

【發明說明書】

【中文發明名稱】 輪椅橫向移動之輔助器構造及其使用方法

【技術領域】

【0001】 本發明係為一種輪椅之輔助器構造，尤指一種使輪椅得以橫向移動之輔助器構造及其使用方法。

【先前技術】

【0002】 中華民國發明專利公告第I474812號「可橫向移動之輪椅」，該發明係設有一架體，該架體設有座墊部、扶手、靠背部、把手及前輪，另該架體底部二側分別設有一轉軸；二主輪架分別接合於該轉軸上，該主輪架設有複數個固定部，該固定部係固接一固定蓋，該固定蓋與該固定部組合後則形成有一軸孔，另該固定部或固定蓋相對應於該軸孔之內壁上係設有一凹孔，該凹孔內則設入有彈簧及卡掣塊，另該主輪架設置有手扶圈；複數滾動輪樞設於二相對應固定部之間，該滾動輪二側分別設有一樞軸設入於該軸孔內，該樞軸上設有凹槽，而受到該卡掣塊之彈性卡掣，藉以可供控制輪椅橫向移動。

【0003】 上述前案亦可使輪椅產生橫向移動，但使用者必須整台輪椅而汰換舊有輪椅，故成本較高無法讓為數眾多的輪椅使用者廣泛使用，且裝設大量的複數滾動輪會增加輪椅本身之重量，推動時恐造成使用上的負擔，較為費力不便。

【發明內容】

【0004】 爰此，為改善上述缺失，本發明提出一種輪椅橫向移動之輔助器構造用以結合於一輪椅之一輪體，該輪椅橫向移動之輔助器構造包含：

【0005】 一架體，可拆地結合於該輪體；至少一滾動部，設置於該架體，以在該架體撐起該輪體時，透過該至少一滾動部使該輪椅橫向位移。

【0006】 其中，該滾動部包括一萬向滾珠。

【0007】 其中，該架體包括二夾持部，以相對夾持該輪體兩側。

【0008】 其中，前述二夾持部之間有一間距，該間距略小於該輪體的一寬度，藉由該輪體之彈性塞入該架體，使該輪體產生形變以受該二夾持部迫緊固定。

【0009】 其中，該輪體一側有一手扶輪，該手扶輪與該輪體之間有一連接桿，前述夾持部至少之一設有一固定部，以可拆地固定於該連接桿上。

【0010】 其中，前述夾持部的固定部為一卡合凹槽。

【0011】 其中，前述夾持部有二壁面相鄰該卡合凹槽，前述二壁面之間有一間隔，該間隔對應該連接桿的一徑寬，以供該連接桿卡固。

【0012】 其中，該架體進一步包括至少一擋桿，該至少一擋桿連接前述二夾持部，該擋桿係用以擋止該輪體。

【0013】 進一步，該架體對應該二夾持部各設有二支撐部，該二支撐部之間設置前述滾動部。

【0014】 一種使用如申請專利範圍第1項所述之輪椅橫向移動之輔助器構造的使用方法，包含下列步驟：

【0015】 A.將該架體之固定部卡固於該輪體；B. 控制該輪體轉動，使該架體的支撐部接觸一地面，以撐起該輪椅；C.繼續轉動該輪體，使前述複數滾動部接觸該地面，該輪椅藉由前述複數滾動部產生橫向位移。

【0016】 本發明的功效在於：

【0017】 1.本發明係透過設有滾動部之架體，可拆地裝設於輪椅的輪體，使輪椅產生橫向位移，當使用者位於狹小空間不便推動輪椅時，可迅速卡固本發明於輪椅兩側的輪體上，以相對夾持該輪體而產生形變，再推至接觸地面立起輪椅，即可藉由滾動部方便的自由移動，不需橫向位移時，亦拆卸方便。

【0018】 2.本發明係透過固定部可拆地卡固於輪椅的手扶圈與輪體之間的連接桿，因架體的兩側皆設有固定部以輔助固定於該輪體，故裝設於輪椅兩側的輪體時，不需考慮卡固於輪椅的左側或右側，並防止該架體於該輪體轉動位移時而偏移脫落。

【0019】 3.本發明體積小、重量輕、方便攜帶且一般輪椅皆適用，故不需汰換原有輪椅即可額外新增橫向位移之功能。

【圖式簡單說明】

【0020】 [第一圖]係為本發明實施例之立體圖。

【0021】 [第二圖]係為本發明實施例組裝於輪椅之組合示意圖。

【0022】 [第三圖]係為本發明實施例之使用示意圖一。

【0023】 [第四圖]係為本發明實施例之使用示意圖二。

【0024】 [第五圖]係為本發明實施例之使用示意圖三。

【0025】 [第六圖]係為本發明實施例之仰視圖。

【0026】 [第七圖]係為本發明實施例之輪體受架體迫緊而產生形變之局部放大示意圖。

【實施方式】

【0027】 綜合上述技術特徵，本發明輪椅橫向移動之輔助器構造及其方法的主要功效將可於下述實施例清楚呈現。

【0028】 本發明請先參閱第一圖、第二圖及第六圖所示，本發明之較佳實施例，為一種輪椅橫向移動之輔助器構造，用以結合於一輪椅（A）之一輪體（B），該輪體（B）一側有一手扶輪（C），該手扶輪（C）與該輪體（B）之間有一連接桿（D），該輪椅橫向移動之輔助器構造包含：

【0029】 一架體（1），包括二夾持部（11）及二擋桿（12），該二擋桿（12）連接前述二夾持部（11），以由前述二夾持部（11）及前述二擋桿（12）

共同界定一第一容置空間(13)，該二夾持部(11)彼此相隔一間距(E)，該間距(E)略小於該輪體(B)的一寬度(B1)，藉由該輪體(B)之彈性以塞入該第一容置空間(13)，該輪體(B)兩側並受該二夾持部(11)相對夾持擠壓以迫緊產生形變，該二夾持部(11)各設有一固定部(111)及二支撐部(112)，該固定部(111)係為一卡合凹槽，以卡合前述連接桿(D)，該二夾持部(11)有二壁面(113)相鄰該卡合凹槽，前述二壁面(113)之間有一間隔(F)，前述二壁面(113)之間隔(F)對應於該連接桿(D)的一徑寬(D1)，使該固定部(111)可拆地固定於該連接桿(D)而防止該架體(1)鬆脫，另前述二支撐部(112)之間界定一第二容置空間(114)。

【0030】 複數滾動部(2)，係裝於該架體(1)的第二容置空間(114)，前述滾動部為一萬向滾珠組件，以配合一結合組件結合於該架體(1)上，該結合組件例如為螺鎖件。

【0031】 請再搭配參閱第三圖至第七圖所示，將二輔助器構造的架體(1)各別結合於該輪椅(A)兩側之一相對位置，使兩側的架體(1)各藉由該二夾持部(11)相對夾持該輪體(B)兩側而迫緊產生形變(兩側組裝方式相同，故於本圖式中以一側表示)，並藉由其中一固定部(111)卡固該輪椅(A)兩側的其中一連接桿(D)，該架體(1)兩側的二壁面(113)得以相對卡固該連接桿(D)以防止該架體(1)隨該輪體(B)轉動時而偏移鬆脫，而該架體(1)的二擋桿(12)並擋止該輪體(B)，即完成前述輔助器構造的組裝。接著使用者再藉由該手扶輪(C)控制該輪體(B)轉動，以使該架體(1)往一地面(G)靠近，直到使該架體(1)的支撐部(112)接觸該地面(G)，接著再以該支撐部(112)作為支點，輔助支撐該輪椅(A)立於該地面(G)，使該等壁面(113)與該地面(G)概呈垂直，使前述複數滾動部(2)接觸該

地面（G），該輪椅（A）得以透過該架體（1）之複數滾動部（2）產生橫向位移。

【0032】 需特別說明的是，由於該二夾持部（11）均具有該固定部（111），故該架體（1）於該輪椅（A）兩側皆適用，而不限於左側的連接桿（D）或右側的連接桿（D），遂更方便使用者迅速裝設。

【0033】 綜合上述實施例之說明，當可充分瞭解本發明之操作、使用及本發明產生之功效，惟以上所述實施例僅係為本發明之較佳實施例，當不能以此限定本發明實施之範圍，即依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作簡單的等效變化與修飾，皆屬本發明涵蓋之範圍內。

【符號說明】

- | | | |
|--------|-------|--------|
| 【0034】 | （1） | 架體 |
| 【0035】 | （11） | 夾持部 |
| 【0036】 | （111） | 固定部 |
| 【0037】 | （112） | 支撐部 |
| 【0038】 | （113） | 壁面 |
| 【0039】 | （114） | 第二容置空間 |
| 【0040】 | （12） | 擋桿 |
| 【0041】 | （13） | 第一容置空間 |
| 【0042】 | （2） | 滾動部 |
| 【0043】 | （A） | 輪椅 |
| 【0044】 | （B） | 輪體 |
| 【0045】 | （B1） | 輪體之寬度 |
| 【0046】 | （C） | 手扶輪 |
| 【0047】 | （D） | 連接桿 |

- 【0048】 (D1) 連接桿之徑寬
- 【0049】 (E) 二夾持部之間距
- 【0050】 (F) 二壁面之間隔
- 【0051】 (G) 地面