



中华人民共和国国家标准

GB 4706.36—2014
代替 GB 4706.36—1997



家用和类似用途电器的安全 商用电开水器和液体加热器的特殊要求

Household and similar electrical appliances—Safety—
Particular requirements for commercial water electric boilers and liquid heaters

2014-12-05 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 试验的一般条件	3
6 分类	3
7 标志和说明	3
8 对触及带电部件的防护	4
9 电动器具的启动	4
10 输入功率和电流	4
11 发热	5
12 空载	5
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度	5
14 瞬态过电压	5
15 耐潮湿	5
16 泄漏电流和电气强度	7
17 变压器和相关电路的过载保护	7
18 耐久性	7
19 非正常工作	7
20 稳定性和机械危险	7
21 机械强度	8
22 结构	8
23 内部布线	9
24 元件	9
25 电源连接和外部软线	9
26 外部导线用接线端子	10
27 接地措施	10
28 螺钉和连接	10
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	10
30 耐热和耐燃	10

31 防锈	10
32 辐射、毒性和类似危险	10
附录	12
参考文献	13
图 101 溅水装置	11



前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706《家用和类似用途电器的安全》由若干部分组成,第1部分为通用要求,其他部分为特殊要求。

本部分是GB 4706的第36部分。本部分应与GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》配合使用。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB 4706.36—1997《家用和类似用途电器的安全 商用电开水器和液体加热器的特殊要求》。本部分的框架和内容以IEC 60335-2-63:1990《家用和类似用途电器的安全 第2部分:商用电开水器和液体加热器的特殊要求》为依据,为适合我国国情,本部分使用重新起草法参考IEC 60335-2-63:1990编制,与GB 4706.36—1997的主要差异如下:

- 删除了IEC前言和序言;
- 增加了3.104.1、3.104.2和3.104.3;
- 6.2取消了注101,增加了器具至少为IPX3的要求;
- 7.12,7.12.1中增加了说明书相关内容;
- 增加了9.101;
- 11.7中增加了注101;
- 增加了15.102;
- 16.2修改了泄漏电流的限值;
- 18章改为均适用;
- 增加了19.3;
- 修改了22.102的相关内容;
- 增加了22.108、22.109;
- 增加了29.2;
- 增加了参考文献。

请注意本文件的有些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分主要起草单位:北京市服务机械研究所、北京宏华电器有限公司、广东裕豪厨具电器有限公司、江门市腾飞实业有限公司、青岛吉之美商用设备有限公司、南京骏诺电脑开水器制造有限公司、裕富宝厨具设备(深圳)有限公司、广东恒联食品机械有限公司、北京海斯源科技有限公司、佛山市顺德区陈村镇俊凌厨具电器厂、无锡市金城环保炊具设备有限公司、瑞安市华仕力环保设备有限公司、浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司、广东碧丽饮水设备有限公司、浙江康泉电器有限公司、广东天际电器股份有限公司、江苏奥佳厨具电器有限公司、深圳市金肯科技有限公司、上海滢致节能电器有限公司、北京国铁科林科技股份有限公司、佛山市顺德区陈村镇新广华电器厨具厂、北京净道科技有限公司、佛山市顺德区金泉节能设备有限公司、广州格优智能控制系统有限公司。

本部分主要起草人:刘旭、魏连生、余伯坚、杨振军、李凯峰、赵玮、李英杰、刘文忠、文应刚、冯永强、倪大明、黄焕镛、蔡才德、巫宗权、王冠、吕全彬、李敏、蓝水英、彭其兵、郭清华、何伟文、吕伟栋、王江、

GB 4706.36—2014

何文彦、卢永德。

本部分的历次版本发布情况为：

——GB 4706.36—1997。



家用和类似用途电器的安全

商用电开水器和液体加热器的特殊要求

1 范围

GB 4706.1—2005 中的该章用下述内容代替：

GB 4706 的本部分涉及非专供家庭使用的用于煮沸或加热制造饮料液体的商用电开水器和液体加热器的安全。对于连接一条相线和中性线的单相器具，其额定电压不超过 250 V，其他器具不超过 480 V。

注 101：这些器具用于如餐馆、食品店、医院和诸如面包房、肉食店之类的商业企业。

注 102：该设备可能被嵌入自动售卖机中，在这种情况下 GB 4706.72—2008 也可适用。

利用其他能源形式的器具，其电气部分也在本部分范围之内。

本部分涉及这类器具所引起的常见危险。

注 103：以下情况应予以注意：

- 对于打算专供在车辆、船舶或航空器上使用的器具，允许有必需的附加要求；
- 在许多国家还应考虑国家卫生、劳动保护、供水和其他类似权力机构所规定的附加要求；
- 对于压力器具，许多国家规定了附加要求。

注 104：本部分不适用于：

- 专为工业用途而设计的器具；
- 在有腐蚀性或爆炸性空气（粉尘、蒸气或可燃气体）等特殊状态的场所使用的器具；
- 具有电极加热器的器具。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外均适用。

增加：

GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分：图形符号 (IEC 60417 DB:2007, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外，均适用。

3.1.4 该条增加下述内容：

注 101：额定输入功率是器具内可以同时工作的所有单个元件输入功率的总和；可能存在几种这样的组合时，用最大输入功率组合来确定额定输入功率。

3.1.9 该条用下述内容代替：

正常工作 normal operation

器具在下列条件下工作：

器具按照制造厂的说明书工作，把供用户操作的所有控制器调整到它们最高整定值。如有罩或盖，

均放置在它们的正常位置。

用手或用人工操作开关注入液体的器具,应注入到标明的液位。

当标明几个液位时,应选用能给出最不利条件的液位。

自动注水的器具,应连接到符合制造厂规定压力的水源上。

当制造厂规定一个压力范围时,则应调整到能给出最不利条件的压力。

供水的温度为 $15\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

如果必须在试验期间调整水位时,则应按制造厂的说明书调整。

连续流出式器具在放水开关开启状态下工作。

贮存式器具和液体加热器在放水开关闭合状态下工作。

3.101

开水器 **water boiler**

放水开关一打开就能连续供给开水的器具。

3.102

液体加热器 **liquid heater**

将液体加热到沸点以下或将液体保持在沸点以下某一温度的器具,放水开关一打开它就能供给该液体。

3.103

连续式开水器 **continuous flow water boiler**

即热式开水器 **instantaneous water boiler**

连续式液体加热器 **continuous flow liquid heaters**

能以与电气输入功率成正比的连续速率供给开水或供给加热液体的一种器具。

3.104

贮存式开水器 **storage type water boiler**

贮存式液体加热器 **storage type liquid heater**

泄流开关闭合时能贮存开水或贮存加热液体的器具。

3.104.1

普通式开水器 **ordinary type water boiler**

采用温控器(机械或电子温控器)控制煮制温度的开水器,供饮用的开水与源水贮存于同一箱体或若干连通的箱体,也可以贮存于不相连通的箱体。

3.104.2

沸腾式开水器 **boiling type water boiler**

依靠水沸腾时产生气压或密度变化的原理将开水分离,并贮存于与源水(未经煮沸的自来水)不相连通的箱体内以供饮用的开水器。

3.104.3

步进式开水器 **stepping type water boiler**

一种通过温度控制进水及进水流量并实现逐层进水逐层加热的开水器。

3.105

额定压力 **rated pressure**

制造商对器具受压部件规定的最大工作压力。

3.106

标示液位 **indicated level**

为正确操作而在器具上标明的最低或最高液位标记。

3.107

安装墙 installation wall

一种包含供应设施的专用固定式构筑物,供应设施用于与构筑物连同安装的器具。

4 一般要求

GB 4706.1—2005 中的该章均适用。

5 试验的一般条件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

5.5 该条增加下述内容:

试验应使器具处于正常工作状态下进行。

5.10 该条增加下述内容:

当器具与其他器具组合安装或固定在安装墙上时,应采取围护措施以防电击或有害进水,并达到使用说明书上所标明的防护要求。

注 101: 可能需要适当的围栏或附加器具供试验之用。

5.101 器具即使装有电动机也仍然作为电热器具进行试验。

5.102 与其他器具联合组装或装有其他器具的器具,按照本部分的要求进行试验。其他器具则按有关标准的要求同时工作。

6 分类



GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

6.1 该条用下述内容代替:

关于电击防护类别,器具应属 I 类。

通过视检和有关试验来确定是否合格。

6.2 该条增加下述内容:

器具至少为 IPX3。

7 标志和说明

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

7.1 该条增加下述内容:

此外,器具应标明:

——打算与水源连接的器具,其水压或压力范围用 kPa 表示,但已在说明书内注明者除外;

——器具受压部件上的额定压力(kPa)。

7.6 该条增加下述内容:



GB/T 5465.2 规定的符号 5021 等电位

7.12 该条增加下述内容:

如果器具上标注了 GB/T 5465.2—2008 规定的符号 5021,应说明其含义。

对于身体、感官或智力上有缺陷,或经验和知识有欠缺的人(包括儿童),此说明书不适用。

7.12.1 该条用下述内容代替:

器具应附有说明书,详细说明安装时必需的专门预防措施。对于打算与其他器具组合安装或固定在安装墙上的器具,应提供详细的防护措施和要求,以防备电击和有害进水。如将一台以上器具的控制装置组合在一处单独的外壳内,应提供详细的安装说明。用户维护保养,如清洗等,也应提供说明。如果器具没有达到 IPX5,说明书中应说明器具不得使用喷射水流清洗。

备有器具输入插口并打算浸在水中清洗的器具,应随机提供说明书,说明器具清洗前应取下连接器,并在再次使用前,应将该输入插口加以干燥。

对于与固定布线永久连接且其泄漏电流可能超过 10 mA 的器具,尤其是长期处于断开状态或停用,或初次安装时,说明书应提供关于打算安装的保护装置(如接地漏电保护继电器)额定值的建议。

说明书应提供器具适合工作的最高和最低环境温度。并给出如何防止冻结或冻结出现时如何确保安全工作的详细内容。

通过视检来确定是否合格。

7.12.4 该条增加下述内容:

具有供若干台器具使用的独立控制盘的嵌装式器具,其使用说明书应说明:该控制盘只可同指定的器具相连接,以避免可能的危险。

7.15 该条增加下述内容:

如果不能设置固定式器具的标志安装完毕后可以看到,则相应的信息也应写进使用说明书内或外加的标签上,该标签能固定在安装完毕的器具附近。

注 101: 嵌装式器具是这种固定式器具的一个例子。

7.101 等电位联结端子应用 GB/T 5465.2—2008 规定的符号 5021 标明。

这些标志不应放在螺钉、可拆下的垫圈或进行导线连接时可能被拆下的其他部件上。

通过视检来确定是否合格。

7.102 用手或用人工操作开关注入液体的器具,应标明标示液位。

通过视检来确定是否合格。

8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

9 电动器具的启动

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

9.101 为符合第 11 章要求用于降温的风扇电动机,应能在实际使用中可能出现的所有电压条件下启动。

是否合格,通过在 0.85 倍额定电压下启动电动机三次来检查。试验开始时电动机处于室温状态。

每次启动都在电动机准备开始正常工作的条件下进行,对于自动器具,则在正常的工作周期开始的条件下进行,在连续两次启动之间,使电动机能达到静止状态。配备的电动机装的不是离心启动开关时,在 1.06 倍额定电压下重复进行上述试验。

在上述所有情况下,电动机都应能启动,并应以不影响安全的方式运行,其过载保护装置不应动作。

注:在试验期间,电源电压降不应超过 1%。

10 输入功率和电流

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

10.1 该条增加下述内容:

注 101: 对于具有一个以上电热元件的器具,其总输入功率可通过分别测量各电热元件的输入功率来确定(见 3.1.4)。

11 发热

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

11.2 该条增加下述内容:

固定在地面上的器具和质量大于 40 kg 而未装配滚轮、脚轮或类似装置的器具,按照制造厂的说明书进行安装。如未提供说明书,则认为这些器具通常是放置在地面上使用的。

11.4 本条用下述内容代替:

器具按正常工作条件下运行,使器具的总输入功率是额定输入功率的 1.15 倍。如果不可能同时接通所有加热元件,在开关配置允许的条件下对每个组合进行试验,试验时,线路中应接以每一开关配置中可能的最高负载。

如果器具带有限制总输入功率的控制装置,则以此控制装置可能选择的能施加最严酷条件的加热元件组合进行试验。

如果电动机、变压器或电子电路的温升超过限值,则器具在 1.06 倍额定电压下重复进行试验。在此情况下,只测量电动机、变压器或电子电路的温升。

11.7 该条用下述内容代替:

使器具连续工作直至建立稳定状态。

注 101: 该试验持续时间应包括一个以上的工作周期。

11.8 该条增加下述内容:

试验期间压力释放装置不应工作。

12 空章

13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

13.2 该条内容作下述修改:

用下述内容代替 I 类驻立式器具泄漏电流的允许值:

——对软线和插头连接的器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,最大限值 10 mA;

——对其他器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,无最大限值。

14 瞬态过电压

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

15 耐潮湿

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

15.1.1 该条增加下述内容:

此外,IPX3 和 IPX4 器具均应经受下述溅水试验 5 min。

采用图 101 所示的装置。试验期间,水压应调整到使水从碗底溅起 150 mm。对通常在地面上使用的器具,碗放在地面上。对所有其他器具,碗放在一个低于器具最低边 50 mm 的水平支承面上,然后使碗围绕器具移动,以便使水能从各个方向溅到器具上。应注意水流不得直接向器具喷射。

15.1.2 该条内容作下述修改:

通常在桌面上使用的器具,要放在一个支承面上,该支承面每边尺寸比器具在支承面上的正投影尺寸大 $15\text{ cm} \pm 5\text{ cm}$ 。

15.2 该条用下述内容代替:

器具的结构应使其在正常使用中液体的溢出不会影响其电气绝缘。

通过以下试验来确定是否合格:

X 型连接的器具,除装有专门制备的软线者以外,都应装上容许的最轻型软电缆,或 26.6 规定的最小横截面积的软线,其他器具按交货状态进行试验。

取下可拆卸部件。

将手工注水的器具容器用约含 1% 氯化钠(NaCl)的水完全注满,再将等于容器容量 15% 但不多于 10 L 的增加量,用 1 min 的时间,均匀注入。

将使用人工操作开关或自动操作阀门注水的器具连接到具有制造厂需要的最大供水压力的水源上。控制进水的装置保持全部打开,在一出现溢水现象后再继续注水 1 min,或直到另外的保护装置动作使进水停止为止。

此外,还应经受下述试验:

不可能在它上面放置容器的器具和安放在柜台下面的器具,用 2.5 L 约含 1% NaCl 的水进行试验。

所有其他器具,用 5 L 约含 1% NaCl 的水进行试验。

试验时,用规定的水量,从器具的上方,在 1 min 的时间间隔上,均匀地浇向器具。

然后器具应立即经受 16.3 的电气强度试验,并且视检应证明绝缘上没有能够导致爬电距离和电气间隙减少到低于 29 章规定值的水迹。

15.3 该条增加下述内容:

注 101: 如果不可能将整台器具放进潮湿箱内,则含有电气元件的部分进行单独试验,但要注意器具内出现的情况。

15.101 为注水或清洗之用而配备了水开关的器具,在结构上应保证从水开关流出的水不能接触带电部件。

通过以下试验来确定是否合格:

将器具连接到具有制造厂需要的最大供水压力的水源上,控制进水的装置全部打开 1 min。可倾斜和可移动部件,包括盖子,都斜置或放置在最不利位置。将水开关的可旋转出水管如此定位:使水流到会产生最不利结果的那些部件上。紧接着器具应经受 16.3 规定的电气强度试验。

15.102 打算部分或全部浸入水中清洗的器具或可拆卸电气部件,应有防备浸水影响的充分保护。

通过以下试验来确定是否合格:

样品在正常工作条件下运行,电源电压是使器具的输入功率为额定输入功率的 1.15 倍,直至建立稳定状态。

然后将器具连接器脱开或用其他方法切断电源,并立即将样品倒空后完全浸入温度为 $10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水中;如果标有浸水最大深度线,就将样品浸到标示的深度。

浸水 1 h 后,从水中取出样品并加以干燥,注意确保将全部水分从器具输入插口插脚附近绝缘上除去。然后按 16.2 所述方法,在装配好的器具上测量泄漏电流。

泄漏电流不应超过 16.2 规定的数值。

经上述处理和测量泄漏电流之后,样品应经受 16.3 规定的电气强度试验,但试验电压应降至 1 000 V。

然后使样品如上工作 10 d(240 h)。在此期间,使样品按规定的时间间隔冷却到接近室温 5 次。

此后,将器具连接器脱开或用其他方法切断电源,立即将样品倒空并再次浸入水中 1 h 如上。随后将样品干燥,并再次按 16.2 所述方法测量泄漏电流。

泄漏电流不应超过 16.2 规定的数值。

然后样品应经受如前规定的电气强度试验,并通过视检证明没有水进入器具达到任何值得重视的程度。

注:在视检器具是否进水时,应特别注意器具内装有电气元件的部位。

16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

16.2 该条内容作下述修改:

用下述内容代替 I 类驻立式器具泄漏电流的允许值:

——对软线和插头连接的器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,最大限值 10 mA;

——其他器具:按器具额定输入功率 1 mA/kW,无最大限值。

17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

18 耐久性

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。



19 非正常工作

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

19.1 该条增加下述内容:

任何一个控制器或开关装置,其不同的设置与器具同一部分的不同功能相对应,而这些功能又涉及不同标准时,可以不考虑制造厂的说明书,将其调整到最不利位置。

带有在第 11 章试验期间限制压力的控制器的器具,在控制器失效情况下也要经受 19.4 的试验。

注 101:压力释放装置的连续放气本身可忽略不计。

19.2 该条增加下述内容:

器具在容器内无水 and 控制器调到最大限值的情况下运行。

19.3 该条增加下述内容:

将器具内为正确工作而预置在正常位置但不锁定的所有可调温度控制器或压力控制器调整到最不利位置。

19.4 该条增加下述内容:

注 101:正常使用时,用来接通或断开电热元件的接触器主触头锁定在“通(ON)”的位置。如果两个接触器彼此独立工作,或者一个接触器控制两组独立的主触头,则这些触头轮流锁定在“通(ON)”的位置。

20 稳定性和机械危险

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

21 机械强度

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

22 结构

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

22.7 该条用下述内容代替:

在高于大气压力(过压)下工作的器具,应安装一个合适的压力释放装置以防超压。

使器具在额定输入功率下工作,同时使压力控制器不起作用来确定是否合格。

试验期间压力释放装置应工作,以防止内部压力超过额定压力 10%。

22.101 器具应加以防护,使水分和油脂不致积聚到影响爬电距离和电气间隙的程度。

22.102 对于三相器具,用于保护带有电热元件的电路和保护意外启动会引起危险的电动机电路的热断路器,应是非自动复位、自动脱扣类型,并能从电源全极断开。

对于单相器具和连接一条相线和一条中性线或一条相线和一条相线的单相电热元件和/或电动机,用于保护带有电热元件的电路和保护意外启动会引起危险的电动机电路的热断路器,应是非自动复位、自动脱扣类型,并应至少断开一极。

如果非自复位热断路器只有在借助工具拆除部件后使用,则不要求自动脱扣类型。

注 1: 自动脱扣类型的热断路器具有自动动作,带有一个复位机构,其结构使自动动作不受复位机构的动作或位置所支配。

在第 19 章试验期间动作的球头型和毛细管型热断路器,应当是毛细管的断裂不得影响器具符合 19.13 条的要求。

通过视检、手动试验和折断毛细管来确定是否合格。

注 2: 注意确保折断时不使毛细管封闭。

22.103 器具受压部件的工作压力不应超过额定压力。

在进行第 11 章试验期间确定是否合格。

22.104 热流体的排放开关和其他排空装置,在结构上应不能被意外打开。而且,排放塞不能被意外拔出。

通过视检或手动试验来确定是否合格。

注: 例如,阀门手柄在松开时能自动返回到关闭位置,或手柄是轮形或装在低凹处,这样就满足了要求。

22.105 用于从器具排放液体的装置应以不影响电气绝缘的方式排放液体。

通过视检或手动试验来确定是否合格。

22.106 器具的受压部件应能承受额定压力。

通过对受压部件施以等于额定压力 1.5 倍的静液压 30 min 来检查是否合格。将所有出口密封,并使所有压力释放装置都不起作用。可以使用水以外的方法产生静压力。

试验期间受压部件不能有任何泄漏或永久变形,也不能爆裂。

22.107 人工注水容器应达到的水位标志,应放在注水时容易看到的位置。

通过视检来确定是否合格。

22.108 便携式器具的底面不应有允许小物体穿透并触及带电部件的孔。

通过视检和经过孔测得的支撑面与带电部件之间的距离来确定是否合格。该距离至少为 6 mm;然而,对装有支脚并打算放在桌面上使用的器具,此距离加长到 10 mm;对打算放在地面上使用的器具,则加长到 20 mm。

22.109 指示危险、报警或类似情况的信号灯、开关或按钮只应是红色的。
通过视检来确定是否合格。

23 内部布线

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

23.3 该条增加下述内容:

控温器的毛细管在正常使用中有弯曲倾向时,下述内容适用:

——毛细管作为内部布线的部件装配时,GB 4706.1 适用;

——单独的毛细管应以不超过 30 次/min 的速率弯曲 1 000 次。

注 101: 在上述任何一种情况下,如果由于部件的质量等原因,不可能按照给定的速率移动器具的活动部件,则弯曲速率可以降低。

试验之后,毛细管不应有本部分含义内的损伤痕迹和影响其进一步使用的损坏。

但是,如果毛细管的一处损坏就使器具不能工作(失效保护),则单独的毛细管就不再进行试验,而作为内部布线的部件安装的毛细管,也不进行是否符合要求的检查。

通过折断毛细管来检验是否合格。

注 102: 注意确保折断时不使毛细管封闭。

24 元件

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

24.101 安装到器具上的连接器,不得包含温控器。

通过视检来确定是否合格。

25 电源连接和外部软线

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

25.1 该条作如下修改:

IPX5 器具不应装有器具输入插口。

通过视检来确定是否合格。

25.3 该条增加下述内容:

固定式器具和质量大于 40 kg 且未装配滚轮、脚轮或类似装置的器具,其结构应允许器具按照制造厂的说明书安装后,再连接电源软线。

用于电缆与固定布线永久连接的接线端子,也可以适用于电源软线的 X 型连接,在此情况下,器具应装有符合 25.16 要求的软线固定装置。

如果器具装有可连接软线的一组接线端子,则这些接线端子应适用于软线的 X 型连接。

在上述两种情况下,说明书应提供电源软线的详尽资料。

嵌装式器具可以在被安装前进行电源线连接。

通过视检来确定是否合格。

25.7 该条内容作下述修改:

用下述内容代替规定的电源软线类型:

电源软线应为耐油柔性护套电缆,不轻于普通氯丁橡胶或其他等效的合成橡胶护套软线(指定牌号 GB/T 5013.1 的 57 号线)。

26 外部导线用接线端子

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

27 接地措施

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

27.2 该条增加下述内容:

驻立式器具应装配一接线端子以便连接外部等电位导体。该接线端子应与器具所有固定的外露金属部件保持有效的电气接触,并且应能与标称横截面积高达 10 mm^2 的导线连接。接线端子应设置在器具安装后便于与结合导体连接的位置。

注 101: 小型固定的外露金属部件,例如铭牌等,无需与接线端子形成电气接触。

28 螺钉和连接

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

29.2 该条增加下述内容:

除非绝缘被封闭或者被放置使得正常使用中的器具不会暴露在污染中,否则微观环境的污染等级为 3 级:

- 器具产生的蒸汽导致的污染;
- 液体或固体导致的污染,例如:原料、产品或清洁除垢剂。

30 耐热和耐燃

GB 4706.1—2005 中的该章除下述内容外,均适用。

30.2.1 该条内容作下述修改:

灼热丝试验在 $650 \text{ }^\circ\text{C}$ 的温度下进行。

30.2.2 该条不适用。

31 防锈

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

32 辐射、毒性和类似危险

GB 4706.1—2005 中的该章内容均适用。

单位为毫米

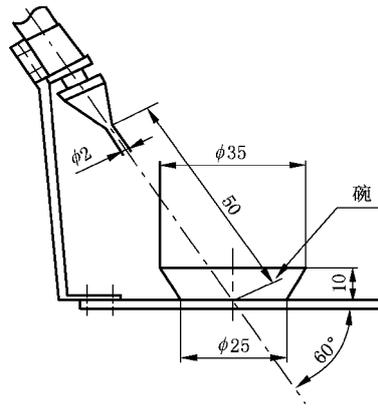


图 101 溅水装置



附 录

GB 4706.1—2005 中的附录内容均适用。



参 考 文 献

GB 4706.1—2005 中的参考文献除下述内容外,均适用。

增加:

- [1] GB 4706.35—2008 家用和类似用途电器的安全 商用电煮锅的特殊要求
 - [2] GB 4706.72—2008 家用和类似用途电器的安全 商用售卖机的特殊要求
 - [3] GB 5013.1 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆 第 1 部分:一般要求
-

