



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104841504 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201510189375. 1

(22) 申请日 2015. 04. 14

(71) 申请人 于水清

地址 255400 山东省淄博市临淄区人民医院

(72) 发明人 于水清

(51) Int. Cl.

B01L 9/02(2006. 01)

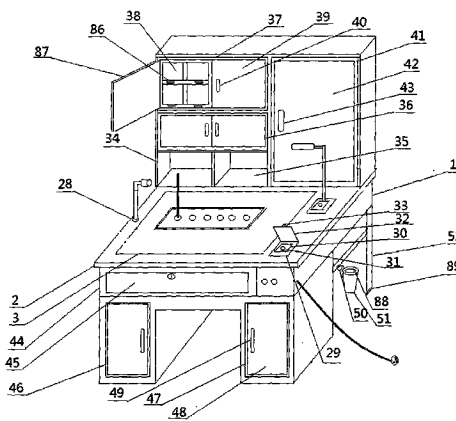
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

## (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(15);

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(39),双开柜门(39)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 (15) 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 (39) 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一个操作平台上进行,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 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。

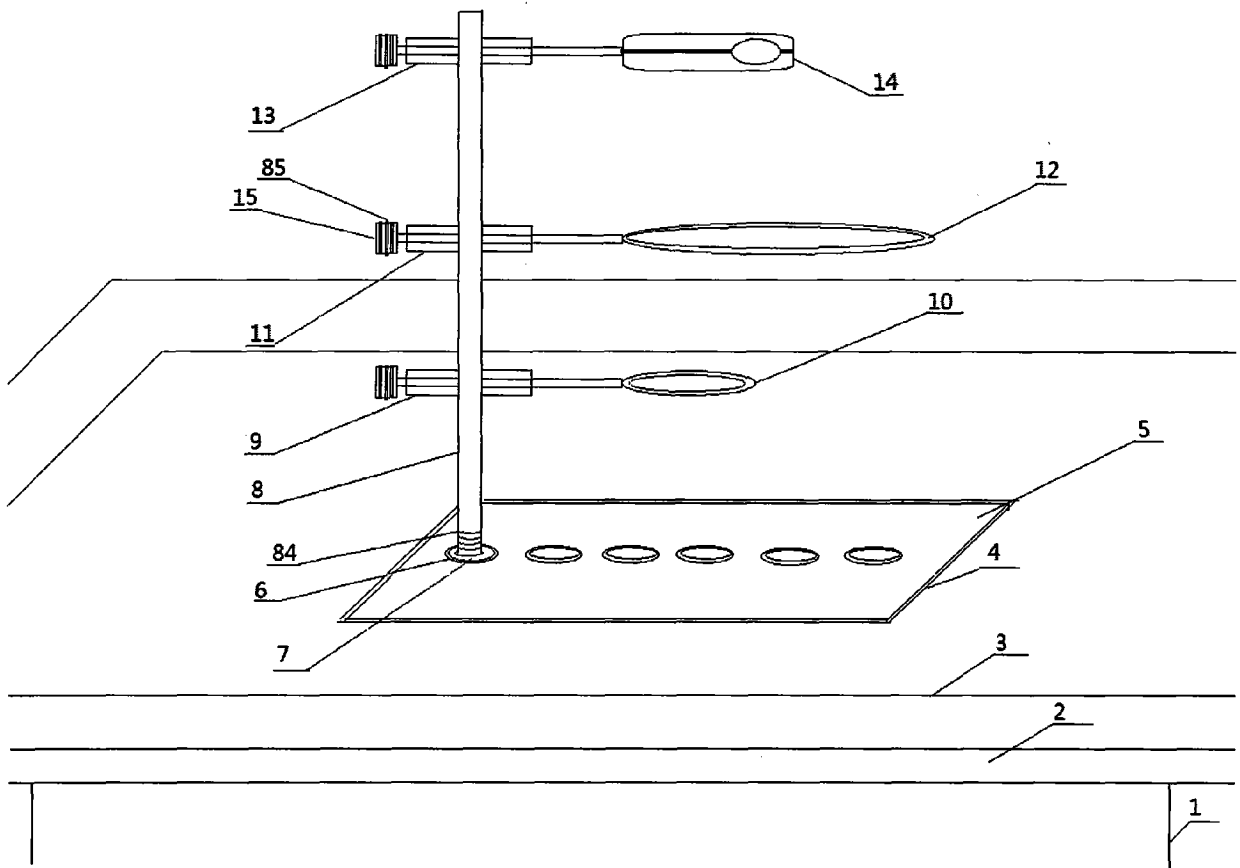


图 1

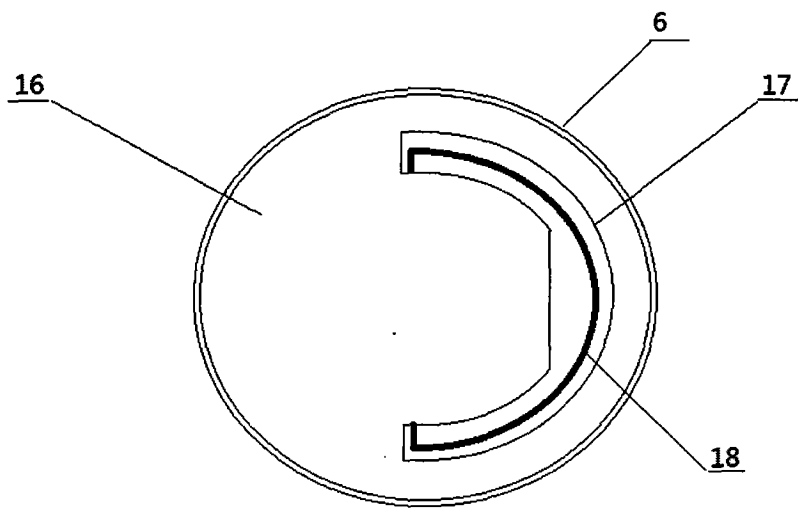


图 2



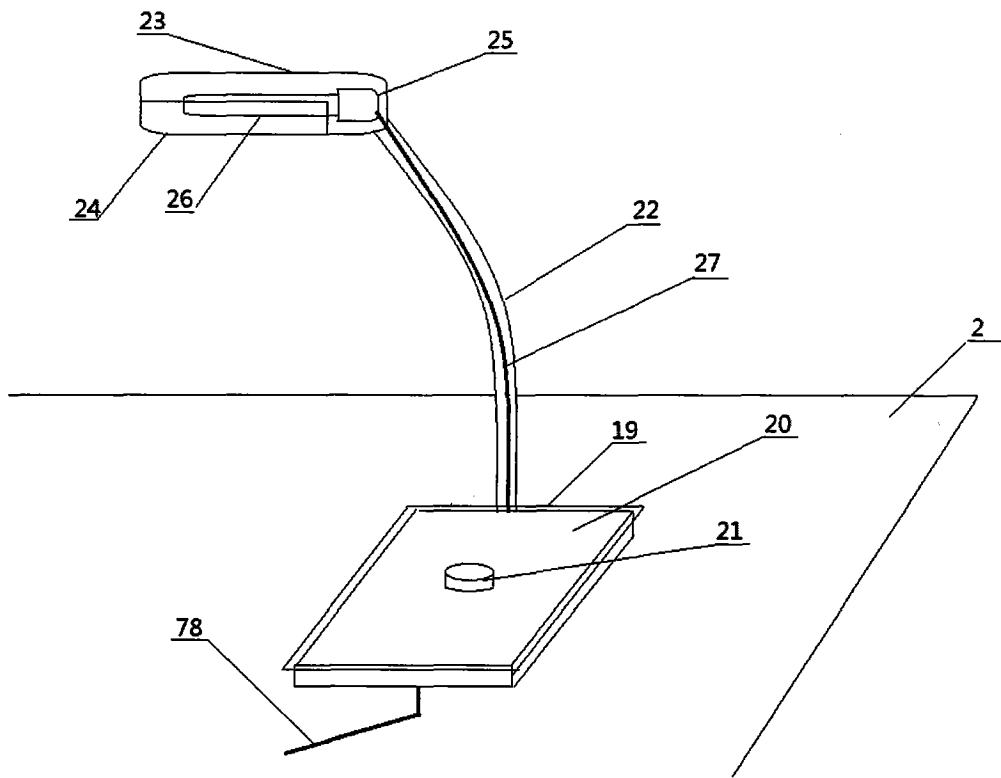


图 3

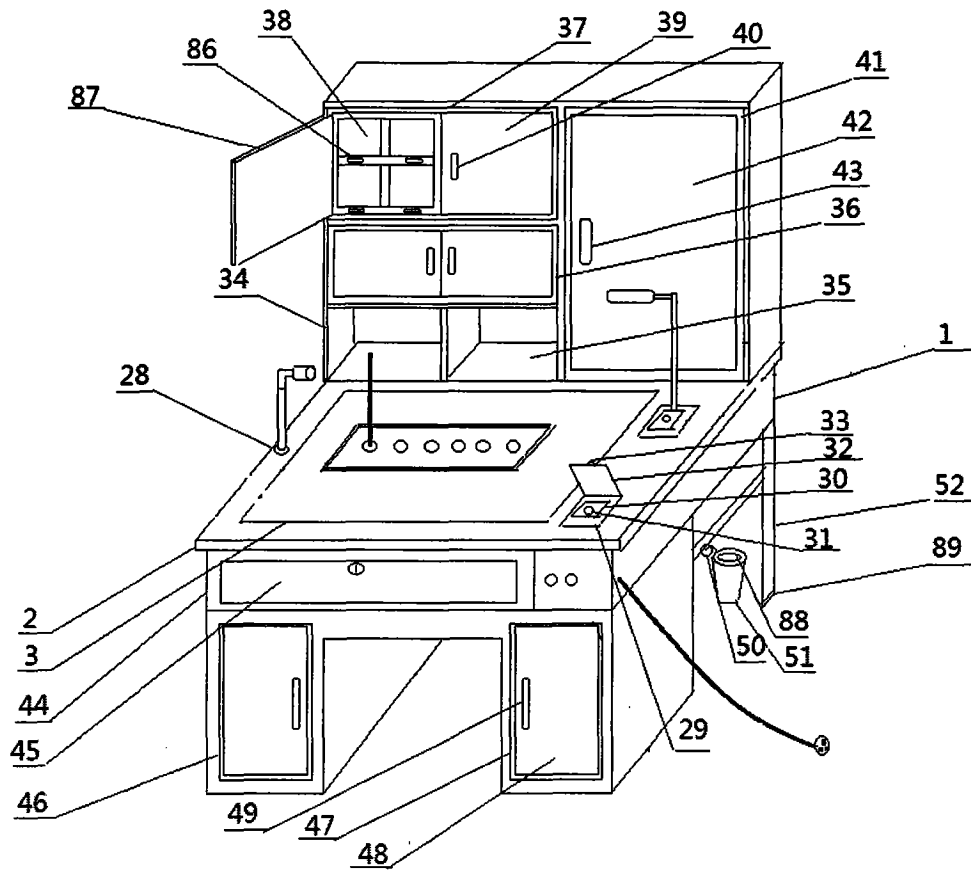


图 4

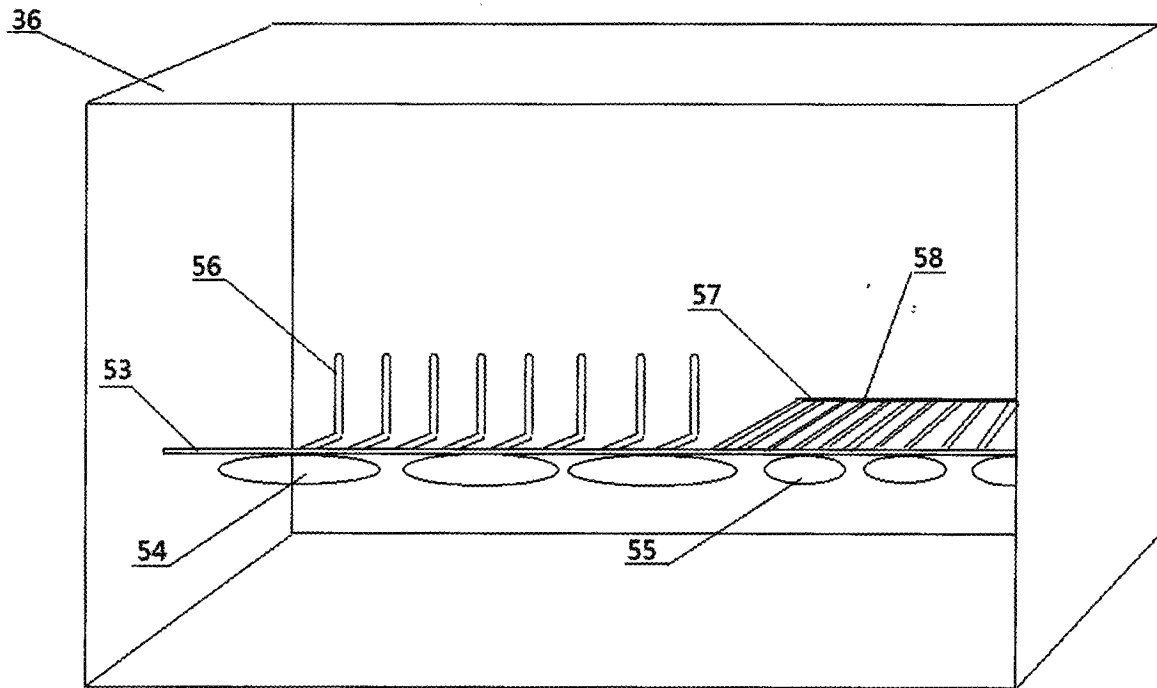


图 5

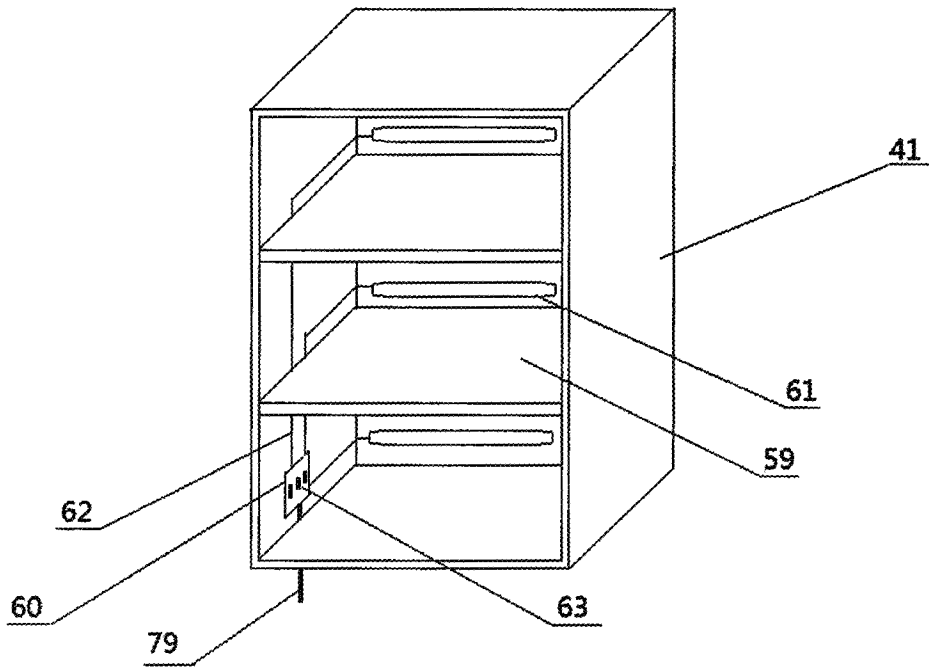


图 6

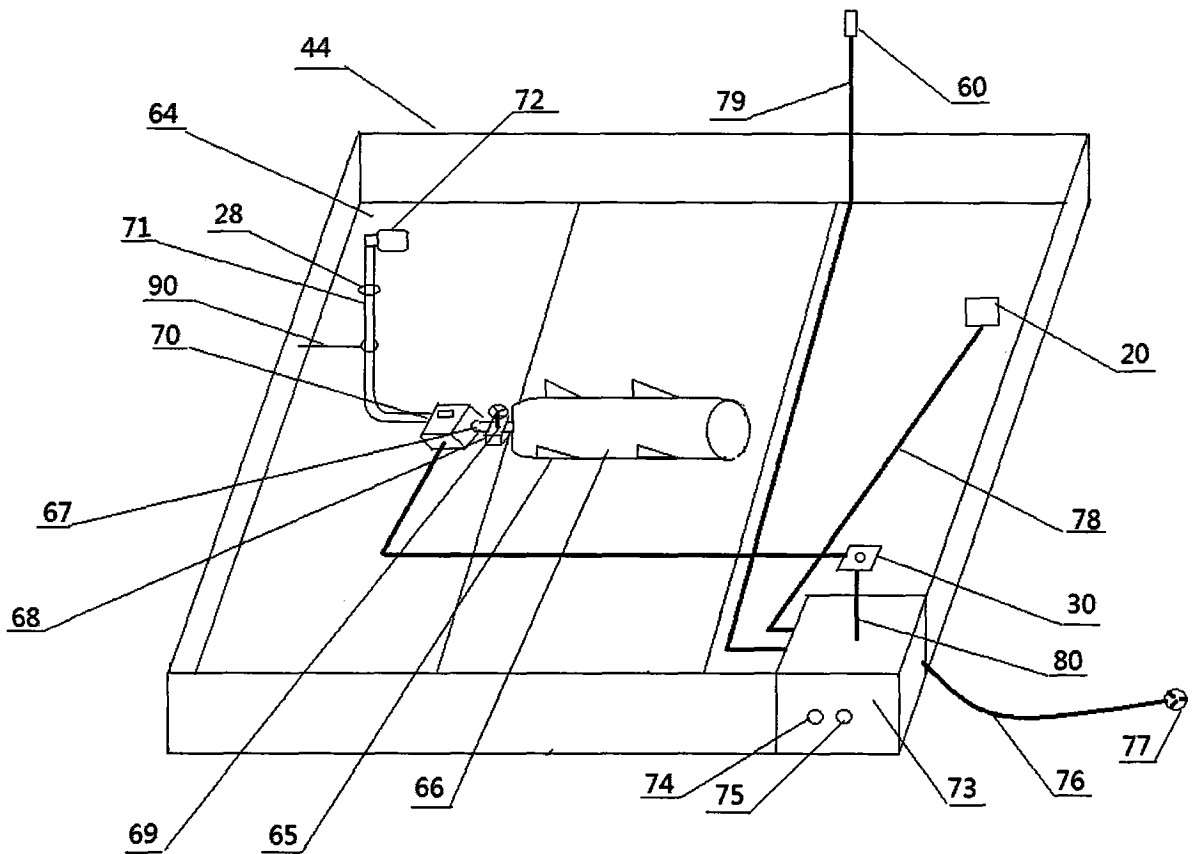


图 7

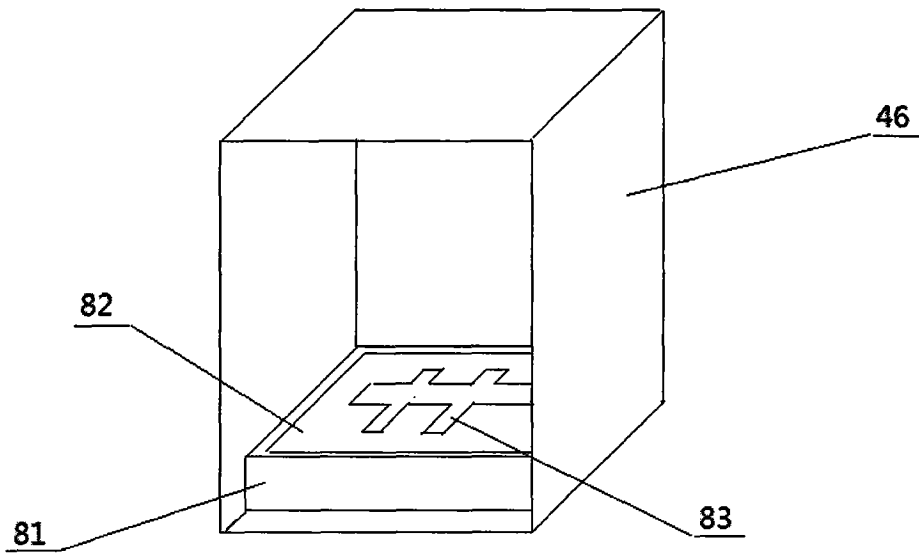


图 8