

【11】證書號數：M574711

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 02 月 21 日

【51】Int. Cl.： G06F3/0354 (2013.01) A61B5/00 (2006.01)

新型

全 4 頁

【54】名稱：防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠

【21】申請案號：107214563 【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 26 日

【72】新型創作人：林照峰 (TW)；張德宣 (TW)；陳敬翰 (TW)；黃修志 (TW)；鍾筑萱 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院
新北市板橋區四川路二段 58 號

【74】代理人：葉盛豐

【57】申請專利範圍

1. 一種防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其包括：一血氧濃度感測模組，係置於該滑鼠之外側，用以感測一滑鼠使用者的血氧濃度及心率；一震動感測模組，係置於該滑鼠之內側，用以感測使用者使用該滑鼠時所造成的震動；一控制單元，係置於該滑鼠之內側，其進一步具有一 I2C 介面、一類比至數位轉換埠、一第一通用輸入/輸出埠、一第二通用輸入/輸出埠及一非同步通訊埠，其中該 I2C 介面耦接至該血氧濃度感測模組，該類比至數位轉換埠耦接至該震動感測模組，可將其所感測之震動轉換成數位訊號後輸出，並據以計算該滑鼠之使用時間；一滑鼠控制電路，係置於該滑鼠之內側，且耦接至該第一通用輸入/輸出埠，可接受該控制單元的控制，以使該滑鼠產生延遲或切斷其光學感測器之電源；一震動馬達，係置於該滑鼠之內側，且耦接至該第二通用輸入/輸出埠，可接受該控制單元的控制產生震動，以提醒使用者其血氧濃度已降低；以及一無線通訊模組，係置於該滑鼠之內側且耦接至該非同步通訊埠，可將該血氧濃度及該使用時間經由無線方式傳送至一行動裝置顯示。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該血氧濃度感測模組係置於該滑鼠之拇指放置處，透過測量血液中血紅蛋白隨心臟跳動而對氧氣吸收的變化量來測量人體心率參數。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該震動感測模組為一常閉型震動感測器，其可感應使用者使用該滑鼠時所造成的震動，以產生一個高準位訊號再傳到該控制單元進行分析，以計算使用者的使用時間。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該控制單元為一微控制器。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該無線通訊模組為一藍芽無線通訊模組。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該行動裝置為一智慧型手機，且該行動裝置上進一步具有一應用程式以顯示一血氧濃度、一啟始鍵、一超標警示及一使用時間。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其中該震動感測模組進一步包括一靈敏度調整電路，其耦接至該控制單元，以調整該震動感測模組之靈敏度。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其進一步具有一印刷電路板，用以承載該血氧濃度感測模組、震動感測模組、控制單元、滑鼠控制電路、震動馬達及該無線通訊模組。

(2)

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠，其進一步提供一量測模式及一孩童模式之選擇。

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防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠之方塊示意圖。圖 2 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠之使用狀態示意圖。圖 3 為一示意圖，其繪示本案一較佳實施例之應用程式顯示畫面之示意圖。圖 4 為一示意圖，其繪示本新型之防止沈迷遊戲及過勞之滑鼠之運作程序示意圖。

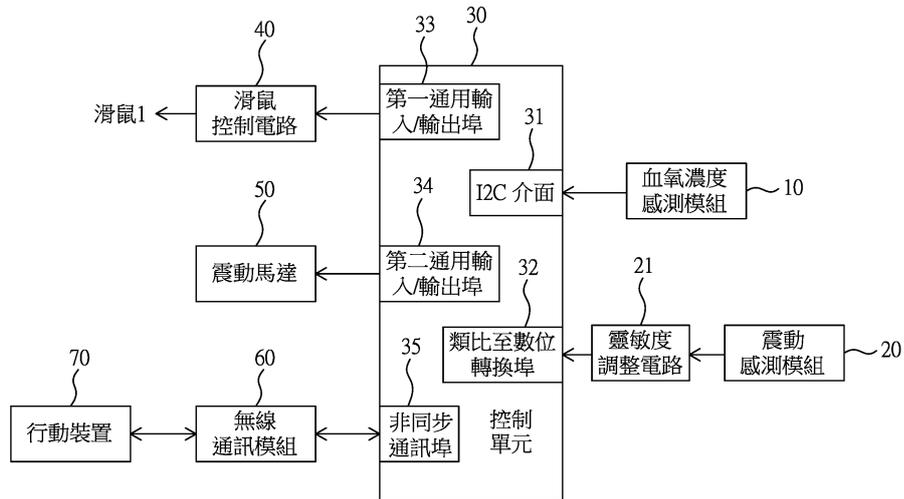


圖 1

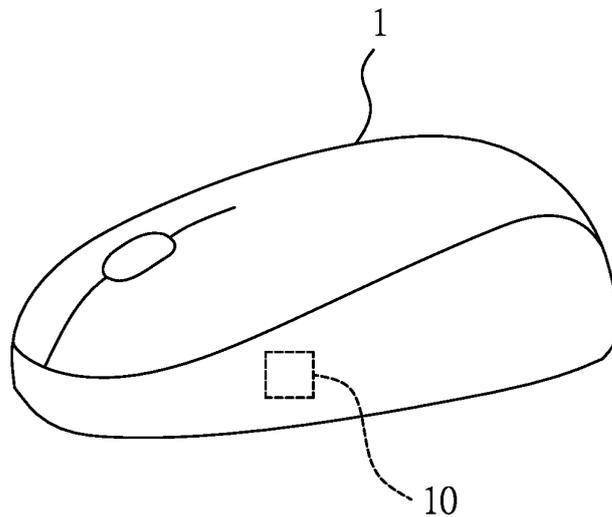


圖 2

(3)

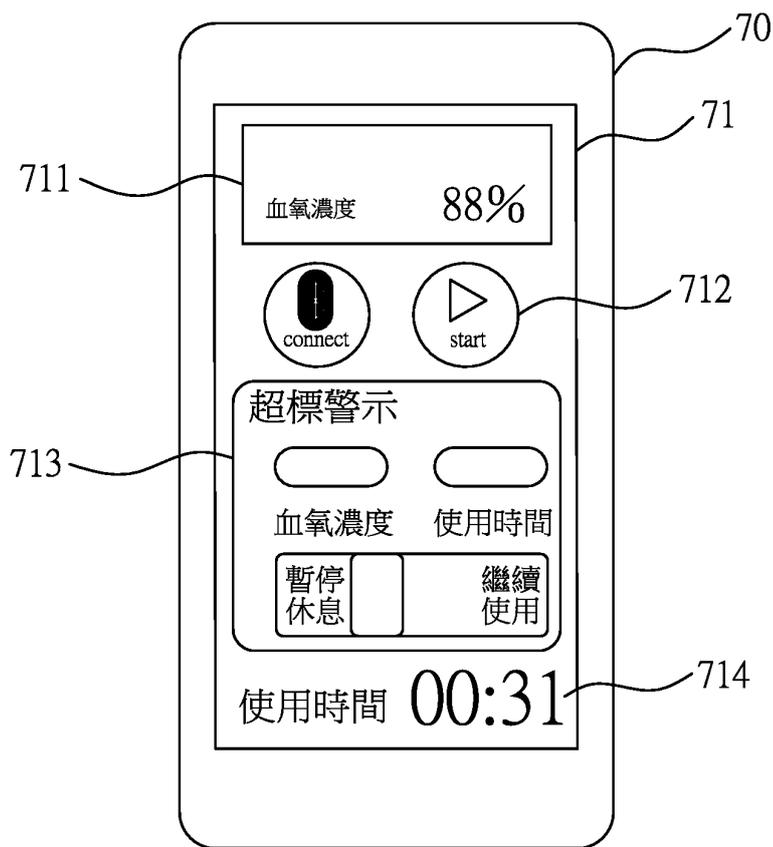


圖 3

(4)

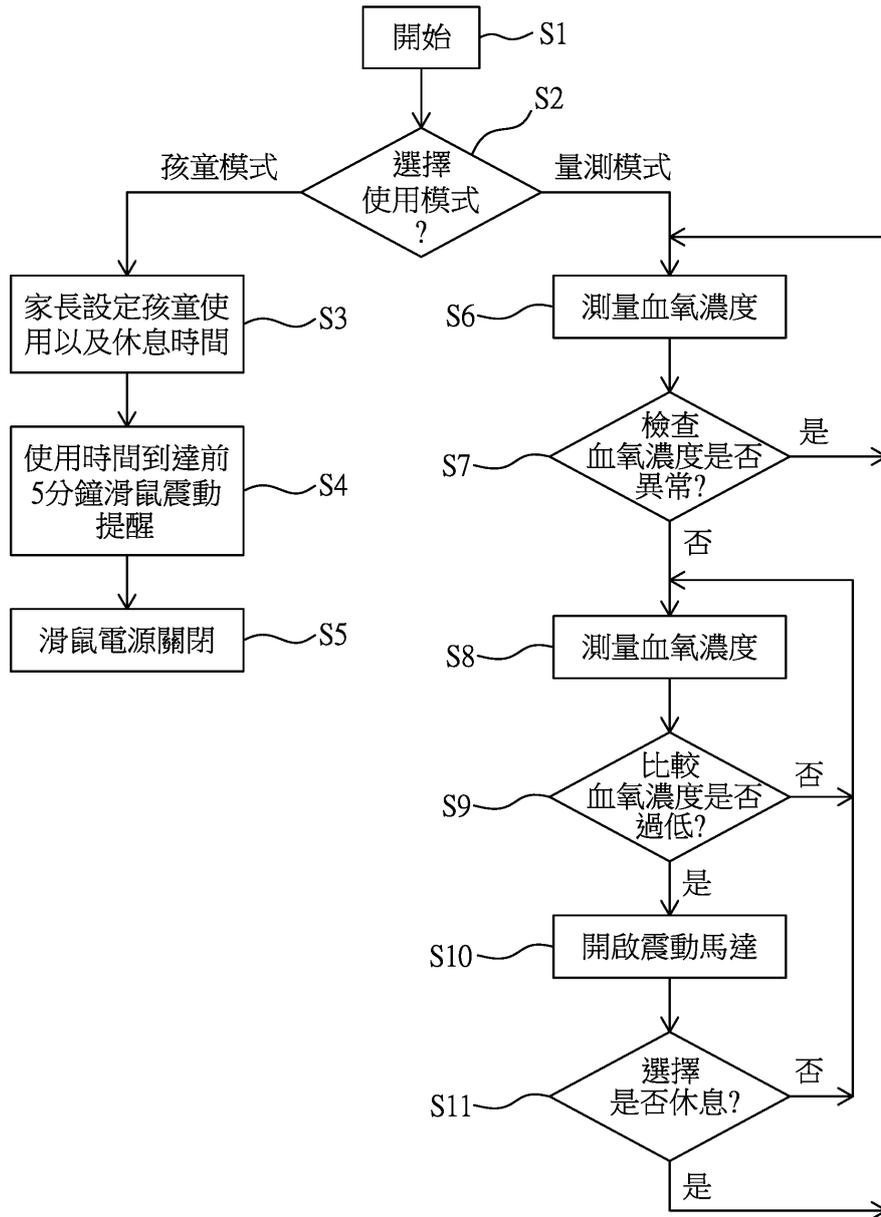


圖 4