【19】中華民國

【12】專利公報 (B)

【11】證書號數: I654123

【45】公告日: 中華民國 108 (2019) 年 03 月 21 日

[51] Int. Cl.: B65D85/86 (2006.01) G06Q50/28 (2012.01)

B65G49/07 (2006.01)

發明 全4頁

【54】名 稱:貨物運送過程資料收集系統及具偵測功能的收納裝置

【21】申請案號:106143541 【22】申請日:中華民國106(2017)年12月12日

【72】發 明 人: 洪昌鈺(TW) 【71】申 請 人: 國立屏東大學

屏東縣屏東市民生路 4 之 18 號

【74】代理人: 桂齊恆;林景郁

【56】參考文獻:

TW 303444

審查人員:林世崇

【57】申請專利範圍

- 1. 一種具偵測功能的收納裝置,包含:一貨架,包含一箱體與設置在該箱體內表面的緩衝件,所述緩衝件圍成的空間形成一容置空間;一貨框,設置在該容置空間,該貨框設有一收納裝置識別元件;一溫溼度感應器,感應該箱體內的溫度與溼度並對應輸出一溫度信號與一溼度信號,該溫度信號與該溼度信號轉換為數位形式的溫度值及溼度值;一振動感應器,設置在該貨框的外表面以輸出一振動資訊;一收納裝置資訊讀取器,設置在該箱體且位置對應該收納裝置識別元件的位置,以讀取該收納裝置識別元件的一貨框編號;及一控制基板,電連接該溫溼度感應器、該振動感應器及該收納裝置資訊讀取器以接收並對外傳送該貨框編號、該溫度值、該溼度值及該振動資訊。
- 2. 如請求項1所述具偵測功能的收納裝置,該收納裝置包含一顯示器,該控制基板電連接該顯示器;該顯示器設置在該箱體的外表面以顯示該貨框編號、該溫度值、該溼度值及該振動資訊。
- 3. 如請求項 1 所述具偵測功能的收納裝置,該振動感應器為包含三軸加速度感測器及三軸 陀螺儀的複合式感應器,該振動資訊包含 X 軸旋轉角度值、Y 軸旋轉角度值及 Z 軸旋轉 角度值。
- 4. 如請求項1所述具偵測功能的收納裝置,該收納裝置資訊讀取器為射頻讀取器,該收納裝置 裝置識別元件為射頻標籤。
- 5. 一種貨物運送過程資料收集系統,包含:如請求項1至4中任一項所述的收納裝置,供設置在一貨車;一資料收集主機,供設置在該貨車且包含:一定位模組,產生一衛星定位信號;一身份讀取器,讀取一駕駛人編號;一無線通訊模組,連線網際網路;及一控制電路模組,連線該收納裝置的控制基板且電連接該定位模組、該身份讀取器及該無線通訊模組,將該駕駛人編號、該衛星定位信號、該貨框編號、該溫度值、該溼度值及該振動資訊匯整成一筆資料並對外傳送;以及一雲端伺服器,連線該資料收集主機的無線通訊模組,使該雲端伺服器與該控制電路模組建立連線,以接收並儲存該資料收集主機所傳送的該筆資料。
- 6. 如請求項5所述之貨物運送過程資料收集系統,該資料收集主機包含一觸控顯示器,顯示該駕駛人編號、該貨框編號、該溫度值、該溼度值及該振動資訊。

- 7. 如請求項 5 所述之貨物運送過程資料收集系統,該定位模組為全球衛星定位模組。
- 8. 如請求項 5 所述之貨物運送過程資料收集系統,該身份讀取器為射頻讀取器。
- 9. 如請求項 5 所述之貨物運送過程資料收集系統,該無線通訊模組為 USB 無線網路卡。
- 10. 如請求項 5 所述之貨物運送過程資料收集系統,該控制基板具有一關機鈕,當使用者按下該關機鈕時,該控制基板對外傳出最近接收到的溫度值、溼度值及振動資訊後關機。 圖式簡單說明

圖 1:本創作貨物運送過程資料收集系統的方塊示意圖。圖 2:本創作之具偵測功能的收納裝置的立體分解示意圖。圖 3:本創作之具偵測功能的收納裝置的平面示意圖。圖 4:圖 3 的 A-A 剖面示意圖。







