

对手柄、操纵杆、旋钮、阴极射线管的屏面(见 4.2.8)或对指示装置或测量装置的透明或半透明罩子,如果卸下手柄、操纵杆、旋钮或这种罩子,用图 2A 的试验指(2.1.1.1)不会触及到带危险电压的零部件,则不进行本试验。

在进行 4.2.2、4.2.3 和 4.2.4 试验期间,接地的或不接地的导电外壳不应桥接那些之间存在危险能量等级的零部件,还不应和可能带有危险电压的裸露零部件接触。在带有危险电压的零部件和外壳之间,如果电压超过 1000 V 交流或 1500 V 直流,接触是不允许的,应具有空气间隙。该空气间隙应具有的最小尺寸等于 2.10.3 规定的基本绝缘的最小间隙或者承受 5.2.2 相关的抗电强度试验。

在进行 4.2.2 到 4.2.7 的试验后,样品应连续符合 2.1.1、2.6.1、2.10.3、3.2.6 和 4.4.1 的要求,而且不应出现会影响安全装置(例如热断路器、过流保护装置或联锁装置)正常工作的迹象。如有怀疑,则还应附加绝缘或加强绝缘按 5.2.2 的规定进行抗电强度试验。

不影响安全或防水性能的修饰层出现损伤、龟裂、凹痕和掉落碎片,以及纤维增强的模压件表面的裂纹等应忽略不计。

注:如果单独采用一个外壳或采用一个外壳的一部分进行试验,则可能需要将这些部件重新装到设备上,以便检验其是否合格。

4.2.2 10 N 的恒定作用力试验

除了作为外壳(见 4.2.3 和 4.2.4)用的零部件以外的元件和零部件应承受 $10\text{N} \pm 1\text{N}$ 的恒定作用力。

合格判据按 4.2.1。

4.2.3 30 N 的恒定作用力试验

安装在操作人员接触区内的并由满足 4.2.4 要求的罩或门来保护的外壳零部件应承受 $30\text{N} \pm 3\text{N}$ 的恒定作用力持续 5s。该作用力通过图 2A(见 2.1.1.1)的无关节直式试验指施加到设备上的或内部的零部件上。

合格判据按 4.2.1。

4.2.4 250 N 的恒定作用力试验

外部防护罩应承受 $250\text{N} \pm 10\text{N}$ 的恒定作用力持续 5s,该作用力通过一直径为 30 mm 的圆形平面的试验工具依次施加到已安装在设备上的防护外壳的顶部、底部和侧面上。但是,该试验不施加到质量超过 18 kg 的设备外壳的底部。

合格判据按 4.2.1。

4.2.5 冲击试验

除 4.2.6 规定的设备外,如果设备外壳的外表面损坏会触及危险零部件,则应按下列规定进行试验:

样品可取完整的外壳或能代表其中未加强的、面积最大的部分,该样品应以其正常的位置支撑好。用一个直径约 50 mm、质量 $500\text{g} \pm 25\text{g}$ 、光滑的实心钢球,使其从距样品垂直距离为 1.3 m(见图 4A)处自由落到样品上。(垂直表面不做本试验)。

此外,为了施加水平冲击力,将该钢球用线绳悬吊起来,并使其象钟摆一样,从垂直距离为 1.3 m 处摆落下来(见图 4A)。(水平表面不做本试验)。另一种方法是将样品相对于该样品每个水平轴面转角 90° ,用钢球跌落作为垂直冲击试验。

试验不应施加到设备的平板显示屏或平板玻璃上(例如:复印机)。

合格判据按 4.2.1。