



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M413643U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：100206402

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 12 日

(51)Int. Cl. : **B62K3/02 (2006.01)**

(71)申請人：徐宗庸(中華民國) (TW)

臺中市南屯區大進街 49 號

(72)創作人：徐宗庸 (TW)

(74)代理人：涂東材

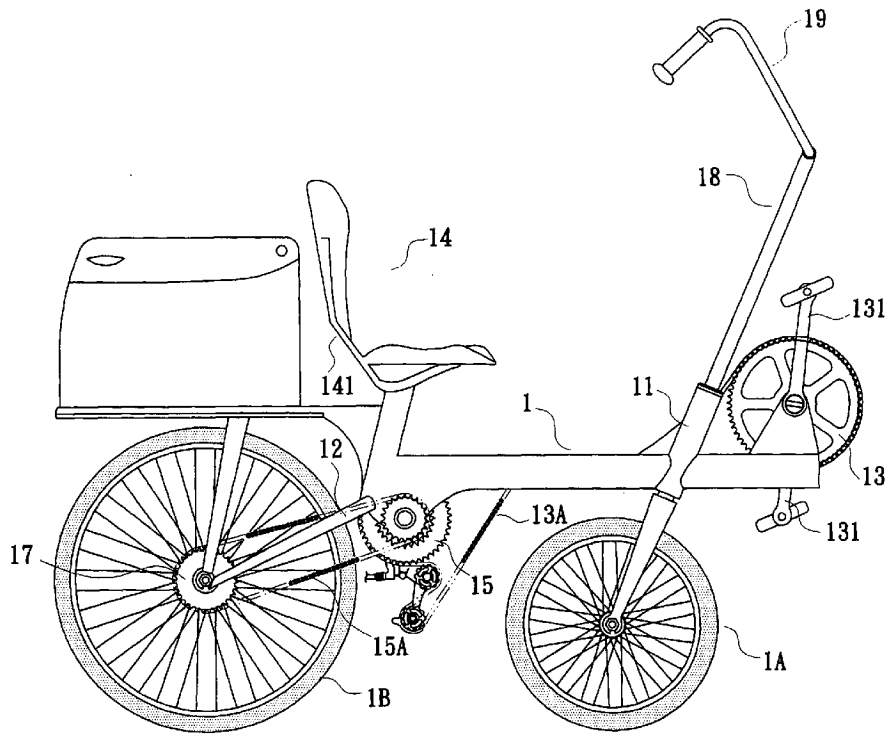
申請專利範圍項數：1 項 圖式數：7 共 13 頁

(54)名稱

自行車之構造

(57)摘要

一種自行車之構造，係在車架的前、後位置所分別與前輪、後輪軸心結合的前叉、後叉是呈前傾的斜角度，其中前輪的輪徑係小於後輪的輪徑，而在車架前端係有一前齒盤、並在前齒盤中心位置置一供踩踏用的曲柄，以為藉由鏈條乃在車架一側鏈合著車架前端的前齒盤及車架坐墊下方所設的變速齒盤組，而在車架另一側則是由另一鏈條所鏈合著變速齒盤組的另一端齒盤及後輪軸心的齒盤，而在前叉上方是組裝一直管與手把；遂提供騎乘者當坐於車架使上半身微向後傾的坐墊後，當左、右兩腳分別以接近水平角度前伸形態腳部往前作動時、乃以身體的下背位置為支撐區，使其易於施力做踩踏，並藉由較低水平車架及坐墊高度緣故而方便上、下乘坐，並由於上半身係微向後傾於坐墊，以保持舒適、平衡感及往前水平目視角度者。



第一圖

- 1 . . . 車架
- 11 . . . 前叉
- 12 . . . 後叉
- 13 . . . 前齒盤
- 131 . . . 曲柄
- 13A . . . 鏈條
- 14 . . . 坐墊
- 141 . . . 腰靠
- 15 . . . 變速齒盤組
- 15A . . . 鏈條
- 17 . . . 齒盤
- 18 . . . 直管
- 19 . . . 手把
- 1A . . . 前輪
- 1B . . . 後輪

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本案一種自行車之構造，在於提供騎乘者坐於車架使上半身微向後傾的坐墊後，當左、右兩腳分別以接近水平角度前伸形態腳部往前作動時、乃以身體的下背位置為支撐區情形下，使其易於施力做踩踏，並藉由較低水平車架及坐墊高度緣故而方便上、下乘坐，再由於上半身係微向後傾於坐墊，以保持舒適、平衡感及往前目視的角度效果者。

【先前技術】

按，一般自行車的騎乘姿勢者、通常是以近「站立」的坐姿形態，即騎乘者是以上半身重量為支撐然後讓大腿施力於踏板，以為車輛往前行；然而該上半身並非保持固定在同一位置，而是會做變動情形下，尤其是在上坡及加速時，整個身體會站起來踩踏，以致踩踏過程中因為上半身不斷的變動下而導致能量的額外消耗，亦即因為沒有固定位的支撐點（上半身）、便造成一股反作用力來抵觸兩腳的踩踏操作，遂造成該能量並沒有完全地運用在踩踏操作上（即所稱之能量損漏現象），在一段時間後便容易引起疲勞而無法久騎乘。而時下另類的「斜躺式」自行車，

即騎乘者在坐上坐墊之後，上半身是斜躺在與車架接連的靠背上，此時，當兩腳施力做踩踏時，其施力支撐區便由上半身轉移至靠背位置，由於該靠背相對固定緣故，因此便容易施力做踩踏；但於由斜躺式自行車的躺靠角度相當大，即靠背與車架之間的角度很小，騎乘者自然也跟著斜躺，以致原先一般的目視是與身體為近直角原則下，當上半身是為斜躺角度時，其視覺便為「仰視」角度的前上方向看了，因此得要調整頸部角度以保持與車輛為水平目視，但這樣一來卻增加了頸部受彎的負擔，以致容易造成頸酸僵硬現象，再者，且當上半身以相當大的斜躺角度乘坐時，便會導致似忽失去了平衡感般的不安，進而產生恐懼，如此一來反而增加整個騎乘的失控機率。

【新型內容】

因此，申請人得提出本創作。其中

本創作之目的，在提供一種自行車之構造，係在車架的前、後位置所分別與前輪、後輪軸心結合的前叉、後叉是呈前傾的斜角度，其中在車架前端係有一前齒盤、並在前齒盤中心位置置一供踩踏用的曲柄，以為藉由鏈條乃在車架一側鏈合著車架前端的前齒盤及車架坐墊下方所設的變速齒盤組，而在車架另一側則是由另一鏈條所鏈合著變

速齒盤組的另一端齒盤及後輪軸心的齒盤，而在前叉上方是組裝一直管與手把；遂提供騎乘者當坐於車架使上半身微向後傾的坐墊後，當左、右兩腳分別以接近水平角度前伸形態腳部往前作動時、以身體的下背位置為支撐區情形下，使其易於施力做踩踏，再由於上半身係微向後傾於坐墊，以保持舒適、平衡感及往前水平目視的角度效果。

● 本創作之目的，在提供一種自行車之構造，其中，騎乘者係以微向後傾的坐姿貼靠在車架坐墊的腰靠位置上，以為身體的下背位置為支撐區。

● 本創作之目的，在提供一種自行車之構造，其中，當騎乘者係以微向後傾的坐姿貼靠在車架坐墊的腰靠位置後，在身體的下背位置為支撐區情形下，以為易於施力做踩踏。

● 本創作之目的，在提供一種自行車之構造，其中，當騎乘者係以微向後傾的坐姿貼靠在車架坐墊的腰靠位置後，以為頭部往前水平目視的高度乃高於雙手握持手把與兩腿部高度，不致影響到往前目視角度，並確保騎乘者的平衡感。

● 本創作之目的，在提供一種自行車之構造，其中，藉由較低水平車架及坐墊高度，當於停車時即可使騎乘者的

腿部直接垂放而踩觸著地面，以為易於上、下乘坐。

【實施方式】

首先，敬請配合參閱第一、二、三圖詳細說明所示：本案一種自行車之構造，係在車架1的前、後位置所分別與前輪1A、後輪1B軸心結合的前叉11、後叉12是呈前傾的斜角度，其中前輪1A輪徑係小於後輪輪徑1B，而在車架1前端係有一前齒盤13、並在前齒盤13中心位置置一供踩踏用的曲柄131，以為藉由鏈條13A乃在車架1一側鏈合著車架1前端的前齒盤13及位在車架1的坐墊14下方所設的變速齒盤組15，而在車架1另一側則是由另一鏈條15A所鏈合著變速齒盤組15的另一端齒盤16及後輪1B軸心的齒盤17，而在前叉11上方是組裝一直管18與手把19；其中在坐墊14有一腰靠141，並使整個坐墊14呈微向後傾角度組裝著，如此使騎乘者A上半身得以微向後傾的坐姿以為貼靠在坐墊14的腰靠141位置上，即以為身體的下背位置為支撐區。

是在騎乘者A坐於車架1所微向後傾的坐墊14後，即以臀部A1為支點形態來讓左腳A2、右腳A3分別以接近水平角度前伸形態做踩踏動作（如第四、五、六、七圖），由於騎乘者A上半身係以微向後傾的坐姿以為貼靠在坐墊14的腰靠141位置上，即以為身體的下背位置為支撐區，且使頭

部的往前水平目視高度乃高於雙手握持手把與兩腿部高度，便不會影響到往前水平目視的角度；另，藉由較低水平車架1及坐墊14高度，因此當於停車時騎乘者A的腿部就可直接垂放而踩觸著地面了，以為易於上、下乘坐使用，再由於上半身係微向後傾於坐墊14，以保持舒適、平衡感及往前目視的角度效果者。

綜上所陳，藉由本創作具有易於上下乘坐、往前目視角度清楚、可將腰部做支撐、腿部方便踩踏操作之實用性騎乘，當符合新型專利第九十三條之成立要件，懇請 鈞局明鑒，惠予授准合法之專利權成立。

【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作之圖示（一）。

第二圖：係本創作之圖示（二）。

第三圖：係本創作之圖示（三）。

第四圖：係本創作之作動示意圖（一）。

第五圖：係本創作之作動示意圖（二）。

第六圖：係本創作之作動示意圖（三）。

第七圖：係本創作之作動示意圖（四）。

【主要元件符號說明】

1車架 11前叉 12後叉 13前齒盤 131曲柄 13A鏈條

14坐墊 141腰靠 15變速齒盤組 15A鏈條 16端齒盤
17齒盤 18直管 19手把 1A前輪 1B後輪
A騎乘者 A1臀部 A2左腳 A3右腳

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 100 20 6402

※申請日： 100. 4. 12 ※IPC 分類： B62k $\frac{3}{02}$ (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

自行車之構造

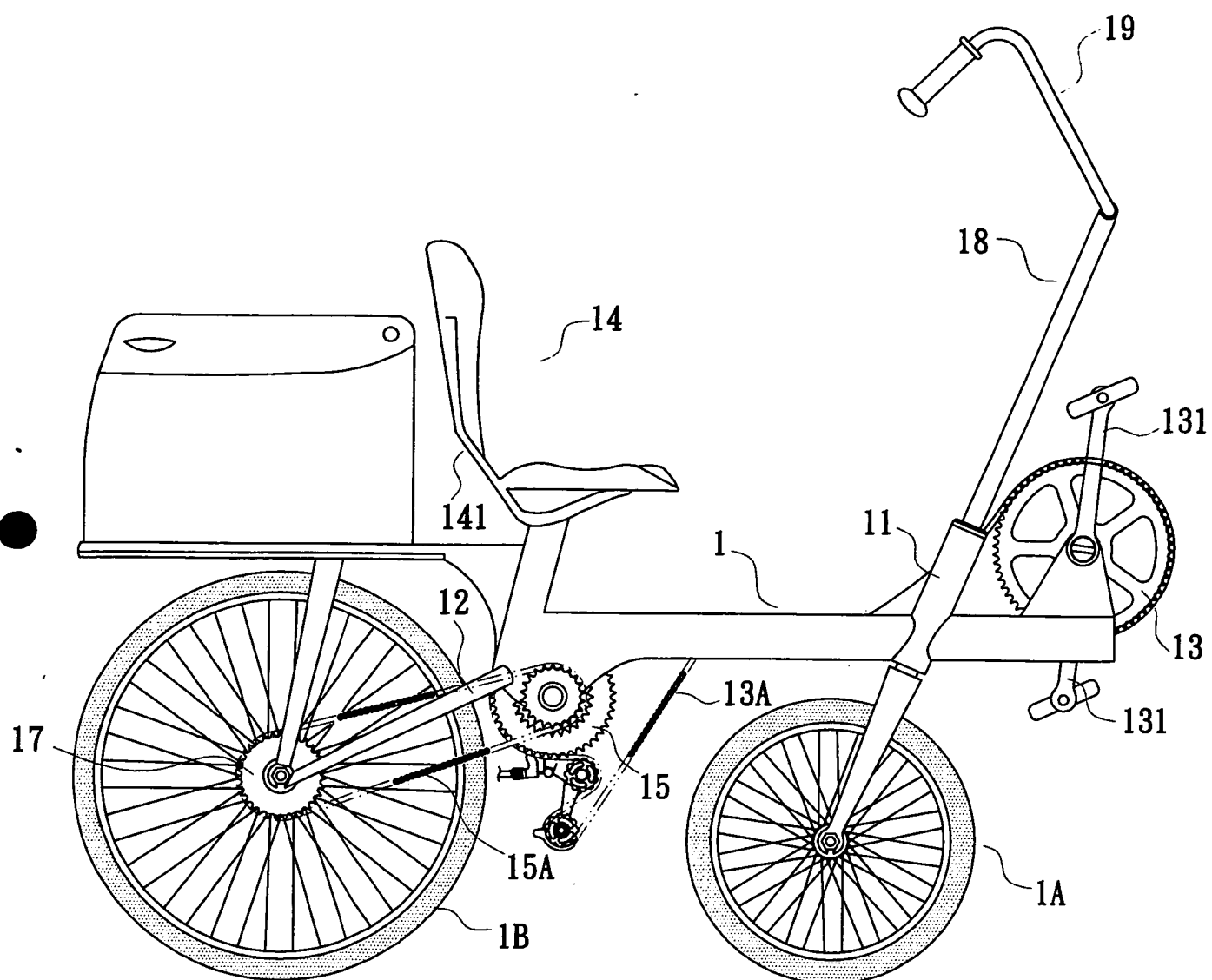
二、中文新型摘要：

一種自行車之構造，係在車架的前、後位置所分別與前輪、後輪軸心結合的前叉、後叉是呈前傾的斜角度，其中前輪的輪徑係小於後輪的輪徑，而在車架前端係有一前齒盤、並在前齒盤中心位置置一供踩踏用的曲柄，以為藉由鏈條乃在車架一側鏈合著車架前端的前齒盤及車架坐墊下方所設的變速齒盤組，而在車架另一側則是由另一鏈條所鏈合著變速齒盤組的另一端齒盤及後輪軸心的齒盤，而在前叉上方是組裝一直管與手把；遂提供騎乘者當坐於車架使上半身微向後傾的坐墊後，當左、右兩腳分別以接近水平角度前伸形態腳部往前作動時、乃以身體的下背位置為支撐區，使其易於施力做踩踏，並藉由較低水平車架及坐墊高度緣故而方便上、下乘坐，並由於上半身係微向後傾於坐墊，以保持舒適、平衡感及往前水平目視角度者。

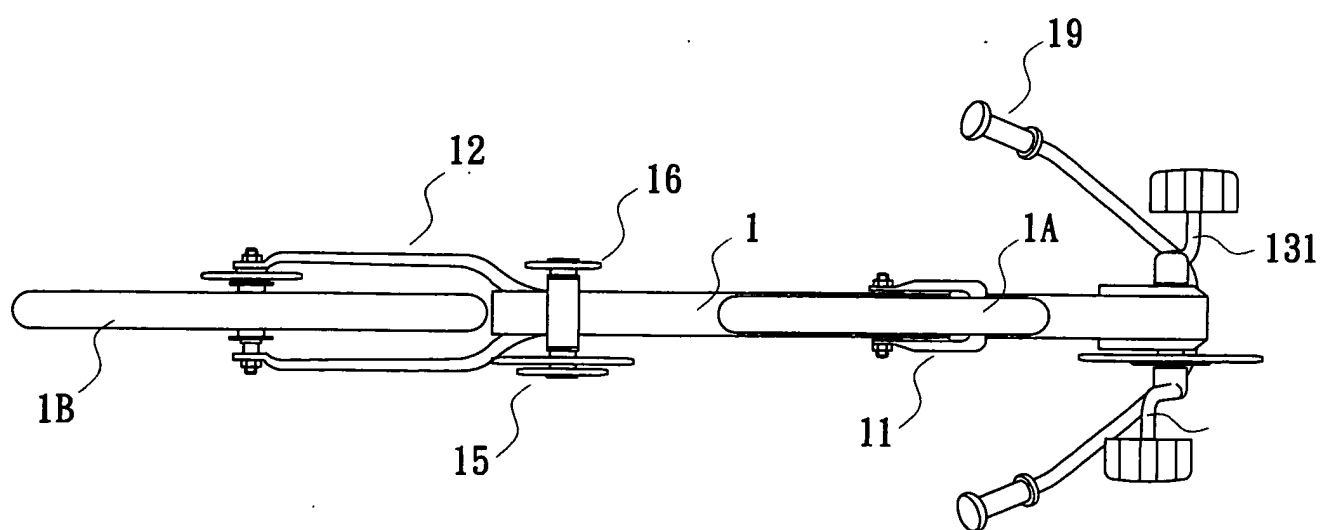
三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

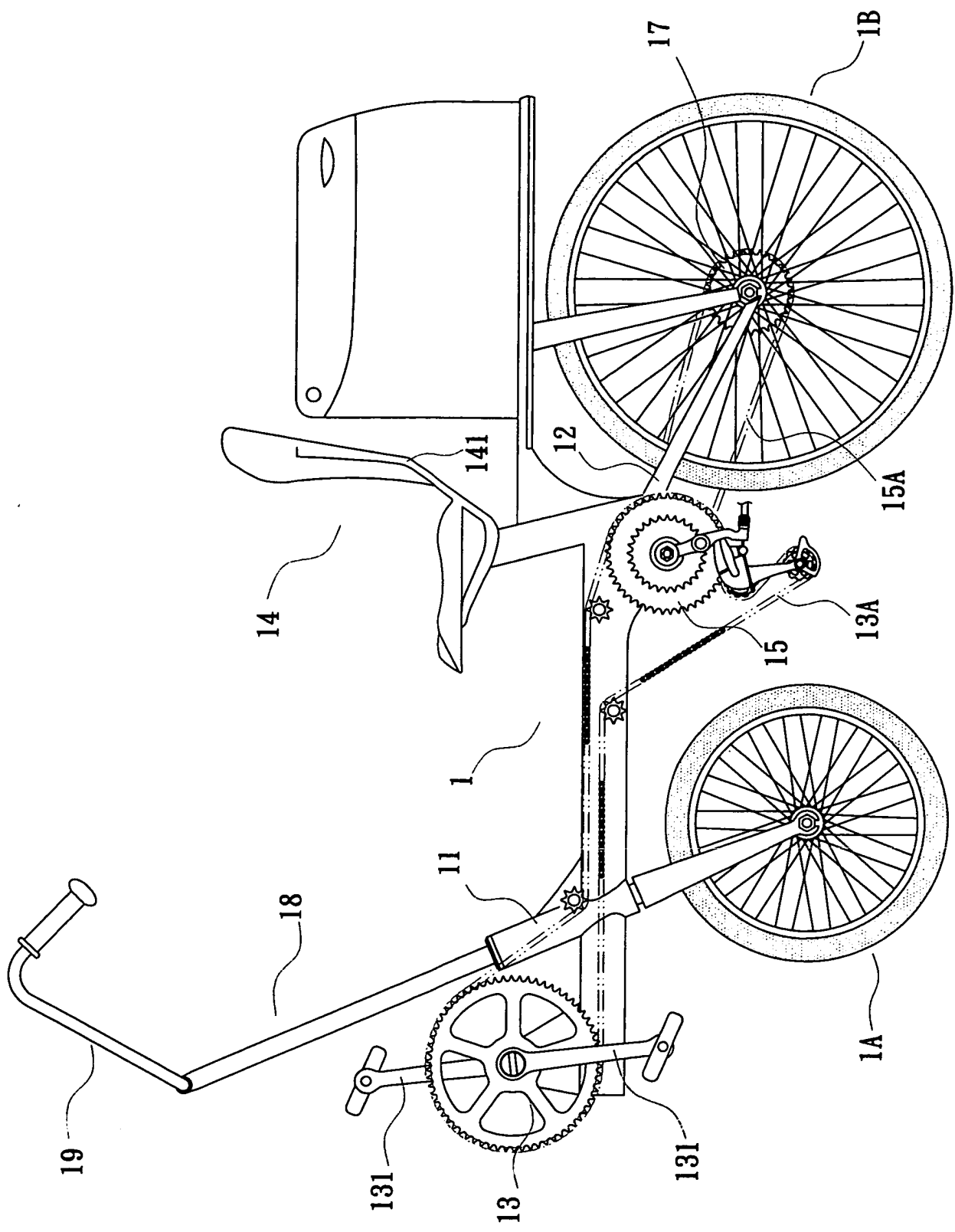
一種自行車之構造，係在車架的前、後位置所分別與前輪、後輪軸心結合的前叉、後叉是呈前傾的斜角度，其中在車架前端係有一前齒盤、並在前齒盤中心位置置一供踩踏用的曲柄，以為藉由鏈條乃在車架一側鏈合著車架前端的前齒盤及車架坐墊下方所設的變速齒盤組，而在車架另一側則是由另一鏈條所鏈合著變速齒盤組的另一端齒盤及後輪軸心的齒盤，而在前叉上方是組裝一直管與手把；遂提供騎乘者當坐於車架使上半身微向後傾的坐墊後，當左、右兩腳分別以接近水平角度前伸形態腳部往前作動時、乃以身體的下背位置為支撐區情形下，使其易於施力做踩踏，並藉由較低水平車架及坐墊高度緣故而方便上、下乘坐，再由於上半身係微向後傾於坐墊，以保持舒適、平衡感及往前水平目視的角度效果者。



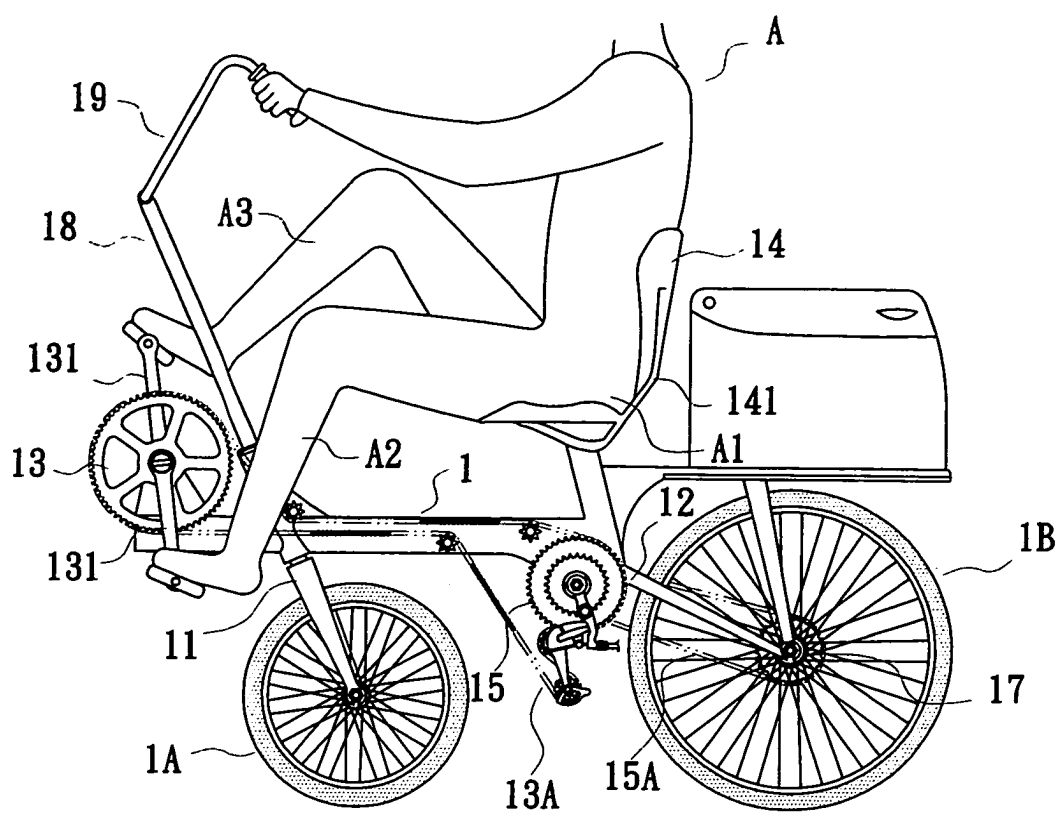
第一圖



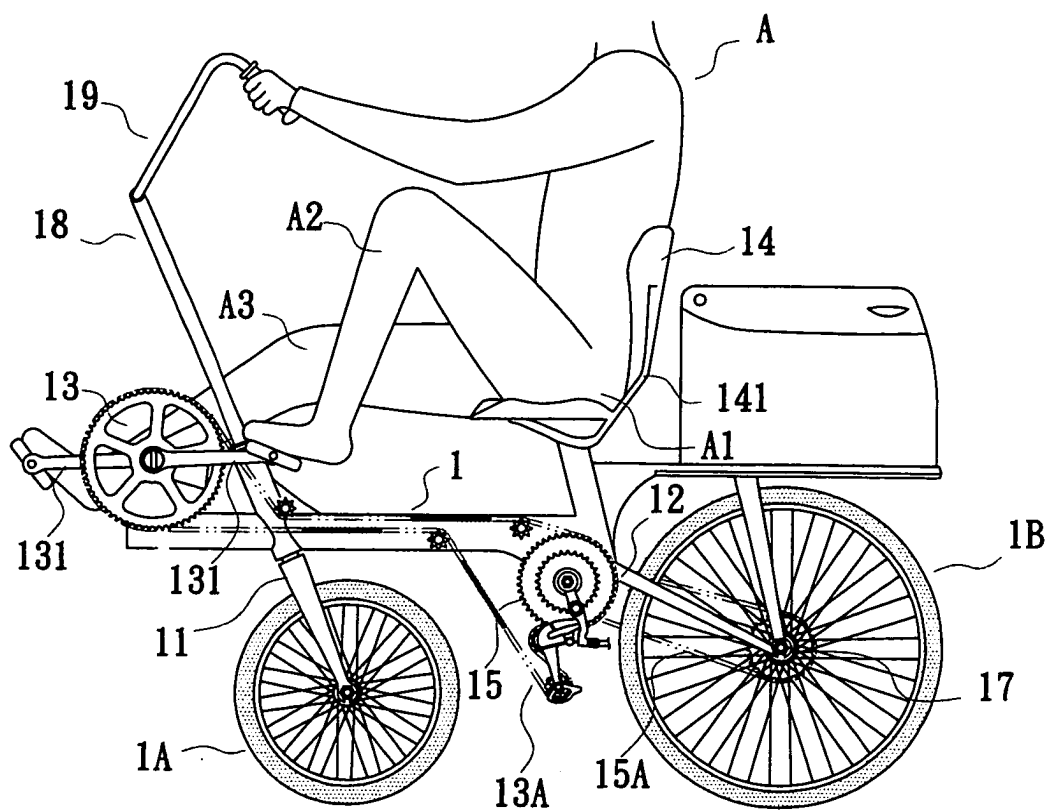
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖



第七圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第一圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1車架

11前叉

12後叉

13前齒盤

131曲柄

13A鏈條

14坐墊

141腰靠

15變速齒盤組

15A鏈條

17齒盤

18直管

19手把

1A前輪

1B後輪