



(21)申請案號：111133815

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 07 日

(51)Int. Cl. : **B62K15/00 (2006.01)****B62M6/40 (2010.01)**

(71)申請人：亞東學校財團法人亞東科技大學(中華民國) ASIA EASTERN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

(72)發明人：徐昌鴻 HSU, CHANG-HUNG (TW)；吳明誠 WU, MING-CHEN (TW)；陳嘉偉 CHEN, CHIA-WEI (TW)；蕭水樹 HSIAO, SHUI-SHU (TW)

(74)代理人：張耀暉；莊志強

(56)參考文獻：

TW M549738U

CN 101161538A

CN 108100135A

CN 216684722U

EP 3103712B1

審查人員：張策宇

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：8 共 25 頁

(54)名稱

折疊式電動車

(57)摘要

本發明公開一種折疊式電動車。折疊式電動車包括兩個前車輪、一後車輪、一主體結構及一輸出單元。主體結構包含一前車體、一後車體、一方向盤及一壓力缸。前車體具有一前軸及一前車架。前軸樞接兩個前車輪，前車架連接前軸。後車體具有一後軸及一後車架。後軸樞接後車輪，後車架連接後軸且樞接前車架。方向盤設置於前車體的前軸上。壓力缸能驅動後車架與前車架於一展開位置與一折疊位置之間移動。輸出單元設置於主體結構上。當後車架與前車架於折疊位置或展開位置時，輸出單元能驅動兩個前車輪或後車輪，以帶動折疊式電動車移動。

A folding electric vehicle is provided. The folding electric vehicle includes two front wheels, a rear wheel, a main structure, and an output unit. The main structure includes a front body, a rear body, a steering wheel, and a pressure cylinder. The front body has a front axle pivotally connected to the two front wheels, and a front frame that is connected to the front axle. The rear body has a rear axle pivotally connected to the rear wheel, and a rear frame that is connected to the rear axle and pivotally connected to the front frame. The steering wheel is disposed on the front axle of the front body. The pressure cylinder can drive the rear frame and the front frame to move between an unfolded position and a folded position. The output unit is disposed on the main structure. When the rear frame and the front frame are in the folded position or the unfolded position, the output unit can drive the two front or rear wheels to drive the foldable electric vehicle to move.

指定代表圖：

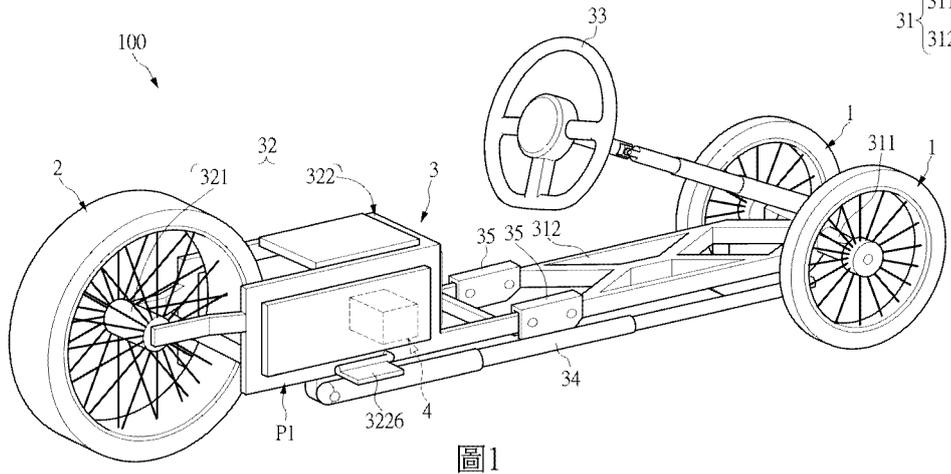


圖1

符號簡單說明：

100:折疊式電動車

1:前車輪

2:後車輪

3:主體結構

31:前車體

311:前軸

312:前車架

32:後車體

321:後軸

322:後車架

3226:踏板

33:方向盤

34:壓力缸

35:抵靠件

4:輸出單元

P1:展開位置



I823552

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】折疊式電動車

【英文發明名稱】FOLDING ELECTRIC VEHICLE

【中文】

本發明公開一種折疊式電動車。折疊式電動車包括兩個前車輪、一後車輪、一主體結構及一輸出單元。主體結構包含一前車體、一後車體、一方向盤及一壓力缸。前車體具有一前軸及一前車架。前軸樞接兩個前車輪，前車架連接前軸。後車體具有一後軸及一後車架。後軸樞接後車輪，後車架連接後軸且樞接前車架。方向盤設置於前車體的前軸上。壓力缸能驅動後車架與前車架於一展開位置與一折疊位置之間移動。輸出單元設置於主體結構上。當後車架與前車架於折疊位置或展開位置時，輸出單元能驅動兩個前車輪或後車輪，以帶動折疊式電動車移動。

【英文】

A folding electric vehicle is provided. The folding electric vehicle includes two front wheels, a rear wheel, a main structure, and an output unit. The main structure includes a front body, a rear body, a steering wheel, and a pressure cylinder. The front body has a front axle pivotally connected to the two front wheels, and a front frame that is connected to the front axle. The rear body has a rear axle pivotally connected to the rear wheel, and a rear frame that is connected to the rear axle and pivotally connected to the front frame. The steering wheel is disposed on the front axle of the front body. The pressure cylinder can drive the rear frame and the front frame to move between an unfolded position and a folded position. The output unit is disposed on the main structure. When the rear frame and the front frame are in the folded position or the unfolded position, the output

unit can drive the two front or rear wheels to drive the foldable electric vehicle to move.

【指定代表圖】圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

100：折疊式電動車

1：前車輪

2：後車輪

3：主體結構

31：前車體

311：前軸

312：前車架

32：後車體

321：後軸

322：後車架

3226：踏板

33：方向盤

34：壓力缸

35：抵靠件

4：輸出單元

P1：展開位置

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】折疊式電動車

【英文發明名稱】FOLDING ELECTRIC VEHICLE

【技術領域】

【0001】本發明涉及一種電動車，尤其涉及一種能於展開與折疊狀態被駕駛的折疊式電動車。

【先前技術】

【0002】隨著環保意識抬頭，以電動車作為代步工具已經逐漸成為民眾首選。其中，現有折疊式電動車（例如：折疊腳踏車、摺疊滑板）大多設計有兩種型態，一種為可以駕駛的行駛型態，另一種減少體積的收納型態。然而，美中不足的是，現有折疊式電動車雖然提供有兩種型態供民眾轉換操作，但現有折疊電動車於（能減少體積的）收納型態是無法被駕駛的，導致若民眾要穿過狹窄空間時僅提著笨重的折疊式電動車行走。

【0003】於是，本發明人認為上述缺陷可改善，乃特潛心研究並配合科學原理的運用，終於提出一種設計合理且有效改善上述缺陷的本發明。

【發明內容】

【0004】本發明所要解決的技術問題在於，針對現有技術的不足提供一種折疊式電動車。

【0005】本發明實施例公開一種折疊式電動車，包括：兩個前車輪，彼此間隔配置；一後車輪，配置於所述兩個前車輪的一側，所述後車輪的胎面朝向所述兩個前車輪之間的一中心點；一主體結構，設置於所述兩個前車輪

與所述後車輪上，所述主體結構包含：一前車體，具有一前軸及一前車架，所述前軸樞接所述兩個前車輪，所述前車架自所述前軸朝向遠離所述兩個前車輪方向延伸；一後車體，具有一後軸及一後車架，所述後軸樞接所述後車輪，所述後車架自所述後軸朝向遠離所述後車輪方向延伸，並且所述後車架樞接所述前車架；一方向盤，設置於所述前車體的所述前軸，所述方向盤能改變所述兩個前車輪的胎面方向；及一壓力缸，具有兩個樞接端，所述兩個樞接端分別樞接所述前車架與所述後車架，所述壓力缸能驅動所述後車架與所述前車架於一展開位置與一折疊位置之間移動；其中，當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置，並且所述壓力缸的兩個所述樞接端之間的最短距離大於所述前車架或所述後車架的總長度的1/2；當所述後車架與所述前車架於所述展開位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角介於170度介於180度之間，並且所述壓力缸的總長度小於所述前車架與所述後車架的總長度；以及一輸出單元，設置於所述主體結構上，當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置或所述展開位置時，所述輸出單元能驅動所述兩個前車輪或所述後車輪，以帶動所述折疊式電動車移動。

【0006】綜上所述，本發明實施例所公開的折疊式電動車，能通過“所述壓力缸能驅動所述後車架與所述前車架於所述展開位置與所述折疊位置之間移動”、“當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角小於90度，並且所述壓力缸的兩個所述樞接端之間的最短距離大於所述前車架或所述後車架的總長度的1/2”、以及“當所述後車架與所述前車架於所述展開位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角介於170度介於180度之間，並且所述壓力缸的總長度小於所述前車架與所述後車架的總長度”的設計，所述折疊式電動車能擁有一種平穩且具有理想操控性的駕駛型態以一種體積小且便於穿梭的駕駛型態。

【0007】為使能更進一步瞭解本發明的特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明的詳細說明與圖式，然而所提供的圖式僅用於提供參考與說明，並非用來對本發明加以限制。

### 【圖式簡單說明】

【0008】圖1為本發明的折疊式電動車於展開型態的立體示意圖。

【0009】圖2為圖1的側視示意圖。

【0010】圖3為圖1的俯視示意圖。

【0011】圖4為本發明的折疊式電動車於收合型態的立體示意圖。

【0012】圖5為本發明的折疊式電動車於收合型態的另一立體示意圖。

【0013】圖6為圖4的側視示意圖。

【0014】圖7為本發明的方向盤的立體示意圖。

【0015】圖8為本發明的抵靠件的立體示意圖。

### 【實施方式】

【0016】以下是通過特定的具體實施例來說明本發明所公開有關“折疊式電動車”的實施方式，本領域技術用路人可由本說明書所公開的內容瞭解本發明的優點與效果。本發明可通過其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節也可基於不同觀點與應用，在不悖離本發明的構思下進行各種修改與變更。另外，本發明的附圖僅為簡單示意說明，並非依實際尺寸的描繪，事先聲明。以下的實施方式將進一步詳細說明本發明的相關技術內容，但所公開的內容並非用以限制本發明的保護範圍。

【0017】應當可以理解的是，雖然本文中可能會使用到“第一”、“第

二”、“第三”等術語來描述各種元件或者信號，但這些元件或者信號不應受這些術語的限制。這些術語主要是用以區分一元件與另一元件，或者一信號與另一信號。另外，本文中所使用的術語“或”，應視實際情況可能包括相關聯的列出項目中的任一個或者多個的組合。

【0018】另外，於以下說明中，如有指出請參閱特定圖式或是如特定圖式所示，其僅是用以強調於後續說明中，所述的相關內容大部份出現於該特定圖式中，但不限制該後續說明中僅可參考所述特定圖式。

【0019】參閱圖1至圖8所示，本實施例提供一種折疊式電動車100。配合圖1及圖2所示，所述折疊式電動車100包含兩個前車輪1、設置於所述兩個前車輪1一側的一後車輪2、設置於所述兩個前車輪1與所述後車輪2上的一主體結構3、能驅動所述後車輪2的一輸出單元4。

【0020】如圖2所示，所述後車輪2與所述兩個前車輪1為所述折疊式電動車100的移動元件，並且所述後車輪2的尺寸與各所述前車輪1的尺寸於本實施例中是不相同。具體來說，所述後車輪2的尺寸是大於各所述前車輪1的尺寸，並且所述後車輪2是用以作為動力輸出輪，各所述前車輪1則作為轉向輪。較佳地，所述後車輪2的半徑是各所述前車輪1的半徑的1.5倍，這能利於所述折疊式電動車100不同型態中皆能穩定地被駕駛與移動。

【0021】配合圖2及圖6所示，所述主體結構3樞接所述兩個前車輪1與所述後車輪2，並且所述主體結構3能於兩種駕駛型態之間進行轉換。其中一種駕駛型態為能平穩駕駛的展開型態（如圖2所示），另一種駕駛型態為便於穿梭的收合型態（如圖6所示）。接著，以下將介紹所述主體結構3的各元件。

【0022】所述主體結構3包含一前車體31、樞接所述前車體31的一後車體32、設置於所述前車體31的一方向盤33、樞接所述前車體31與所述後車體32

的一壓力缸34。

【0023】所述前車體31具有一前軸311及一前車架312，所述前軸311樞接所述兩個前車輪1，所述前車架312自所述前軸311朝向遠離所述兩個前車輪1方向延伸，亦即所述前軸311位於所述前車架312的一側。

【0024】更細地看，所述前車架312於本實施例中具有兩個第一側桿312A以及連接所述兩個第一側桿312A的一支撐結構312B，兩個所述第一側桿312A各具有一平行段3121及不平行所述平行段3121的一靠攏段3122，兩個所述第一側桿312A的所述平行段3121彼此間隔配置，兩個所述靠攏段3122則朝向彼此方向靠攏，並且兩個所述靠攏段3122的末端彼此接觸以用來連接所述前軸311（的中心點）。另外，所述支撐結構312B略呈X字狀，並且所述支撐結構312B連接兩個所述平行段3121。需特別說明的是，當於俯視所述前車架312時（如圖3所示），所述支撐結構312B與兩個所述靠攏段3122能構成網格形狀，這樣的網格形狀設計能在確保所述前車架312具有最小體積之情況下，更進一步地提升所述前車架312的結構強度。

【0025】復參圖3所示，所述後車體32具有一後軸321及一後車架322，所述後軸321樞接所述後車輪2，所述後車架322自所述後軸321朝向遠離所述後車輪2方向延伸，亦即所述後軸321位於所述後車架322的一側，並且所述後車架322遠離所述後軸321的另一側樞接所述前車架312。

【0026】更細地看，所述後車架322於本實施例中具有兩個第二側桿322A以及連接所述兩個第二側桿322A的一乘坐結構322B，兩個所述第二側桿322A各具有一前平行段3221、不平行所述前平行段3221的一內縮段3222、及連接所述內縮段3222且平行所述前平行段3221的一後平行段3223。兩個所述第一側桿312A的所述前平行段3221彼此間隔配置。兩個所述內縮段3222自對應的所述前平行段3221朝向彼此方向延伸。兩個所述後平行段3223自對應的

所述內縮段3222延伸，並且兩個所述後平行段3223之間的時間隔距離SL1小於兩個所述前平行段3221之間的時間隔距離SL2。其中，兩個所述後平行段3223是連接所述後軸321，所以兩個所述後平行段3223之間的時間隔距離SL1原則上是大大於所述後車輪2的寬度，以確保兩個所述後平行段3223不影響所述後車輪2的轉動。

【0027】需額外強調的是，（所述後車架322的）彼此連接的所述內縮段3222與所述前平行段3221之間具有一第一夾角 $\theta 1$ ，（所述前車架312的）彼此連接的所述靠攏段3122與所述平行段3121之間具有一第二夾角 $\theta 2$ ，並且所述第一夾角 $\theta 1$ 與所述第二夾角 $\theta 2$ 之間的差值小於5度。據此，所述主體結構3於所述展開型態與所述收合型態之間變化時的受力能被均勻的分散。

【0028】另外，如圖1及圖4所示，所述乘坐結構322B設置於兩個所述前平行段3221上，並且所述乘坐結構322B具有一第一乘坐面3224及不平行所述第一乘坐面3224的一第二乘坐面3225。所述第一乘坐面3224的面積大大於所述第二乘坐面3225，並且所述第一乘坐面3224是用來供所述展開型態時之乘坐，所述第二乘坐面3225是用來供所述收合型態時之乘坐。

【0029】再者，較佳地，所述乘坐結構322B的兩側還包含有一踏板3226，所述踏板3226能依據所述主體結構3型態樞擺且固定，以用來供人員擺放雙腳使用。尤其是，當所述主體結構3於所述收合型態，人員更可以直接站立於所述踏板3226上以站立姿勢駕駛，以提升視野、與避免坐姿導致所述折疊式電動車100行駛時的所需道路寬度被增加。

【0030】配合圖4及圖7所示，所述方向盤33連接所述前軸311，並且所述方向盤33能改變所述兩個前車輪1的胎面方向。更細地看，所述方向盤33包含一方向舵331及一萬象接頭組件332，所述方向舵331通過所述萬象接頭組件332設置於所述前軸311，使人員能通過調整所述萬象接頭組件332

以改變所述方向舵331相對於所述乘坐結構322B的位置關係，從而讓人員依據需求調整所述方向舵331的方向位置。較佳地，所述方向盤33還於所述萬象接頭組件332上設計有一伸縮結構333，並且所述伸縮結構333能依據人員使用需求來增加或減少所述方向舵331的高度位置。

【0031】如圖2及圖6所示，所述壓力缸34於本實施例中為氣壓缸，但本發明不受限於此（例如：所述壓力缸34也可以是油壓缸）。所述壓力缸34具有兩個樞接端（未標示），所述兩個樞接端分別樞接所述前車架312與所述後車架322，所述壓力缸34能驅動所述後車架322與所述前車架312於一展開位置P1與一折疊位置P2之間移動。較佳地，所述壓力缸34的位置緊鄰於所述後車架322與所述前車架312的一側面，並且所述壓力缸34的直徑不超過所述前車架312與所述後車架322之框架寬度。

【0032】其中，當所述後車架322與所述前車架312於所述展開位置P1時，可以理解為所述主體結構3被切換至所述展開型態。反之，當所述後車架322與所述前車架312於所述折疊位置P2時，可以理解為所述主體結構3被切換至所述收合型態。

【0033】更詳細地看，如圖6所示，當所述後車架322與所述前車架312於所述折疊位置P2（即所述收合型態），所述後車架322與所述前車架312之間的一第三夾角 $\theta_3$ 小於90度，並且所述壓力缸34的兩個所述樞接端之間的最短距離SL大於所述前車架312或所述後車架322的長度的1/2。於此同時，所述第二乘坐面3225相對於所述兩個前車輪1與所述後車輪2朝向上方。

【0034】此外，如圖2所示，當所述後車架322與所述前車架312於所述展開位置P1（即所述展開型態），所述後車架322與所述前車架312之間的一第四夾角 $\theta_4$ 介於170度介於180度之間，並且所述壓力缸34的兩個所

述樞接端之間的最短距離總長度AL1小於所述前車架312與所述後車架322的總長度AL2。於此同時，所述第二乘坐面3225相對於所述兩個前車輪1與所述後車輪2之左右方。

【0035】復參圖2及圖6所示，所述輸出單元4於本實施例中為電動馬達，並且能於所述展開型態與所述收合型態提供所述後車輪2動力。換言之，當所述後車架322與所述前車架312於所述折疊位置P2或所述展開位置P1時，所述輸出單元4都能驅動所述後車輪2，以帶動所述折疊式電動車100移動，但本發明不受限於此。舉例來說，本發明於其他未繪示的實施例中，所述輸出單元4也可以是驅動所述兩個前車輪1。

【0036】綜上，本發明的折疊式電動車100通過上述的結構配置能提供兩種駕駛型態，並且這兩種駕駛型態各自有其優勢。更具體地說，於所述展開型態的所述折疊式電動車具有較長的車身、以及更低的重心與駕駛位置，使車子更利於高速、長距離的駕駛需求。反之，於所述收合型態的所述折疊式電動車100具有較短的車身、以及更高的重心與更高的駕駛位置，使車身能更利於穿梭、並同時提供人員更遼闊的駕駛視野。

【0037】需注意的是，本發明的精神在於提供「車身體積大」與「車身體積小」這兩種駕駛型態，亦即市面上於折收狀態卻不能駕駛的電動車並非本發明所指的折疊式電動車（例如：折疊腳踏車、摺疊滑板）。

【0038】此外，於一優選實施例中，如圖2、圖6、及圖8所示，所述主體結構3還包含一抵靠件35，所述抵靠件35呈U字狀並具有兩側板351及連接所述兩個側板351的一抵靠板352。所述後車架322的部分（即，所述後車架322鄰近所述前車架312的一端）與所述前車架的部分（即，所述前車架312鄰近所述後車架322的一端）容置於所述兩個側板351之間並樞接所述兩個側板351。據此，當所述後車架322與所述前車架312於所述展開

位置P1，所述後車架322的部分與所述前車架312的部分能抵靠所述抵靠板352，以限制所述後車架322與所述前車架312的樞擺角度，並同時協助所述後車架322與所述前車架312之間於樞接處的支撐強度。

**【0039】** [本發明實施例的技術效果]

**【0040】** 綜上所述，本發明實施例所公開的折疊式電動車，能通過“所述壓力缸能驅動所述後車架與所述前車架於所述展開位置與所述折疊位置之間移動”、“當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角小於90度，並且所述壓力缸的兩個所述樞接端之間的最短距離大於所述前車架或所述後車架的總長度的1/2”、以及“當所述後車架與所述前車架於所述展開位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角介於170度介於180度之間，並且所述壓力缸的總長度小於所述前車架與所述後車架的總長度”的設計，所述折疊式電動車能擁有一種平穩且具有理想操控性的駕駛型態以一種體積小且便於穿梭的駕駛型態。

**【0041】** 以上所公開的內容僅為本發明的優選可行實施例，並非因此侷限本發明的申請專利範圍，所以凡是運用本發明說明書及圖式內容所做的等效技術變化，均包含於本發明的申請專利範圍內。

### **【符號說明】**

**【0042】**

100：折疊式電動車

1：前車輪

2：後車輪

3：主體結構

31：前車體

- 311：前軸
- 312：前車架
  - 312A：第一側桿
    - 3121：平行段
    - 3122：靠攏段
  - 312B：支撐結構
- 32：後車體
  - 321：後軸
  - 322：後車架
    - 322A：第二側桿
      - 3221：前平行段
      - 3222：內縮段
      - 3223：後平行段
    - 322B：乘坐結構
      - 3224：第一乘坐面
      - 3225：第二乘坐面
      - 3226：踏板
- 33：方向盤
  - 331：方向舵
  - 332：萬象接頭組件
  - 333：伸縮結構
- 34：壓力缸
- 35：抵靠件
  - 351：側板

352：抵靠板

4：輸出單元

SL1、SL2：間隔距離

$\theta 1$ ：第一夾角

$\theta 2$ ：第二夾角

$\theta 3$ ：第三夾角

$\theta 4$ ：第四夾角

P1：展開位置

P2：折疊位置

AL1、AL2：總長度

SL：最短距離

## 【發明申請專利範圍】

- 【請求項1】 一種折疊式電動車，包括：
- 兩個前車輪，彼此間隔配置；
  - 一後車輪，配置於所述兩個前車輪的一側，所述後車輪的胎面朝向所述兩個前車輪之間的一中心點；
  - 一主體結構，設置於所述兩個前車輪與所述後車輪上，所述主體結構包含：
    - 一前車體，具有一前軸及一前車架，所述前軸樞接所述兩個前車輪，所述前車架自所述前軸朝向遠離所述兩個前車輪方向延伸；
    - 一後車體，具有一後軸及一後車架，所述後軸樞接所述後車輪，所述後車架自所述後軸朝向遠離所述後車輪方向延伸，並且所述後車架樞接所述前車架；
    - 一方向盤，設置於所述前車體的所述前軸，所述方向盤能改變所述兩個前車輪的胎面方向；及
    - 一壓力缸，具有兩個樞接端，所述兩個樞接端分別樞接所述前車架與所述後車架，所述壓力缸能驅動所述後車架與所述前車架於一展開位置與一折疊位置之間移動；
- 其中，當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角小於 90 度，並且所述壓力缸的兩個所述樞接端之間的最短距離大於所述前車架或所述後車架的總長度的 1/2；當所述後車架與所述前車架於所述展開位置，所述後車架與所述前車架之間的夾角介於 170 度介於 180 度之間，並且所述壓力缸的兩個所述樞接端之間的最短距離總長度小於所述前車架與所述後車架的總長度；以及
- 一輸出單元，設置於所述主體結構上，當所述後車架與所述

前車架於所述折疊位置或所述展開位置時，所述輸出單元能驅動所述兩個前車輪或所述後車輪，以帶動所述折疊式電動車移動；

其中，所述後車架更包含一乘坐結構，所述乘坐結構具有一第一乘坐面及一第二乘坐面，所述第一乘坐面不平行所述第二乘坐面，並且所述第一乘坐面的面積大於所述第二乘坐面；當所述後車架與所述前車架於所述折疊位置時，所述第二乘坐面相對於所述兩個前車輪與所述後車輪朝向上方；當所述後車架與所述前車架於所述展開位置時，所述第二乘坐面相對於所述兩個前車輪與所述後車輪朝之左右方；

其中，所述乘坐結構的兩側還包含有一踏板，所述踏板能用來供一人員擺放雙腳使用。

**【請求項2】** 如請求項 1 所述的折疊式電動車，其中，所述方向盤包含一方向舵及一萬象接頭組件，所述方向舵通過所述萬象接頭組件設置於所述前軸。

**【請求項3】** 如請求項 2 所述的折疊式電動車，其中，所述方向盤還於所述萬象接頭組件上設計有一伸縮結構，並且所述伸縮結構能用來依據一人員使用需求來增加或減少所述方向舵的高度位置。

**【請求項4】** 如請求項 1 所述的折疊式電動車，其中，所述壓力缸的位置緊鄰於所述後車架與所述前車架的一側面，並且所述壓力缸的直徑不超過所述前車架與所述後車架之框架寬度。

**【請求項5】** 如請求項 1 所述的折疊式電動車，其中，所述前軸的長度小於所述後軸的長度，所述兩個前車輪的尺寸大於所述後車輪

的尺寸。

**【請求項6】** 如請求項 1 所述的折疊式電動車，其中，所述主體結構還包含一抵靠件，所述抵靠件呈 U 字狀並具有兩側板及連接所述兩個側板的一抵靠板，所述後車架的部分與所述前車架的部分容置於所述兩個側板之間並樞接所述兩個側板，當所述後車架與所述前車架於所述展開位置，所述後車架的部分與所述前車架的部分抵靠所述抵靠板，以限制所述後車架與所述前車架的樞擺角度。

**【請求項7】** 如請求項 1 所述的折疊式電動車，其中，所述前車架具有兩個第一側桿以及連接所述兩個第一側桿的一支撐結構，兩個所述第一側桿各具有一平行段及不平行所述平行段的一靠攏段，兩個所述第一側桿的所述平行段彼此間隔配置，兩個所述靠攏段朝向彼此方向靠攏，並且兩個所述靠攏段的末端連接所述前軸；所述支撐結構略呈 X 字狀，並且所述支撐結構連接兩個所述平行段，使所述支撐結構與兩個所述靠攏段能構成網格形狀。

【發明圖式】

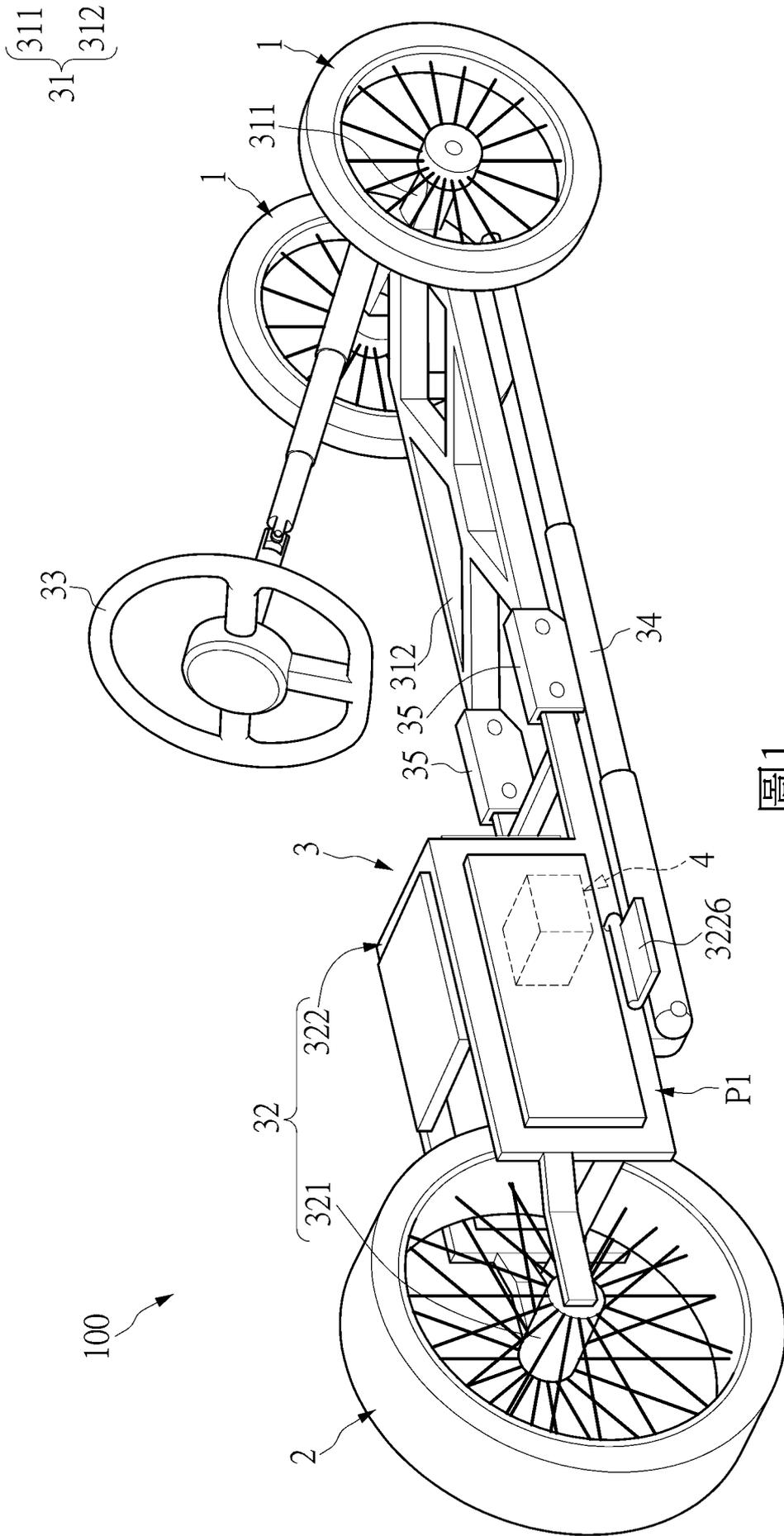


圖1



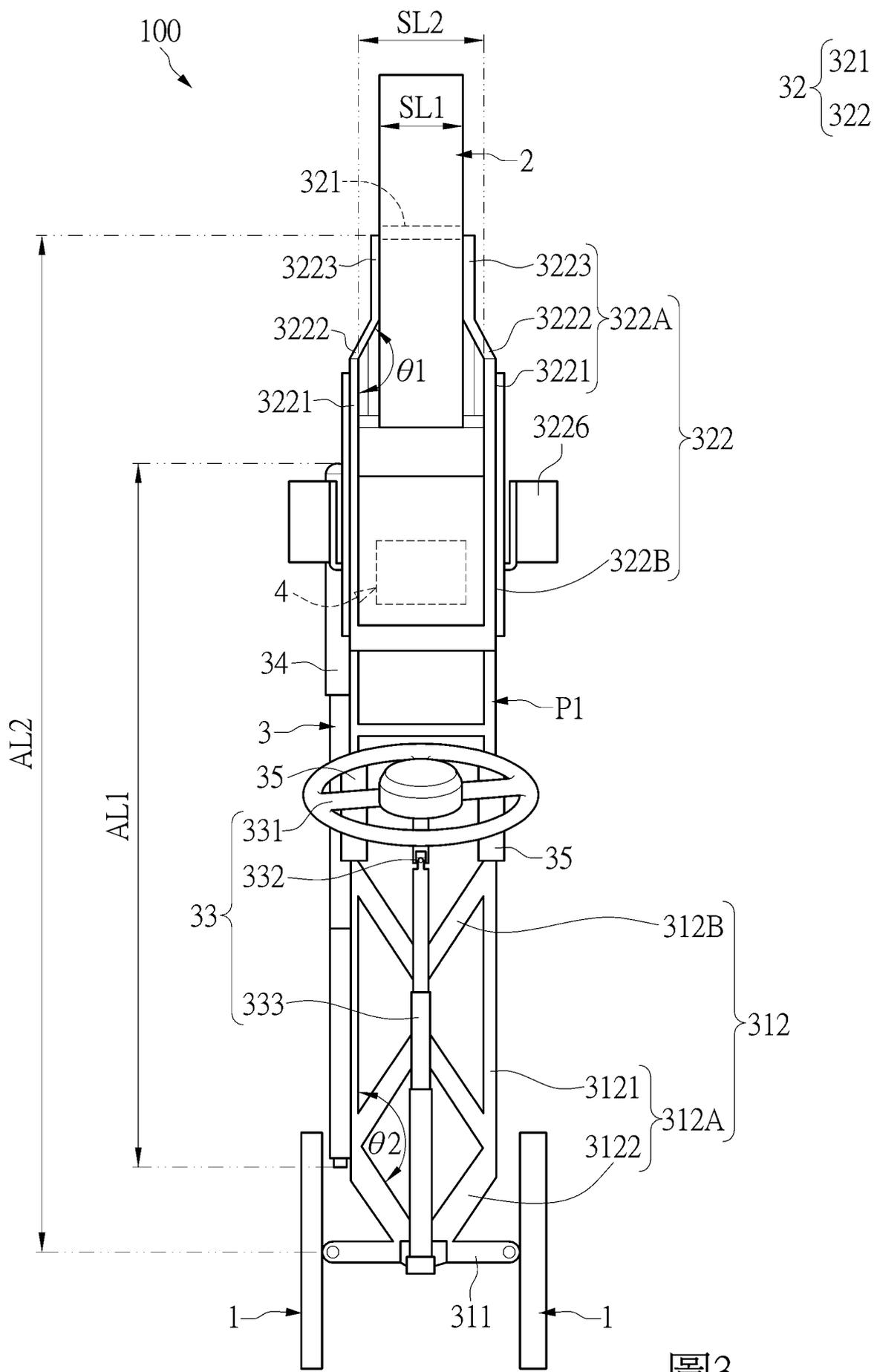


圖3

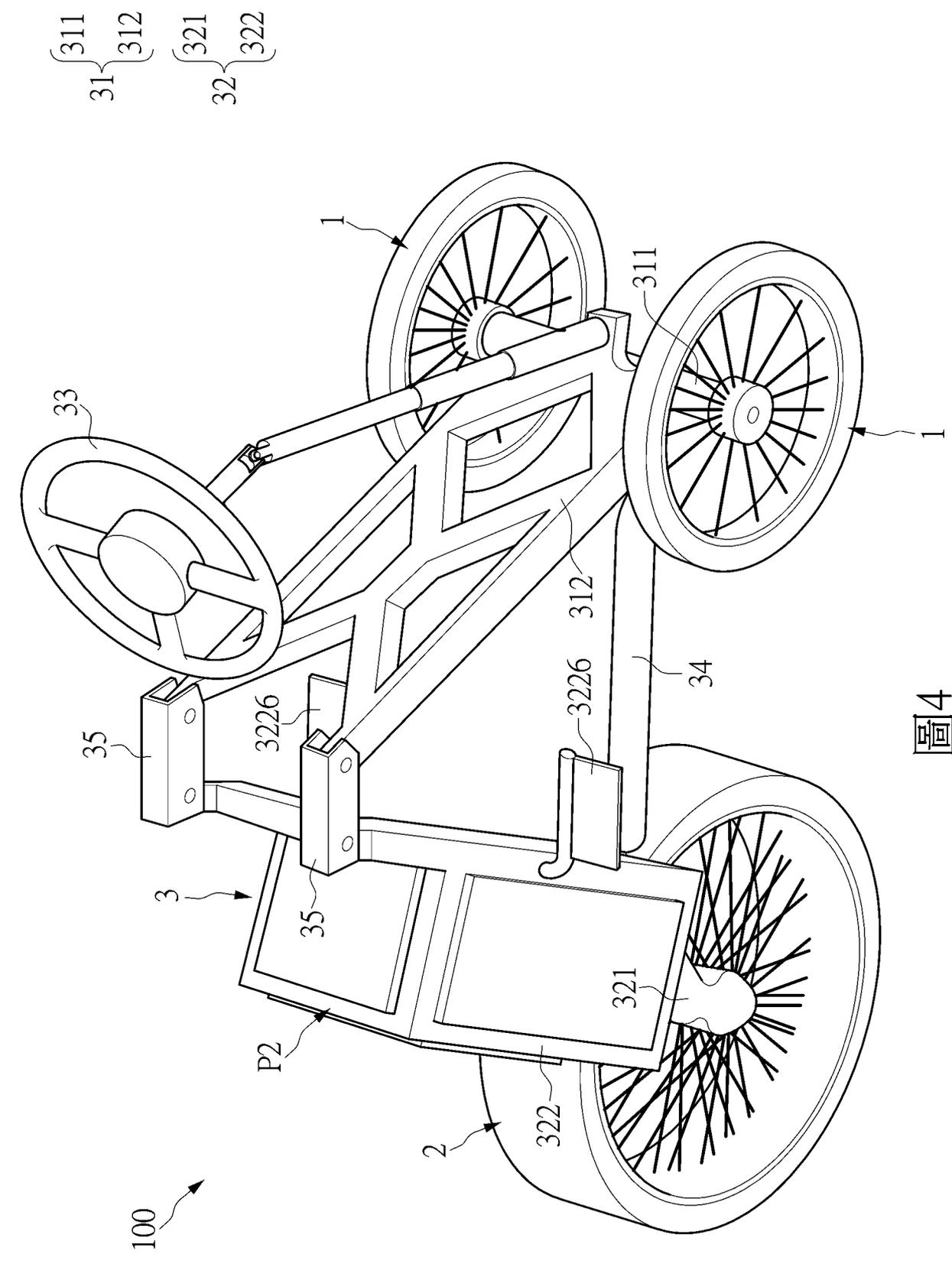


圖4

{ 311 }  
 { 312 }  
 { 321 }  
 { 322 }  
 31  
 32

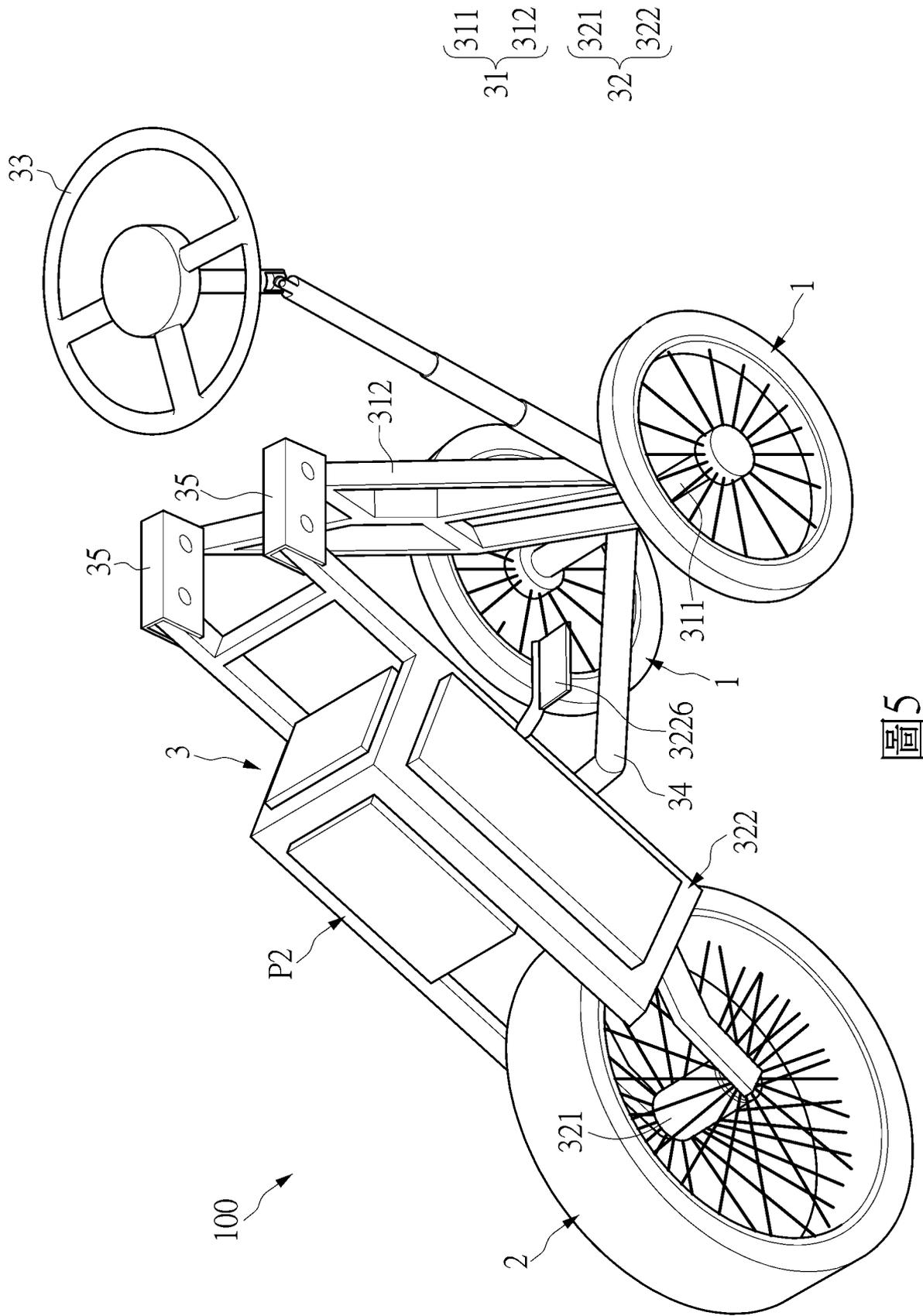


圖5

{311  
 31} {312  
 322A  
 322B}

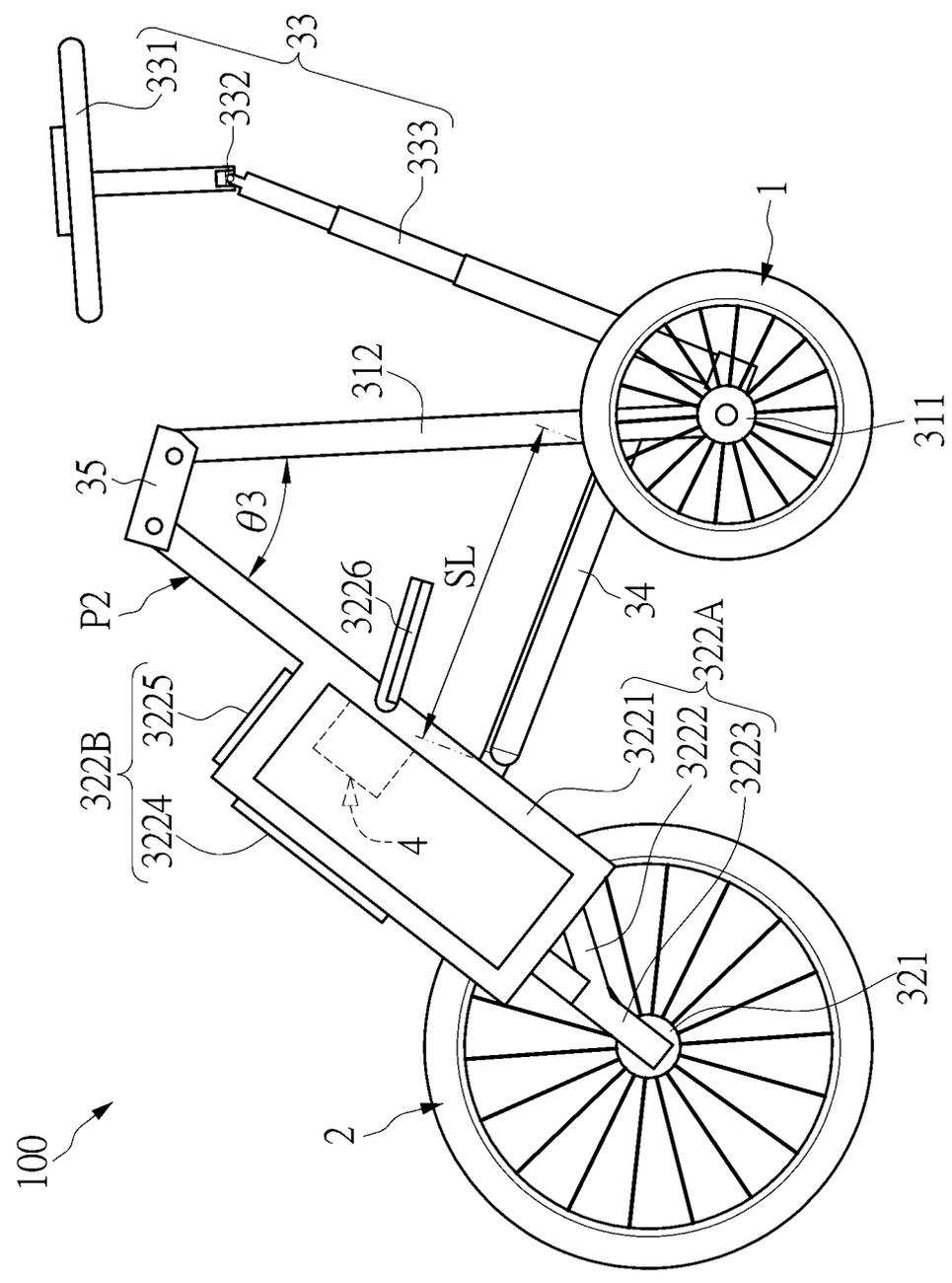


圖6

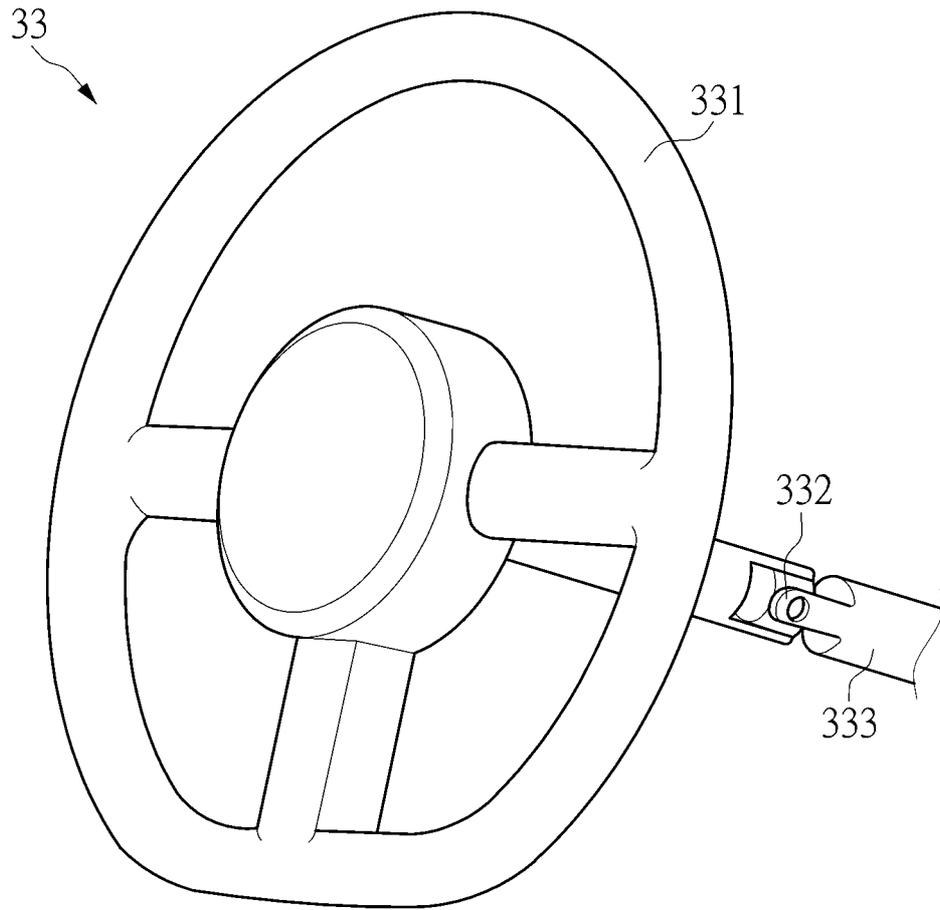


圖7

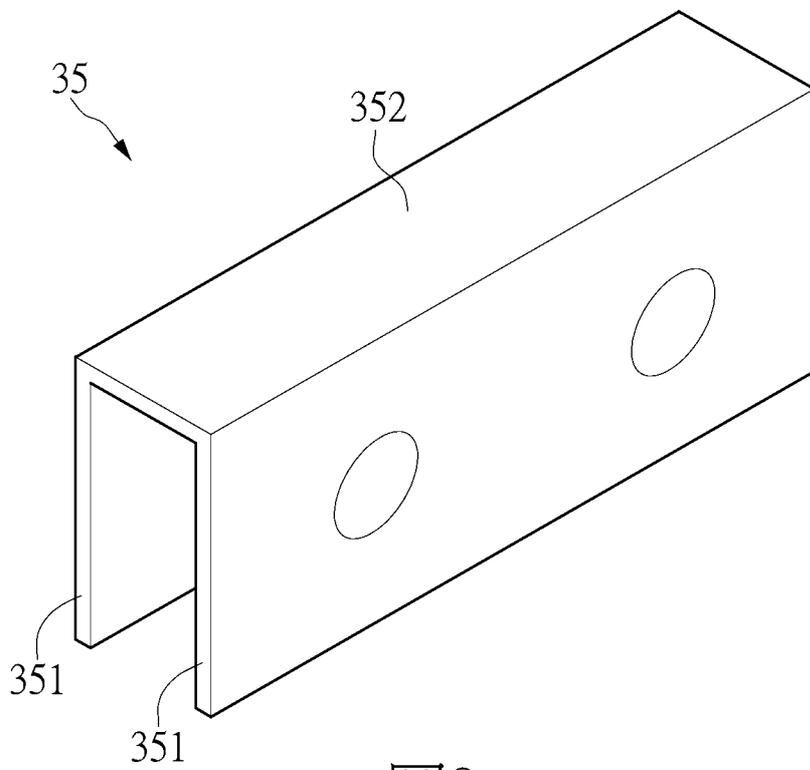


圖8