【19】中華民國　　【12】專利公報　（U）

【11】證書號數：M482384
【45】公告日： 中華民國 103 (2014) 年 07 月 21 日
【51】Int. Cl.：　*A61G5/06*　*(2006.01)*

新型　　全 8 頁

【54】名　稱：　輪椅安全裝置
【21】申請案號：　103206245　　【22】申請日： 中華民國 103 (2014) 年 04 月 10 日
【72】新型創作人：張峻彬 (TW) CHANG, CHUN PIN
【71】申 請 人：　嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學 CHIA NAN UNIVERSITY OF PHARMACY & SCIENCE
臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號
【74】代 理 人：　蘇顯讀

[57]申請專利範圍

1. 一種輪椅安全裝置，包括有：一架體，其係設有一座位部，該座位部二側有一扶手部，另該架體之底部設有二主動輪及二方向輪；一動力單元，其係設於該架體，該動力單元係動力連接該二主動輪，用以驅動該二主動輪旋轉；一轉向單元，其係設置於該架體，並分別與該二方向輪連接，用以控制該二方向輪轉動一角度；一控制單元，其係設置於該架體，用以自動控制該動力單元使該二主動輪旋轉，以及自動控制該轉向單元使該二方向輪轉動一角度；至少一第一偵測單元，其係設置於該架體，該第一偵測單元係能發射及接收一向地面傾斜之第一偵測訊號，又該第一偵測單元係訊號連接至該控制單元，用以發出一第一控制訊號至該控制單元進行自動控制；一供電單元，其係設置於該架體，並電性連接至該動力單元、該轉向單元、該控制單元及該第一偵測單元，藉以供應其作動時所需之電力。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，進一步於該架體至少設有一第二偵測單元，其係電性連接至該供電單元，該第二偵測單元係能發射及接收一平行方向之第二偵測訊號，又該第二偵測單元係訊號連接至該控制單元，用以發出一第二控制訊號至該控制單元進行自動控制。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述輪椅安全裝置，其中，該第二偵測單元係設置於該架體之前緣、後緣及二側。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述輪椅安全裝置，其中，該第二偵測訊號係為一紅外線或一超音波。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該架體係設置有一警示單元，該警示單元係訊號連接至該控制單元，及電性連接至該供電單元。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述輪椅安全裝置，其中，該警示單元係包括有一喇叭及一閃光燈。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該動力單元與該二主動輪之動力連接方式，係包括直接以一傳動軸連接傳動、以齒輪互相嚙合、以皮帶與皮帶輪結合傳動或以鏈條與鏈輪結合傳動之其中任一種。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述輪椅安全裝置，其中，該動力單元係為一馬達，係具有正轉及反轉之功能。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該控制單元係設置於該架體之扶手部上。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該控制單元係設有一手動搖桿，藉以進行手動控制該動力單元使該二主動輪旋轉，以及手動控制該轉向單元使該二方向輪轉動角度。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該第一偵測單元係設置於該架體之底部，其所發出之第一偵測訊號係為一紅外線或一超音波。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該第一偵測訊號係落在該架體之前方位置處，或落在該架體之後方位置處。
13. 如申請專利範圍第 1 項所述輪椅安全裝置，其中，該供電單元係為一電瓶、太陽能電池、鋰電池或蓄電池。

圖式簡單說明

[第一圖]係為本創作之立體外觀圖。

[第二圖]係為本創作發出第一偵測訊號及第二偵測訊號之示意圖。

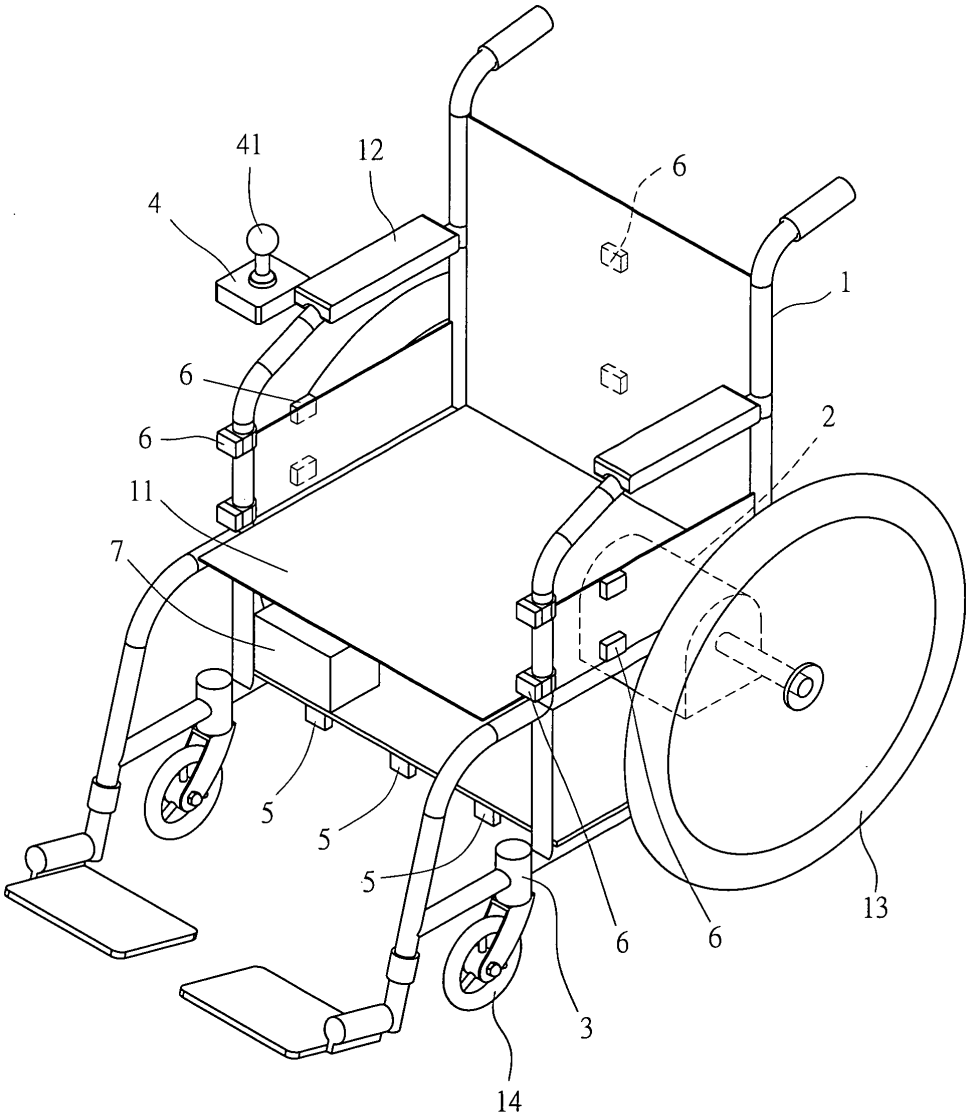
[第三圖]係為本創作偵測到坑洞之示意圖。

[第四圖]係為本創作轉彎閃避過坑洞之示意圖。

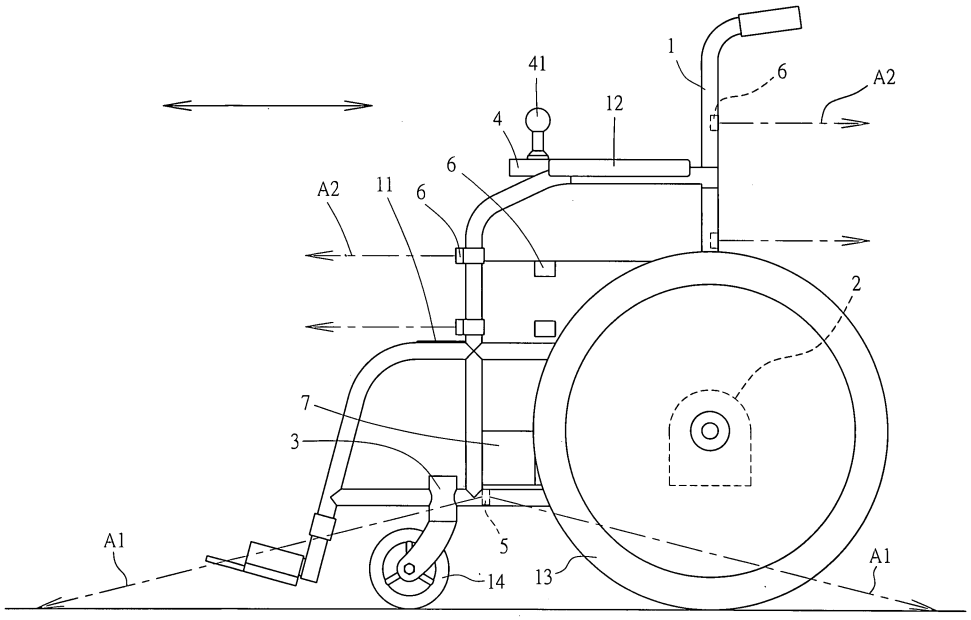
[第五圖]係為本創作偵測到牆壁之示意圖。

[第六圖]係為本創作轉彎閃避過牆壁之示意圖。

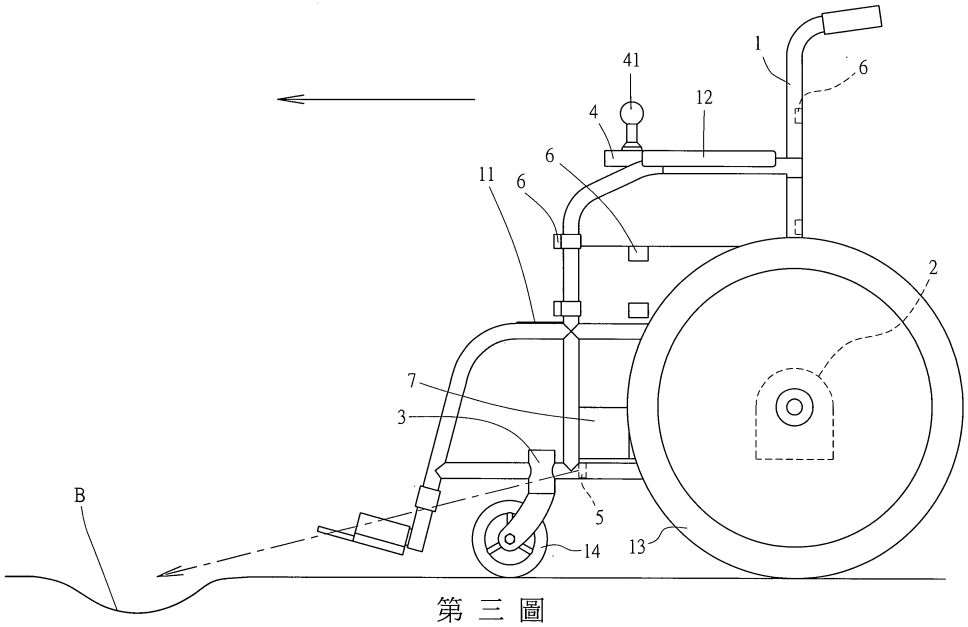
[第七圖]係為本創另一實施例設置有警示單元之示意圖。



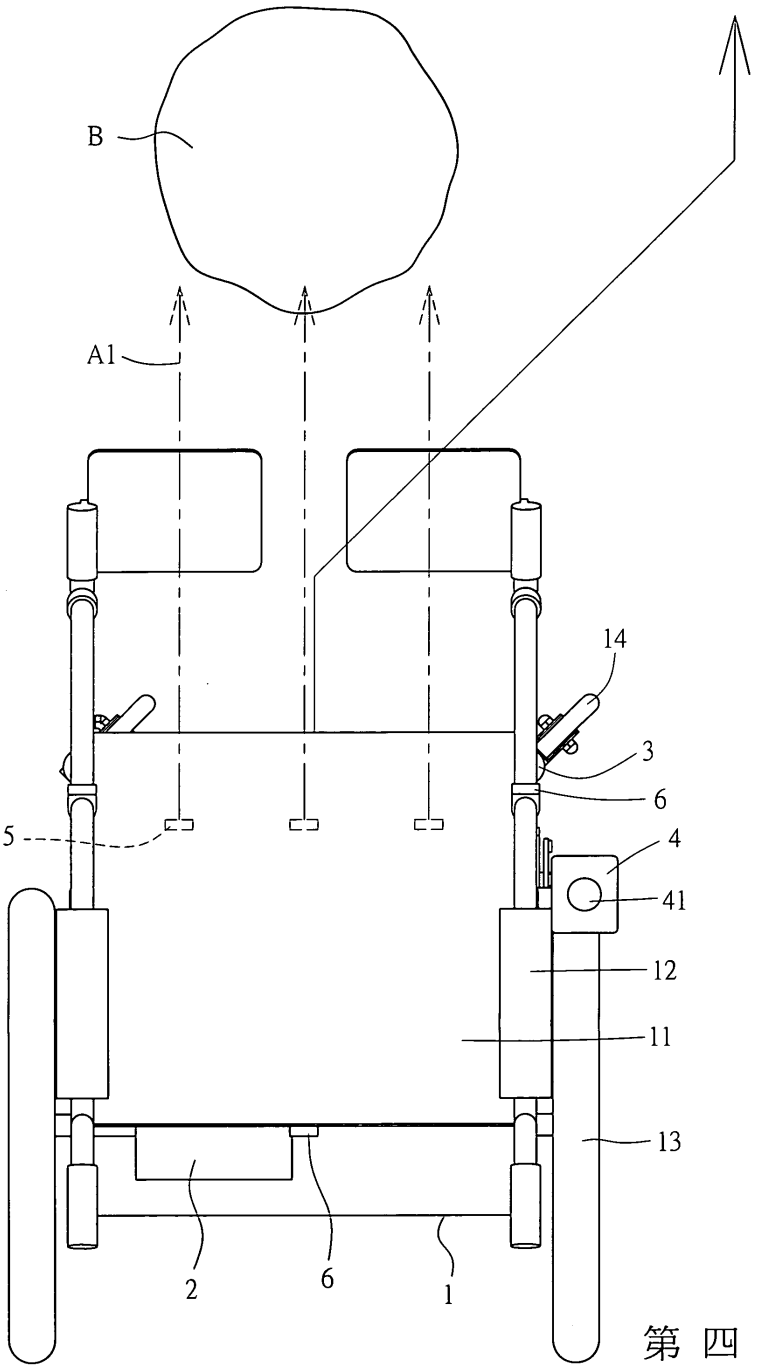
第 一 圖



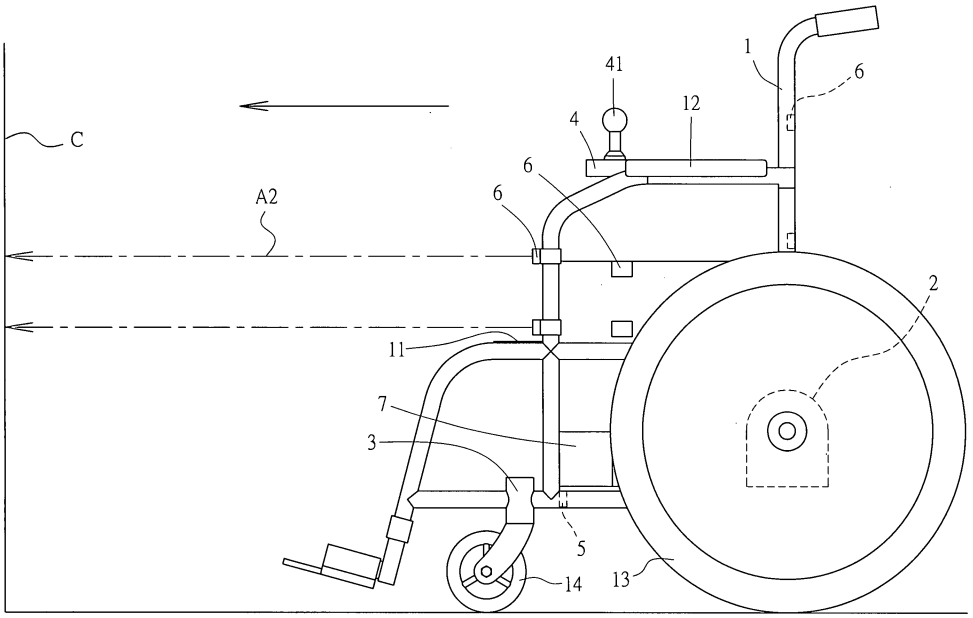
第 二 圖



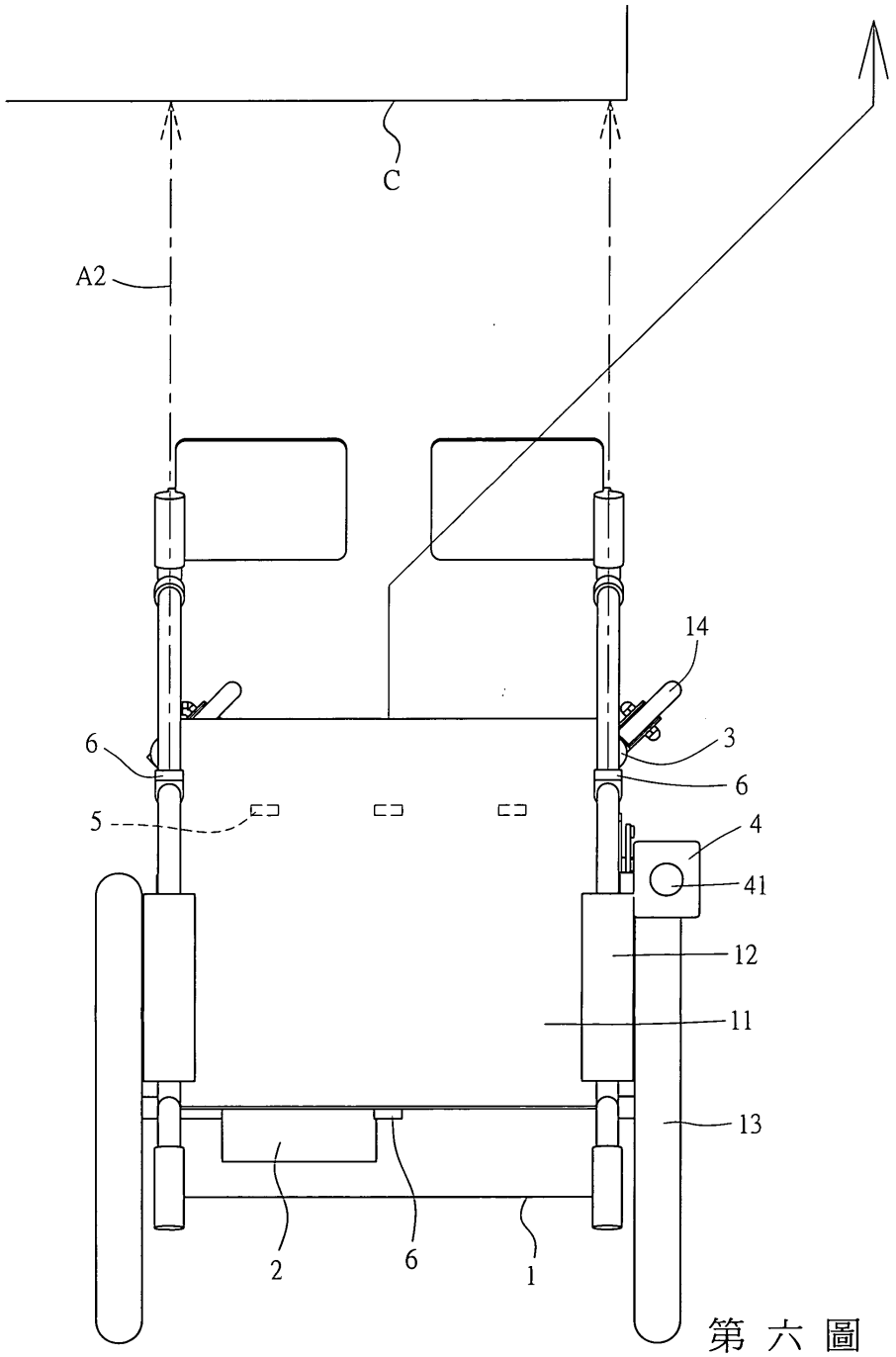
第 三 圖



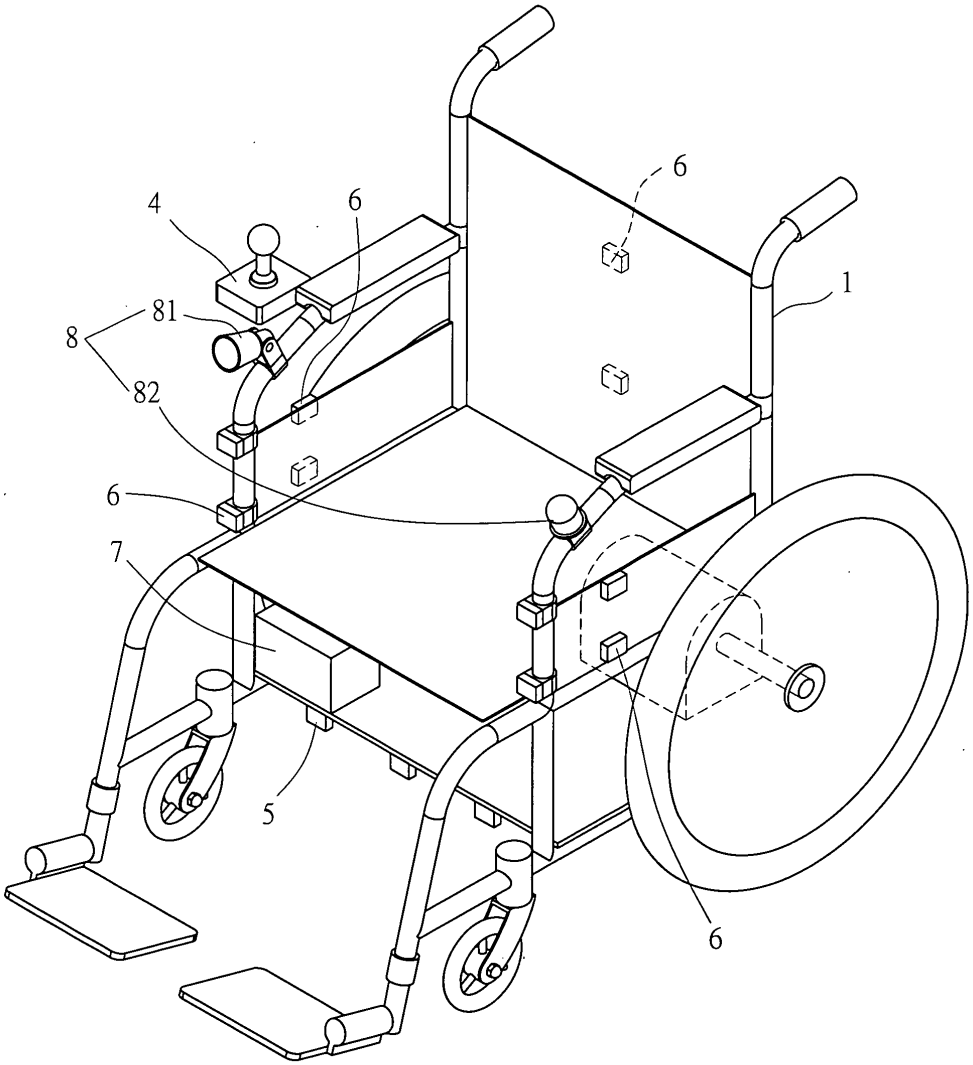
第 四 圖



第 五 圖



第 六 圖



第 七 圖