

【11】證書號數：I658824

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 11 日

【51】Int. Cl.： A61G5/04 (2013.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：電動輪椅

ELECTRIC WHEELCHAIR

【21】申請案號：106145814 【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 26 日

【72】發明人：黃信聰(TW)HUANG, HSINTSUNG；劉育綺(TW)LIU, YU QI；張峻彬(TW)CHANG, CHUN PIN；蘇致遠(TW)SU, ZHI YUAN

【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一段 60 號

【74】代理人：邱銘峯

【56】參考文獻：

CN 104921878A

CN 106389028A

CN 106420202A

CN 205698282

審查人員：王仁佑

【57】申請專利範圍

1. 一種電動輪椅，供一使用者乘坐，且包含：一移動輪體，可受控制地移動任意方向，該移動輪體包括一支撐座及複數個滾輪裝置，該等滾輪裝置設置於該支撐座以帶動該支撐座移動，每一滾輪裝置包括一萬向滾輪及一驅動模組，該萬向滾輪受驅動以滾動，而可在一平面上以平行該平面的方向移動，該驅動模組裝設於該萬向滾輪；一座體，承載該使用者，可被控制地旋轉且安裝在該移動輪體上；一連接單元，設置於該移動輪體及該座體之間，該座體藉由該連接單元相對於該支撐座以平行該平面的方向旋轉；一感測單元，設置於該座體，以感測該座體的一朝向方向並產生一方向訊號，其中，該朝向方向為該使用者的一面向方向；一控制單元，電連接該感測單元及該移動輪體，接收該方向訊號，並根據該方向訊號控制該移動輪體往該朝向方向移動，其中，該控制單元電連接該移動輪體的該等驅動模組，該控制單元根據該方向訊號產生一控制移動訊號，該驅動模組接收該控制移動訊號，並根據該控制移動訊號驅動該萬向滾輪滾動往該朝向方向移動；及一伸縮裝置，包括設置於該移動輪體的一連接端，及一伸縮端，該伸縮裝置可被控制地伸展或收縮，伸展時，該伸縮端以遠離該移動輪體的方向延伸，即該伸縮裝置伸展至支撐在該支撐座與地面之間，收縮時，該伸縮端以朝向該移動輪體的方向收縮，即該伸縮裝置從地面收起不觸碰到地面。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電動輪椅，其中，該連接單元包括一樞軸及一樞軸馬達，該樞軸連接該移動輪體及該座體，該樞軸馬達設置於該樞軸且電連接該控制單元，並接收該控制單元傳來的一轉向訊號，且根據該轉向訊號驅動該樞軸轉動，使該座體旋轉。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之電動輪椅，其中，該感測單元為一陀螺儀。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之電動輪椅，還包含一使用者介面，該使用者介面電連接該控制單元，且供使用者輸入一轉向指令，該控制單元接收該轉向指令，並根據該轉向指令產生該轉向訊號。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電動輪椅，其中，該伸縮裝置電連接該控制單元以接收一伸縮訊號，並根據該伸縮訊號伸展或收縮。

(2)

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之電動輪椅，還包含一使用者介面，該使用者介面電連接該控制單元，且供使用者輸入一伸縮指令，該控制單元接收該伸縮指令，並根據該伸縮指令產生該伸縮訊號。

圖式簡單說明

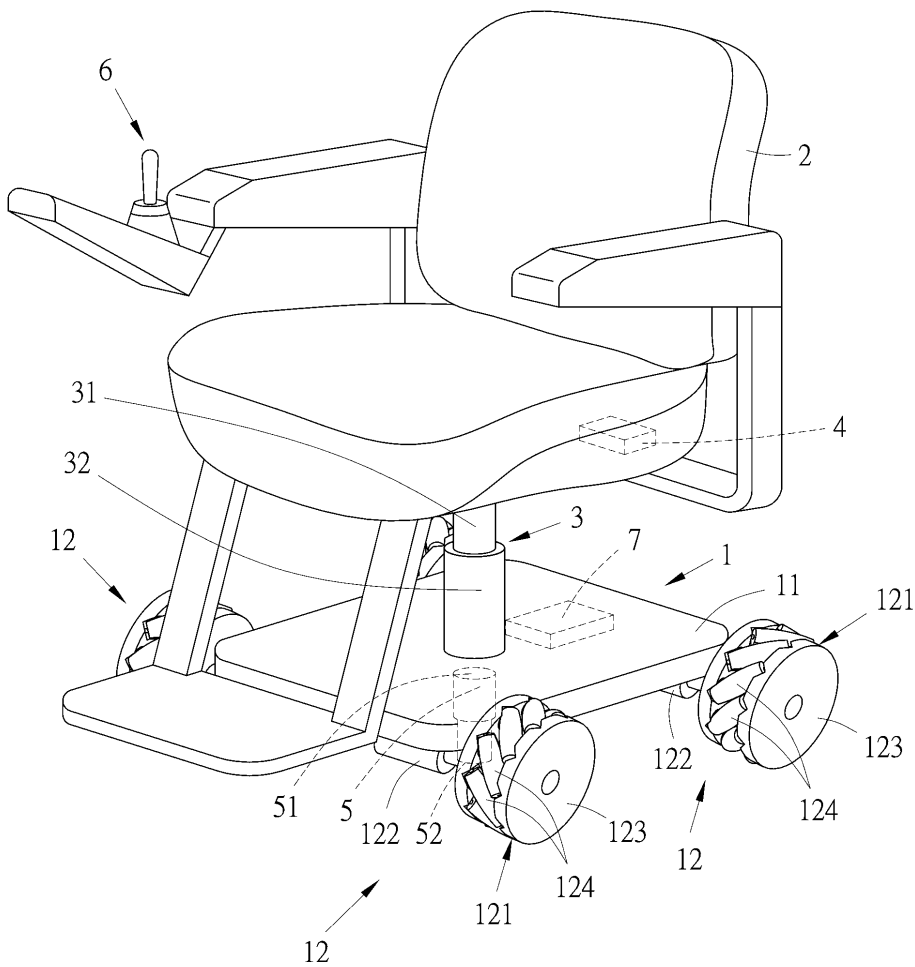
[第一圖]是本發明電動輪椅之一實施例之一立體示意圖。

[第二圖]是該實施例之一局部側視圖。

[第三圖]是該實施例之訊號傳送之一方塊圖。

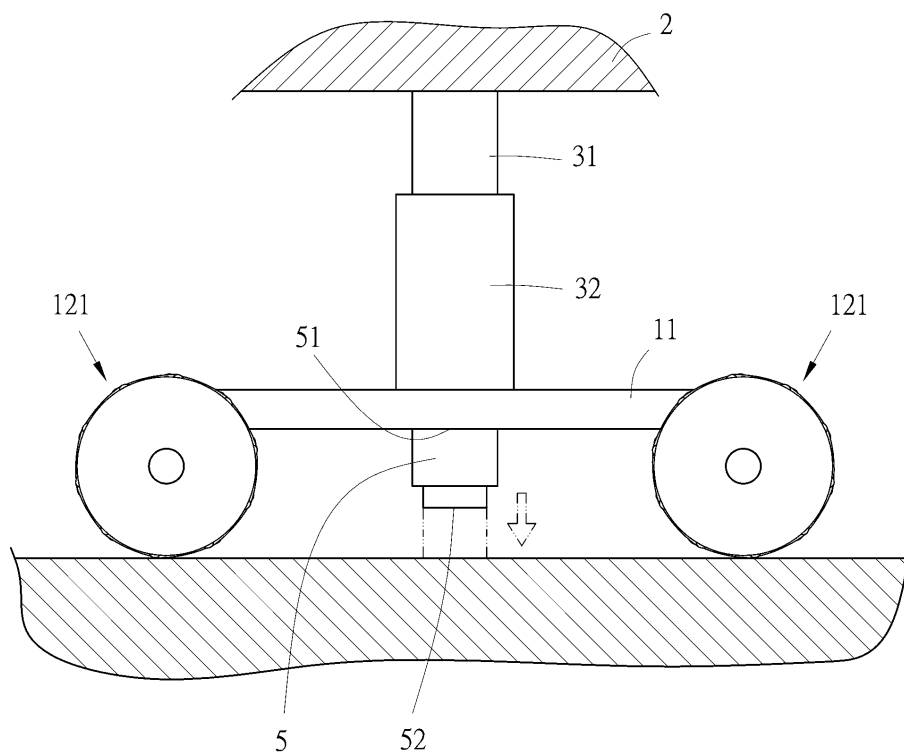
[第四圖]是該實施例行駛中轉彎前之一立體示意圖。

[第五圖]是該實施例行駛中轉彎後之一立體示意圖。

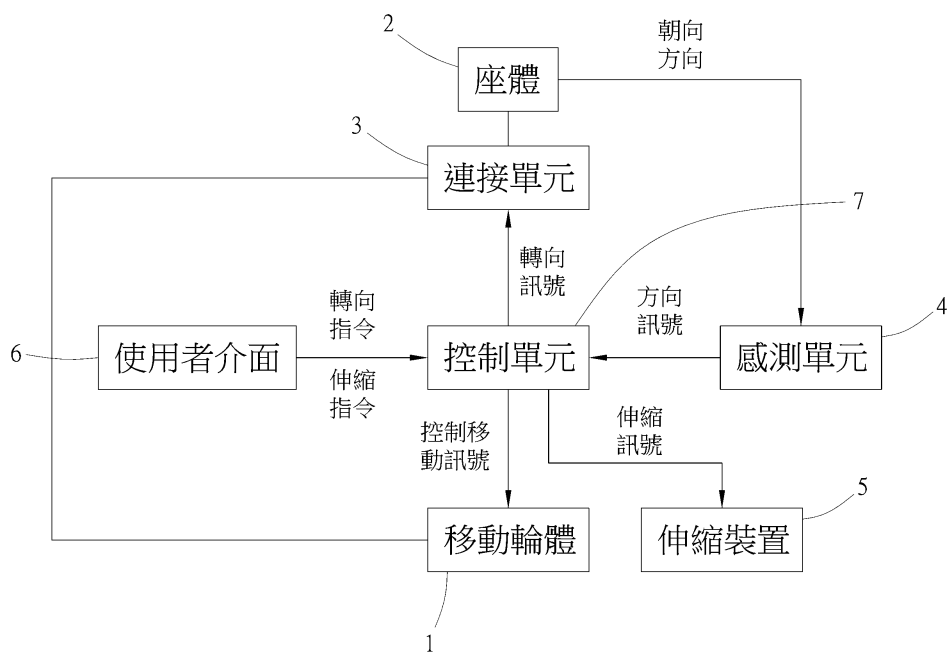


第一圖

(3)

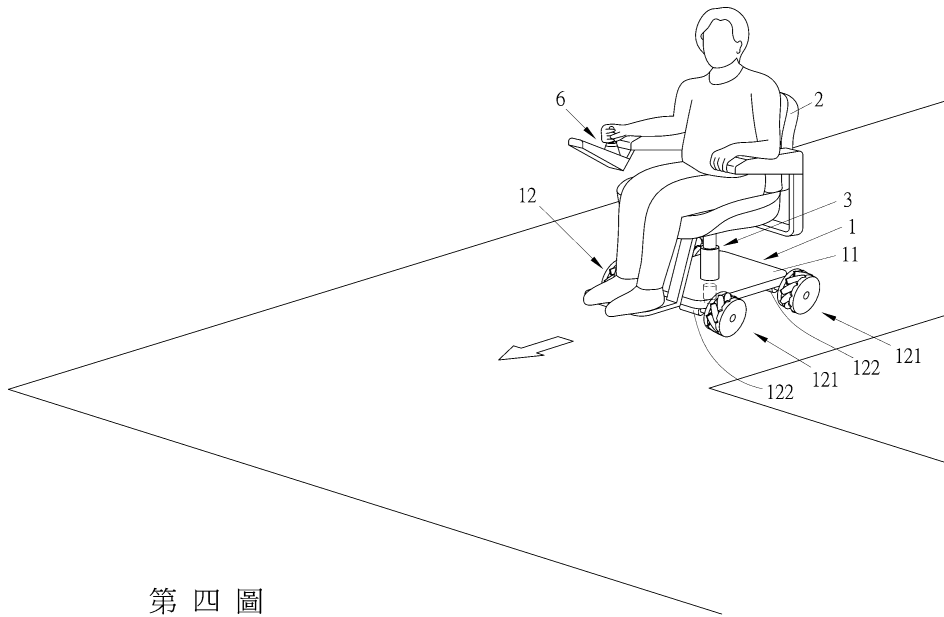


第二圖

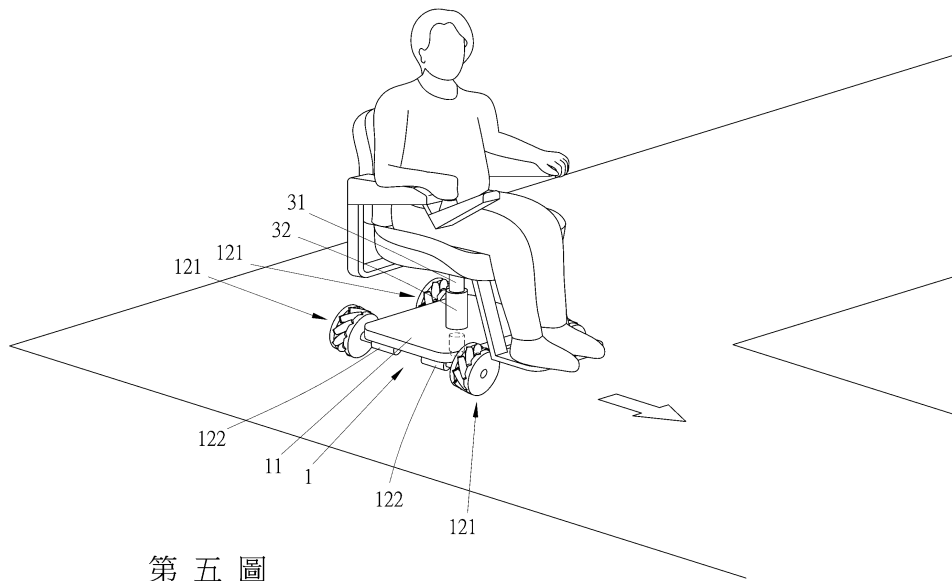


第三圖

(4)



第四圖



第五圖