(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201310401 A1
(43)公開日： 中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：100131869 (22)申請日： 中華民國 100 (2011) 年 09 月 05 日
(51)Int. Cl.： *G08G1/09 (2006.01)*
(30)優先權：2011/08/25 中國大陸 201110246226.6
(71)申請人：富士康（香港）有限公司 (香港地區) FIH (HONG KONG) LIMITED (HK)
香港
(72)發明人：施政 SHI, ZHENG (CN) ；劉江峰 LIU, JIANG-FENG (CN)
(74)代理人：虞彪
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：2 共 13 頁

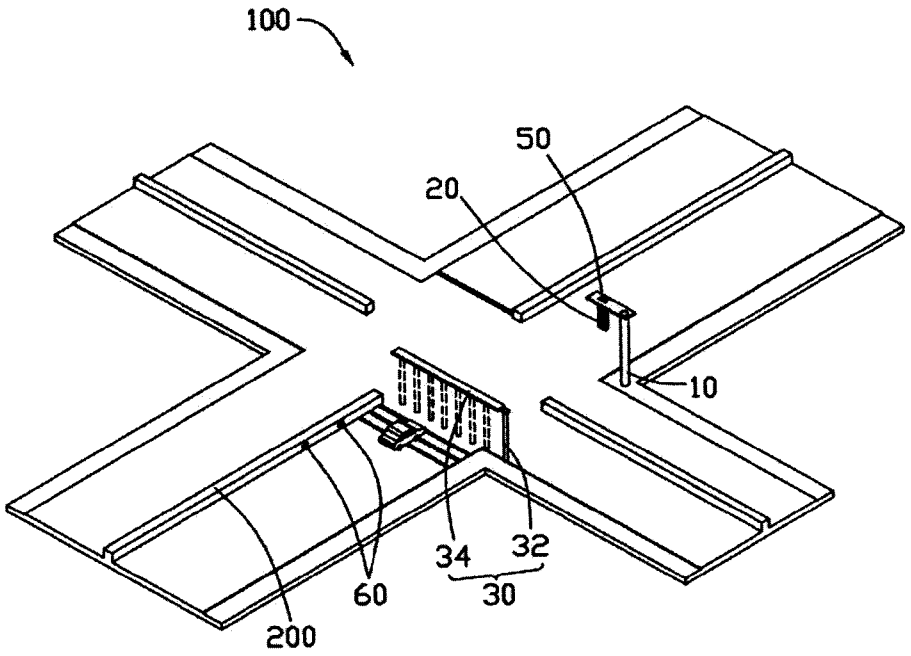
(54)名稱

交通管理裝置

TRAFFIC MANAGEMENT DEVICE

(57)摘要

本發明提供一種交通管理裝置，其包括交通訊號燈、控制器及若干指示燈，該控制器同時與交通訊號燈及若干指示燈電性連接，用於同步控制交通訊號燈及指示燈，該若干指示燈設於車道的停止線上方，用以發出與當前交通訊號燈的發光狀況對應的光線。



10：燈架
20：交通訊號燈
30：支架
32：支撐桿
34：橫梁
50：控制器
60：報警器
100：交通管理裝置
200：隔離欄

(19)中華民國智慧財產局
(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201310401 A1
(43)公開日： 中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：100131869 (22)申請日： 中華民國 100 (2011) 年 09 月 05 日
(51)Int. Cl.： *G08G1/09 (2006.01)*
(30)優先權：2011/08/25 中國大陸 201110246226.6
(71)申請人：富士康（香港）有限公司 (香港地區) FIH (HONG KONG) LIMITED (HK)
香港
(72)發明人：施政 SHI, ZHENG (CN) ；劉江峰 LIU, JIANG-FENG (CN)
(74)代理人：虞彪
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：2 共 13 頁

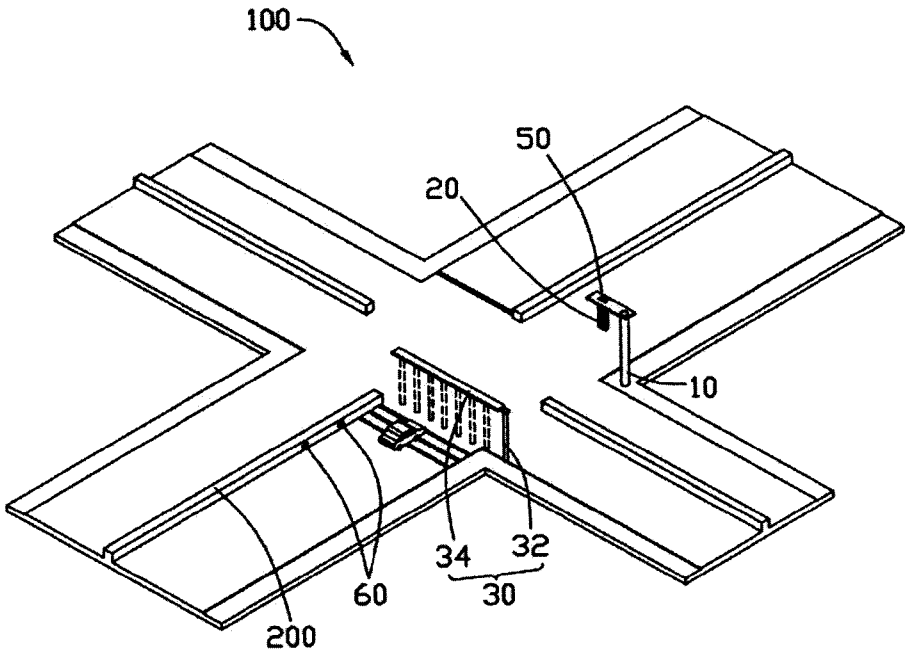
(54)名稱

交通管理裝置

TRAFFIC MANAGEMENT DEVICE

(57)摘要

本發明提供一種交通管理裝置，其包括交通訊號燈、控制器及若干指示燈，該控制器同時與交通訊號燈及若干指示燈電性連接，用於同步控制交通訊號燈及指示燈，該若干指示燈設於車道的停止線上方，用以發出與當前交通訊號燈的發光狀況對應的光線。



10：燈架
20：交通訊號燈
30：支架
32：支撐桿
34：橫梁
50：控制器
60：報警器
100：交通管理裝置
200：隔離欄

201310401

專利案號：100131869

智專收字第1002054009-0

DTD版本：1.0.2

日期：100年09月05日

發明專利說明書

※申請案號：100131869　　※IPC分類：G08G 1/09 (2006.01)

※申請日：100. 9. 05

一、發明名稱：

交通管理裝置

TRAFFIC MANAGEMENT DEVICE

二、中文發明摘要：

本發明提供一種交通管理裝置，其包括交通訊號燈、控制器及若干指示燈，該控制器同時與交通訊號燈及若干指示燈電性連接，用於同步控制交通訊號燈及指示燈，該若干指示燈設於車道的停止線上方，用以發出與當前交通訊號燈的發光狀況對應的光線。

三、英文發明摘要：

The present invention discloses an traffic management device which includes a traffic light, a controller, and a plurality of indication lights. The controller is electronically connected to the traffic light and the indication lights to synchronously control the traffic light and the indication lights. The indication lights is positioned at the top of a stop line of a lane to disperse lights corresponding to the traffic light.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

交通管理裝置：100

燈架：10

交通訊號燈：20

支架：30

支撐桿：32

橫梁：34

控制器：50

報警器：60

隔離欄：200

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明涉及一種交通管理裝置。

【先前技術】

[0002] 隨著城市化進程的加快，城市交通問題越發凸顯。例如在十字路口，行駛在後面的小汽車可能因為前方的大卡車擋住交通訊號燈而無法及時看到交通訊號燈，從而導致出現闖紅燈現象，甚至造成交通事故。

【發明內容】

[0003] 有鑒於此，有必要提供一種可隨時提醒駕駛員前方交通訊號燈的發光狀況的交通管理裝置。

[0004] 一種交通管理裝置，其包括交通訊號燈、控制器及若干指示燈，該控制器同時與交通訊號燈及若干指示燈電性連接，用於同步控制交通訊號燈及指示燈，該若干指示燈設於車道的停止線上方，用以發出與當前交通訊號燈的發光狀況對應的光線。

[0005] 上述的交通管理裝置通過在車道的停止線上方設置指示燈，並利用控制器同步控制交通訊號燈及指示燈，當交通訊號燈被遮擋時，指示燈可發出光線進而指示當前交通訊號燈的發光狀況。該交通管理裝置可有效的避免駕駛員出現交通違規或交通事故的現象。

【實施方式】

[0006] 請參閱圖1及圖2，本發明的較佳實施方式提供一種交通管理裝置100，其設置於一道路上（例如十字路口）。該道路上設置若干隔離欄200，以劃分出若干車道。該交通

管理裝置100包括燈架10、交通訊號燈20、支架30、若干指示燈40、控制器50及報警器60。

[0007] 在本實施例中，該燈架10設置於一條車道的一側，該交通訊號燈20為通用的交通紅綠燈，其設置於該燈架10上，用以在控制器50的控制下分別發出紅、黃、綠等顏色的光線，以提示車輛駕駛員或行人。

[0008] 該支架30包括一支撐桿32及一橫梁34。該支撐桿32豎直設於另一條車道的一側，該車道上設置若干停止線。該橫梁34連接於該支撐桿32的另一端，並設置於該車道的第一條停止線正上方。該若干指示燈40均為發光二極體(Light Emitting Diode，LED)，其設於該橫梁34上。在本實施例中，該指示燈40用以在控制器50的控制下向路面垂直發出紅、黃或綠等顏色的光線以形成光幕。

[0009] 該控制器50可以設置於燈架10或支架30上，在本實施例中，該控制器50設置於燈架10上。該控制器50同時與所述交通訊號燈20及若干指示燈40電性連接，用以同步控制交通訊號燈20及若干指示燈40。當控制器50控制交通訊號燈20發出紅色光線的同時，該控制器50同步控制該若干指示燈40發出紅色光線。同理，該控制器50還可以同步控制交通訊號燈20及若干指示燈40同步發出黃色或綠色的光線。在本實施例中，該控制器50可通過控制流過指示燈40的電流大小來控制指示燈40分別發出紅、黃、綠等顏色的光線，具體地：當控制器50控制流過指示燈40的電流約為10mA時，指示燈40發出紅色光線；當控制器50控制流過指示燈40的電流約為15mA時，指示燈40

發出黃色光線；控制器50控制流過指示燈40的電流約為20mA時，指示燈40發出綠色光線。

[0010] 同時，該控制器50與報警器60電性連接，用以在交通訊號燈20變為紅色或黃色時向報警器60發送一控制訊號。該報警器60設置於一隔離欄200上，在本實施例中，該報警器60的數量為2個，二者與鄰近車道上的第一條停止線的距離分別約為10M和20M。當該報警器60接收到控制訊號時，將發出報警聲以提示前方交通訊號燈已經變為紅色。

[0011] 當小型車輛行駛在設有該交通管理裝置100的車道而前方的交通訊號燈20被遮擋時，由於控制器50同步控制交通訊號燈20及若干指示燈40，若此時交通訊號燈20變為紅色，則控制器50將控制流過每一指示燈40的電流約為10mA。如此該若干指示燈40將同時發出紅色光線進而形成垂直於設於車道的第一條停止線的光幕。當小型車輛的駕駛員看到該光幕時，即可停止行駛進而避免闖紅燈。另一方面，當交通訊號燈20變為紅色時，控制器50向報警器發送控制訊號，此時報警器60發出報警聲，行駛在該車道的車輛的駕駛員即可知道前方的交通訊號燈20已經變為紅色，如此可及時減速行駛。

[0012] 可以理解，車輛在白天行駛時，由於指示燈40發出的光線形成的光幕效果不夠明顯，此時控制器50也可控制指示燈40不發光，從而達到節省能源的目的。

[0013] 本發明的交通管理裝置100通過在車道的停止線上方設置

指示燈40，並利用控制器50同步控制交通訊號燈20及指示燈40，當交通訊號燈20被遮擋時，指示燈40可發出光線形成光幕進而指示當前交通訊號燈20的發光狀況。同時，本案還利用報警器60同時發出報警提示，以便駕駛員即時獲知前方交通訊號燈的發光狀況。該交通管理裝置100可有效的避免駕駛員出現交通違規或交通事故的現象。

[0014] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟悉本案技藝之人士援依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0015] 圖1係本發明較佳實施方式的交通管理裝置的立體圖；

[0016] 圖2係圖1所示的交通管理裝置的電路功能模組圖。

【主要元件符號說明】

[0017] 交通管理裝置：100

[0018] 燈架：10

[0019] 交通訊號燈：20

[0020] 支架：30

[0021] 支撐桿：32

[0022] 橫梁：34

[0023] 指示燈：40

[0024] 控制器：50

[0025] 報警器：60

[0026] 隔離欄：200

七、申請專利範圍：

1．一種交通管理裝置，其包括交通訊號燈，其改良在於：該交通管理裝置還包括控制器及若干指示燈，該控制器同時與交通訊號燈及若干指示燈電性連接，用於同步控制交通訊號燈及指示燈，該若干指示燈設於車道的停止線上方，用以發出與當前交通訊號燈的發光狀況對應的光線。

2．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述若干指示燈發出的光線形成光幕，該光幕垂直於車道。

3．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述交通管理裝置還包括支架，支架包括支撐桿及橫梁，該支撐桿豎直設於車道一側，該橫梁連接於支撐桿一端，該若干指示燈設於橫梁上。

4．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述橫梁設置於車道上的第一條停止線的上方。

5．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述控制器通過控制流過指示燈的電流大小以控制指示燈發出不同顏色的光線。

6．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述交通管理裝置還包括報警器，所述報警器設置於一個隔離欄上。

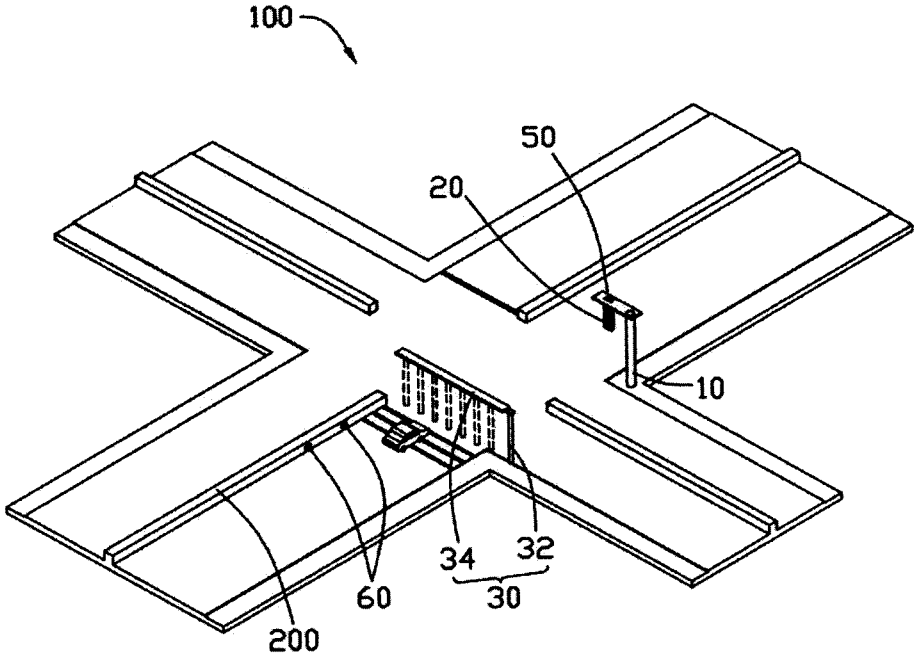
7．如申請專利範圍第6項所述之交通管理裝置，其中所述控制器與報警器電性連接，當交通訊號燈指示紅色或黃色時，控制器向報警器發送控制訊號以控制報警器發聲。

8．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述交通管理裝置還包括燈架，所述交通訊號燈設置與燈架上，

所述控制器設置於燈架或支架上。

9．如申請專利範圍第1項所述之交通管理裝置，其中所述指示燈為發光二極體。

八、圖式：



■ 1

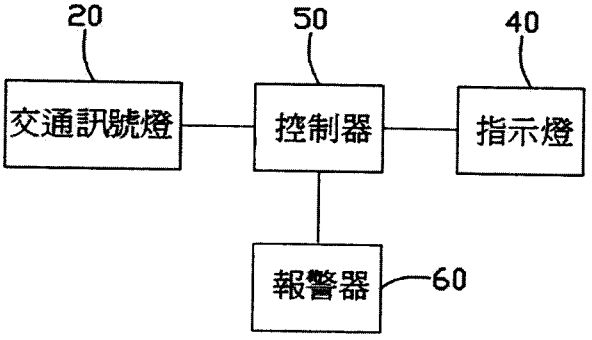


圖 2