

【11】證書號數：M402934

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 01 日

【51】Int. Cl.： E06B7/30 (2006.01) H04N7/00 (2006.01)

新型

全 6 頁

【54】名稱：電子監看器及其影像處理單元

【21】申請案號：099223088

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 29 日

【72】創作人：賴金輪 (TW)；田海洲 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：張耀暉；莊志強

[57]申請專利範圍

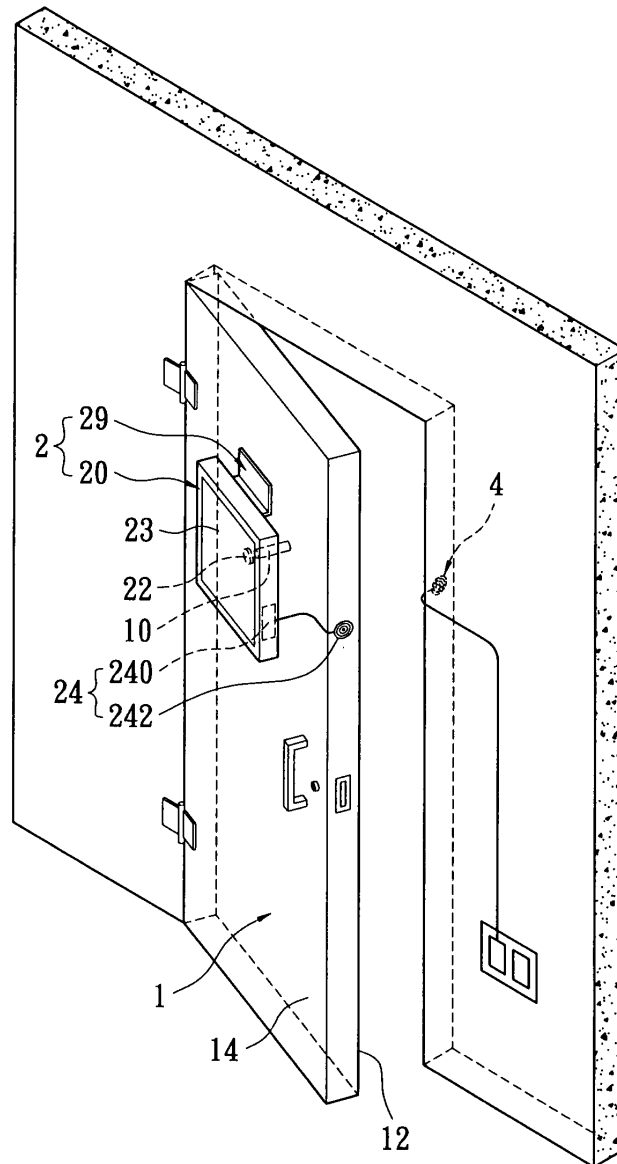
1. 一種電子監看器，用以設置於具有一監視孔之一門板，包括：一本體，具有一第一面及一第二面，該第一面與該第二面設置於該本體之相對兩側；一影像擷取單元，設置於該第一面，並透過該監視孔擷取一原始影像；一影像處理單元，耦接該影像擷取單元並接收該原始影像，該影像處理單元調整該原始影像，以產生一校正影像；一顯示單元，設置於該第二面並耦接該影像處理單元，該顯示單元顯示該校正影像；及一固定結構，連接該本體；其中，該電子監看器透過該固定結構可拆卸地設置於該門板的一側，以及使該影像擷取單元對準該監視孔。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子監看器，其中，該影像處理單元包括：一失真處理模組，耦接該影像擷取單元，該失真處理模組修復該原始影像的畫面失真；及一強化處理模組，耦接該失真處理模組，該強化處理模組強化該失真處理模組修復之影像畫面，以產生該校正影像。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述的電子監看器，其中，該失真處理模組包括：一幾何失真校正模組、一色彩失真校正模組、一失焦模糊校正模組，以及一移動模糊校正模組之任一者或其任意組合。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述的電子監看器，其中，該強化處理模組包括：一對比調整模組、一亮度調整模組、一雜訊過濾模組、一色彩轉換模組，以及一放大模組之任一者或其任意組合。
5. 如申請專利範圍第 2 項所述的電子監看器，其中，該影像處理單元包括：一辨識模組，耦接該強化處理模組，該辨識模組辨識該校正影像中的至少一物件。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述的電子監看器，其中，該辨識模組包括：一特徵辨識模組，分析該校正影像之畫面，以辨識該校正影像中是否包括至少一人員影像；其中，該特徵辨識模組包括一臉部辨識模組或一體型辨識模組。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述的電子監看器，其中，該特徵辨識模組更包括一身分辨識模組，耦接於該臉部辨識模組或該體型辨識模組，該身分辨識模組根據預設資料辨識該人員影像之身分。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述的電子監看器，其中，該辨識模組包括：一行為偵測模組，耦接該特徵辨識模組，當該校正影像中包括該人員影像時，該行為偵測模組分析該校正影像中該人員影像之移動資訊，以判斷是否有異常發生。

9. 如申請專利範圍第 5 項所述的電子監看器，其中，該辨識模組更包括：一環境辨識模組，根據該校正影像辨識外部環境的改變；其中，該環境辨識模組包括一亮度辨識模組、一火災辨識模組及一天候辨識模組其中之一或其組合。
10. 如申請專利範圍第 8 或 9 項所述的電子監看器，更包括：一警示單元，耦接該辨識模組及一外部設備，該警示單元根據一警示訊號控制該外部設備發出警示；其中，該辨識模組對該校正影像進行辨識並發現異常時，產生該警示訊號；其中，該外部設備包括一警報器、一補光燈、一揚聲器、一行動通訊設備或一電腦。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述的電子監看器，更包括：一傳輸單元，連接該警示單元，用以傳輸該警示訊號到該外部設備。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子監看器，更包括：一電源單元，用以供應該電子監看器電源。
13. 如申請專利範圍第 12 項所述的電子監看器，其中，該電源單元包括一電池。
14. 如申請專利範圍第 13 項所述的電子監看器，其中，該電源單元包括一電磁感應受電端，該電池連接該電磁感應受電端，該電磁感應受電端與連接一電力來源之一電磁感應供電端無線地電磁感應，以接收該電力來源提供之電源。
15. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子監看器，更包括：一儲存單元，耦接該處理單元，儲存該校正影像。
16. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子監看器，其中，該固定結構為一托架、一掛勾、一磁鐵或一吸附器。
17. 一種影像處理單元，適用於具有影像擷取單元及顯示單元的電子監看器，包括：一失真處理模組，耦接於用以擷取一原始影像的該影像擷取單元，該失真處理模組修復該原始影像的畫面失真；及一強化處理模組，耦接該失真處理模組，該強化處理模組強化該失真處理模組修復之影像畫面，以產生輸出到該顯示單元的一校正影像。
18. 如申請專利範圍第 17 項所述的影像處理單元，其中，該失真處理模組包括：一幾何失真校正模組、一色彩失真校正模組、一失焦模糊校正模組，以及一移動模糊校正模組之任一者或其任意組合。
19. 如申請專利範圍第 17 項所述的影像處理單元，其中，該強化處理模組包括：一對比調整模組、一亮度調整模組、一雜訊過濾模組、一色彩轉換模組，以及一放大模組之任一者或其任意組合。
20. 如申請專利範圍第 17 項所述的影像處理單元，更包括：一辨識模組，耦接該強化處理模組，該辨識模組辨識該校正影像中的至少一物件。
21. 如申請專利範圍第 20 項所述的影像處理單元，其中，該辨識模組包括：一特徵辨識模組，分析該校正影像之畫面，以辨識該校正影像中是否包括至少一人員影像；其中，該特徵辨識模組包括一臉部辨識模組或一體型辨識模組。
22. 如申請專利範圍第 21 項所述的影像處理單元，其中，該特徵辨識模組更包括一身分辨識模組，耦接於該臉部辨識模組或該體型辨識模組，該身分辨識模組根據預設資料辨識該人員影像之身分。
23. 如申請專利範圍第 21 項所述的影像處理單元，其中，該辨識模組包括：一行為偵測模組，耦接該特徵辨識模組，當該校正影像中包括該人員影像時，該行為偵測模組分析該校正影像中該人員影像之移動資訊，以判斷是否有異常發生。
24. 如申請專利範圍第 20 項所述的影像處理單元，其中，該辨識模組更包括：一環境辨識模組，根據該校正影像辨識外部環境的改變；其中，該環境辨識模組包括一亮度辨識模組、一火災辨識模組及一天候辨識模組其中之一或其組合。

(3)

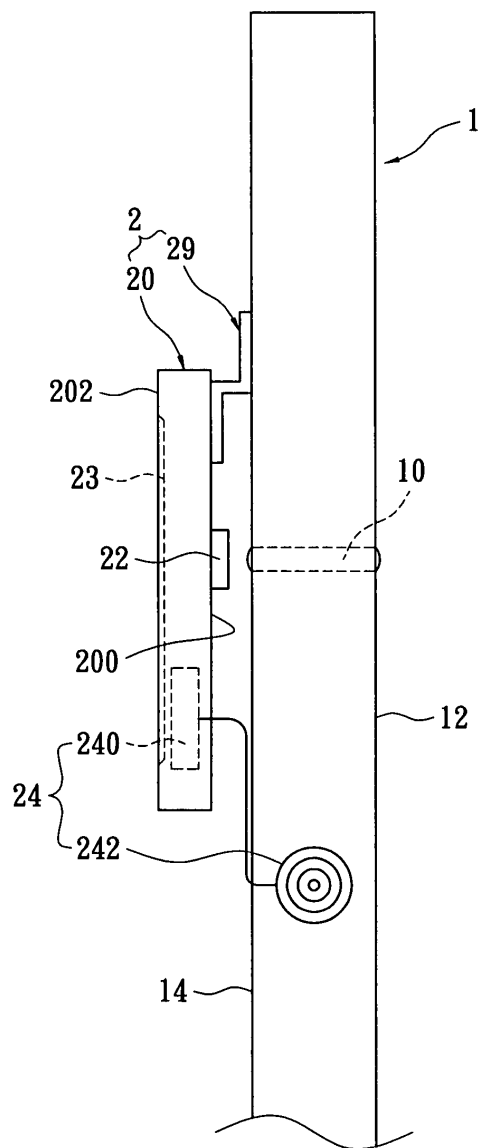
圖式簡單說明

- 第一圖：本創作提供的一種電子監看器實施例之正面示意圖；
第二圖：本創作提供的一種電子監看器實施例之側面示意圖；
第三圖：本創作提供的另一種電子監看器實施例之方塊圖；及
第四圖：本創作提供的再一種電子監看器實施例之方塊圖。



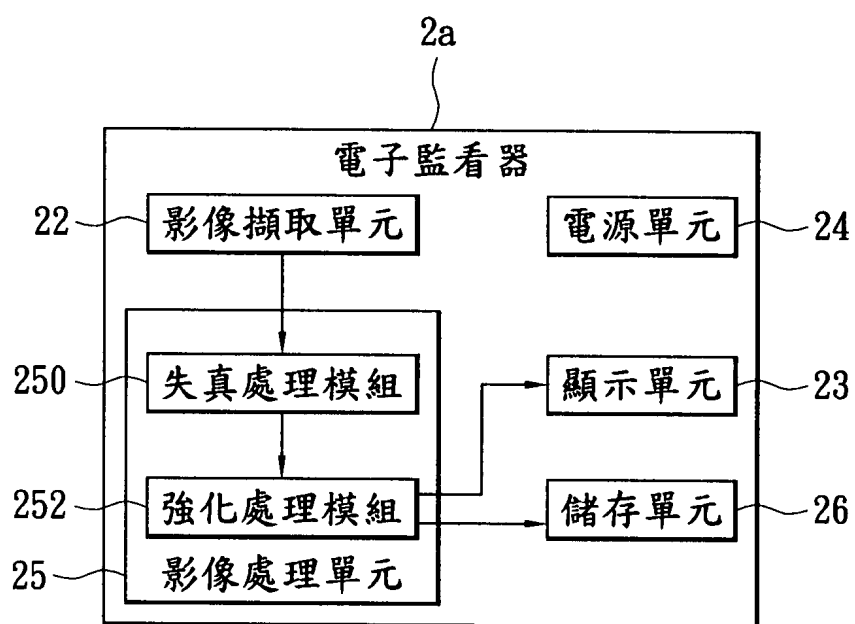
第一圖

(4)



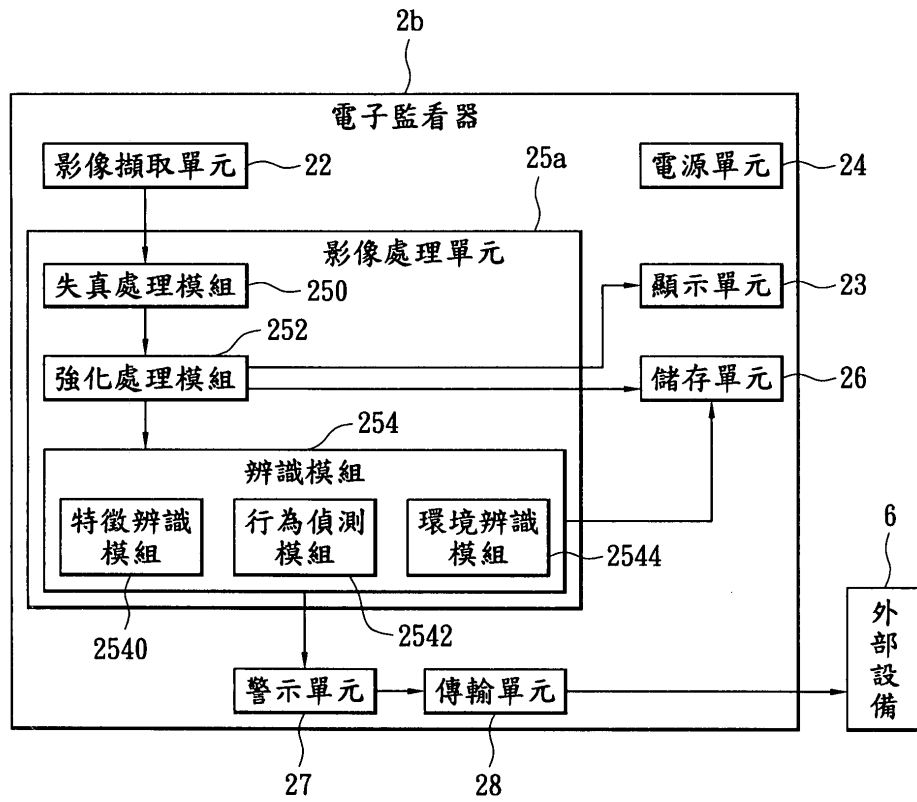
第二圖

(5)



第三圖

(6)



第四圖