



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M522166 U

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：105202139

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 05 日

(51)Int. Cl. : B62J1/18 (2006.01)

(71)申請人：國立勤益科技大學(中華民國) (TW)

臺中市太平區坪林里中山路二段 57 號

(72)新型創作人：劉晉宏 LIU, CHIN-HUNG (TW)；林澤宏 LIN, TSE-HUNG (TW)；陳昱傑 CHEN, YU-CHIEH (TW)

(74)代理人：楊長峯；李國光；張仲謙

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：3 共 13 頁

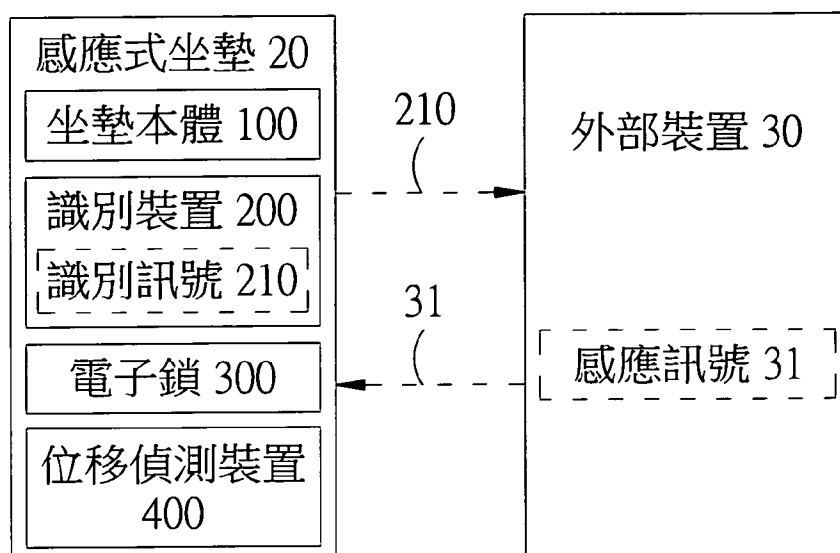
(54)名稱

感應式坐墊

(57)摘要

本創作係提供一種感應式坐墊，其適用於自行車，且包含坐墊本體以及識別裝置。坐墊本體設於自行車上，以供使用者乘坐。識別裝置可為近場通訊裝置或無線射頻辨識裝置，識別裝置裝設於坐墊本體上，識別裝置可輸出識別訊號至外部裝置，以由外部裝置識別使用者身分，或可接收來自外部裝置的感應訊號，以供使用者讀取。藉此，藉此可監控所有參賽者通過各路段的情況，使用者亦可得知競賽場各路段的路況等相關資訊。

指定代表圖：



符號簡單說明：

20 . . . 感應式坐墊
 30 . . . 外部裝置
 31 . . . 感應訊號
 100 . . . 坐墊本體
 200 . . . 識別裝置
 210 . . . 識別訊號
 300 . . . 電子鎖
 400 . . . 位移偵測裝置

第 1 圖



申請日: 105. 2. 5

IPC分類: B62J 1/18 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 感應式坐墊

公告本

【中文】

本創作係提供一種感應式坐墊，其適用於自行車，且包含坐墊本體以及識別裝置。坐墊本體設於自行車上，以供使用者乘坐。識別裝置可為近場通訊裝置或無線射頻辨識裝置，識別裝置裝設於坐墊本體上，識別裝置可輸出識別訊號至外部裝置，以由外部裝置識別使用者身分，或可接收來自外部裝置的感應訊號，以供使用者讀取。藉此，藉此可監控所有參賽者通過各路段的情況，使用者亦可得知競賽場各路段的路況等相關資訊。

【指定代表圖】 第（ 1 ） 圖

【代表圖之符號簡單說明】

20 感應式坐墊

30 外部裝置

31 感應訊號

100 坐墊本體

200 識別裝置

210 識別訊號

300 電子鎖

400 位移偵測裝置

【新型說明書】

【中文新型名稱】 感應式坐墊

【技術領域】

【0001】本創作是關於一種坐墊，特別是有關於一種感應式坐墊。

【先前技術】

【0002】目前有許多各種關於運動賽事的項目，且在倡導節能省碳的今日，如游泳、自行車及馬拉松慢跑運動，這三項鐵人賽是目前較為健康且環保的運動，但自行車運動屬長距離賽程的比賽，往往需耗費大量人力、物力進行監控及安全管理，若選手遇突發狀況或身體不適時，亦無法及時且準確地掌握正確所在位置，錯失搶救黃金時間，造成遺憾。

【新型內容】

【0003】有鑑於上述習知之問題，本創作之目的係提出一種感應式坐墊，其用以解決習知之缺失。

【0004】基於上述目的，本創作係提供一種感應式坐墊，其適用於自行車，包含坐墊本體以及識別裝置。坐墊本體設於自行車上，可供使用者乘坐。識別裝置裝設於坐墊本體上，可輸出識別訊號至外部裝置，以由外部裝置識別使用者身分，或可接收來自外部裝置的感應訊號，以供使用者讀取。

【0005】較佳地，外部裝置可為設於競賽場之感應裝置。

【0006】較佳地，識別訊號或感應訊號可包含指紋、身分、地理位置、移動距離、時間或其他資料。

【0007】較佳地，本創作之感應式坐墊可更包含電子鎖，可鎖設於自行車，電性連接識別裝置，識別裝置可透過感應訊號識別使用者身分，識別成功時可解開電子鎖以允許使用者調整坐墊本體高度。

【0008】較佳地，本創作之感應式坐墊可更包含位移偵測裝置，裝設於坐墊本體上，偵測自行車移動距離。

【0009】較佳地，識別裝置可為指紋辨識器。

【0010】較佳地，識別裝置可透過近場通訊(NFC)或無線射頻(RFID)方式與外部裝置之間進行識別訊號以及感應訊號的傳輸。

【0011】較佳地，本創作之感應式坐墊更可包含一聲光模組，裝設於坐墊本體上，以提供聲光警示。

【0012】較佳地，本創作之感應式坐墊更可包含一定位模組，裝設於坐墊本體上，以定位坐墊本體之位置。

【0013】較佳地，本創作之感應式坐墊更可包含一震動感測模組，以在感測到坐墊本體振動異常時輸出一異常感測訊號。

【0014】承上所述，本創作之感應式坐墊，其裝設於自行車上，藉由輸出一識別訊號至設於競賽場各路段的外部裝置，以由外部裝置識別各參賽者的身分，藉此監控所有參賽者通過各路段的情況，外部裝置亦可輸出一感應訊號至感應式坐墊，以供使用者得知競賽場各路段的路況等相關資訊。

【圖式簡單說明】

【0015】第1圖係根據本創作之感應式坐墊之方塊圖。

【0016】第2圖係根據本創作之感應式坐墊組裝於自行車上之第一使用示意圖。

【0017】第3圖係根據本創作之感應式坐墊組裝於自行車上之第二使用示意圖。

【實施方式】

【0018】以下將參照相關圖式，說明依本創作之感應式坐墊之實施例，為使便於理解，下述實施例中之相同元件係以相同之符號標示來說明。

【0019】請參閱第1圖，其係根據本創作之感應式坐墊之方塊圖。如圖所示，感應式坐墊20，適用於自行車，且包含坐墊本體100、識別裝置200以及電子鎖300。

【0020】坐墊本體100設於自行車上，以供使用者乘坐。識別裝置200裝設於坐墊本體100上；識別裝置200可為指紋辨識器，用以降低自行車的失竊率；識別裝置200可藉由近場通訊或無線射頻辨識方式與外部裝置30之間進行識別訊號210以及感應訊號31傳輸；識別裝置200可輸出識別訊號210至外部裝置30，以由外部裝置30識別使用者身分，或者，識別裝置200可接收來自外部裝置30的感應訊號31，以供使用者讀取。此外，位移偵測裝置400則可裝設於坐墊本體100上，位移偵測裝置400可偵測自行車的移動距離。

【0021】實際上，感應式坐墊20上可再設有任意數量的裝設件，以供裝設任何所需的物品於自行車之感應式坐墊20上，例如裝設聲光模組(例如發光二極體、反光燈、反光片、喇叭等)以藉由聲光警示提高行車

安全、裝設定位模組 (例如全球定位系統等)以提供導引路徑，從而快速到達目的地、或例如裝設震動感測模組以在偵測到自行車之感應式坐墊20振動異常時輸出一異常警示訊號，以降低意外發生率及提高救援效率，在此僅舉例說明，不以此為限。

【0022】請參閱第2圖，其係根據本創作之感應式坐墊組裝於自行車上之第一使用示意圖。如圖所示，感應式坐墊20，適用於自行車10，且包含墊本體、識別裝置以及電子鎖300。

【0023】在競賽場之停車格上，停放多部自行車10，這些自行車10可供多個參賽者騎乘。各自行車10之感應式坐墊20係通過一升降柱固設於自行車10車身上，感應式坐墊20可供參賽者乘坐。

【0024】電子鎖300可鎖設於自行車10之升降柱上，電子鎖300電性連接感應式坐墊20之識別裝置，此識別裝置裝設於坐墊本體上，識別裝置可為近場通訊裝置(NFC)或無線射頻辨識裝置(RFID)，但不以此為限。較佳地，電子鎖300為快拆鎖扣裝置，以具有拆裝方便之優勢。

【0025】外部裝置30可輸出感應訊號31至感應式坐墊20。例如，當電子鎖300為鎖住狀態時，電子鎖300可禁止參賽者任意調整感應式坐墊20的高度，或限制感應式坐墊20之高度的調整範圍。不同地，工作人員可透過外部裝置30(例如智慧型手機，但不以此為限)傳輸感應訊號31至感應式坐墊20，接著感應式坐墊20可透過感應訊號31識別工作人員身分，識別成功時解開電子鎖300，以允許工作人員調整感應式坐墊20的高度。

【0026】請參閱第3圖，其係根據本創作之感應式坐墊組裝於自行車上之第二使用示意圖。感應式坐墊20，適用於自行車10，且包含坐墊本體以及識別裝置。

【0027】感應式坐墊20設於自行車10上，以供參賽者乘坐。感應式坐墊20可輸出識別訊號210至外部裝置30，以由外部裝置30識別使用者身分，或相反地，感應式坐墊20可接收來自外部裝置30的感應訊號31，以供參賽者讀取，此外部裝置30可例如為設於競賽場之感應裝置，但不以此為限。其中，識別訊號210或感應訊號31可包含指紋、身分、地理位置、移動距離、時間或其他資料。

【0028】例如，當參賽者騎乘自行車10通過設於競賽場之各路段(例如起點檢測站、中途檢測站及終點檢測站，但不以此為限)的外部裝置30時，自行車10之感應式坐墊20可輸出具有參賽者指紋、身分或其他資料的識別訊號210至外部裝置30，以由外部裝置30辨識參賽者身分並記錄多個參賽者的通過各路段的時間及順序，藉以管控所有參賽者的比賽情況，而外部裝置30在接收到識別訊號210後可接著傳輸時間及各路段的地理位置等相關資訊至各參賽者所騎乘的自行車10上設置的感應式坐墊20，以供參賽者得知其所在位置以及通過時間，藉以判斷所在位置與終點相隔的距離等其他資訊，在此僅舉例說明，不以此為限。

【0029】以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本創作之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專利範圍中。

【符號說明】

【0030】

10 自行車

20 感應式坐墊

30 外部裝置

31 感應訊號

100 坐墊本體

200 識別裝置

210 識別訊號

300 電子鎖

400 位移偵測裝置

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種感應式坐墊，適用於一自行車，包含：

一坐墊本體，設於該自行車上，以供使用者乘坐；以及

一識別裝置，裝設於該坐墊本體上，輸出一識別訊號至一外部裝置，以由該外部裝置識別使用者身分，或接收來自該外部裝置的一感應訊號，以供使用者讀取。

【第2項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，其中該外部裝置為設於競賽場之感應裝置。

【第3項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，其中該識別訊號或該感應訊號包含指紋、身分、地理位置、移動距離、時間或其他資料。

【第4項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，更包含一電子鎖，鎖設於該自行車，電性連接該識別裝置，該識別裝置透過該感應訊號識別使用者身分，識別成功時解開該電子鎖以允許使用者調整該坐墊本體高度。

【第5項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，更包含一位移偵測裝置，裝設於該坐墊本體上，偵測該自行車移動距離。

【第6項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，其中該識別裝置為指紋辨識器。

【第7項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，其中該識別裝置透過近場通訊(NFC)或無線射頻(RFID)方式與該外部裝置之間進行該識別訊號以及該感應訊號的傳輸。

【第8項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，更包含一聲光模組，

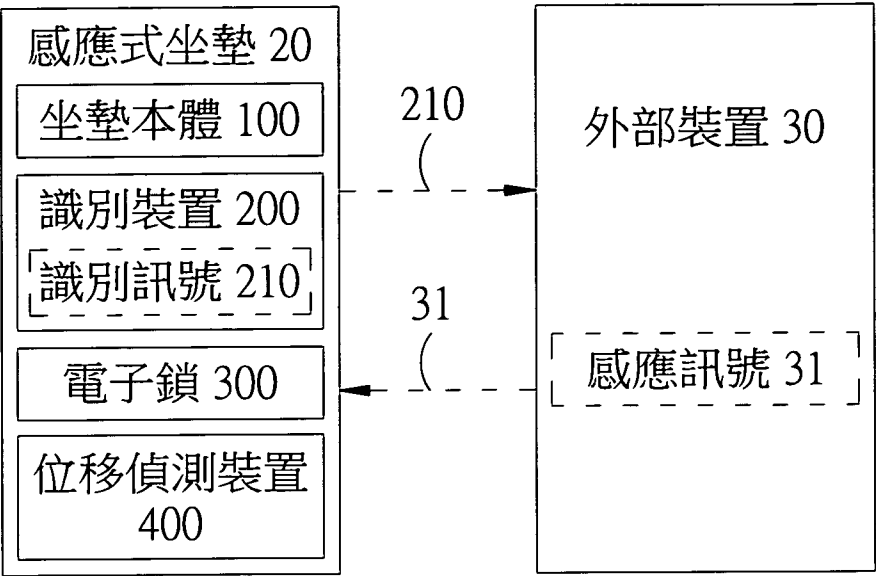
第 1 頁，共 2 頁(新型申請專利範圍)

裝設於該坐墊本體上，以提供聲光警示。

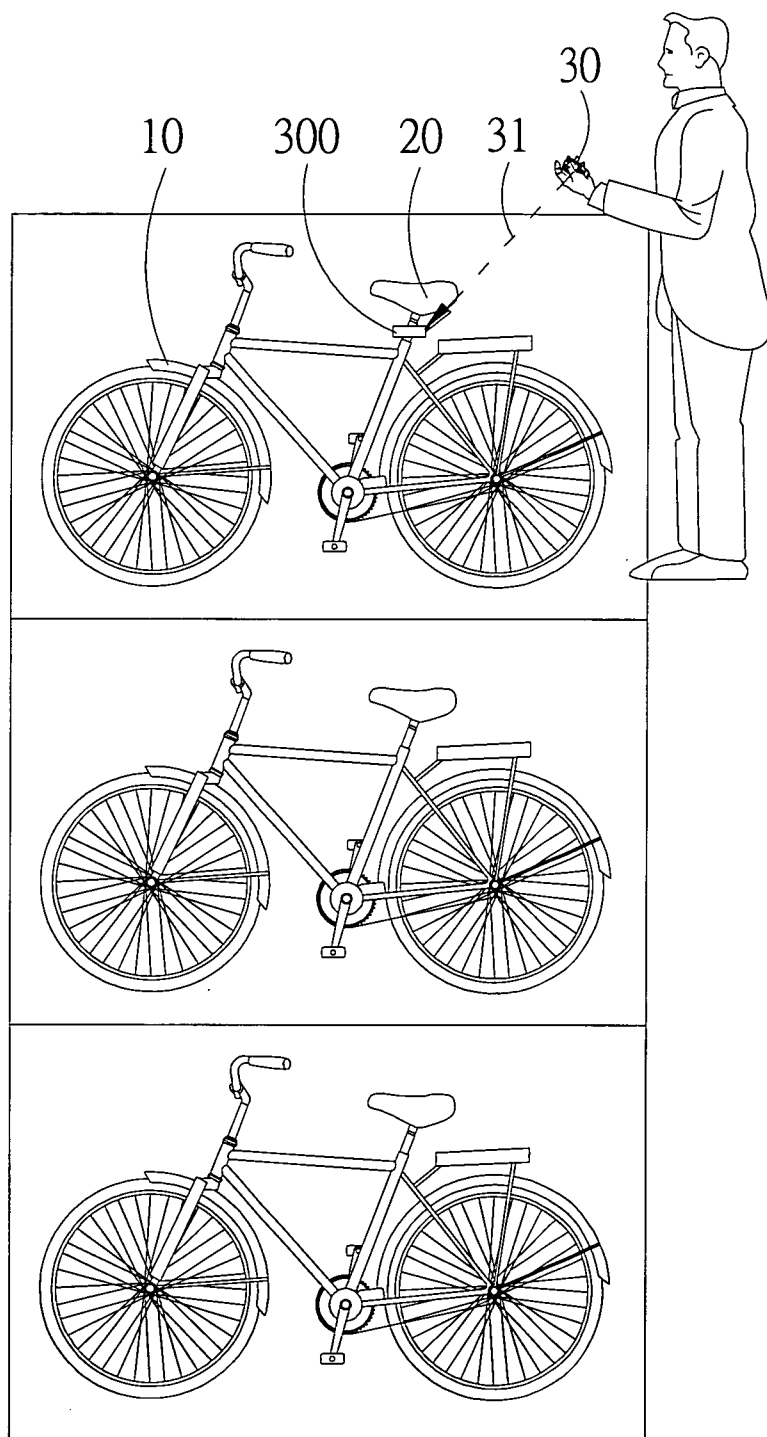
【第9項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，更包含一定位模組，
裝設於該坐墊本體上，以定位該坐墊本體之位置。

【第10項】如申請專利範圍第 1 項所述之感應式坐墊，更包含一震動感測
模組，以在感測到該坐墊本體振動異常時輸出一異常感測訊
號。

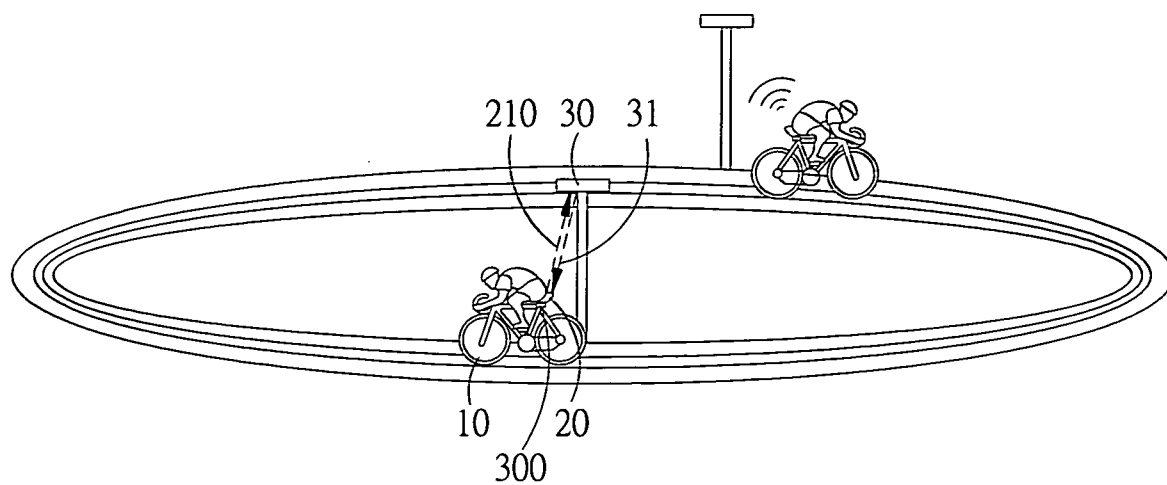
【新型圖式】



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖