

檔 號：

保存年限：

## 經濟部標準檢驗局第六組 書函

機關地址：10051台北市濟南路1段4號

聯絡人／聯絡電話：曹剛維 02-86488058\*622

電子郵件：iverson.cao@bsmi.gov.tw

傳真：02-86484210

受文者：**電磁相容檢驗科**

發文日期：中華民國102年1月29日

發文字號：經標六組磁字第10260010360號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：有關102年1月份「資訊與影音商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，請自行於(<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=4134&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1>)網址下載參閱，請查照。

正本：財團法人台灣電子檢驗中心等45家試驗室

副本：本局第一組、第三組、第五組、第六組及各分局

裝

訂

線

# 資訊與影音商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：102年01月16日上午9:30時

開會地點：電氣檢驗科技大樓簡報室

主持人：龔科長子文

出席人員：詳如簽名單

記錄聯絡人及電話：曹剛維 (02-86488058 分機 622)

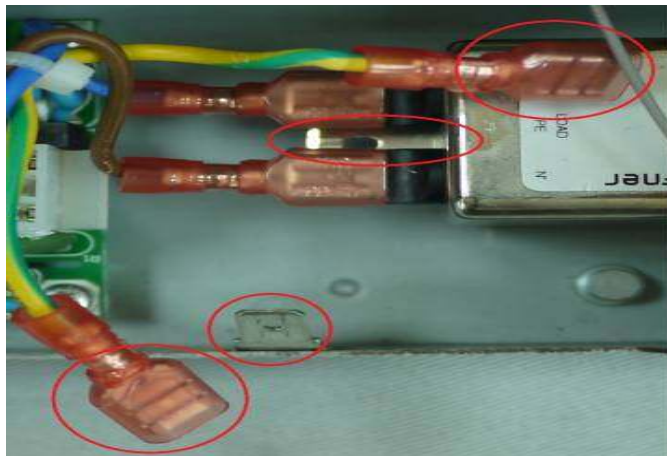
EMC 技術問題窗口：林良陽(ly.lin@bsmi.gov.tw 分機 624)

安規技術問題窗口：林子民(Bruce.Lin@bsmi.gov.tw 分機 626)

## 提案討論：

### 一、SGS提案：

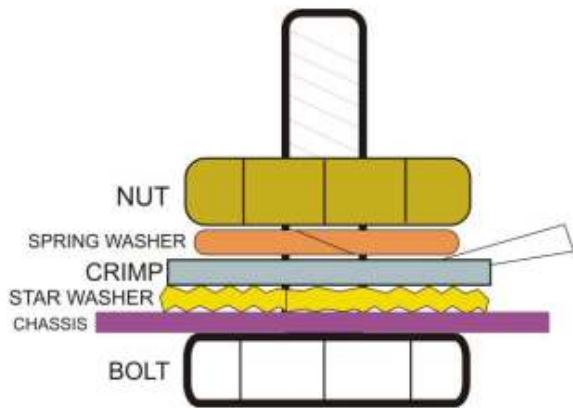
1)有一款結構為class I設備使用快速接頭作為接地連接的方式，因CNS14336-1的標準中(2.6.1章節)提到接地端子應確實連接，且無特別說明何種方式之連接為應確實連接。因此以快速接頭連接的方式是否會有鬆動脫落之疑慮？



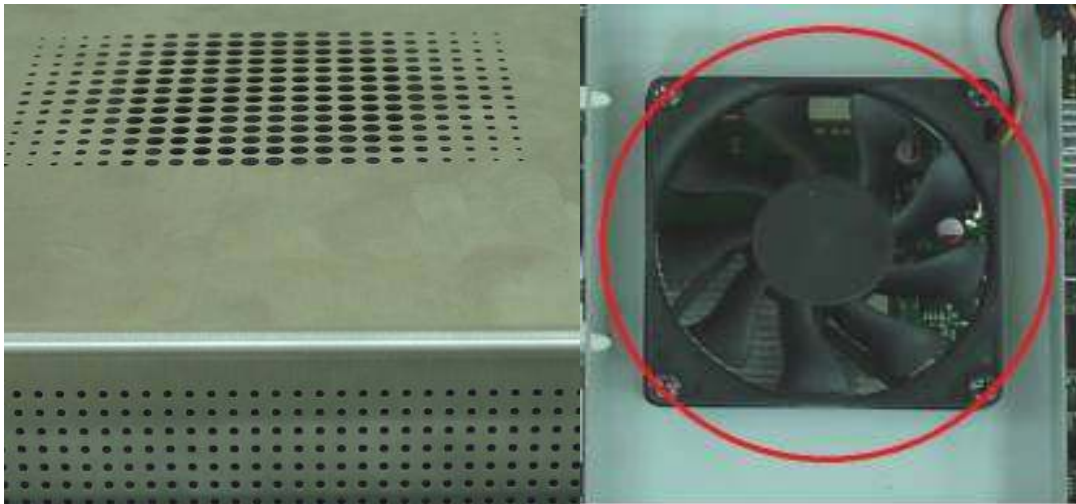
#### 2.6.1 保護接地

設備中下列部位應加以與設備的主要之保護接地端子確實連接：

SGS建議：由於在CNS14336-1的標準中並無明確指出何謂確實連接之方式。故認知接地端子應有牢固不易移除之特性，且於常見的class I結構中其地線固定方式為螺絲加上止滑華司和螺母來使其固定(如下圖)，或以錫焊加上焊片或焊針。故何謂確實連接之方式應須有明確之要求。



2) 下圖結構外殼內部有一DC Fan，針對維修可觸及之區域的保護是否該加裝一「fan-guard」來作為維修人員在維修時的防護？



#### 1.2.7.2 維修可觸及區域(service access area)

係指不同於操作者可觸及區域的範圍，服務人員為了維修目的，甚至在通電的情形下必須觸及的區域。

#### 4.4.4 維修可觸及區域之保護

於維修可觸及區域，須保護因維護設備內其他零件不注意接觸之危險可動部位。以目視檢查其符合性。

SGS建議：因為在CNS14336-1的標準中並無明確對DC Fan的防護做出定義。針對設備內含DC Fan的產品應需有明確且一致的防護要求，或可參考IEC 62368提供的法判別其危險性。

| Line   | Category   | MS1   | MS2  | MS3                           |
|--|--|---|--|-------------------------------|
| 1  | Sharp edges and corners                          | Does not cause pain or injury <sup>b</sup>              | Does not cause injury <sup>b</sup> but may be painful                              | May cause injury <sup>c</sup> |
| 2  | Moving parts                                     | Does not cause pain or injury <sup>b</sup>              | Does not cause injury <sup>b</sup> but may be painful                              | May cause injury <sup>c</sup> |
| 3  | Moving fan blades <sup>a</sup><br>See Figure 47. | $\frac{RPM}{15\,000} + \frac{K\,Factor}{2\,400} \leq 1$ | <sup>&gt;MS1; and</sup><br>$\frac{RPM}{22\,000} + \frac{K\,Factor}{3\,600} \leq 1$ | <sup>&gt;MS2</sup>            |
| 4  | Loosening, exploding or imploding parts.         | NA  | NA   | Examples <sup>d</sup>         |
| 5  | Equipment mass                                   | ≤7 kg   | 7 kg < mass ≤ 25 kg  | >25 kg                        |
| 6  | Wall/ceiling mount                               | Equipment mass ≤7 kg mounted <2 m <sup>e</sup>          | Equipment mass >7 kg mounted <2 m <sup>e</sup>                                     | All equipment mounted ≥2 m    |
| <p><sup>a</sup> The K factor is determined from the formula <math>K = 6 \times 10^{-7} (m r^2 N^2)</math> where m is the mass (kg) of the moving part of the fan assembly (blade, shaft and rotor), r is the radius (mm) of the fan blade from centre line of the motor (shaft) to the tip of the outer area likely to be contacted, N is the rotational speed (rpm) of the fan blade.</p> <p>In the end product, the fan maximum operational voltage can be different than the rated voltage of the fan and this difference should be taken into account.</p> <p><sup>b</sup> The phrase "Does not cause injury" means that a doctor or hospital emergency attention is not needed.</p> <p><sup>c</sup> The phrase "May cause injury" means that a doctor or hospital emergency attention may be needed.</p> <p><sup>d</sup> The following equipment constructions are examples considered MS3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- high speed removable plastic solid media such as used in CD drives or DVD drives, capable of rotational speed greater than 8 000 rpm; and</li> <li>- CRTs having a maximum face dimension exceeding 160 mm; and</li> <li>- lamps in which the pressure exceeds 0,2 MPa when cold or 0,4 MPa when operating are considered high pressure lamps, and shall be classed MS3.</li> </ul> <p><sup>e</sup> Manufacturer's installation instructions shall state that the equipment is only suitable for mounting at heights &lt; 2 m.</p> |  |   |  |                               |

決議：

- 1) 快速接頭不是有效連續固定的接地連接，其安裝方式對接地電流也會有不穩定的影響，故不予接受。
- 2) 風扇的防護要求可參考 IEC 62368 或 IEC 60950-1(Annex A2)測試評估，當風扇符合上述標準要求時，僅須配合使用手冊相關警語施行，若不符合時，則該風扇須加上防護裝置。