

燃烧器说明手册

BTG 20



版本

2004/05

代号 0006080907

- 启动燃烧器或进行维护保养前，请仔细阅读本说明手册。
- 燃烧器和设备上的操作只能由合格的工作人员执行。
- 开始在燃烧器上进行处理前，请先切断设备的供电电源。
- 如处理操作不当，有可能会引起危险事故。

制造商声明

我公司生产的气体、轻油、重油和混合(燃气/轻油或燃气/重油)燃烧器在制造上完全符合现行的CE - CEI - UNI标准。

- BALTUR (百得) 公司只对装有BALTUR提供的“CE”气体组列和符合“CE”标准的气体附件(作为任选配件提供)的燃烧器提供“CE”证书。

备注: 就CE和UNI标准中有关气体燃烧器和混合(燃气/轻油或燃气/重油)燃烧器气体部分的规定, 当燃烧器没有按照CE和UNI标准订购, 并作上述标准中没有列出的特殊用途时, 本声明无效。

0006080197 Rev.1

公司执行董事
Dott. Riccardo Fava



目 录

技术特性 - 工作范围	4
燃烧器在锅炉上的安装 - 运作说明	6
甲烷气的点燃和调节	7
燃烧头空气调节	8
燃烧调节 - 燃烧头调节原理图	9
电极装置原理图 - 风机安装原理图 - 燃烧器的使用	10
维护保养	11
燃气燃烧器自动控制盒	12
DUNGS组合燃气阀(一体式), 型号MB-DLE...B01	15
液化石油气(L.P.G.)使用说明	17
燃烧器/锅炉液化石油气双级减压原理图 - 空气压力开关 - 电离电流	18
运作故障	19
带汽化器设备的布局图	20
电气连接	21

			BTG 20
天然气流量	MIN	m ³ /h	6,0
	MAX	m ³ /h	20,6
液化石油气流量	MIN	m ³ /h	2,3
	MAX	m ³ /h	8,0
热功	MAX	kW	205
液化石油气压力		mbar	30
氮氢化合物排放3级(EN 676)		mg/kWh	< 80
电机	230V-50Hz 转/分		185W 2800
电源			1N 230V - 50Hz
点火变压器			26kV 40mA 230V - 50Hz
控制盒			SATRONIC DLG 976 01 型
重量		Kg	17
运作			ON/OFF
附件配备			
密封垫圈			1个
绝缘电缆			1条
柱螺栓			4颗-M10 x 50
螺母			N° 4-M10
平垫圈			N° 4-Ø10

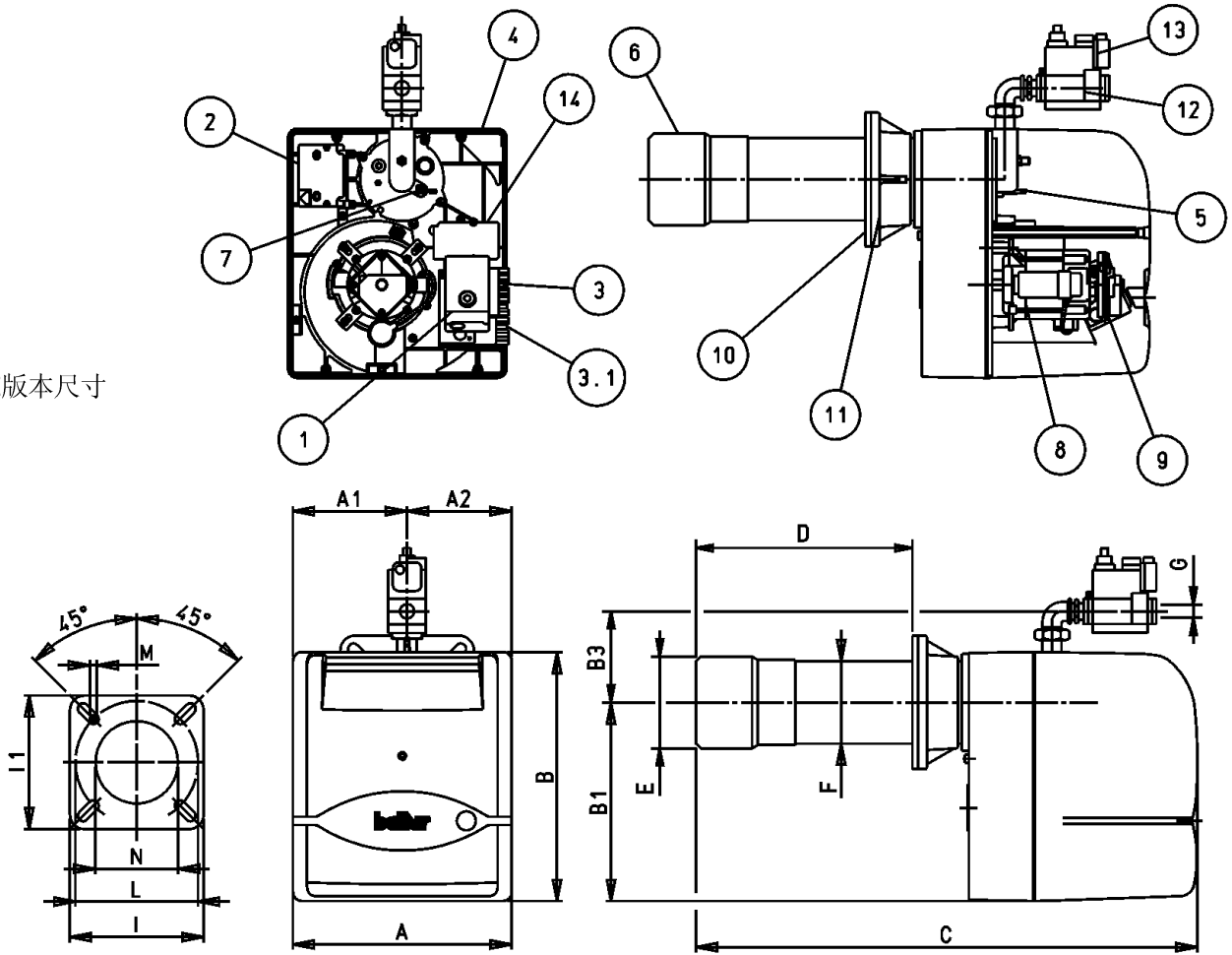
工作范围

N° 0002922440

Rev.26/05/2004



*CE版本尺寸



型号	A	A1	A2	B	B1	B3*	C	D		E	F	N	M	L	L	G*	I1	I
								min	max									
BTG 20	303	158	145	345	275	142	695	150	300	127	114	120	M10	170	210	Rp3/4	185	185

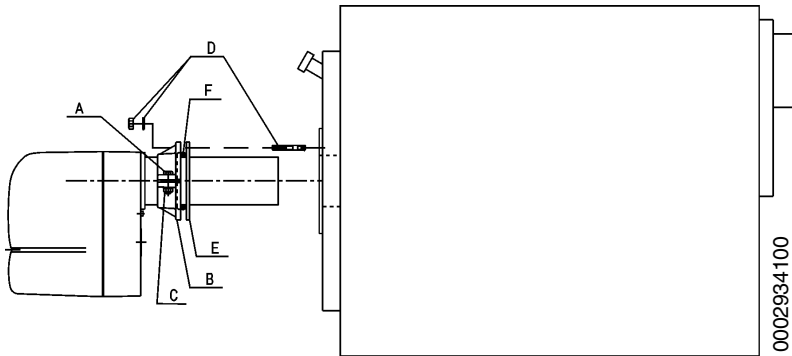
- 1) 控制盒
- 2) 变压器
- 3) 7极连接器
- 4) 空气闸门调节螺栓
- 5) 火焰圆盘
- 6) 燃烧头
- 7) 圆盘-燃烧头调节螺栓
- 8) 电机
- 9) 空气压力计
- 10) 绝缘垫圈
- 11) 燃烧器连接法兰
- 12) 一体式燃气阀
- 13) 最小燃气压力计

燃烧器在锅炉上的安装

N° 0002922440

REV. 10/02/2004

燃气管路的大小视长度和燃气输出流量而定，必须符合UNI标准；应完好密封并在燃烧器校核前得到相应测试。必须在靠近燃烧器处的管路上安装适合的接头，以方便燃烧器的拆卸和 / 或锅炉门的打开。



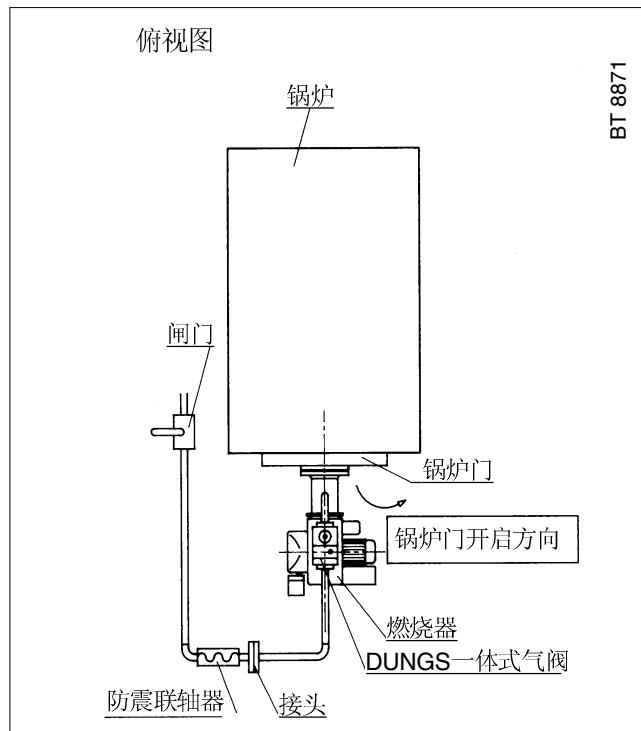
- 1) 利用配备的螺栓A和螺母C(BTG 20型备有两颗)把法兰B固定在燃烧器颈上。
- 2) 在燃烧器颈上放置密封垫圈E, 把端部F放在法兰与垫圈中间。
- 3) 最后利用配备的4颗柱螺栓和相应的螺母把燃烧器固定在锅炉上。

备注：应确保燃烧器颈能够按照锅炉制造厂家说明的那样进入燃烧室。

燃烧器配有可在燃烧头上滑动的连接法兰。当把燃烧器安装在锅炉上时，**必须对法兰进行正确定位**，使燃烧头能够按照锅炉生产厂家要求的深度伸入燃烧室。当燃烧器正确安装在锅炉上后，需要连接燃气管路。由于MB...型号的DUNGS燃气阀内置有燃气过滤器和压力稳定器，因此，在燃气管路上只需装上截流阀和防震联轴器即可。

只有当燃气压力超出标准范围(400mm水柱)时，才需在中央供暖系统外部的燃气管路上安装合适的减压器。我们建议在装上可拆式接头前，先直接在气路安装一个弯头。

这样，在打开此接头后，也可打开锅炉门。上述说明在图(BT 8871)中清楚标示出。



运作说明

合上总开关后，如恒温器已闭合，则电源到达控制盒，在短时间的等待后，会按照预定的程序执行燃烧器启动。这样，风机电机接通并启动，进行燃烧室预通风。随后开始点火，三秒钟后，安全阀和运作阀(主阀)打开。至此，火焰生成并由火焰探测装置测出，从而继续完成点火步骤。如火焰没有生成，控制盒就会在燃气阀(运作阀和安全阀)打开后的3秒内进入“安全锁定”状态。但出现“安全锁定”状态时，各燃气阀就会立即关闭。要使控制盒从安全位置复位，必须按下控制盒上的按钮。

甲烷气的点燃和调节(液化石油气的使用请参阅相关章节的内容)

如燃烧器为三相设备,为进行点火,必须先检查电机的转动方向是否正确。在将燃烧器连接到燃气管路时,排放管路内废气是必不可少的操作。作为预防措施,操作时应特别小心并注意门窗保持打开。操作必须先打开靠近燃烧器处的管路接头,然后稍微开启燃气截流阀。当闻到燃气的特殊气味时,关闭截流阀。等待室内的气体完全排出室外后,将燃烧器重新连接到燃气管路,然后按照以下方式进行:

- 1) 仔细检查燃烧产物的排放是否畅通无阻(烟囱气闸已打开)以及锅炉内是否有水。
- 2) 把空气调节闸门转到所需位置。可拧松固定螺栓C(请参阅0002934110),通过螺栓A把刻度B转到所需位置。
- 3) 转动安全及运作阀内置的调节器,以输送所需数量的燃气。
备注: 请参阅最后数页关于根据燃烧器所配备的阀门类型而须进行的燃气调节步骤的专门说明。
- 4) 接通总开关使燃烧器通电,燃烧器就会进行预通风。**如空气压力控制开关探测出压力超过设定的数值,则点火变压器接通,随即也接通燃气阀(安全及运作阀)。**
各阀门完全打开,燃气的输出受到运作阀(主阀)内置的流量调节器手控设定的位置的限制。首次点火可能会由于以下原因而“死火”:
 - a- 燃气管路中的空气排除不充分,使稳定火焰所需的燃气量不足。
 - b- 在有火焰时出现“死火”现象,有可能是因为空气和燃气比例不正确而令火焰在电离区不稳定所致。应改变空气量及/或燃气量以达到正确比例。同样的现象也会因为燃烧头空气/燃气分布不均匀而产生。这种现象可通过燃烧头上的调节装置关闭或更大地打开燃烧头与燃气分配器间的空气通道来得到排除。欲进行上述操作,请参阅“燃烧头的调节”。
 - c- 有可能电离电流与点火变压器的放电电流(两股电流在燃烧器“地线”上行走相同的路径)相反而使燃烧器由于电离不足而进入锁定状态。这种情况可将点火变压器电源(230 V端)部分上负责供电的两条电线位置调换而得到解决。同样的现象也会因为燃烧器机架的“接地”不良而产生。保证燃烧器正常运作所需的最小电离电流在电路图上标明,但实际上电离电流通常会高很多。要检查电离电流,可在电离电路中“串接”一个合适标度的微安培计来测量。电离电极的电线配有连接器(请参阅电路图),以方便与微安培计的连接。需要强调的是来自电极的高绝缘电线必须接在微安培计的负极(标记-)上。
- 5) 在燃烧器点燃时,边看煤气表(每隔一分钟整读取一次)边将输出流量调节至所需的数值(甲烷气 = 8550 kcal/m³)。将得到的数值乘以六十便得到60分钟的流量输出,也就是每小时的输出。该输出流量可通过调节与阀门内置的专用调节器来修改,请参阅最后数页中关于阀门调节的说明。
- 6) 利用专门仪器测量燃烧是否正常(甲烷气最高CO₂ = 约10% - 最高CO = 0.1%)。
- 7) 调节完成后,必须关闭并重新启动燃烧器数次来查证点火是否正常。

- 8) 当燃烧器点着后，需要如前述般利用专用仪器检查燃气的输出流量和燃烧状况。根据测量到的数据，如有需要，可改变燃气输出量及相应的助燃空气流量，以达到所需的数值；当然在特定情况下(锅炉功率)，也应测量CO₂和CO的数值是否合适(甲烷气最高CO₂ = 10%¹/₄°CO = 0.1%)。
- 9) 检查安全装置、空气压力开关组(拆除电离电极的电线)、燃气压力开关及恒温器的效能。

燃烧头空气调节

燃烧头配备调节装置，可关闭或打开圆盘与燃烧头之间的空气通道。关闭通道，从而使圆盘上游即使在低流量时也具有较高的压力。空气流动的高速度和旋涡使自身能更好地渗入燃料之中，从而获得最佳的混合和稳定的火焰。圆盘上游的高压力可避免火焰脉动，对于燃烧器在受压燃烧室和 / 或高热负载的环境下工作，此状态是最为合适的。由上述情况明显可以看出，负责关闭燃烧头空气的装置必须处于能够使圆盘后面一直获得极高的空气压力的位置。建议将其调节成燃烧头上的空气关闭，导致调节燃烧器风机吸气流的闸门大幅度张开。此状况必须在燃烧器以最高流量输出下工作时产生。事实上，调节要在关闭燃烧头空气的装置处于中间位置时进行，起动燃烧器然后按照上述说明进行调节。

当到达要求的最高流量输出时，前移或后移关闭燃烧头空气的装置以校准其位置，使空气流适应最高流量输出，同时空气调节闸门处于大幅度张开位置。

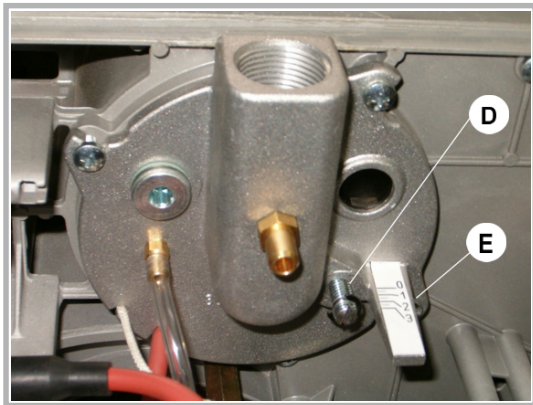
备注：为了便利燃烧头的调节，建议参阅表格(N° 0002934170)。

缩小燃烧头空气通道时，应避免通道完全封闭，否则有可能会令燃烧头过热而导致变形。进行相对于圆盘的完美对中。如没有相对于圆盘的完美对中，有可能会令破坏燃烧状况，使燃烧头过热而加快变形损坏。检查操作可通过燃烧器后部的检视孔进行，随后拧紧固定燃烧头空气调节装置位置的螺栓。

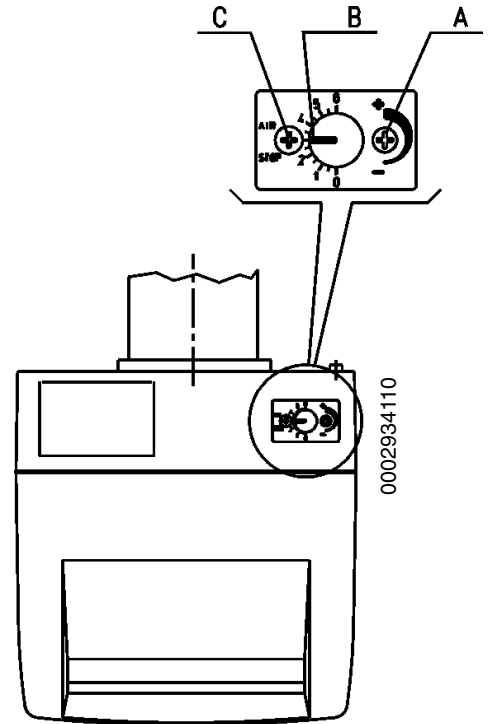
备注：请检查点火是否正常，因为燃烧头与圆盘间的通道关闭后，有可能会令空气与燃气的混合速度过高而导致点火困难。如出现这种情况，则必须将调节器逐步打开，直至到达可正常点火的位置，并将此位置视为最后确定位置。

燃烧调节

- A 空气闸门开度调节
 - 指示刻度位于“0”位，表示闸门关闭
 - 指示刻度位于“6”位，表示闸门打开
- B 空气闸门开度的指示刻度
- C 空气调节锁定螺栓
- D 火焰圆盘调节螺栓
- E 火焰圆盘位置指示刻度(0等于最小；3等于最大)。



0002934190

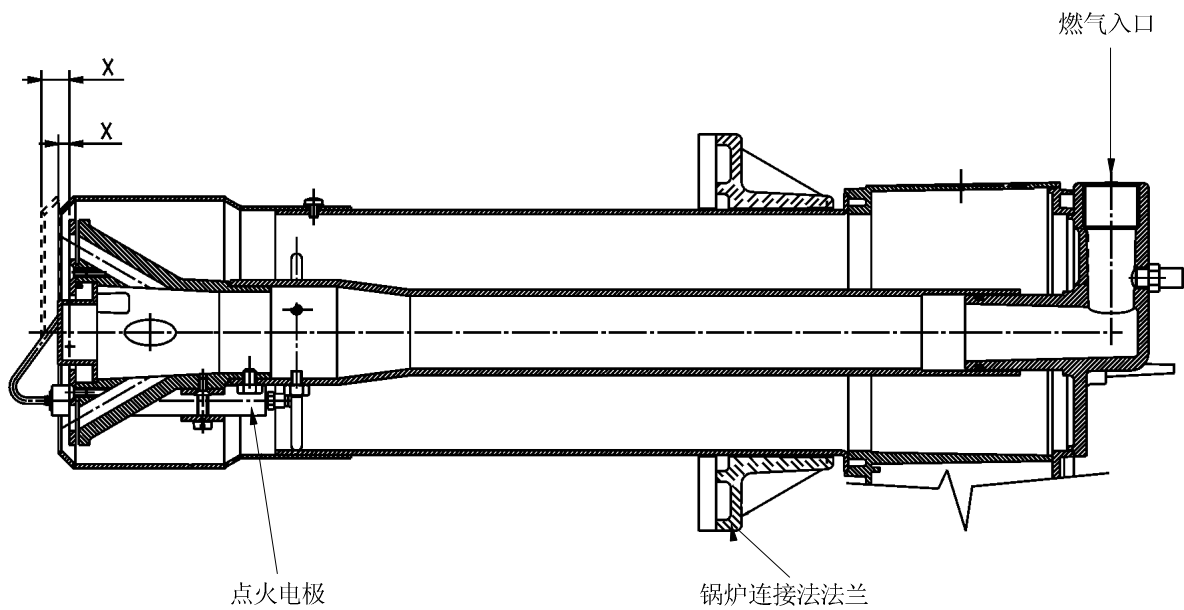


0002934110

燃烧头调节原理图

N° 0002922440

Rev.: 26/05/2004



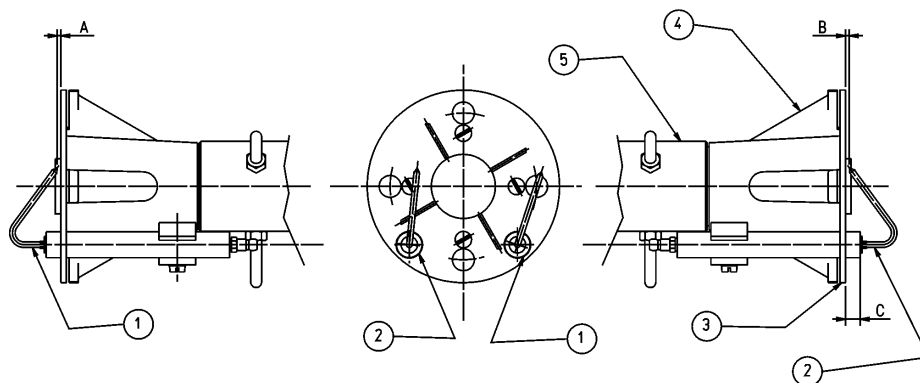
X = 燃烧头/圆盘的距离。

备注： 缩短“X”距离，Nox的排放量就减少。应把“X”距离在最小5 mm和最大13 mm的范围内进行调节。

电极装置原理图

N° 0002922440

Rev.: 26/05/2004



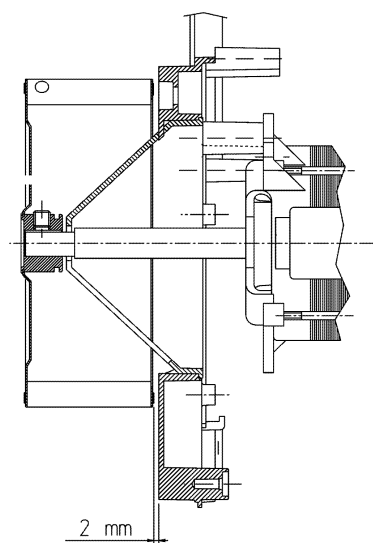
- 1 电离电极
- 2 预点火时间
- 3 安全设施
- 4 混合器
- 5 送气管

BTG 20	A	B	C
	5	2 ÷ 3	8.5

风机安装原理图

N° 0002922440

Rev.: 26/05/2004



安装期间请根据图中指出的尺寸检查风机。

燃烧器的使用

燃烧器为全自动运作，因此，在运作期间无需执行任何调节操作。“锁定”位置是燃烧器的一个安全位置，当燃烧器或设备的某个部件失效时便会自动进入该状态。在将该状态复位前，应先查清“锁定”的原因是否会导致危险的产生。

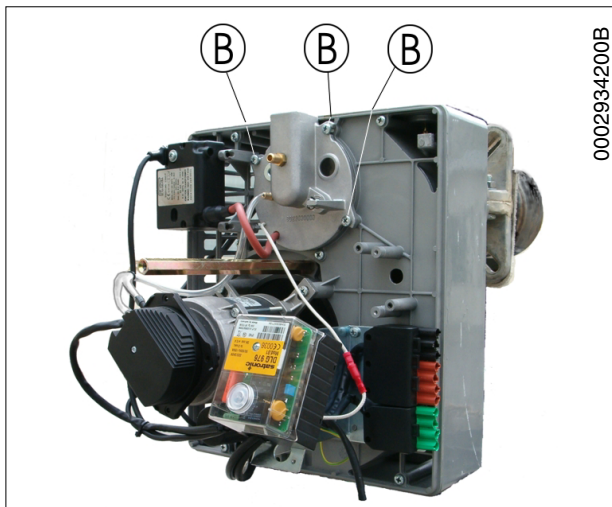
造成锁定的原因有可能是一些过度性的特征(如管路里有空气等)。因此，一旦复位后，燃烧器就会恢复正常运作了。当“锁定”状态反复(连续3-4次)出现时请勿固执地继续进行，要找出原因并尝试排除障碍，或向售后服务中心的技术人员寻求协助。在“锁定”位置时，燃烧器有可能会无止境的停顿下来。当出现紧急情况时，请关闭燃料供应阀和切断电源。

保养维护

燃烧器无需特殊保养，但应养成定期检查燃气滤清器是否干净及点火电极是否有效的良好习惯。此外，还需检查点火电极的火花是否只在电极及孔盘间产生。燃烧头有可能需要进行清洁。重新安装期间必须小心操作，电极（点火及火焰探测）应完全对中，以免电极错接在地线上及出现短路而使燃烧器停机。大部分部件在拆除面盖后即可看到；要检查燃烧头，必须遵循以下步骤来拆卸混合组件。



1) 拧松盖子的螺栓A以进入燃烧器内部。



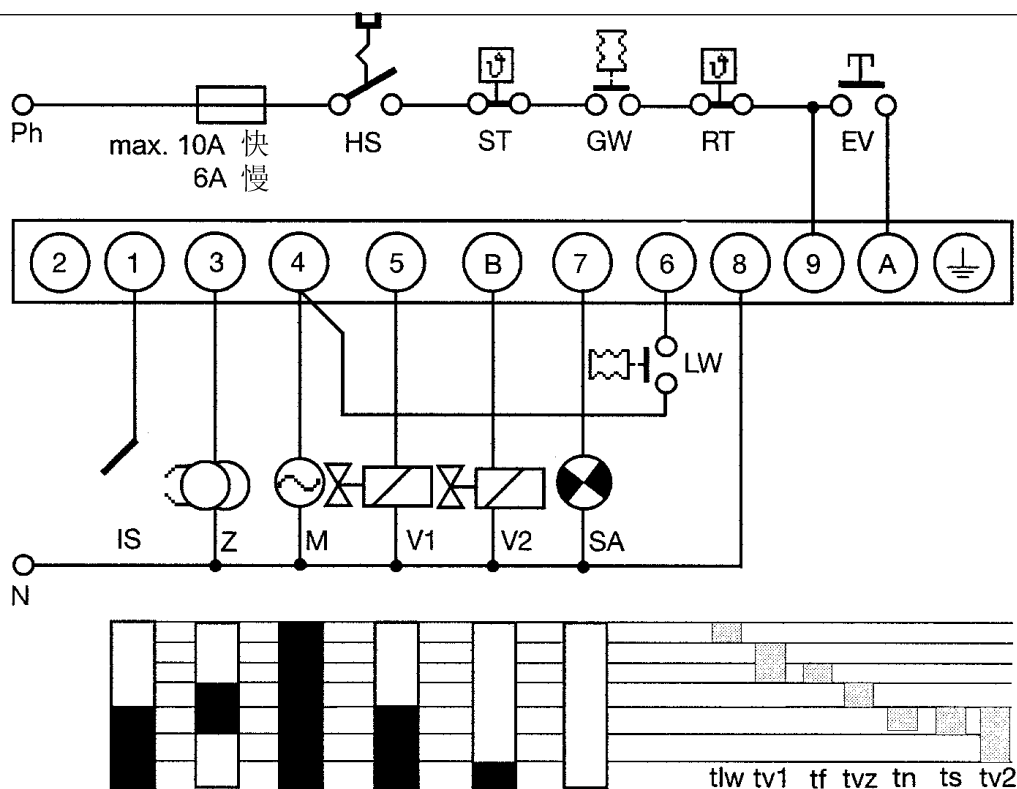
2) 脱离气路连接后，拧松把送气接头法兰固定在燃烧器板上的三颗螺栓B。



3) 抽出混合组件。

燃气燃烧器自动控制盒(单或双级强制型)

DLG 976定时器及环路原理图



说明

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| HS 主开关 | LW 空气检查开关 |
| GW 燃气检查开关 | SA 外部锁定信号 |
| ST 限制恒温器 | tlw 空气检测开关有反应的最长时间 |
| RT 检查恒温器 | tv1 预通风时间 |
| EV 外部重设及锁定按钮 | tf 受控闪光的监控 |
| IS 电离探针 | tvz 预点火时间 |
| (IRD 1010/UVD 970 请参阅单独的图示) | tn 后点火时间 |
| Z 点火 | ts 安全时间 |
| M 燃烧器电机 | tv2 第二级延迟 |
| V1 第一级电磁阀 | |
| V2 第二级电磁阀 | |

型号	空气检测开关 有反应的最长时间	受控预通风时间	预点火时间	后点火时间	闪光监控	安全时间	第二级延迟 仅对DLG 976
	tlw	tv1	tvz	tn	tf	ts	tv2
01	60	24	3	2	5	3	12.5

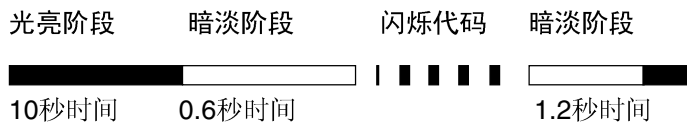
1 - 编程顺序显示

内置的微处理机除了控制编程顺序以外，也控制着信息系统的运作。编程顺序的单独阶段以闪烁代码形式显示出来。可识别出以下信息内容：

等待信息	闪烁代码	说明
对于空气检测开关	.	= 短脉冲 ■ = 长脉冲 · = 短暂停顿 - = 长停顿
预通风	.	
tv1		
预点火	.	
tvz		
安全时间	■ .	
ts		
第二级延迟	■ .	
tv2		
正在运作	-	
电压低	■ ■ -	
内部保险丝故障	■ -	
> 单元故障		

锁定的自诊

出现故障时，LED会连续亮着。每10秒钟光亮会被指示出错误原因的闪烁代码中断。根据以下内容重复检查顺序，直至单元得到重设。



错误自诊

错误信息	闪烁代码	可能的故障
在安全时间内 锁定	■ ■ ■ ■	在安全时间内锁定， 没有产生火焰闪光
出现闪光	■ ■ ■	检测期间出现闪光， 探测器有可能出现故障
空气检测开关 位于关闭位置	■ ■	空气检测开关的 触点融合
空气检测开关 超时	■ ■	空气检测开关不能在 指定的时间内关闭
空气检测开关 打开	■	空气检测开关在启动 或运行期间打开
火焰丢失	■ ■ ■ ■	运行期间丢失火焰

手控锁定的闪烁代码

手控/外部锁定 (请参阅锁定和重设)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
-----------------------	---------------------

锁定和重设

设备可通过两种方式进行重设和锁定：

内部

锁定时，可按下内置的按钮进行重设。这样就产生一个新的启动循环。

外部

除了通过内置的按钮锁定外，也可通过连接终端9到A(请参阅电路图)的外部按钮获得相同的作用。

如在运作或启动期间松锁按钮(内部或外部)被按下了3秒以上，那么循环就会被控制盒中止。

备注：

设备可配置成只有在通电时才进行锁定和重设。

运作检测

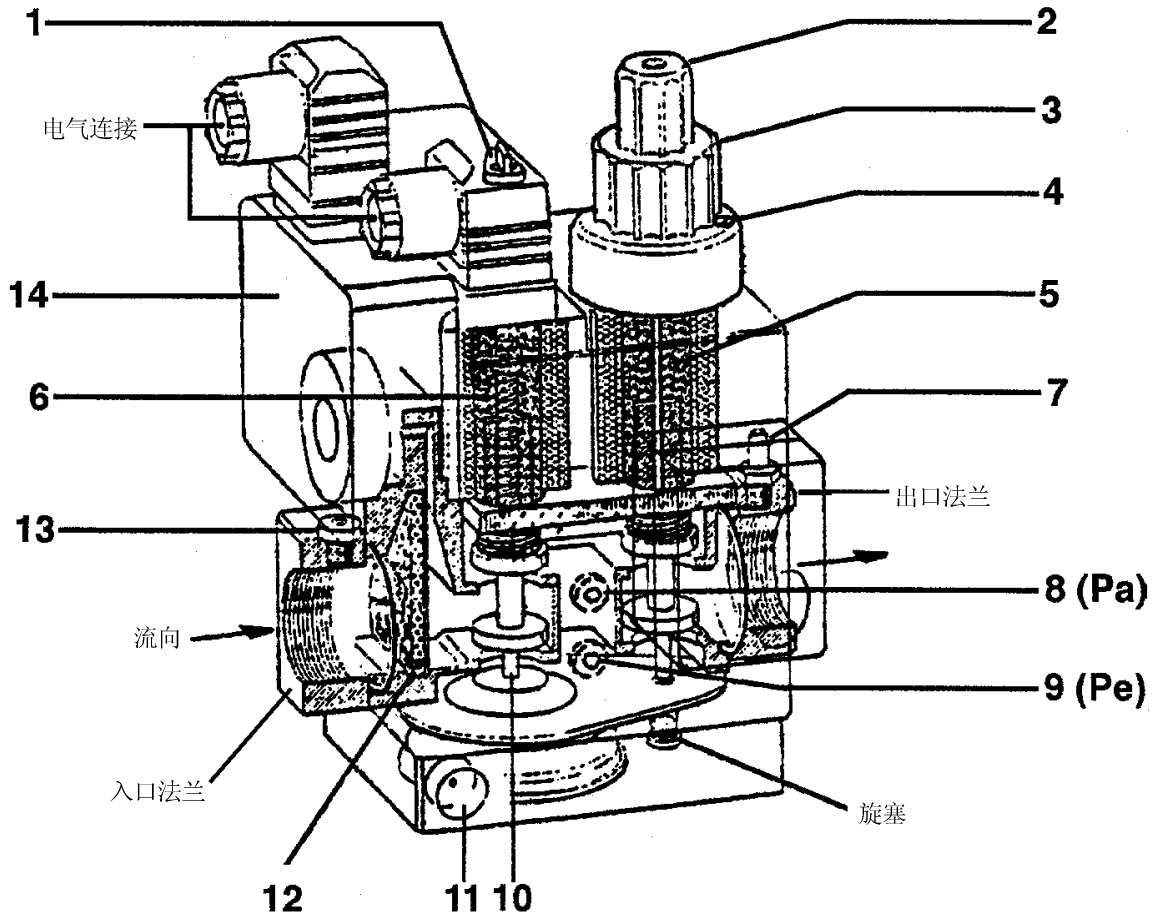
为了安全起见，火焰检测系统必须在机器调试校验期间和在进行了维护保养或长时间停机后得到测试。

- a) 在燃气阀门关闭时启动
 - 在锁定安全时间结束时，设备必须进入锁定模式！
- b) 正常启动，燃烧器运行中，燃气阀门关闭
 - 在丢失火焰后，控制设备必须进入锁定模式
- c) 正常启动，在预通风或运作期间中断空气检测开关
 - 控制设备必须立即进入锁定。
- d) 空气检测开关在启动桥接了。
 - 风机电机启动2-3秒，然后就进入锁定。10秒钟后，该锁定被专用按钮重设，控制盒尝试启动2或3秒。此时，如控制盒测出触点仍然闭合即进入锁定状态，否则就开始正常启动程序。

DUNGS组合燃气阀(一体式), 型号MB-DLE...B01

N° 0002922440

REV. 26/05/2004



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 - 压力稳定器调节螺栓接触孔 | 8 - 压力稳定器输出压力接头(Pa) |
| 2 - 点火流量调节螺栓衬套 | 9 - 阀门输入压力接头(Pe) |
| 3 - 最高流量输出调节螺栓衬套 | 10 - 压力稳定器 |
| 5 - 主阀(分段打开) | 11 - 压力稳定器通风口 |
| 6 - 安全阀(快速) | 12 - 输入过滤器 |
| 7 - 压力接头(阀门输出压力控制) | 13 - 阀门输入压力接头 |
| | 14 - 最低压力开关 |

DUNGS组合燃气阀(一体式), 型号MB-DLE...B01

N° 0002922440

REV. 26/05/2004

DUNGS MB-DLE...型阀组的构成如下:

- 1) 快开快关型安全阀(6)。
- 2) 分段打开型主阀门(5)。第一段打开为快速打开, 通过拧松衬套(2), 将其反转并插入下方的调节销轴即可调节。在阀门顶部备有“+”和“-”标记, 指示球头应该向哪个方向转动才能增加或减少点火流量输出(阀门打开的第一段)。顺时针转动时, 起始流量输出(点火火焰)减少, 逆时针转动时, 起始流量输出增大。从零到最大的整个行程为完整转动三圈多些(40%的总开度), 相反亦然。在阀门的第一段快速打开结束时, 打开过程会继续缓慢进行, 15秒后即到达可能的最大开度。所需的最高流量输出可通过拧松固定螺栓(4)(头部凸出并不带密封漆的)并转动衬套(3)来获得。顺时针转动流量减少, 逆时针转动流量增加。需要明确的是, 当衬套转动时, 限制阀门打开的行程限位器也会移动。因此, 当调节衬套全部转到“-”记号时, 阀门将不能打开并燃烧器不能点燃。为获得点火, 必须把衬套适当地逆时针转向“+”记号。从零到最大(或相反)的整个行程是调节衬套转动约六圈整。流量(最高和起调)调节操作不得强制碰撞相应的行程限位器。
侧向移动盖子(1), 通过螺栓可接触的可调式压力稳定器(10)(参阅表格)。从最低到最高或相反的整个行程需要约80圈, 请勿强制将其转到行程终点。在接触开口附近标有标记箭头, 指出升高压力的方向(顺时针转动)和降低压力的方向(逆时针转动)。当无燃气流动时, 该稳定器在“上游”与“下游”之间执行密闭。不存在获得上述压力数值以外的其它弹簧。
- 3) 压力稳定器的调节可通过在对应稳定器(Pa)出口的接头(8)上安装水压计来进行。
- 4) 输入过滤器(12), 清洁时可通过拆除两块侧闭合板进行。
- 5) 最低燃气压力计(14)。欲调节这压力计, 必须先拆下透明盖子并转动黑色衬套。参考刻度是在靠近调节衬套转动的黄色圆盘上的小方格。
- 6) 在入口的连接法兰上装有测量输入压力的接头(13), 在出口的连接法兰上装有测量输出压力的接头(7)。
- 7) 以Pe指示的侧压力接头(9)与输入接头相连通。
- 8) 以Pa指示的侧压力接头(8)用于测量稳压器输出的压力。需要注意的是, 阀门组的输出压力(在接头7可以测量)等于稳定器控制的压力减去主阀(5)克服穿越阻力的压力。要注意, 阀门穿越阻力视阀门的开度变化而变化, 而阀门的开度则可通过衬套(3)使行程限位器移动得到调节。压力稳定器的调节可通过在对应稳定器(Pa)出口的接头(8)上安装水压计来进行。
- 9) 压力稳定器通风口(11)。为确保运作正常, 通风口必须畅通。

燃气阀门调节建议

- 1) 在Pa接头(代号8表示)装上水压计以探测压力稳定器的输出压力。
- 2) 将点火燃气流量调节器(2)和最高流量输出调节器(3)转到能满足所需流量输出的假定位置, 并适当打开燃烧空气调节器。
- 3) 点燃燃烧器。
- 4) 在燃烧器点燃并最高流量输出调节器(3)位于最大打开位置时, 转动盖子(1)下的燃气压力稳定器调节螺栓, 将压力调节成能满足所需流量输出的数值。需要明确的是, 为了达到上述的条件, 通常需要40 - 70毫米的水柱压力。
- 5) 将点火燃气流量调节器(2)转到尽可能最低流量输出所需的点火位置。

液化石油气(L.P.G.)使用说明

我们认为在此介绍一些有关液化石油气(L.P.G.)的使用常识是有必要的。

大致的运作成本

- a) 1 立方的气态液化石油气的下热值约为22000 Kcal。
- b) 为获得1立方气体，需要约2 Kg的液化石油气，等于4升液化石油气。

从上述内容中可推算出使用液化石油气(L.P.G.)的以下近似值: 22000 Kcal = 1立方(气态) = 2 Kg液化石油气(液态) = 4 升液化石油气(液态)，以此可以算出其运作成本。

安全设施

液化石油气(L.P.G.)于气态时的重量超过空气的重量(液化石油气与空气的相对重量 = 1.56)，由于甲烷气的相对重量比空气小(甲烷气与空气的相对重量 = 0.60)，因此，液化石油气不在空气中分散，但会散落在地上(类似液体)。鉴于上述状况，内政部于1975年2月6日颁布了412/4183号通知，给液化石油气的使用定出限制，在此我们扼要地说明一些较重要的细节。

- a) 只能在地面上的房子和开阔空地上使用液化石油气(L.P.G.)的燃烧器和 / 或锅炉。不允许在地下室或地窖之类的场所中安装使用液化石油气的设备。
- b) 使用液化石油气的房间必须具有外墙通风入口并不应带有外部锁门装置，通风入口的面积最小应为房间面积的1/15；通风入口的最小面积应为0.5平方米。该入口最起码必须有所在外墙下部从地面算起的总面积的三分之一面积。

3) 液化石油气设备安全及正确运作所需的条件

由于天然气化作用，无论储气筒或气罐均只能用于小功率的设备。
气态的输出流量视气罐的大小和所处位置的最低温度而有所不同，以下表格中的数据仅供参考。

最低温度	- 15 °C	- 10 °C	- 5 °C	- 0 °C	+ 5 °C
990升气罐	1.6 kg/h	2.5 kg/h	3.5 kg/h	8 kg/h	10 kg/h
3000升气罐	2.5 kg/h	4.5 kg/h	6.5 kg/h	9 kg/h	12 kg/h
5000升气罐	4 kg/h	6.5 kg/h	11.5 kg/h	16 kg/h	21 kg/h

4) 燃烧器

要求的燃烧器必须只使用液化石油气(L.P.G.)，必须配备足够大小的燃气阀来保证点火正常和实现分级调节。

我们所提供的气阀具有适用于约300 mm水柱压力的大小，建议利用水柱压力计测量燃烧器的燃气压力。

备注：燃烧器的最大和最小功率将仍然为原来甲烷燃烧器的数值(液化石油气的热值比甲烷气高，因此，为了燃烧彻底，需要有与生成的热功成比例的空气量)。

5) 燃烧检查

为了限制消耗和避免出现问题，请通过专用器具来调节燃烧。

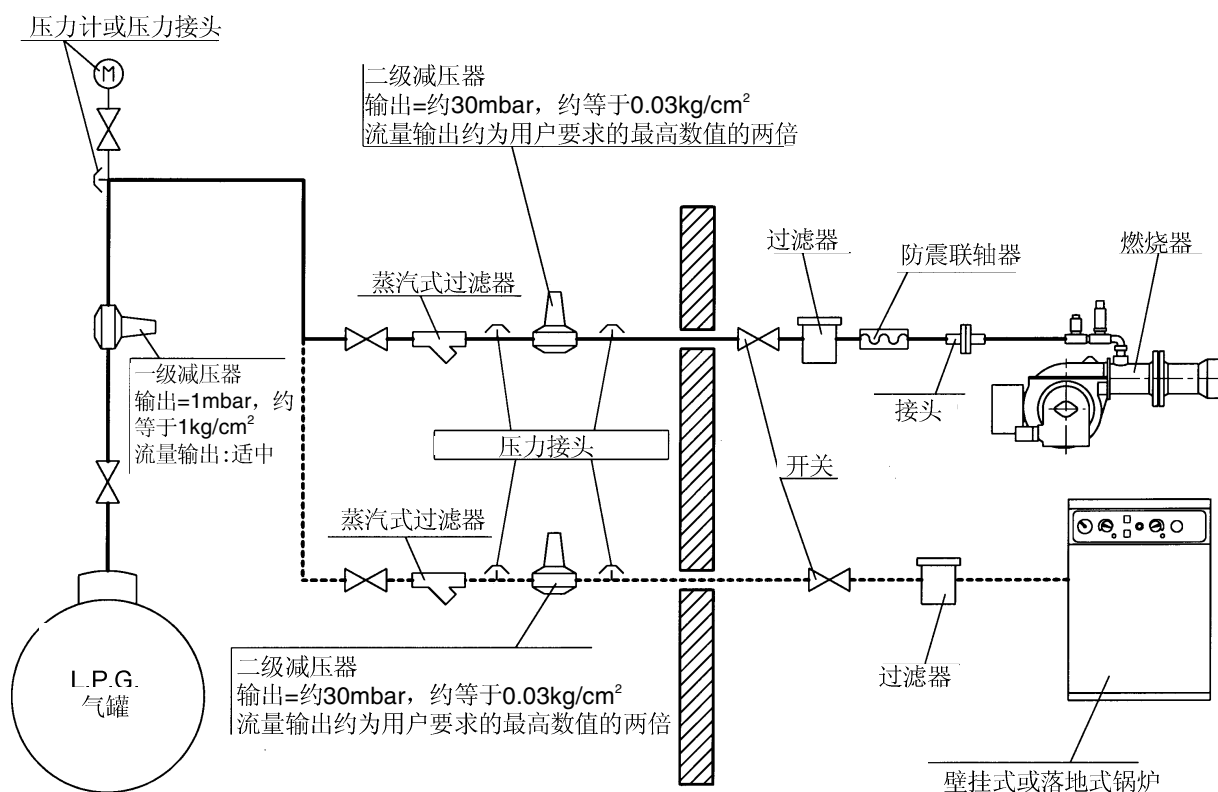
必须确定一氧化碳(CO)的百分比绝对不能超过0.1%的允许值(使用燃烧分析仪器)。

应考虑在不具备上述安全措施的设备中使用液化石油气(L.P.G.)燃烧器不包括在我们的保证之中。

燃烧器/锅炉液化石油气双级减压原理图

BT 8721/2

REV. 26/05/2004

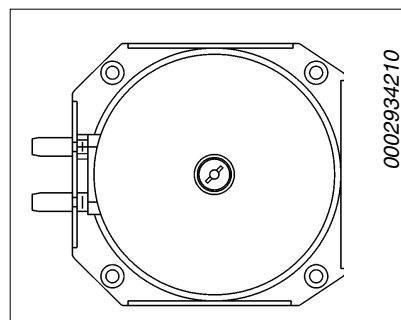


备注:请勿用隔热材料覆盖管路和减压器。

空气压力开关

进行了燃烧器的所有其它调节后, 应从起始标度开始对空气压力开关进行调节。在燃烧器按照要求的功率运作时, 顺时针缓慢转动中央螺栓, 直至燃烧器停顿。

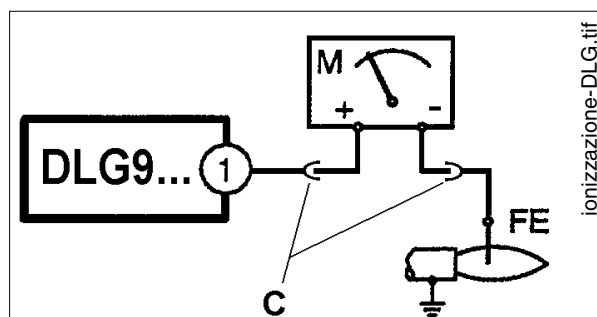
逆时针转动螺栓约半圈并重复燃烧器起动, 以检查运作是否正常。如燃烧器再次停顿, 请再将衬套转动半圈。



电离电流

使控制盒运作的最小电流为3 μ A。

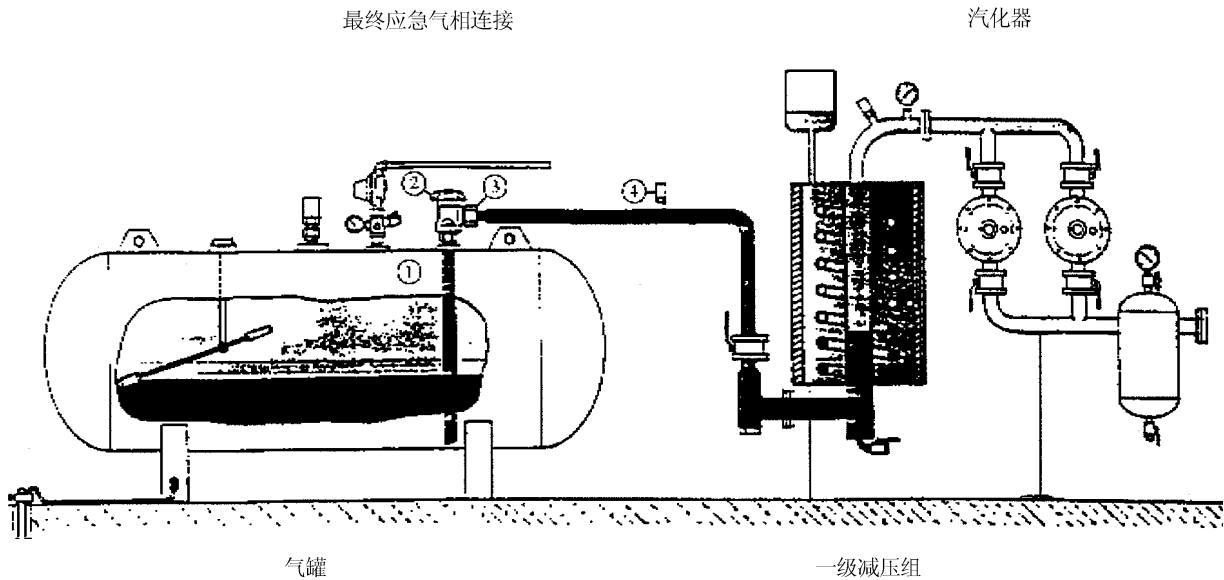
燃烧器给出的电流会高很多, 该电流通常不需检查。如需检查电离电流, 可按图中的说明, 打开连接器C, 将微安培计串接在电离电极的接线上即可。



运作故障

现象	原因	处置方法
燃烧器不能起动	<ol style="list-style-type: none"> 1) 无电 2) 没有燃气到达燃烧器 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 检查供电线路的保险丝；检查电气装置路的保险丝；检查恒温器和燃气压力开关的线路。 2) 延供气管路检查各截止装置的开启状况。
燃烧器可以起动，但没有火焰运作而停顿	<ol style="list-style-type: none"> 1) 燃气阀不能打开 2) 电极端没有放电 3) 空气压力开关未予启用 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 检查阀门的运作。 2) 检查点火变压器的运作；检查电极端的定位。 3) 检查空气压力开关的调节和运作。
燃烧器可以起动并有点火，但随后即停顿。	<ol style="list-style-type: none"> 1) 检测电极无法测出火焰或探测不足 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 检查检测电极的定位；检查电离电流的数值。

带汽化器的设备布局图



警告

- 汽化器被视为危险区，因此，应在远离建筑物处安放。
- 电气设备必须为AD-PE(防爆燃 - 防爆)。
- 液化石油气管路必须为SS钢管，带焊接或法兰接头PN 40(公称压力40 bar)。严禁使用螺纹接头。

材料特性

- 1) 液体回收阀
- 2) 带流量限制功能的供液龙头
- 3) 脚部焊接的钢接头和铜垫圈
- 4) 带有焊接钢接头的18 bar安全阀.



BALTUR S.p.A.(百得股份有限公司)

地址: Via Ferrarese 10 - 44042 CENTO (Ferrara) ITALIA

电话: 051.684.37.11 传真: 051.685.75.27/28

(国际长途: ++39.051.684.37.11 - 传真: ++39.051.683.06.86) ++39.051.684.37.11

- 传真: ++39.051.683.06.86)

网址: <http://www.baltur.it> - <http://www.baltur.com> - 电邮: info@baltur.it