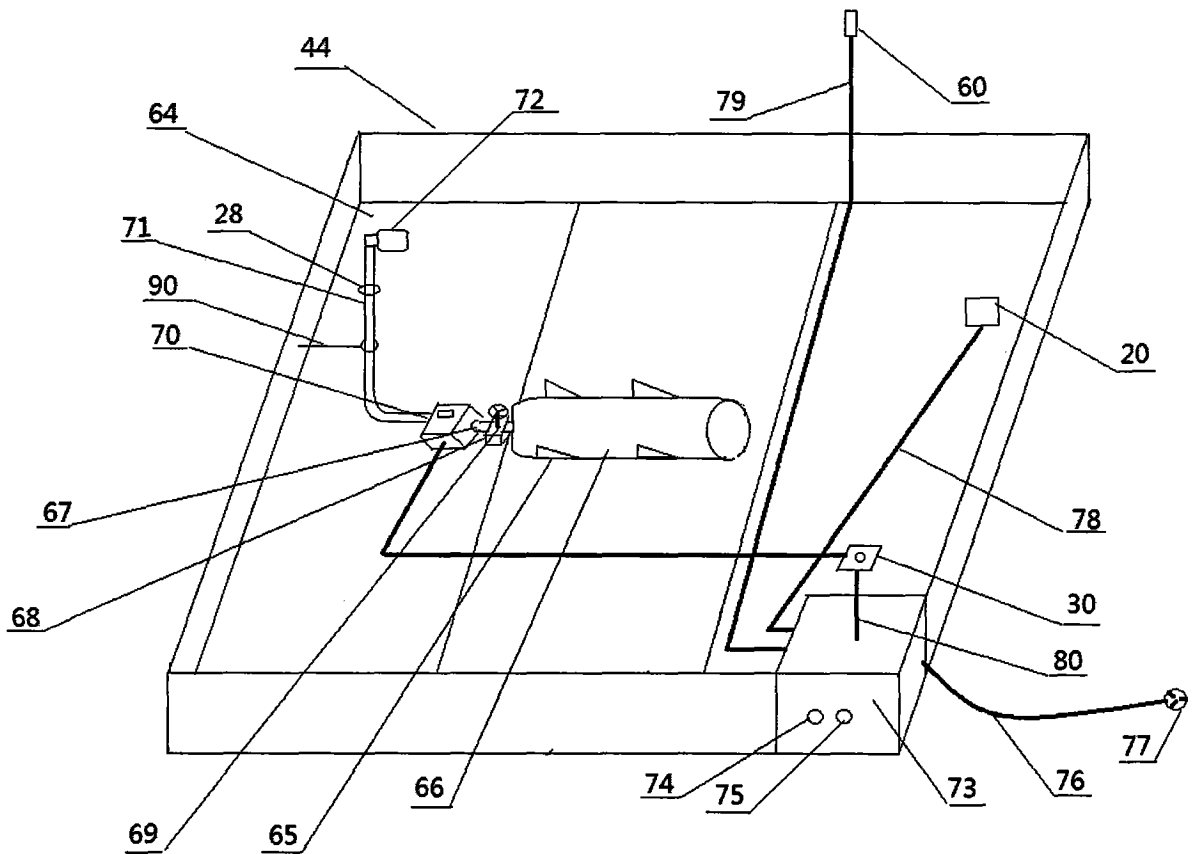


图7

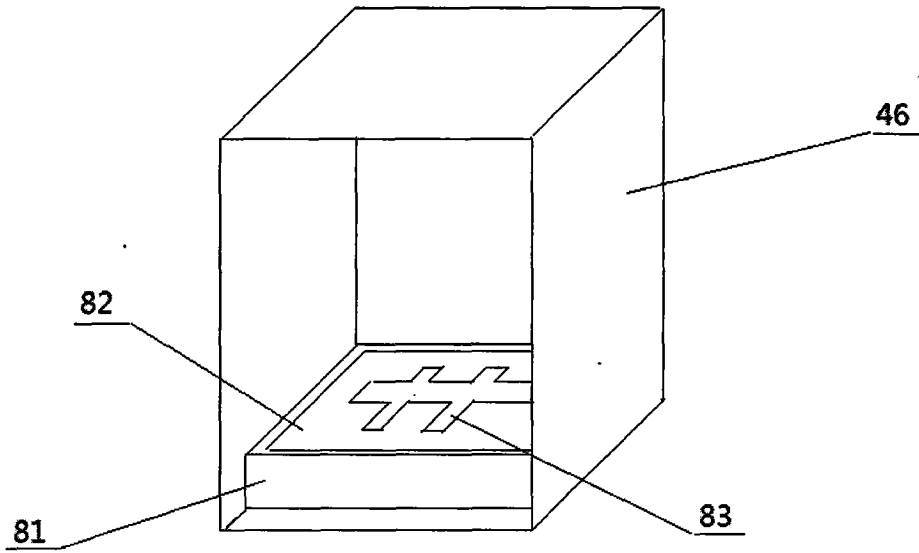


图8