

【11】證書號數：I530919

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 04 月 21 日

【51】Int. Cl. : G08B21/12 (2006.01) G08B17/12 (2006.01)

發明

全 2 頁

【54】名稱：輻射安全警示系統

【21】申請案號：103113530

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 04 月 14 日

【11】公開編號：201539389

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 10 月 16 日

【72】發明人：林照峰 (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：林文烽

【56】參考文獻：

TW M350063

TW 201248183A

CN 101782656A

CN 203133183U

審查人員：李志偉

[57]申請專利範圍

1. 一種輻射安全警示系統，其包括：一輻射偵測及計數單元，係置於一具輻射的工作場所中，用以探測及計算該工作場所中之輻射值；一轉換電路，耦接至該輻射偵測及計數單元，用以將該輻射值執行類比至數位之轉換；一整形電路，係耦接至該轉換電路及該控制單元，用以將該轉換電路之輸出訊號進行整形後輸出至該控制單元；一無線射頻標籤，係配置於一工作人員上，其中記錄有一預設輻射額定值；一無線射頻讀卡機，係置於該工作場所中，可存取該預設輻射額定值；一控制單元，係耦接至該輻射偵測及計數單元及該無線射頻讀卡機，可根據該輻射偵測及計數單元所探測之輻射值及該工作人員在該工作場所的時間換算成一計算輻射值，並控制該無線射頻讀卡機將該無線射頻標籤中之預設輻射額定值減去該計算輻射值；一 RS-232 準位轉換電路，其一端耦接至該無線射頻讀卡機，另一端則耦接至該控制單元，可將該無線射頻讀卡機的輸出訊號轉換成 RS-232 準位後輸出至該控制單元；一顯示單元，耦接至該控制單元，可顯示該無線射頻標籤中之輻射額定值餘額；一警示單元，係耦接至該控制單元，當該無線射頻標籤中之輻射額定值餘額為零或接近於零時，可發出警示，以避免該工作人員不知覺中吸收超量之輻射值；以及一放大電路，其一端耦接至該控制單元，另一端則耦接至該警示單元，可將該控制單元之輸出訊號放大後驅動該警示單元。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之輻射安全警示系統，其中該輻射偵測及計數單元為一蓋革計數器，該控制單元為一 TI MSP430 單晶片微控制器，該警示單元為一揚聲器。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之輻射安全警示系統，其中該顯示單元為一液晶顯示器，該放大電路為一電晶體電路。

圖式簡單說明

圖 1 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之輻射安全警示系統之方塊示意圖。

圖 2 為一示意圖，其繪示本案另一較佳實施例之輻射安全廣播及疏散系統之方塊示意圖。

(2)

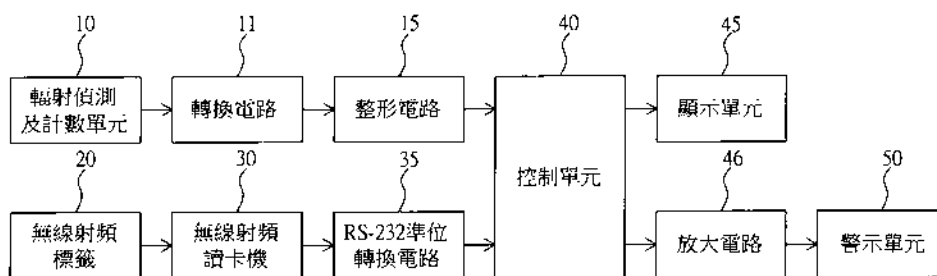


圖 1

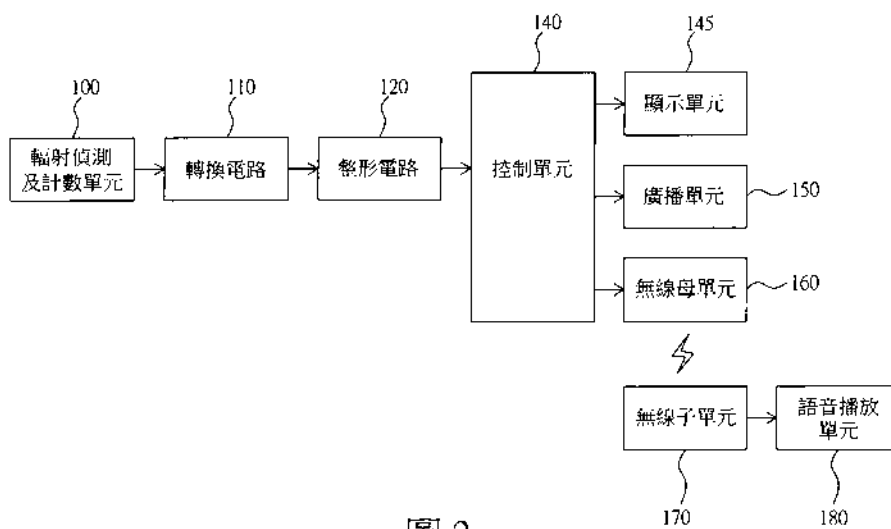


圖 2