

公告

申請日期	90 年 3 月 2 日
案 號	90104850
類 別	B60K 1/00, M62

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

565514

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	行駛崎嶇地用車輛
	英 文	
二、發明 人	姓 名	(1) 稻垣剛史 (2) 島田俊夫 (3) 堀良昭
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本 (1) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 株式會社 本田技術研究所內
	住、居所	(2) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 株式會社 本田技術研究所內 (3) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 株式會社 本田技術研究所內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 本田技研工業股份有限公司 本田技研工業株式會社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都港區南青山二丁目一番一號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 吉野浩行

裝

訂

線

申請日期	90 年 3 月 2 日
案 號	90104850
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(4) 七戶隆
	國 籍	(4) 日本
	住、居所	(4) 日本國埼玉縣和光市中央一丁目四番一號 株式會社 本田技術研究所內
三、申請人	姓 名 (名稱)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐有 ☐無主張優先權

日本 2000 年 3 月 9 日 2000-065371 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

五、發明說明(1)

【發明所屬的技術領域】

本發明是關於鞍座騎乘型的四輪(三輪)沙灘車等的行駛崎嶇地用車輛。

【習知技術】

在泥濘、溼地、砂地、雪地、或碎石路面等摩擦係數(μ)小的地面上行駛接地壓力(一個輪胎承受的荷重/接地面積)(kg/cm^2)則變成很重要的因素。

也就是，一般的車子的接地壓力為 $1.8 \sim 2.3 \text{ kg/cm}^2$ ，以這樣的車子行駛摩擦係數(μ)小的且柔軟的路面的話，輪胎的下沉量就變得很大，而在砂石路面這樣有小的突起的路面，路面黏著力很低，行駛性變得很差。

因此，爲了要可以在上述的崎嶇路面行駛，則提出了安裝著接地壓力小的低壓輪胎的車輛。這種低壓輪胎的接地壓力爲一般車子的 $1/5$ ，也就是在 0.50 kg/cm^2 以下。

【發明欲解決的課題】

第1圖係顯示安裝著低壓輪胎的行駛崎嶇地用車輛的扭力傳達時間(橫軸)和傳達於驅動軸的扭力(縱軸)的關係的曲線圖，曲線b是顯示採用手動變速(MT)的傳統的行駛崎嶇地用車輛。

由這個曲線圖來看，即使安裝著接地壓力小的低壓輪

五、發明說明(2)

胎，在手動變速(MT)時，從空檔位置切換到低速檔時扭力的變動很大，而會數次地超過輪胎打滑的界限。

【用以解決課題的手段】

用來解決上述課題的本發明，為一種安裝著低壓輪胎的行駛崎嶇地用車輛，在從引擎的曲軸到多段變速機的輸入軸的動力傳達經過路線中設置扭力轉換器。低壓輪胎的接地壓力是被設想成在 0.50 kg/cm^2 以下。

如果扭力容量為(τ)，引擎轉數為(N)的話，經由扭力轉換器而傳達扭力(T)為： $T = \tau \cdot (N / 1000)^2$ ，會因應著扭力容量、引擎轉數的變化而平順的變化，如第1圖的曲線a所示傳達於驅動軸的扭力會不容易超過輪胎的打滑界限。

申請專利範圍第2項之發明為，在上述動力傳達經過路線設置了與扭力轉換器呈串聯關係的離合器。

雖然扭力轉換器具有讓扭力平順的機能，但是由於不管從引擎所輸入的動力有多少都會進行扭力傳達，而將變速機從空檔位置切換到低速檔的位置啟動時，即使引擎在空轉狀態而動力多少都會傳達到驅動輪而產生緩慢前進現象。因為經常由傳達扭力所引起的摩擦力會作用於變速機的切換滑動部，而變速機切換的抵抗就變得很大。

可是，藉由設置和扭力轉換器呈串聯關係的離合器，當引擎空轉時，即使在變速機的低速檔位置，藉由關閉離合器，無關於扭力轉換器，遮斷了離合器下流側的動力傳

五、發明說明(3)

達，則可防止緩慢前進現象，而當換檔操作時，藉由先前將離合器作成關閉狀態，無關於扭力轉換器，則變速機成為了無負荷狀態，則不會受到扭力的衝擊而可以輕快的進行換檔。

【發明的實施型態】

以下根據附圖來說明本發明的實施型態。第2圖為本發明的行駛崎嶇地用車輛的全體側面圖，第3圖為同樣的行駛崎嶇地用車輛的全體平面圖，第4圖為搭載於同樣的行駛崎嶇地用車輛的動力單元的剖面圖，第5圖為將第3圖的扭力轉換器當作中心的部分的重要部位擴大圖，第6圖為將第3圖的多段變速機構當作中心的部分的重要部位擴大圖，第7圖為第4圖所示的動力單元的油壓控制迴路圖。

如圖示的行駛崎嶇地用車輛為鞍座騎乘型的四輪沙灘車，這個四輪沙灘車係，在熔接管子而成的車體框架1的前部懸架著左右一對的操向輪兼驅動輪也就是前輪2，在車體框架1的後部懸架著左右一對的驅動輪也就是後輪3，前輪2及後輪3其接地壓力是在 0.50 kg/cm^2 以下，在本實施型態是使用 0.25 kg/cm^2 以下的低壓輪胎。

在車體框架1的前端設置著用來操控前輪方向的車把4，而在車體框架1的前後方向中間部配設著油箱5，而在油箱5的後側且在車體框架1的上部配設著跨座式的座

五、發明說明 (4)

墊 6，在座墊 6 及上述油箱 5 的下側，係搭載著包含有引擎 E、扭力轉換器 T 及變速機構 M 的動力單元 P。

在引擎 E 的汽缸體 7 的上部的汽缸頭 13 前側的排氣口係連接著排氣管 8 的一端部，而排氣管 8 的另一端係通過動力單元 P 的側邊而連接到設置在車體後側部的減音器 9。

接下來，我們針對動力單元 P 的構造來加以說明。

首先，在引擎 E 的曲軸箱 10 在上下方向設置著上述汽缸體 7，在汽缸體 7 的內側經由套管 11 而可滑動自如地嵌裝著活塞 12，在汽缸體 7 上部的汽缸頭 13 係連接著空氣清淨器（沒有圖示）及化油器 14。

在上述曲軸箱 10 內，曲軸 16 係經由球軸承 17、17 而可旋轉自如地被支承著，曲軸 16 和上述活塞 12 係經由連結桿件 18 而連結著。

上述曲軸 16 係被配置成平行於車體前後方向，從這個曲軸 16 的曲軸箱 10 突出於前側（在第 4 圖是左側）的部分係被收容在引擎前罩 19 內，並且前端部用球軸承 20 而可旋轉自如地被支承著，從曲軸箱 10 突出於後側（在第 4 圖中是右側）的部分係被收容於引擎後罩 21 內。

在引擎後罩 21 內的曲軸 16 係安裝著發電機 22 的轉子 23，被配置於轉子 23 的內側的定子 24 係被固定在引擎後罩 21。並且隔著發電機 22 而在曲軸 16 的後端側安裝有具有突出於動力單元 P 後方部的把手部的腳踏

五、發明說明 (5)

起動器 2 5，在發電機 2 2 和曲軸箱 1 0 之間配置有和啓動馬達嚙合的起動齒輪 1 5。

而在上述前罩 1 9 內配設有扭力轉換器 T。而扭力轉換器 T 係由：泵浦葉輪 3 0、渦輪導輪 3 1 及定子葉輪 3 2 所構成，其內部填充著油，而傳達動力。

在本實施例中，由於將曲軸 1 6 的長軸方向配合著車体的前後方向設置，並且在曲軸 1 6 前端設置扭力轉換器 T，行駛時的風流會吹到扭力轉換器 T 側的引擎 E 而具有降低扭力轉換器 T 的溫度的效果。

泵浦葉輪 3 0 是和上述曲軸 1 6 一體地旋轉，渦輪導輪 3 1 是被配置成和泵浦葉輪 3 0 相對向，係被固定在對於曲軸 1 6 可旋轉自如且同軸狀地配置著的渦輪軸 3 4，這個渦輪軸 3 4 和上述泵浦葉輪 3 0 係經由單向離合器 3 3 而連結著。而且，經由填充於內部的油而泵浦葉輪 3 0 的旋轉被傳達到渦輪導輪 3 1，經由第一軸傳動齒輪 3 5、離合器 4 0 而動力被傳達到變速機構 M。

上述定子葉輪 3 2 的定子軸 3 6 係經由單向離合器 3 7 而被作成可於被固定在曲軸箱的支持構件 3 8 的四周旋轉，當泵浦葉輪 3 0 的旋轉和渦輪導輪 3 1 的旋轉差異很大時定子葉輪 3 2 不會旋轉，藉由從渦輪導輪 3 1 平順的油的流動，而使對定子葉輪 3 2 的扭力反作用力增幅。另一方面，當泵浦葉輪 3 0 和渦輪導輪 3 1 的旋轉差異很小時，定子葉輪 3 2 變成不能抵抗而空轉。

變速機構 M 係被收容在與曲軸箱 1 0 形成成一體的變

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(6)

速箱 5 0 內，與曲軸 1 6 平行的輸入軸 5 1 係經由球軸承 5 2 而可旋轉自如地被支承於變速箱 5 0，而同樣的與曲軸 1 6 平行的輸出軸 5 3 係經由球軸承 5 4 而可旋轉自如地被支承於變速箱 5 0。

而且，在輸入軸 5 1 的一端（車體前方側）設置有離合器 4 0。這個離合器 4 0 係被配置在上述扭力轉換器 T 和曲軸箱 1 0 之間，從車體的前後方向來看其一部份是重疊在扭力轉換器，以求取空間的有效利用。

離合器 4 0 係具備有：可於輸入軸 5 1 上旋轉的離合器殼 4 1、經由緩衝彈簧 4 2 而被連結於離合器中心 4 1 並且與上述扭力轉換器 T 的驅動齒輪 3 5 嚙合在一起的被動齒輪 4 3、嚙合在離合器中心 4 1 的外周而不能相對旋轉的複數枚的第一離合器板 4 4、重疊配置於複數的第一離合器板 4 4 之間的複數的第二離合器板 4 5、收容著第一離合器板 4 4 及第二離合器板 4 5 並且不能相對旋轉地嚙合在第二離合器板 4 5 的外周且與上述輸入軸 5 1 一體地旋轉的離合器鼓 4 6、可滑動自如地被嵌合於這個離合器鼓 4 6 內的油壓活塞 4 7。

在油壓活塞 4 7 和離合器鼓 4 6 內側之間形成有油室 4 8，在與油壓活塞 4 7 的油室 4 8 的相反對側配置了彈簧 4 9，利用這個彈簧 4 9 而朝油室 4 8 縮小的方向彈壓著油壓活塞 4 7。

在上述輸入軸 5 1 油路 5 6 係被形成於軸方向，這個油路 5 6 和上述油室 4 8 係以油路 5 7 而連通在一起，並

五、發明說明(7)

且在油路 5 6 係經由被架設到引擎前罩 1 9 的配管 5 8 來供給油。

而經由配管 5 8、油路 5 6、5 7 來把油供給到油室 4 8 內時，抵抗著彈簧 4 9 而油壓活塞 4 7 移動，而壓接著第一離合器板 4 4 和第二離合器板 4 5，則啟動離合器 4 0，從扭力轉換器 T 傳來的動力就傳達到輸入軸 5 1。

相反地，藉由抽掉油室 4 8 內的油則活塞 4 7 朝反方向移動，和第一離合器板 4 4 與第二離合器板 4 5 分開，則離合器 4 0 就關閉。

在本實施例中，離合器 4 0 的開、關是根據來自空轉感應器及變速操作感應器的訊號來進行。也就是，當在引擎的空轉狀態時即變速操作時離合器 4 0 開啓，則來自扭力轉換器 T 的動力就不能傳達到輸入軸 5 1。藉此，則可消除空轉時的緩慢前進現象並且可以減小變速操作時的抵抗。

在上述輸入軸 5 1 驅動齒輪 6 1、6 2、6 3 係和該軸為一体的或有的是不同体且被設置成和輸入軸 5 1 一体地旋轉，而在上述輸出軸 5 3 係設置有可旋轉自如的被動齒輪 7 1、7 2、7 3、7 4。而且，驅動齒輪 6 1 和被動齒輪 7 1 是嚙合在一起的，而以驅動齒輪 6 1 和被動齒輪 7 1 構成了第一速齒輪列，驅動齒輪 6 2 和被動齒輪 7 3 是嚙合在一起的，而以驅動齒輪 6 2 和被動齒輪 7 3 構成了第二速齒輪列，驅動齒輪 6 3 和被動齒輪 7 4 是嚙合在一起的，而以驅動齒輪 6 3 和被動齒輪 7 4 構成了第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(8)

三速齒輪列，並且在輸入軸 5 1 和輸出軸 5 3 之間存在有沒有圖示的中間軸，經由設置在中間軸的中間齒輪而上述驅動齒輪 6 1 和被動齒輪 7 2 係嚙合在一起，以這些驅動齒輪 6 1、中間齒輪及被動齒輪 7 2 構成了後退齒輪列。

在上述輸出軸 5 3 係花鍵嵌合著與輸出軸 5 3 一体地旋轉且可朝軸方向移動的爪形離合器 7 5、7 6。藉由將爪形離合器 7 5、7 6 利用後述的換檔叉 9 1、9 2 選擇性的卡合在被動齒輪 7 1、7 2、7 3 或 7 4，而確定是第一速、第二速、第三速或後退齒輪列。

而爪形離合器 7 5、7 6 沒有卡合在任何被動齒輪的狀態就是空檔位置。

與輸出軸 5 3 平行的驅動軸 8 0 係經由球軸承 8 1、8 2 而可旋轉自如地被支承於變速箱 5 0，而由於設置於上述輸出軸 5 3 的驅動齒輪 7 7 和設置於驅動軸 8 0 的被動齒輪 8 3 係嚙合在一起，以因應著確定的齒輪列的齒輪比及旋轉方向而使驅動軸 8 0 旋轉，這個旋轉驅動力經由傳動軸而被傳達到前輪 2 及後輪 3。

對前輪 2 的驅動軸 8 0 的驅動力的傳達係被作成經由傳動軸及差速齒輪 8 4，對後輪 3 的驅動力的傳達係被作成經由收容於擺動臂 8 5 內的傳動軸 8 6。而驅動軸和傳動軸係以等速接頭連結在一起。

在變速箱 5 0 設置著與輸出軸 5 3 平行的軸部 9 0，在這個軸部 9 0 設置有可滑動自如的換檔叉 9 1、9 2。

在圖面中，雖然為了避免線的交錯而爪形離合器 7 5

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明(9)

、76和換檔叉91、92是分離的，實際上爪形離合器75和換檔叉91係卡合在一起，爪形離合器76和換檔叉92係卡合在一起。

上述換檔叉91、92的基端部係卡合在與軸部90平行地配設的換檔筒93的凸輪溝94、95，換檔筒93係藉由經由扇形齒輪97及被動齒輪98而傳達到換檔筒93來進行換檔軸96的旋轉。

上述換檔軸96的旋轉是藉由經由減速齒輪列來傳達沒有圖示的電動馬達的旋轉的方式來進行。由於是藉由換檔筒93的轉動量來決定換檔位置，而將用來檢知換檔位置的檢測器99安裝在換檔筒93的後端。

第7圖為如第4圖～第6圖所示的動力單元P的油壓控制迴路圖，在這個實施例中使用油作為扭力轉換器T、離合器40的作動油，並且也作為供給到曲軸16、汽缸頭13及變速機構M的潤滑油。

機油承盤100內的油係經由油過濾網101而以冷卻泵浦102吸引過來再利用油冷卻器103冷卻然後再回流到機油承盤100內。

機油承盤100內的油係經由油過濾網101而以輸送泵浦104吸引過來而經由機油過濾器105被輸送到線性電磁閥107，藉由操作這個線性電磁閥107而由被供給到離合器40的油室48，使油壓活塞47移動到第7圖的右邊，使其壓接著第一離合器板和第二離合器板且而打開離合器。

五、發明說明 (10)

藉由離合器 4 0 打開，如上述由扭力轉換器 T 傳來的驅動力則被傳達到變速機構 M。

而將線性電磁閥 1 0 7 關閉的話，則對離合器的供給電壓下降，離合器成為關閉狀態。此時，離合器閥 1 0 8 啟動，藉由快速地將供給油排到離合器，而使離合器的動作反應向上提昇。

而通過機油過濾器 1 0 5 的油的一部分係當作潤滑油被供給到汽缸頭 1 3 及變速機構（變速箱）M，剩下的油則當作作動油而被供給到扭力轉換器，並且流出於扭力轉換器 T 的油係當作潤滑油而被供給到曲軸 1 6。

而且，被使用當作潤滑油或作動油的油再被集中到機油承盤 1 0 0。

第 8 圖為顯示動力單元的其他實施例與第 4 圖是同樣的剖面圖，在這個實施例中，並不是將驅動軸 1 2 0、在延長到變速箱 5 0 的前側的前罩 1 9 經由球軸承 1 2 2 而可旋轉自如地被支承的前輪用傳動軸 1 2 1，如上述實施例的用等速接頭連結在一起，而是在之間設置著用來進行動力傳達的開、關的離合器 1 2 3。

而在離合器 1 2 3 打開的狀態下，經由驅動軸 1 2 0 而動力被傳達到前輪用傳動軸 1 2 1，而前後輪都變成驅動輪，而在離合器 1 2 3 關閉的狀態下，對前輪用傳動軸 1 2 1 的動力傳達就被遮斷，而前輪就只有作為操向輪的作用。

在圖示例中，雖然顯示著鞍座型的行駛崎嶇地用車輛

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明 (11)

，而適用本發明的車輛也有限定於鞍座型。

在圖示例中，雖然經由擺動臂而可上下擺動後輪，而用四輪獨立懸架式的也可以。

並且，在圖示例中，雖然將曲軸配置在車體前後方向，而配置在車體左右方向也可以。

【發明效果】

藉由如上述說明的申請專利範圍第 1 項的行駛崎嶇地用車輛，藉由將扭力轉換器設置於安裝著低壓輪胎的行駛崎嶇地用車輛的曲軸到多段變速機的輸入軸的動力傳達路線，而在泥濘、溼地、砂地、雪地、或碎石路面等的崎嶇路面行駛時可以抑制打滑現象，可以提昇行駛性，並且也減少了掘起路面或傷到農作物這樣的情形。

也就是說，傳統的行駛崎嶇地用車輛，由於是手動變速 (M T) 的，如上述的，傳達扭力僅依存著按壓力，扭力變化很大，如第 1 圖的曲線 b 所示，在行駛於低 μ 路面時傳達於傳動軸的扭力會超過輪胎打滑的界限。

可是，藉由在動力傳達經過路線設置扭力轉換器，對傳動軸的傳達扭力 (T) 為：表示成 $T = \tau \cdot (N / 1000)^2$ ，而因應著扭力容量 (τ)、轉數 (N) 的變化而平順地變化。於是，如第 1 圖的曲線 a 所示，傳達於傳動軸的扭力就不容易超過輪胎打滑的界限。

在本發明，接地壓力小的輪胎，也就是，在柔軟的路面輪胎的下沉量少，可抓住砂石等的小的凹凸，具體的接

五、發明說明 (12)

地壓力是 0.50 kg/cm^2 以下的低壓輪胎特別有效。

藉由申請專利範圍第 2 項之發明，在動力傳達路線另外設置與扭力轉換器呈串聯關係的離合器，而在空檔位置，可以避免產生引擎的動力多少會傳達到傳動軸的所謂的緩慢前進現象。

在以前，因為經常由傳達扭力所引起的摩擦力會作用於變速機的切換滑動部，而變速機切換的抵抗就變得很大，而藉由設置離合器，則無關於扭力轉換器的存在，變速機成為無負荷狀態，則不會受到扭力的衝擊而可以輕快的進行換檔。

【圖面說明】

第 1 圖為比較扭力轉換器採用車和手排車在低摩擦係數路面開動時的傳達扭力的曲線圖。

第 2 圖為本發明的行駛崎嶇地用車輛的全體側面圖。

第 3 圖為同樣的行駛崎嶇地用車輛的全體平面圖。

第 4 圖為搭載於同樣的行駛崎嶇地用車輛的動力單元的剖面圖。

第 5 圖為將第 3 圖的扭力轉換器當成中心部分的重要部分擴大圖。

第 6 圖為將第 3 圖的多段變速機構當成中心部分的重要部分擴大圖。

第 7 圖為第 4 圖～第 6 圖所示的動力單元的油壓控制迴路圖。

五、發明說明 (13)

第 8 圖為顯示動力單元的其他實施例的剖面圖。

【圖號說明】

- 1 : 車体框架
- 2 : 前輪
- 3 : 後輪
- 4 : 車把
- 5 : 油箱
- 6 : 座墊
- 7 : 汽缸体
- 8 : 排氣管
- 9 : 滅音器
- 1 0 : 曲軸箱
- 1 1 : 套管
- 1 2 : 活塞
- 1 3 : 汽缸頭
- 1 4 : 化油器
- 1 5 : 起動齒輪
- 1 6 : 曲軸
- 1 7 : 球軸承
- 1 8 : 連結桿件
- 1 9 : 前罩
- 2 0 : 球軸承
- 2 1 : 後罩

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (14)

- 2 2 : 發 電 機
- 2 3 : 轉 子
- 2 4 : 定 子
- 2 5 : 腳 踏 起 動 器
- 3 0 : 泵 浦 葉 輪
- 3 1 : 渦 輪 導 輪
- 3 2 : 定 子 葉 輪
- 3 3 : 單 向 離 合 器
- 3 4 : 渦 輪 軸
- 3 5 : 第 一 軸 傳 動 齒 輪
- 4 0 : 離 合 器
- 4 1 : 離 合 器 殼
- 4 2 : 緩 衝 彈 簧
- 4 3 : 被 動 齒 輪
- 4 4 : 第 一 離 合 器 板
- 4 5 : 第 二 離 合 器 板
- 4 6 : 離 合 器 鼓
- 4 7 : 活 塞
- 4 8 : 油 室
- 4 9 : 彈 簧
- 5 0 : 變 速 箱
- 5 1 : 輸 入 軸
- 5 2 、 5 4 : 球 軸 承
- 5 3 : 輸 出 軸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (15)

5 6 、 5 7 : 油 路

5 8 : 配 管

6 1 、 6 2 、 6 3 : 驅 動 齒 輪

7 1 、 7 2 、 7 3 、 7 4 : 被 動 齒 輪

7 5 、 7 6 : 爪 形 離 合 器

8 0 : 驅 動 軸

8 1 、 8 2 : 球 軸 承

8 3 : 被 動 齒 輪

8 4 : 差 速 齒 輪

8 5 : 擺 動 臂

9 0 : 軸 部

9 1 、 9 2 : 換 檔 叉

9 3 : 換 檔 筒

9 4 、 9 5 : 凸 輪 溝

9 6 : 換 檔 軸

9 7 : 扇 形 齒 輪

9 8 : 被 動 齒 輪

9 9 : 檢 測 器

1 0 0 : 機 油 承 盤

1 0 1 : 油 過 濾 網

1 0 2 : 冷 卻 泵 浦

1 0 3 : 油 冷 卻 器

1 0 4 : 輸 送 泵 浦

1 0 5 : 機 油 過 濾 器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (16)

1 0 7 : 線 性 電 磁 閥

1 0 8 : 離 合 器 閥

1 0 9 : 換 檔 閥

1 1 0 : 換 檔 電 磁 閥

1 2 0 : 驅 動 軸

1 2 1 : 前 輪 用 傳 動 軸

1 2 2 : 球 軸 承

1 2 3 : 離 合 器

E : 引 擎

M : 變 速 機 構

P : 動 力 單 元

T : 扭 力 轉 換 器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：行駛崎嶇地用車輛)

本發明的課題為：

要控制在泥濘、溼地、砂地、雪地、或碎石路面等的崎嶇路面行駛時所產生的打滑現象。

本發明的解決手段為：

藉由在行駛崎嶇地用車輛的動力傳達路線上，設置扭力轉換器，則傳達於傳動軸的扭力(T)就會平順的變化。於是，傳達於傳動軸的扭力就變得不容易超過輪胎打滑的界限。

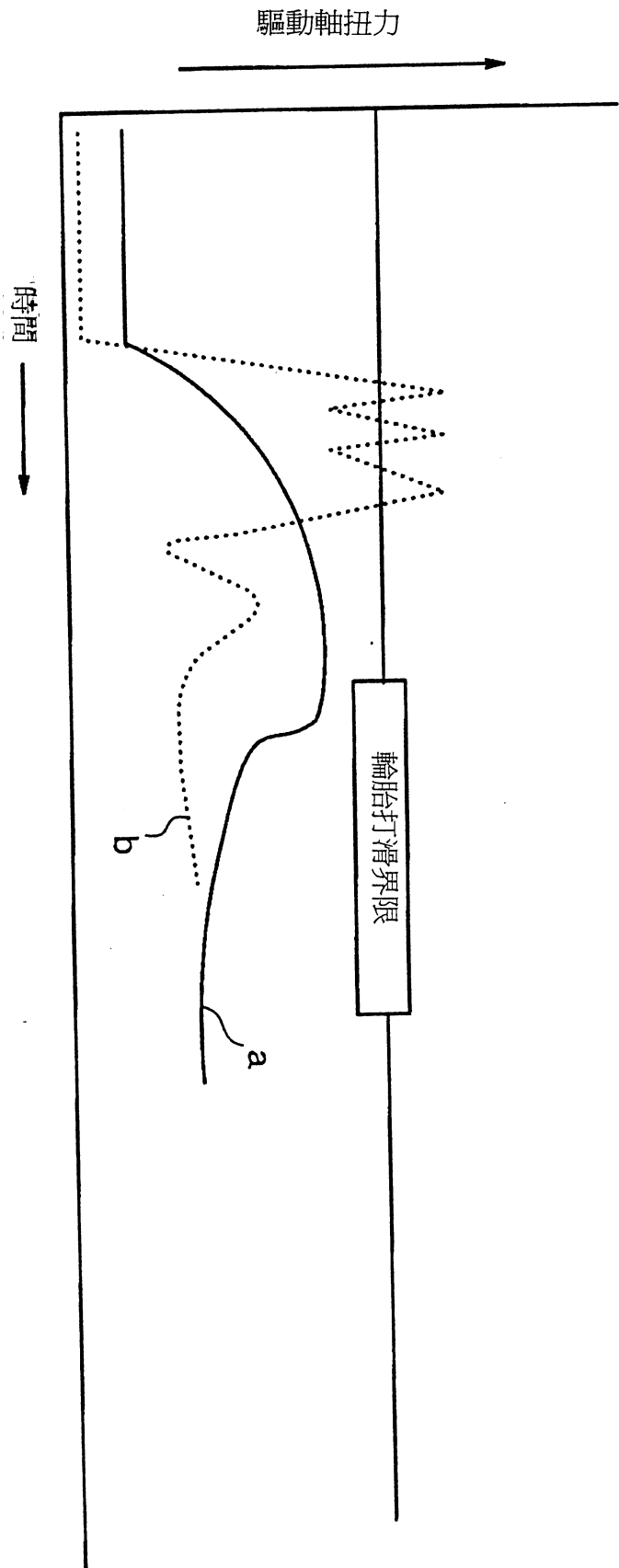
英文發明摘要(發明之名稱：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

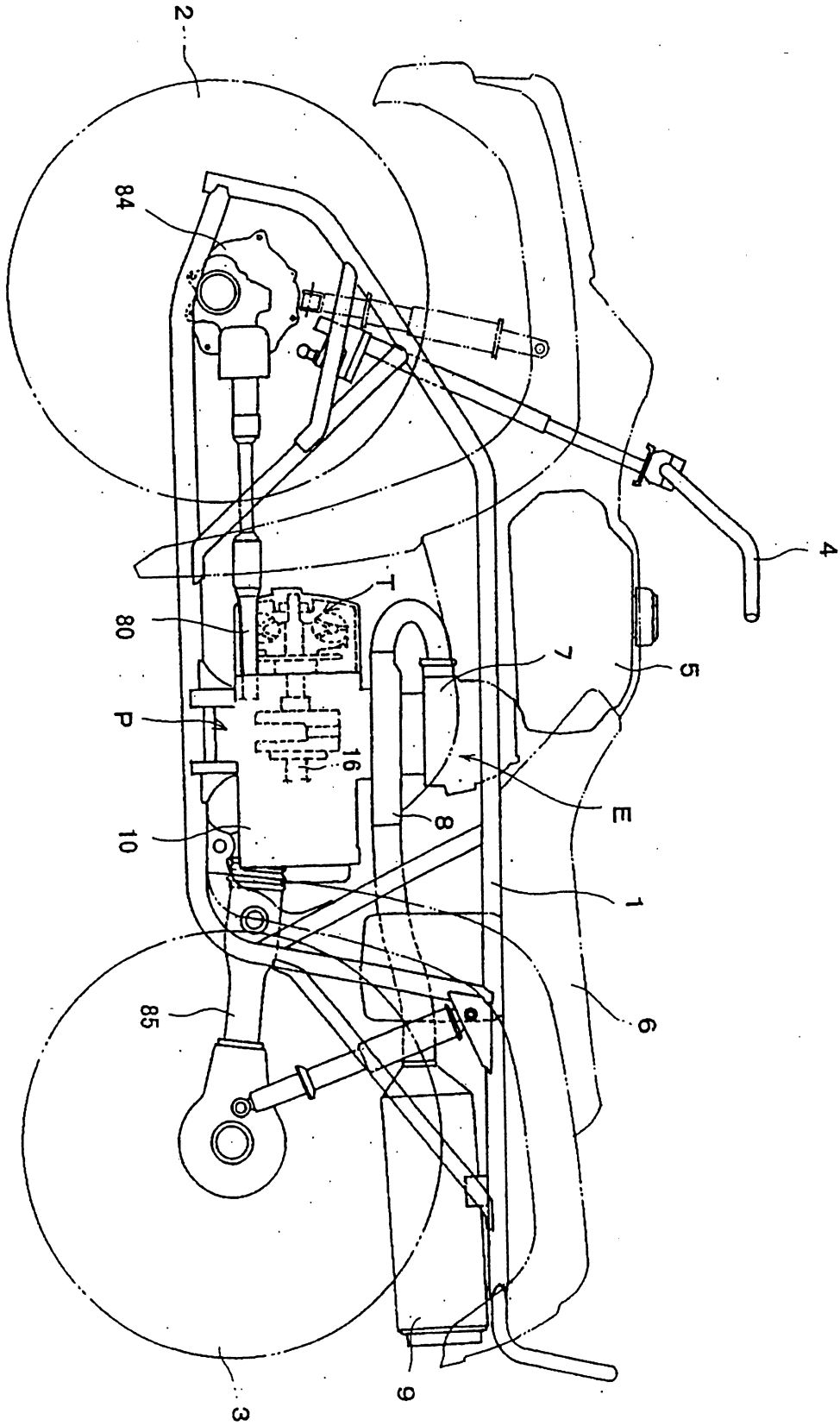
訂

740014

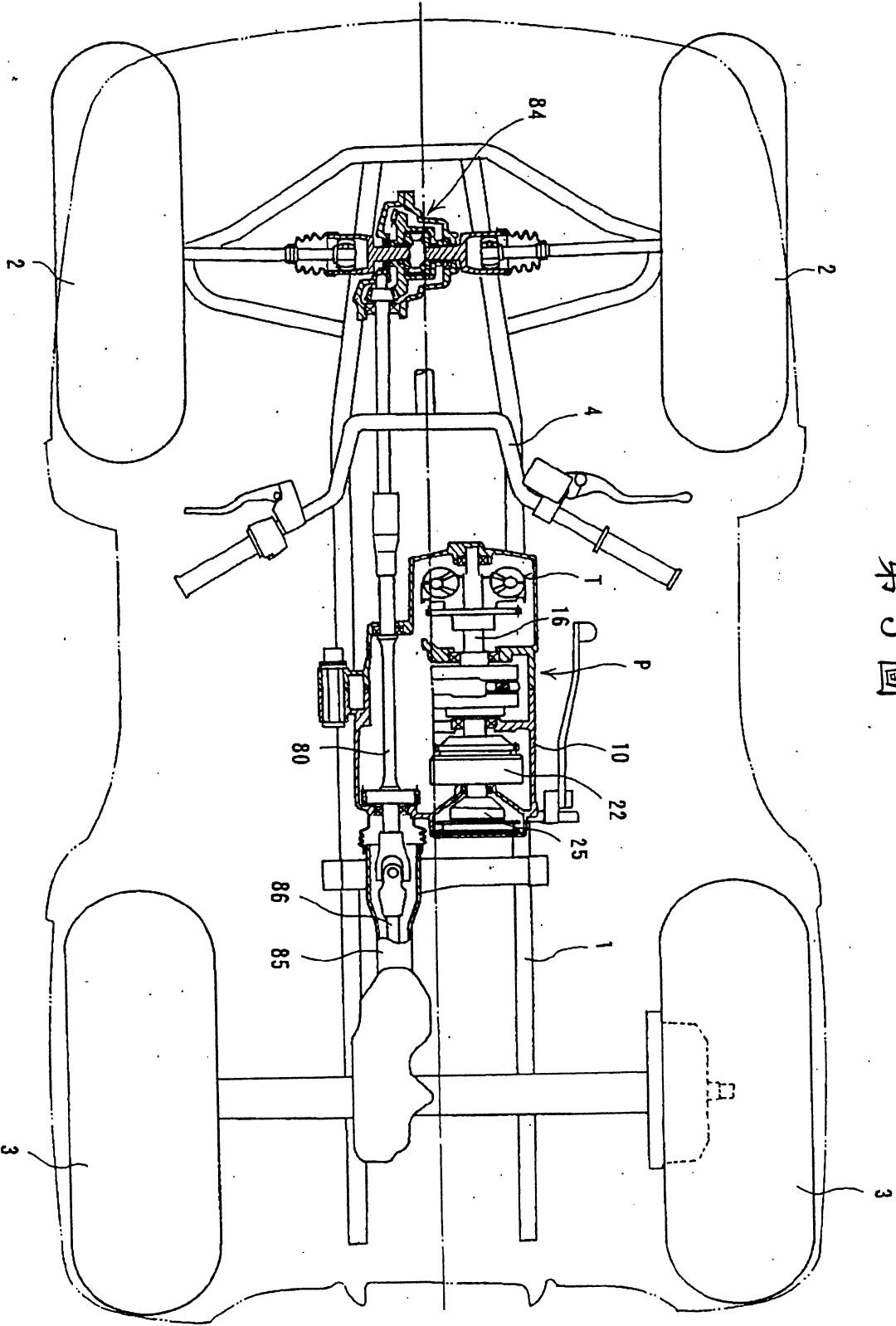


第1圖

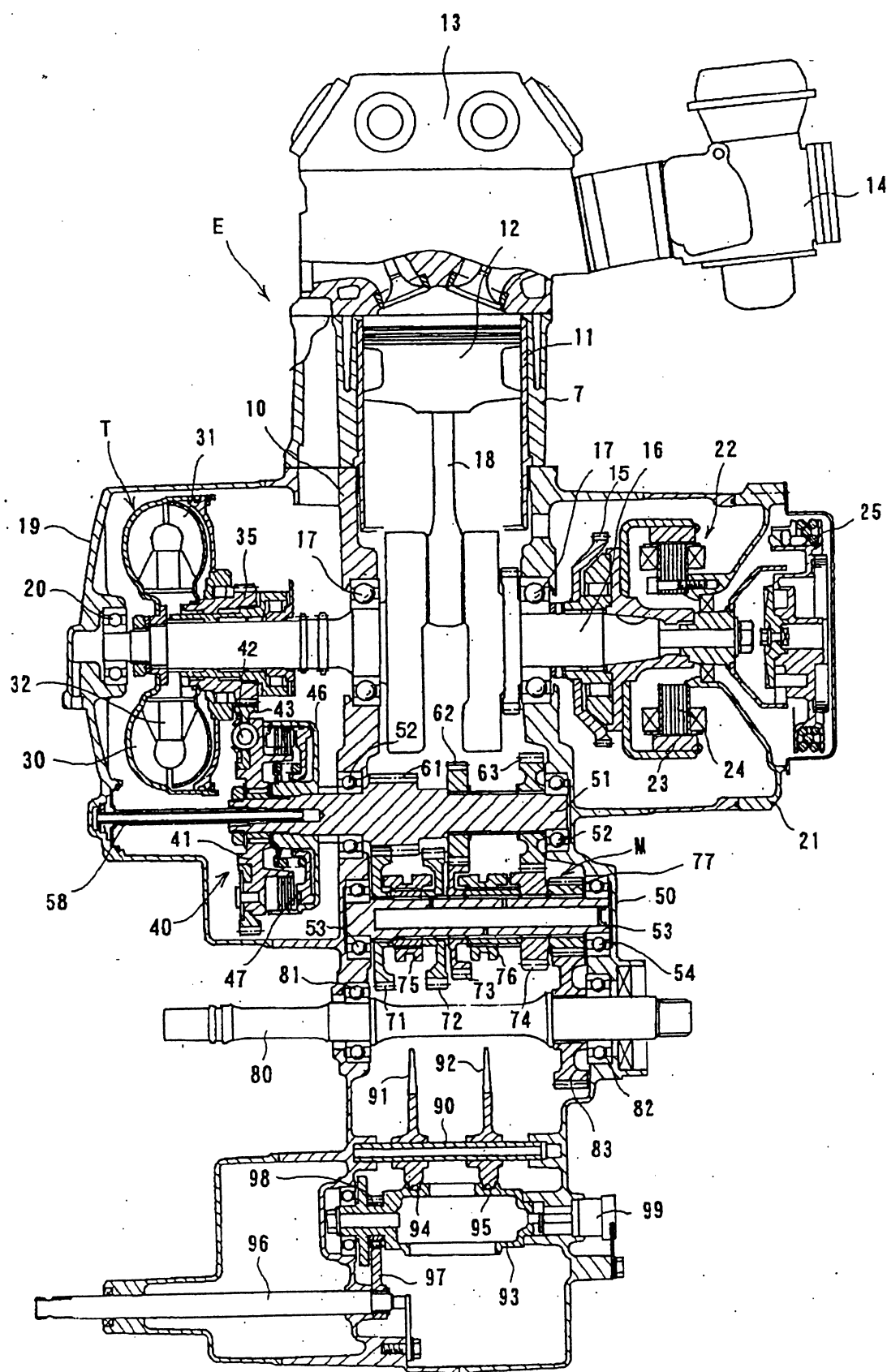
第2圖



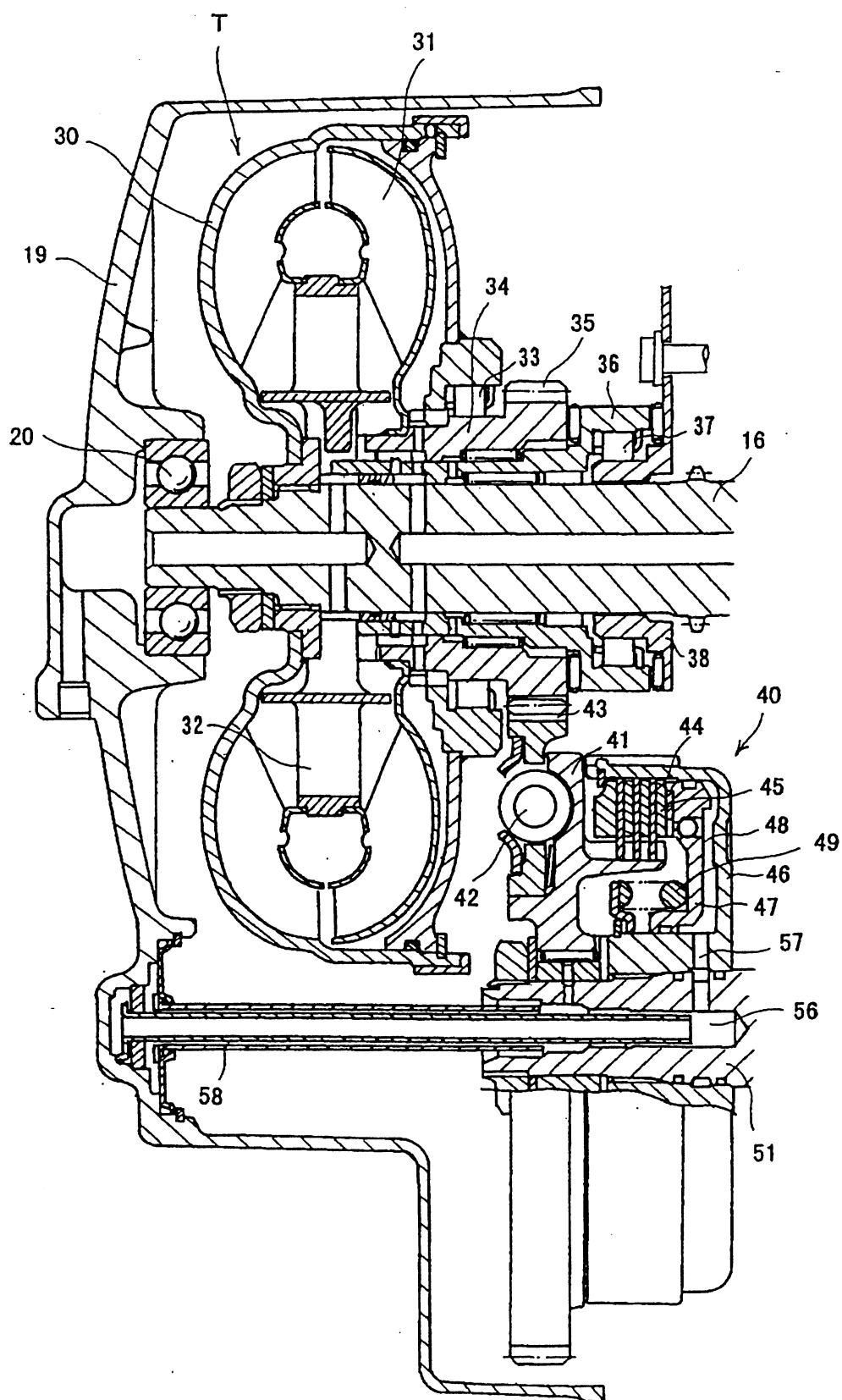
第 3 圖



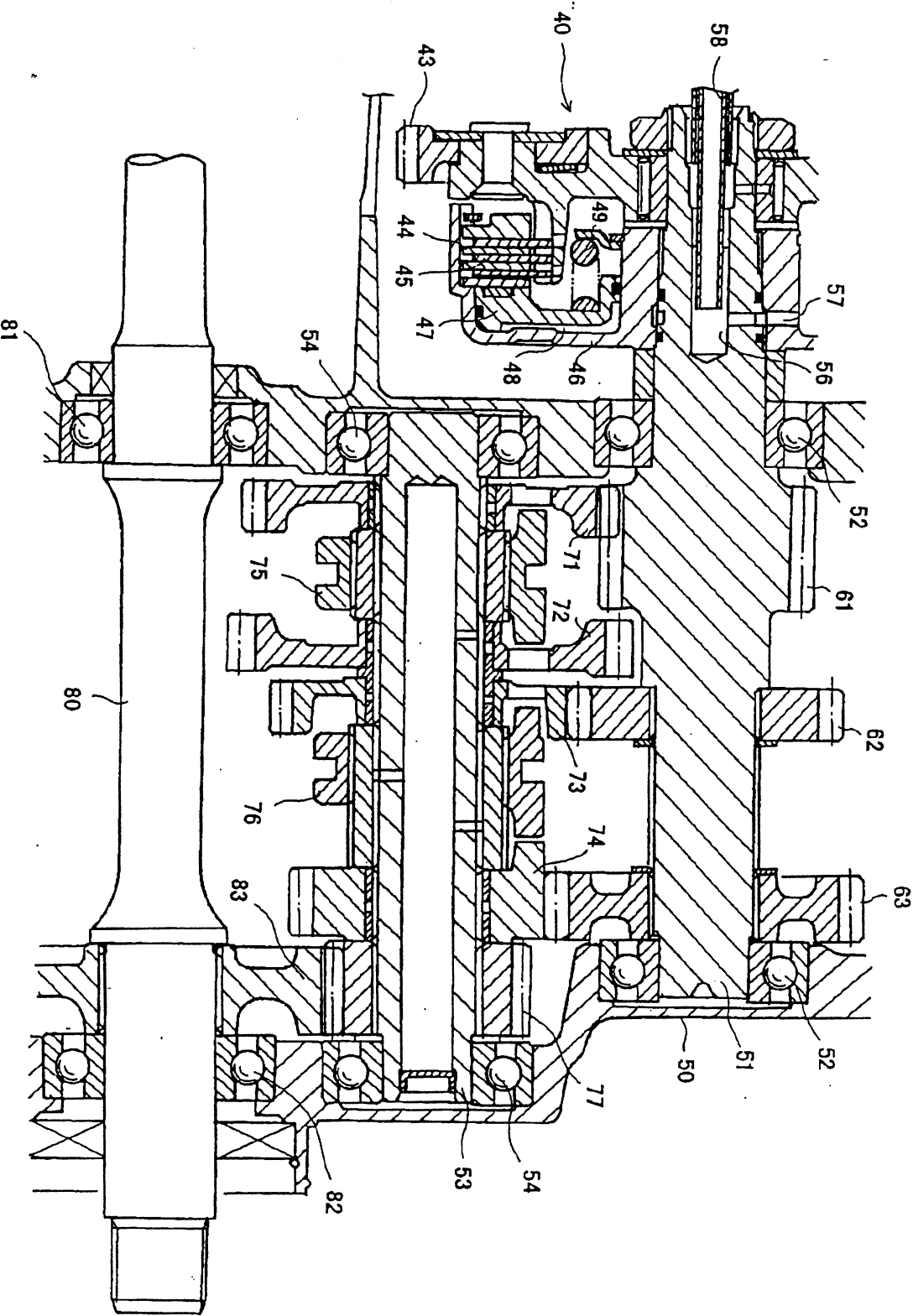
第 4 圖



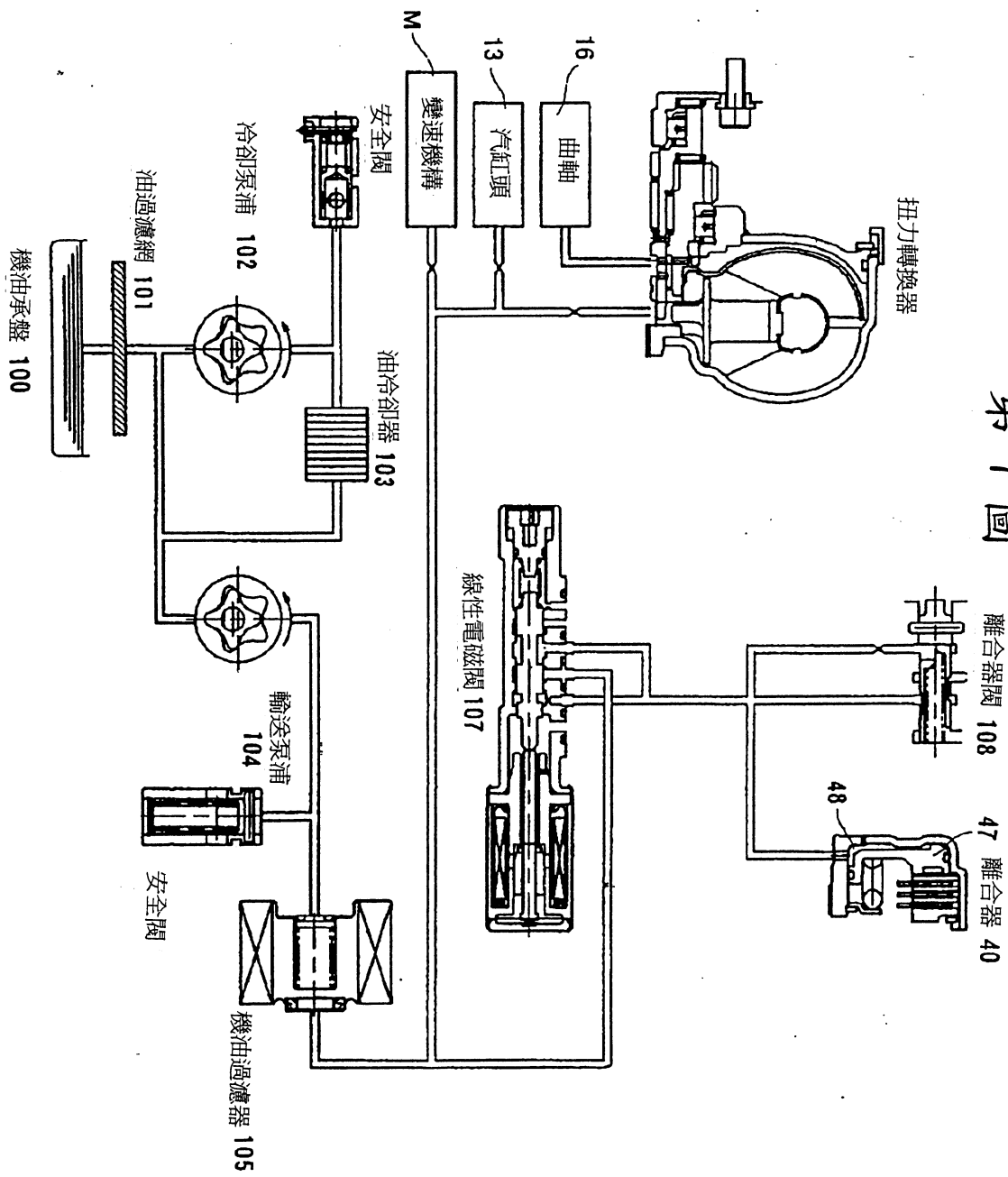
第 5 圖



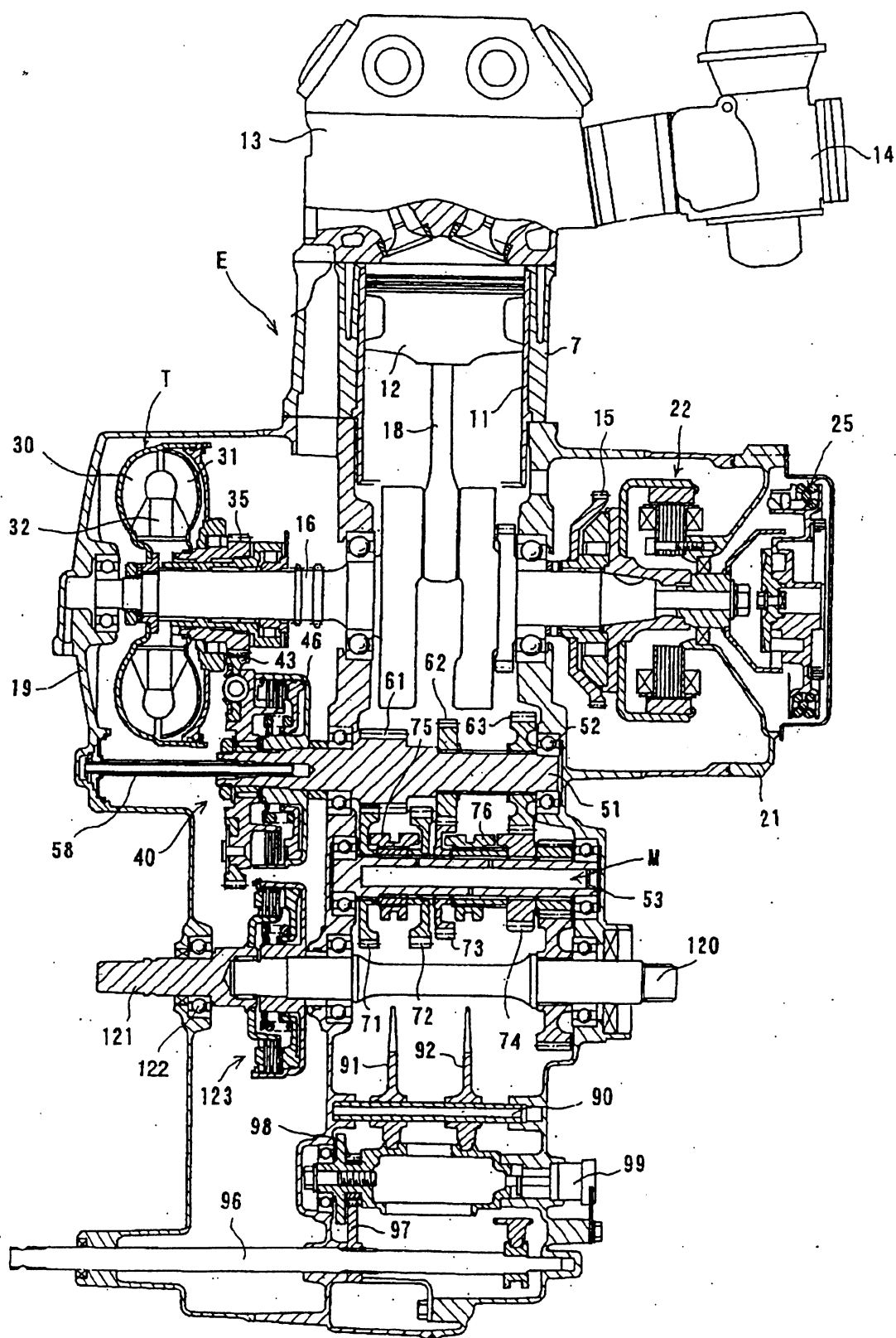
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



六、申請專利範圍

P11030

第 90104850 號 專 利 申 請 案

中 文 申 請 專 利 範 圍 修 正 本

民 國 91 年 10 月 30 日 修 正

1 . 一 種 行 駛 崎 嶇 地 用 車 輛 ， 為 安 裝 著 低 壓 輪 胎 的 行 駛 崎 嶇 地 用 車 輛 ， 其 特 徵 為 ： 在 從 引 擎 的 曲 軸 到 多 段 變 速 機 的 輸 入 軸 的 動 力 傳 達 經 過 路 線 中 ， 於 前 述 曲 軸 前 端 設 置 扭 力 轉 換 器 ， 並 使 與 前 述 扭 力 轉 換 器 呈 串 聯 關 係 地 配 置 於 前 述 輸 入 軸 的 離 合 器 ， 至 少 與 前 述 扭 力 轉 換 器 在 車 體 的 前 後 方 向 視 角 上 形 成 部 分 的 重 疊 。

2 . 如 申 請 專 利 範 圍 第 1 項 之 行 駛 崎 嶇 地 用 車 輛 ， 其 中 上 述 低 壓 輪 胎 的 接 地 壓 力 為 0.50 kg/cm^2 以 下 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線