

【11】證書號數：I678448

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl. : E01F9/608 (2016.01) G08G1/00 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：智能交通指示系統

【21】申請案號：108100181

【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 01 月 03 日

【72】發明人：林致祥 (TW)；林裕晉 (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：黃信嘉；謝煒勇

【56】參考文獻：

CN 102747696B

CN 203870808U

審查人員：姜光晉

## 【57】申請專利範圍

1. 一種智能交通指示系統，包含：複數指示燈組，供以設置於道路路面，分別包含：一 LED 燈，供以發出至少二種光色；一感應器，供以偵測道路狀態並產生一偵測資訊；一辨識器，供以偵測道路車輛並產生一車輛資訊，其中，該偵測資訊至少包含一事故訊息、一平均車速訊息及一車輛停放訊息其中之一或其結合者，且該車輛資訊至少包含一車牌號碼或一車主資料其中之一或其結合者；及一供電裝置，與該 LED 燈、該感應器及該辨識器電性連接，以提供電力予該 LED 燈、該感應器及該辨識器，其中該供電裝置為一太陽能板，且該 LED 燈、該感應器及該辨識器係直接設置於該供電裝置上；及一處理器，與該等指示燈組電訊連接，供以接收該等偵測資訊及該等車輛資訊，並統合該等偵測資訊及該等車輛資訊生成一作動指令，以使該等 LED 燈依據該作動指令予以發出對應光色；其中，任一該指示燈組之該辨識器偵測到經過車輛之該車輛資訊屬於危險車輛時，係透過該處理器輸出一警示通知至交通警察單位。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之智能交通指示系統，其中，該處理器係依據各該偵測資訊之該平均車速訊息，即時調整各該指示燈組依據發出紅光、黃光或綠光之該作動指令形成對應光色呈現，其中，該平均車速訊息之平均車速減一設定值之差大於一第一車速差值時，該處理器係傳輸發出綠光之該作動指令，以利用路人選擇此車道行駛；該平均車速訊息之平均車速減該設定值之差介於該第一車速差值與一第二車速差值時，該處理器係傳輸發出黃光之該作動指令，以利用路人知悉此車道略為阻塞；該平均車速訊息之平均車速減該設定值之差小於該第二車速差值時，該處理器係傳輸發出紅光之該作動指令，以禁止用路人行駛此車道，其中該第二車速差值小於該第一車速差值。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之智能交通指示系統，其中，當任一該偵測資訊包含該事故訊息時，該處理器係向對應傳輸該事故訊息之該指示燈組，及與該指示燈組設置於同一車道且相距一設定距離內之該等指示燈組，發出顯示紅光之該作動指令，以禁止用路人行駛對應之至少一車道。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之智能交通指示系統，其中，該處理器係依據各該偵測資訊之該平均車速訊息，即時調整鄰近於傳輸該事故訊息之該等指示燈組，依據發出紅光、黃光或綠光之該作動指令形成對應光色呈現，其中，該平均車速訊息之平均車速減一設定值之差大於一第一車速差值時，該處理器係傳輸發出綠光之該作動指令，以利用路人選擇此車道行駛；該平均車速訊息之平均車速減該設定值之差介於該第一車速差值與一

(2)

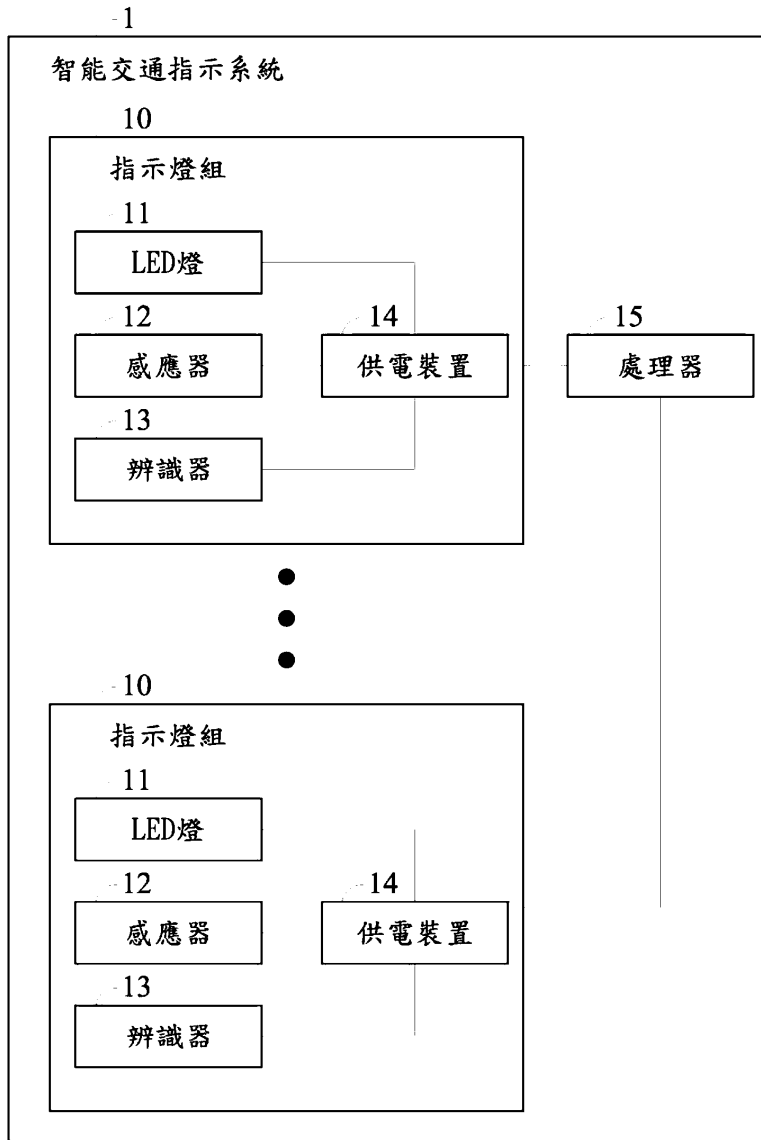
第二車速差值時，該處理器係傳輸發出黃光之該作動指令，以利用路人知悉此車道略為阻塞；該平均車速訊息之平均車速減該設定值之差小於該第二車速差值時，該處理器係傳輸發出紅光之該作動指令，以禁止用路人行駛此車道，其中該第二車速差值小於該第一車速差值。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之智能交通指示系統，其中，各該指示燈組更包含一蜂鳴器，於該處理器接收該等偵測資訊後，若任一該指示燈組所在位置為非可停靠區，且該偵測資訊包含該車輛停放訊息時，該處理器係發出使對應之該 LED 燈以任一光色呈閃爍發光之該作動指令，並驅使該蜂鳴器作動，同時該處理器係將同一該指示燈組所辨識之該車輛資訊，傳輸至取締單位。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之智能交通指示系統，其中，該等指示燈組設置之道路路面區分有汽車道與機車道，且對應汽車道設置之該等指示燈組偵測到有機車駛入時，該等指示燈組係針對前述機車偵測其停留於汽車道的時間，並於前述機車停留於汽車道超過一設定時間時，使該處理器輸出一違規通知予交通警察單位。
7. 如申請專利範圍第 1 至 6 項其中任一項所述之智能交通指示系統，其中，該等感應器及該等供電裝置係與設置於道路之至少一既有偵測器電訊連接，以接收來自該既有偵測器之感應資訊及將電力傳輸予該既有偵測器，該等感應器並將來自該既有偵測器之感應資訊與該偵測資訊一併傳輸至該處理器，以使該處理器依據感應資訊及該偵測資訊輸出該作動指令予該等指示燈組。

#### 圖式簡單說明

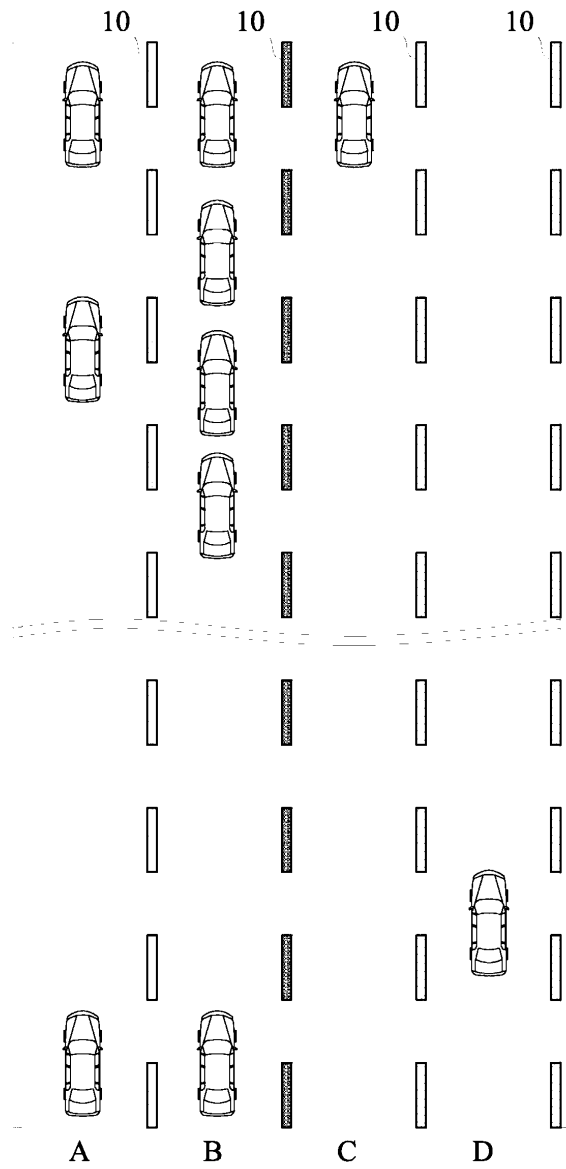
第 1 圖，為本發明較佳實施例之方塊模組示意圖。第 2 圖，為本發明較佳實施例之應用示意圖(一)。第 3 圖，為本發明較佳實施例之應用示意圖(二)。第 4 圖，為本發明較佳實施例另一實施態樣之方塊模組示意圖。

(3)



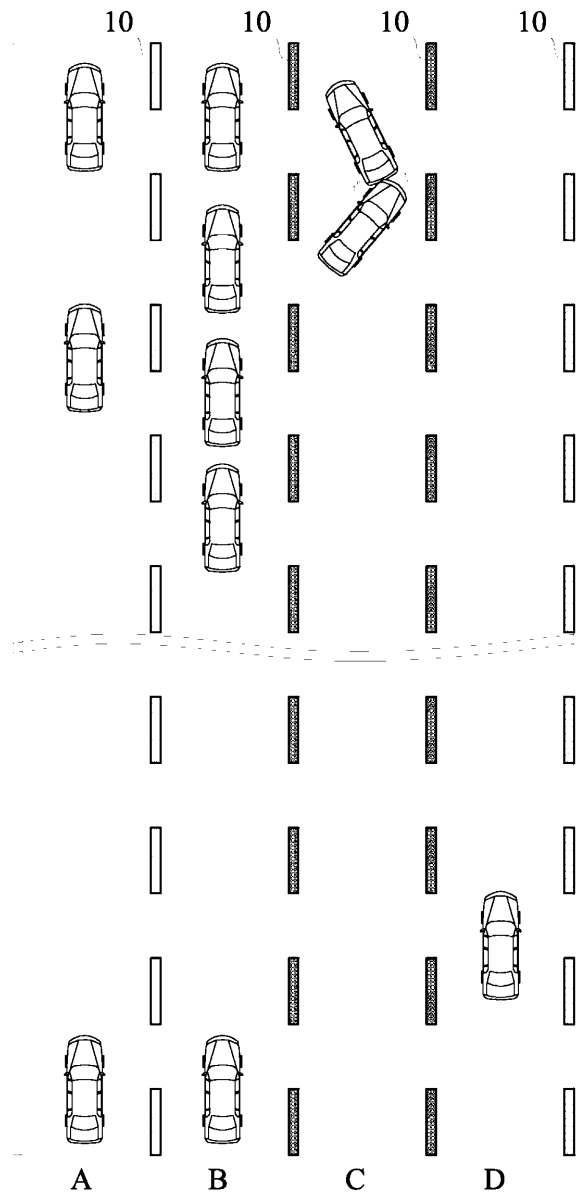
【第1圖】

(4)



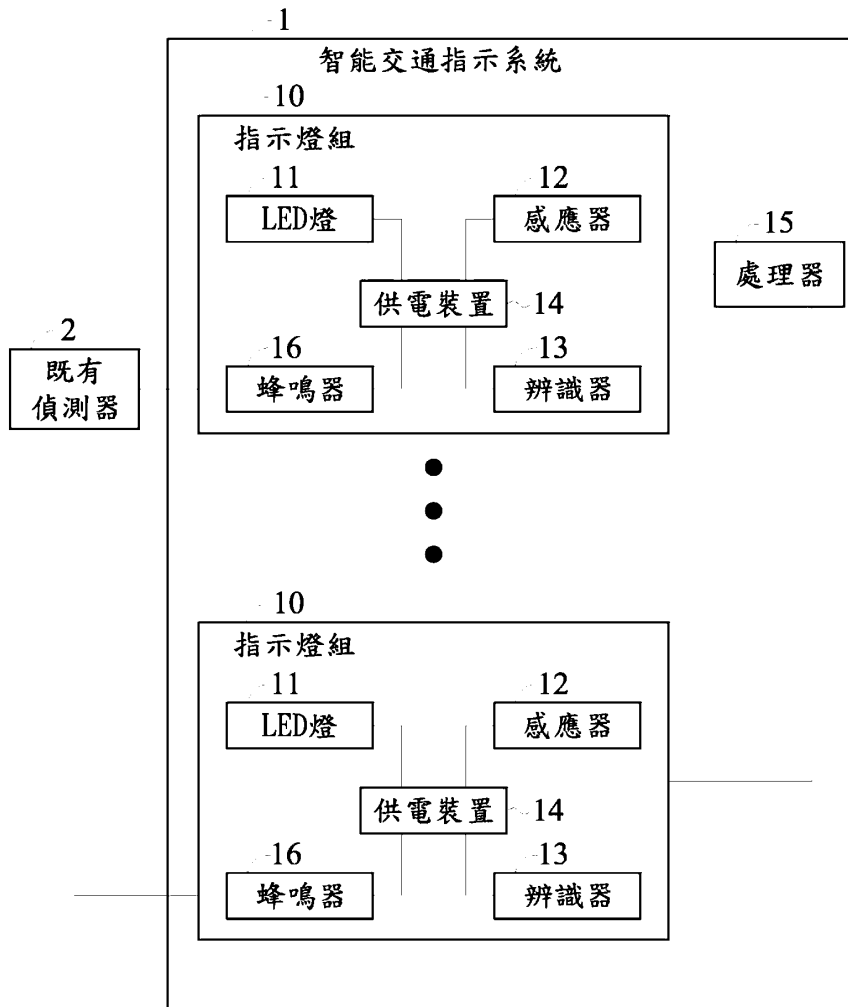
【第2圖】

(5)



【第3圖】

(6)



【第4圖】