



(21)申請案號：100205231

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 24 日

(51)Int. Cl. : **F16H61/00 (2006.01)**

(30)優先權：2010/03/25 美國 12/659,916

(71)申請人：楊泰和(中華民國) YANG, TAI HER (TW)

彰化縣溪湖鎮中興八街 59 號

(72)創作人：楊泰和 YANG, TAI HER (TW)

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：15 共 65 頁

(54)名稱

具穩定裝置單動力多 C V T 差動系統

SINGLE-POWERED MULTI-CVT DIFFERENTIAL SYSTEM WITH STABILIZING DEVICE

(57)摘要

本新型為關於設置於共同負載之單動力源，供直接以單動力源之輸出軸、或經傳動裝置之兩個或兩個以上之輸出軸與個別所驅動負載端間，個別設置 CVT 以隨機作速比之變動，以匹配單動力源所驅動之雙負載端間作差速運轉之運轉者，其兩 CVT 所個別驅動負載之間，設有滑動時具滑動阻尼之限扭矩耦合裝置所構成之穩定裝置者。

he present invention relates to single power source installed at a common load, for individually installing the CVT between the output shaft of the single power source or further through two or more output shafts of the transmission and the individually driven load, for randomly changing the speed ratio to match the speed differential operation between two loads driven by the single power source, in which the stabilizing device constituted by torque limited coupling device with sliding damping during sliding is installed between the loads individually driven by the two CVTs.

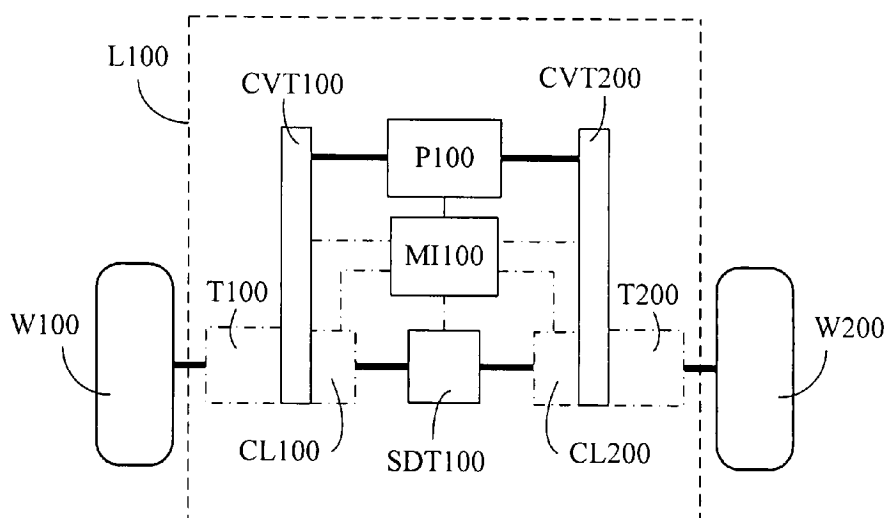


圖 2

(CL100)、
 (CL200) . . . 離合裝置
 (CVT100)、
 (CVT200) . . . 無段變速傳動裝置
 (L100) . . . 共同負載體
 (MI100) . . . 操作介面
 (P100) . . . 單動力源
 (SDT100) . . . 穩定裝置

(T100) 、

(T200) . . . 傳動裝
置

(W100) 、

(W200) . . . 輪組

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型為關於設置於共同負載之由電力馬達或內燃引擎或外燃引擎或彈簧動力、或液壓動力、或氣壓動力、或飛輪動力、或人力或獸力或風力所驅動之單動力源，供直接以單動力源之輸出軸、或經傳動裝置之兩個或兩個以上之輸出軸與個別所驅動負載端間，個別設置 CVT 以隨機作速比之變動，以匹配單動力源所驅動之雙負載端間作差速運轉之運轉者，其兩 CVT 所個別驅動負載之間，設有滑動時具滑動阻尼之限扭矩耦合裝置所構成之穩定裝置，穩定裝置於兩負載之間所傳輸轉矩運作於限定扭矩範圍內時，穩定裝置呈同步運轉，而於兩負載之間所傳輸轉矩超出限扭矩範圍而作差動運轉時，穩定裝置產生滑動阻尼以穩定驅動系統之運作者。

【先前技術】

傳統由單動力對設置於共同負載之兩個或兩個以上個別負載間作差速驅動時，通常藉經由差動輪組以達成差速功能，此方式會有傳動效率損失、且佔用空間及重量增加為其缺失。

【新型內容】

本新型為關於設置於共同負載之由電力馬達或內燃引擎或外燃引擎或彈簧動力、或液壓動力、或氣壓動力、或飛輪動力、或人力或獸力或風力所驅動之單動力源，供直接以單動力源之輸出軸、或經傳動裝置之兩個或兩個以上之輸出軸與個別所驅動負載端間，個別設置 CVT 以隨機作速比之變動，以匹配單動力源所驅動之雙負載端間作差速運轉之運轉者，並在其兩 CVT 所個別驅動兩負載之間，設置具有滑動時具滑動阻尼之限扭矩耦合裝置所

構成之穩定裝置，供於驅動運作中，兩 CVT 所個別驅動負載側因負載變動、或因兩 CVT 所個別驅動負載側之離合裝置響應時間較慢，或因兩離合裝置同步響應時差而導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置，作穩定系統之運作者。

【實施方式】

傳統由單動力對設置於共同負載之兩個或兩個以上個別負載間作差速驅動時，通常藉經由差動輪組以達成差速功能，此方式會有傳動效率損失、且佔用空間及重量增加為其缺失。

本新型為關於設置於共同負載之由電力馬達或內燃引擎或外燃引擎或彈簧動力、或液壓動力、或氣壓動力、或飛輪動力、或人力或獸力或風力所驅動之單動力源，供直接以單動力源之輸出軸、或經傳動裝置之兩個或兩個以上之輸出軸與個別所驅動負載端間，個別設置 CVT 以隨機作速比之變動，以匹配單動力源所驅動之雙負載端間作差速運轉之運轉者，其兩 CVT 所個別驅動負載之間，設有滑動時具滑動阻尼之限扭矩耦合裝置所構成之穩定裝置，穩定裝置於兩負載之間所傳輸轉矩運作於限定扭矩範圍內時，穩定裝置呈同步運轉，而於兩負載之間所傳輸轉矩超出限扭矩範圍而作差動運轉時，穩定裝置產生滑動阻尼以穩定驅動系統之運作者。

本新型中 CVT 為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態。

本新型中共同負載：為指共同負載可進一步設置引擎動力系統、相關操作介面裝置，以及選用配置不被單動力源 P100 所驅動之非動力輪，供與動力輪共同承載共同負載體 L100 者。

茲就本新型之各種實施例說明如下：

圖 1 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 兩側之兩個個別負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100，供構成可差速運轉系統之實施例構成示意圖之一。

如圖 1 所示中，為於共同負載體 L100，設置由單動力源 P100 經無段變速傳動裝置 CVT100 及傳動裝置 T100，以驅動負載端之輪組 W100、以及由單動力源 P100 同一輸出端經無段變速傳動裝置 CVT200 及傳動裝置 T200，以驅動負載端之輪組 W200，而在負載端之輪組 W100 及輪組 W200 差速驅動時，藉由無段變速傳動裝置 CVT100 及無段變速傳動裝置 CVT200 自動隨負載變動調控速比，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，以配合負載端之輪組 W100 與輪組 W200 兩者間之轉差運轉者，其中：

- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；
- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置 (Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式 (Rubber Belt Type)、金屬皮帶式 (Metal Belt Type)、鏈帶式 (Chain Type)

之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100，及/或無段變速傳動裝置 CVT200 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被驅動運轉中，而負載端之輪組 W100 及輪組 W200 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100 及無段變速傳動裝置 CVT200 之間，隨負載端之輪組 W100 及輪組 W200 之負載變動個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100 及輪組 W200 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 1 所示實施例，除直接經無段變速傳動裝置 CVT 驅動負載端，或經無段變速傳動裝置 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變

速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者。

如圖 2 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 兩側之兩個個別負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設定穩定裝置 SDT100，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之二。

圖 2 所示中，為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 兩側之兩個個別負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；
- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置 (Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式 (Rubber Belt Type)、金屬皮帶式 (Metal Belt Type)、鏈帶式 (Chain Type) 之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置 (ECVT)、或磨擦盤式 (Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；
- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；
- 傳動裝置 T100、T200：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；
- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100，及/或

無段變速傳動裝置 CVT200 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100 及輪組 W200 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100 及無段變速傳動裝置 CVT200 之間，隨負載端之輪組 W100 及輪組 W200 之負載變動個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100 及輪組 W200 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 2 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統

之運作者。

如圖 3 為圖 2 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 3 所示中，為於圖 2 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，設置多軸輸出傳動裝置 T101 以供接受單動力源 P100 之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之輸入端者。

如圖 4 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之三。

圖 4 所示中，為本新型藉單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300：為指可隨負載

狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300 之間作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 4 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT

及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者。

如圖 5 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示

意圖之四。

圖 5 所示中，為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；
- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；
- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 5 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200 者，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效

應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者。

如圖 6 為圖 5 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 6 所示中，為於圖 5 實施例中單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 以供接受單動力源 P100 之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300 之輸入端者。

如圖 7 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100、SDT200，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之五。

圖 7 所示中，為本新型藉單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100、SDT200 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃

引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT200 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 7 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側加設離合裝置 CL400 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動

阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動之離合裝置 CL300、CL400 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動負載側離合裝置 CL300、CL400 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL300、CL400 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL300、CL400 之負載側間之穩定裝置 SDT200，作穩定系統之運作者。

如圖 8 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100、SDT200，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意

圖之六。

圖 8 所示中，為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100、SDT200 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT200 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 8 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝

置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側加設離合裝置 CL400 者，其中：

- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；
- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者；
- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動之離合裝置 CL300、CL400 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動負載側離合裝置 CL300、CL400 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL300、CL400 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合

裝置 CL300、CL400 之負載側間之穩定裝置 SDT200，作穩定系統之運作者。

如圖 9 為圖 8 實施例單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 9 所示中，為於圖 8 實施例單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 以供接受單動力源 P100 之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之輸入端者。

如圖 10 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之七。

圖 10 所示中，為本新型藉單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝

置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之負載變動而個

別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 10 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側設置離合裝置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側設置離合裝置 CL400 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者。

如圖 11 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，

與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之八。

圖 11 所示中，為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流

力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 11 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側加設離合裝置 CL400 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者。

如圖 12 為圖 11 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 12 所示中，為於圖 11 實施例中單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 以供接受單動力源 P100 之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400 之輸入端之系統者。

如圖 13 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組(W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、

及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100、SDT200、SDT300，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之九。

圖 13 所示中，為本新型藉單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組(W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100、SDT200、SDT300 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置 (Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流體力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無

段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT200 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT300 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT300 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400、T500、T600：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600)

作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600)之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600)之間作差速運轉驅動者。

此外圖 13 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側加設離合裝置 CL400，及/或在無段變速傳動裝置 CVT500 輸出側加設離合裝置 CL500，及/或在無段變速傳動裝置 CVT600 輸出側加設離合裝置 CL600 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400、CL500、CL600：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載

變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動之離合裝置 CL300、CL400 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動負載側離合裝置 CL300、CL400 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL300、CL400 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL300、CL400 之負載側間之穩定裝置 SDT200，作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT300 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 所個別驅動之離合裝置 CL500、CL600 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 所個別驅動負載側離合裝置 CL500、CL600 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL500、CL600 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL500、CL600 之負載側間之穩定裝置 SDT300 作穩定系統之

運作者。

如圖 14 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組(W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置 SDT100、SDT200、SDT300，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之十。

圖 14 所示中，為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組(W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置 SDT100、SDT200、SDT300 之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

-- 單動力源 P100：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

-- 無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置 (Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction

Disk Type) 、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT100 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT200 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT300 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置 SDT300 作穩定系統之運作者；

-- 傳動裝置 T100、T200、T300、T400、T500、T600：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

-- 操作介面 MI100：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所

構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源 P100 之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600 之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體 L100 被單動力源 P100 驅動運轉中，而負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600) 作差速運轉時，無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600 之間，隨負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600) 之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組 W100、W200、W300、W400、W500、(W600) 之間作差速運轉驅動者。

此外圖 14 所示實施例，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源 P100 之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置 CVT100 輸出側加設離合裝置 CL100，及/或在無段變速傳動裝置 CVT200 輸出側加設離合裝置 CL200，及/或在無段變速傳動裝置 CVT300 輸出側加設離合裝置 CL300，及/或在無段變速傳動裝置 CVT400 輸出側加設離合裝置 CL400，及/或在無段變速傳動裝置 CVT500 輸出側加設離合裝置 CL500，及/或在無段變速傳動裝置 CVT600 輸出側加設離合裝置 CL600 者，其中：

-- 離合裝置 CL100、CL200、CL300、CL400、CL500、CL600：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面 MI100 之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

-- 穩定裝置 SDT100 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動

阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動之離合裝置 CL100、CL200 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200 所個別驅動負載側離合裝置 CL100、CL200 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL100、CL200 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL100、CL200 之負載側間之穩定裝置 SDT100，作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT200 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動之離合裝置 CL300、CL400 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT300、CVT400 所個別驅動負載側離合裝置 CL300、CL400 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL300、CL400 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL300、CL400 之負載側間之穩定裝置 SDT200 作穩定系統之運作者；

-- 穩定裝置 SDT300 為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 所個別驅動之離合裝置 CL500、

CL600 之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置 CVT500、CVT600 所個別驅動負載側離合裝置 CL500、CL600 之響應時間較慢，或因兩離合裝置 CL500、CL600 同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置 CL500、CL600 之負載側間之穩定裝置 SDT300 作穩定系統之運作者。

如圖 15 為圖 14 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 15 所示中，為於圖 14 實施例中單動力源 P100 單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 以供接受單動力源 P100 之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置 CVT100、CVT200、CVT300、CVT400、CVT500、CVT600 之輸入端者。

此項具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，可供應用於至少設有兩個獨立馬達所驅動之輪型車輛、或履帶車輛、軌道車輛、或船舶，或由至少兩組馬達所驅動之人流或物流輸送機，或產業設備者。

【圖式簡單說明】

圖 1 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 兩側之兩個個別負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉系統之實施例構成示意圖之一。

圖 2 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 兩側之兩個個別負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之二。

圖 3 為圖 2 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 4 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之三。

圖 5 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組 W300、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之四。

圖 6 為圖 5 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 7 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之五。

圖 8 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之六。

圖 9 為圖 8 實施例單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

圖 10 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之七。

圖 11 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 前面之中間所設置之負載端輪組 W300，以及後面之中間所設置之負載端輪組 W400，以及中間兩側所個別設置負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之八。

圖 12 為圖 11 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示

意圖。

圖 13 所示為本新型藉單動力源 P100 之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組 (W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之九。

圖 14 所示為本新型藉單動力源 P100 兩側之迴轉輸出端，與設置於共同負載體 L100 之前面兩側所設置之負載端輪組 W500 及輪組 (W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組 W300 及輪組 W400、及後面兩側所設置之負載端輪組 W100 及輪組 W200 之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT 以及設置穩定裝置，供構成可差速運轉驅動系統之實施例構成示意圖之十。

圖 15 為圖 14 實施例中單動力源 P100 之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置 T101 之系統實施例構成示意圖。

【主要元件符號說明】

(CL100)、(CL200)、(CL300)、(CL400)、(CL500)、(CL600)：離
合裝置

(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)、(CVT500)、(CVT600)：
無段變速傳動裝置

(L100)：共同負載體

(MI100)：操作介面

(P100)：單動力源

(SDT100)、(SDT200)、(SDT300)：穩定裝置

(T100)、(T101)、(T200)、(T300)、(T400)、(T500)、(T600)：
傳動裝置

(W100)、(W200)、(W300)、(W400)、(W500)、(W600)：輪組

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：10020523

※申請日：100.3.24

※IPC 分類：F16H 61/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統

**SINGLE-POWERED MULTI-CVT DIFFERENTIAL SYSTEM WITH
STABILIZING DEVICE**

二、中文新型摘要：

本新型為關於設置於共同負載之單動力源，供直接以單動力源之輸出軸、或經傳動裝置之兩個或兩個以上之輸出軸與個別所驅動負載端間，個別設置 CVT 以隨機作速比之變動，以匹配單動力源所驅動之雙負載端間作差速運轉之運轉者，其兩 CVT 所個別驅動負載之間，設有滑動時具滑動阻尼之限扭矩耦合裝置所構成之穩定裝置者。

三、英文新型摘要：

The present invention relates to single power source installed at a common load, for individually installing the CVT between the output shaft of the single power source or further through two or more output shafts of the transmission and the individually driven load, for randomly changing the speed ratio to match the speed differential operation between two loads driven by the single power source, in which the stabilizing device constituted by torque limited coupling device with sliding damping during sliding is installed between the loads individually driven by the two CVTs.

六、申請專利範圍：

1. 一種具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，為於共同負載體(L100)，設置由單動力源(P100)經無段變速傳動裝置(CVT100)及傳動裝置(T100)，以驅動負載端之輪組(W100)、以及由單動力源(P100)同一輸出端或兩側迴轉輸出端經無段變速傳動裝置(CVT200)及傳動裝置(T200)，以驅動負載端之輪組(W200)，而在負載端之輪組(W100)及輪組(W200)差速驅動時，藉由無段變速傳動裝置(CVT100)及無段變速傳動裝置(CVT200)自動隨負載變動調控速比，以及藉穩定裝置(SDT100)之運作，以配合負載端之輪組(W100)與輪組(W200)兩者間之轉差運轉者，其中：

單動力源(P100)：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所

構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT100)作穩定系統之運作者；

傳動裝置 (T100)、(T200)：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

操作介面(MI100)：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源(P100)之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置(CVT100)，及/或無段變速傳動裝置(CVT200)之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體(L100)被驅動運轉中，而負載端之輪組(W100)及輪組(W200)作差速運轉時，無段變速傳動裝置(CVT100)及無段變速傳動裝置(CVT200)之間，隨負載端之輪組(W100)及輪組(W200)之負載變動個別作速比調整，以利於負載端之輪組(W100)及輪組(W200)之間作差速運轉驅動者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，除直接經無段變速傳動裝置 CVT 驅動負載端，或經無段變速傳動裝置 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源(P100)之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置(CVT100)輸出側加設離合裝置(CL100)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT200)輸出側加設離合裝置(CL200)者，其中：

離合裝置(CL100)、(CL200)：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面(MI100)之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置

或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動之離合裝置(CL100)、(CL200)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動負載側離合裝置(CL100)、(CL200)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL100)、(CL200)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL100)、(CL200)之負載側間之穩定裝置(SDT100)，作穩定系統之運作者。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括單動力源(P100)之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，設置多軸輸出傳動裝置(T101)以供接受單動力源(P100)之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之輸入端者。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括藉單動力源(P100)單側之迴轉輸出端或兩側迴轉輸出端，與設置於共同負載體(L100)前面（或後面）之中間所設置之負載端輪組(W300)、及後面（或前面）之兩側所個別設置負載端輪組(W100)及輪組(W200)之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置(SDT100)之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

單動力源(P100)：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、

無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT100)作穩定系統之運作者；

傳動裝置 (T100)、(T200)、(T300)：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

操作介面(MI100)：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源(P100)之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體(L100)被單動力源(P100)驅動運轉中，而負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)之間作差速運轉時，無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)之間，隨

負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)之間作差速運轉驅動者。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源(P100)之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置(CVT100)輸出側加設離合裝置(CL100)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT200)輸出側加設離合裝置(CL200)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT300)輸出側加設離合裝置(CL300)者，其中：

離合裝置(CL100)、(CL200)、(CL300)：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面(MI100)之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動之離合裝置(CL100)、(CL200)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動負載側離合裝置(CL100)、(CL200)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL100)、(CL200)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL100)、(CL200)之負載側間之穩定裝置(SDT100)，作穩定系統之運作者。

6. 如申請專利範圍第 4 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，

包括單動力源(P100)單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置(T101)以供接受單動力源(P100)之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)之輸入端者。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括藉單動力源(P100)單側之迴轉輸出端或兩側迴轉輸出端，與設置於共同負載體(L100)之前面兩側所設置之負載端輪組(W300)及輪組(W400)、及後面兩側所設置之負載端輪組(W100)及輪組(W200)之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置(SDT100)、(SDT200)之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

單動力源(P100)：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速

傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT100)作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT200)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT200)作穩定系統之運作者；

傳動裝置 (T100)、(T200)、(T300)、(T400)：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

操作介面(MI100)：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源(P100)之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體(L100)被單動力源(P100)驅動運轉中，而負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)作差速運轉時，無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之間，隨負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)之間作差速運轉驅動者。

8. 如申請專利範圍第 7 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源(P100)之間，於所個別配置之無段變

速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置(CVT100)輸出側加設離合裝置(CL100)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT200)輸出側加設離合裝置(CL200)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT300)輸出側加設離合裝置(CL300)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT400)輸出側加設離合裝置(CL400)者，其中：

離合裝置(CL100)、(CL200)、(CL300)、(CL400)：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面(MI100)之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200) 所個別驅動之離合裝置(CL100)、(CL200)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動負載側離合裝置(CL100)、(CL200)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL100)、(CL200)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL100)、(CL200)之負載側間之穩定裝置(SDT100)，作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT200)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400) 所個別驅動之離合裝置(CL300)、(CL400)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變

動，或因無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400)所個別驅動負載側離合裝置(CL300)、(CL400)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL300)、(CL400)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL300)、(CL400)之負載側間之穩定裝置(SDT200)，作穩定系統之運作者。

9. 如申請專利範圍第 7 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括單動力源(P100)單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置(T101)以供接受單動力源(P100)之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之輸入端者。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括藉單動力源(P100)單側之迴轉輸出端或兩側迴轉輸出端，與設置於共同負載體(L100)前面之中間所設置之負載端輪組(W300)，以及後面之中間所設置之負載端輪組(W400)，以及中間兩側所個別設置負載端輪組(W100)及輪組(W200)之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置(SDT100)之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

單動力源(P100)：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式

(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT100)作穩定系統之運作者；

傳動裝置 (T100)、(T200)、(T300)、(T400)：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

操作介面(MI100)：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源(P100)之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體(L100)被單動力源(P100)驅動運轉中，而負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)作差速運轉時，無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之間，隨負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)之負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)之間作差速運轉驅動者。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源(P100)之間，於所個別配置之無段

變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置(CVT100)輸出側加設離合裝置(CL100)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT200)輸出側加設離合裝置(CL200)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT300)輸出側設置離合裝置(CL300)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT400)輸出側設置離合裝置(CL400)者，其中：

離合裝置(CL100)、(CL200)、(CL300)、(CL400)：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面(MI100)之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動之離合裝置(CL100)、(CL200)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動負載側離合裝置(CL100)、(CL200)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL100)、(CL200)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL100)、(CL200)之負載側間之穩定裝置(SDT100)，作穩定系統之運作者。

12. 如申請專利範圍第 10 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括單動力源(P100)單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加設多軸輸出傳動裝置(T101)以供接受單動力源(P100)之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)之輸入端之系統者。

13. 如申請專利範圍第 1 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系

統，包括藉單動力源(P100)單側之迴轉輸出端或兩側迴轉輸出端，與設置於共同負載體(L100)之前面兩側所設置之負載端輪組(W500)及輪組(W600)、及中間兩側所設置之負載端輪組(W300)及輪組(W400)、及後面兩側所設置之負載端輪組(W100)及輪組(W200)之間，個別設置無段變速傳動裝置 CVT，以及藉穩定裝置(SDT100)、(SDT200)、(SDT300)之運作，供構成可差速運轉驅動系統，其中：

單動力源(P100)：為由迴轉輸出動能之動力源所構成，如內燃引擎、外燃引擎、彈簧動力源、液壓動力源、氣壓動力源、飛輪動力源或人力、或獸力、風能動力源、及/或由電力驅動之交流或直流、無刷或有刷、同步或非同步、內轉式或外轉式之迴轉式馬達所構成者；以及配置相關操控裝置及能源供應及/或儲存裝置者；

無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)、(CVT500)、(CVT600)：為指可隨負載狀態自動變速比，或接受外加操控而變動速比之無段變速傳動裝置(Continuous Variable Transmission)，含橡膠皮帶式(Rubber Belt Type)、金屬皮帶式(Metal Belt Type)、鏈帶式(Chain Type)之無段變速傳動裝置、或電子式無段變速傳動裝置(ECVT)、或磨擦盤式(Friction Disk Type)、或習用異軸式無段變速傳動裝置等多種型態；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT100)作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT200)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動

阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT200)作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT300)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT500)、(CVT600)之負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動導致運作不穩定時，供藉設置於負載間之穩定裝置(SDT300)作穩定系統之運作者；

傳動裝置 (T100)、(T200)、(T300)、(T400)、(T500)、(T600)：為由機械式之齒輪組、或鏈輪組、或皮帶輪組或連桿組所構成固定速比或可變速比或無段變速之傳動裝置者；傳動裝置可依需要選用者；

操作介面(MI100)：為操作機構及/或機電裝置及/或固態電路所構成之線型類比或數位式或兩者混合式之操控裝置，供操控單動力源(P100)之運轉，及/或操控無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)、(CVT500)、(CVT600)之運作者；

藉上述裝置之運作，在共同負載體(L100)被單動力源(P100)驅動運轉中，而負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)、(W500)、(W600)作差速運轉時，無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)、(CVT500)、(CVT600)之間，隨負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)、(W500)、(W600)之

負載變動而個別作速比調整，以利於負載端之輪組(W100)、(W200)、(W300)、(W400)、(W500)、(W600)之間作差速運轉驅動者。

14. 如申請專利範圍第 13 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，除直接經 CVT 驅動負載端，或經 CVT 及傳動裝置驅動負載端外，可進一步在個別輪組與單動力源(P100)之間，於所個別配置之無段變速傳動裝置 CVT 之輸出側，設置離合裝置，包括：在無段變速傳動裝置(CVT100)輸出側加設離合裝置(CL100)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT200)輸出側加設離合裝置(CL200)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT300)輸出側加設離合裝置(CL300)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT400)輸出側加設離合裝置(CL400)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT500)輸出側加設離合裝置(CL500)，及/或在無段變速傳動裝置(CVT600)輸出側加設離合裝置(CL600)者，其中：

離合裝置(CL100)、(CL200)、(CL300)、(CL400)、(CL500)、(CL600)：包括由人力或離心力所操控，或經由操作介面(MI100)之操控，而藉由電力及/或磁力及/或機力及/或氣壓力及/或液壓力所驅動之可作傳動連結或脫離功能之離合裝置或結構，具有迴轉輸入側及迴轉輸出側者；

穩定裝置(SDT100)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動之離合裝置(CL100)、(CL200)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)所個別驅動負載側離合裝置(CL100)、(CL200)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL100)、(CL200)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離

合裝置(CL100)、(CL200)之負載側間之穩定裝置(SDT100)，作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT200)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400)所個別驅動之離合裝置(CL300)、(CL400)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT300)、(CVT400)所個別驅動負載側離合裝置(CL300)、(CL400)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL300)、(CL400)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL300)、(CL400)之負載側間之穩定裝置(SDT200)，作穩定系統之運作者；

穩定裝置(SDT300)為藉由具有設定耦合轉矩及過轉矩時具滑動阻尼功能之雙端軸聯結裝置所構成，包括藉由流體黏滯效應、流力阻尼效應、機械摩擦效應、或電磁渦流效應、或發電反轉矩效應所構成之呈雙端軸結構之穩定裝置，其兩迴轉端分別聯結於無段變速傳動裝置(CVT500)、(CVT600)所個別驅動之離合裝置(CL500)、(CL600)之兩負載側之間，供於驅動運作中，因個別負載側之負載變動，或因無段變速傳動裝置(CVT500)、(CVT600)所個別驅動負載側離合裝置(CL500)、(CL600)之響應時間較慢，或因兩離合裝置(CL500)、(CL600)同步響應時差導致運作不穩定時，供藉設置於離合裝置(CL500)、(CL600)之負載側間之穩定裝置(SDT300)作穩定系統之運作者。

15. 如申請專利範圍第 13 項所述之具穩定裝置單動力多 CVT 差動系統，包括單動力源(P100)單側之迴轉輸出端，與個別 CVT 之間，加

設多軸輸出傳動裝置(T101)以供接受單動力源(P100)之驅動，而其多軸輸出端，則供分別驅動無段變速傳動裝置(CVT100)、(CVT200)、(CVT300)、(CVT400)、(CVT500)、(CVT600)之輸入端者。

七、圖式：

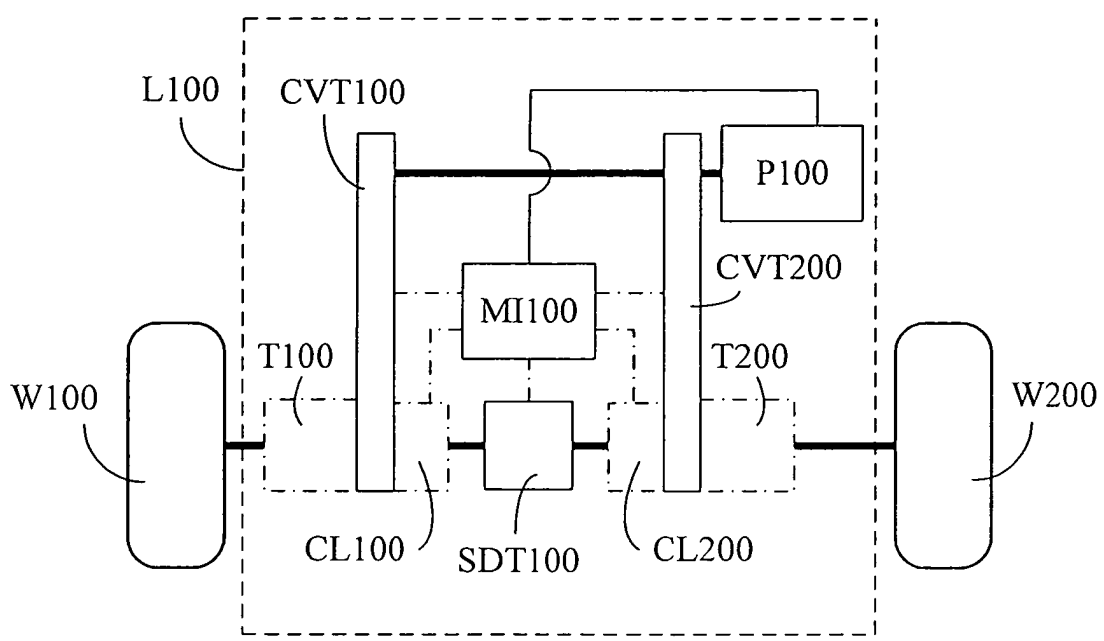


圖 1

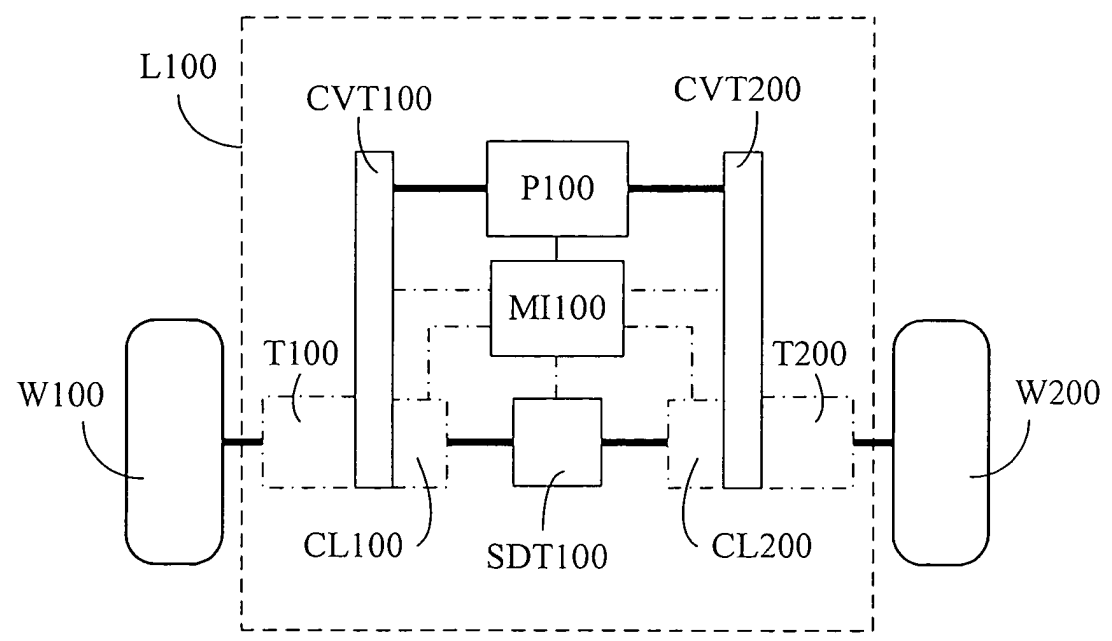


圖 2

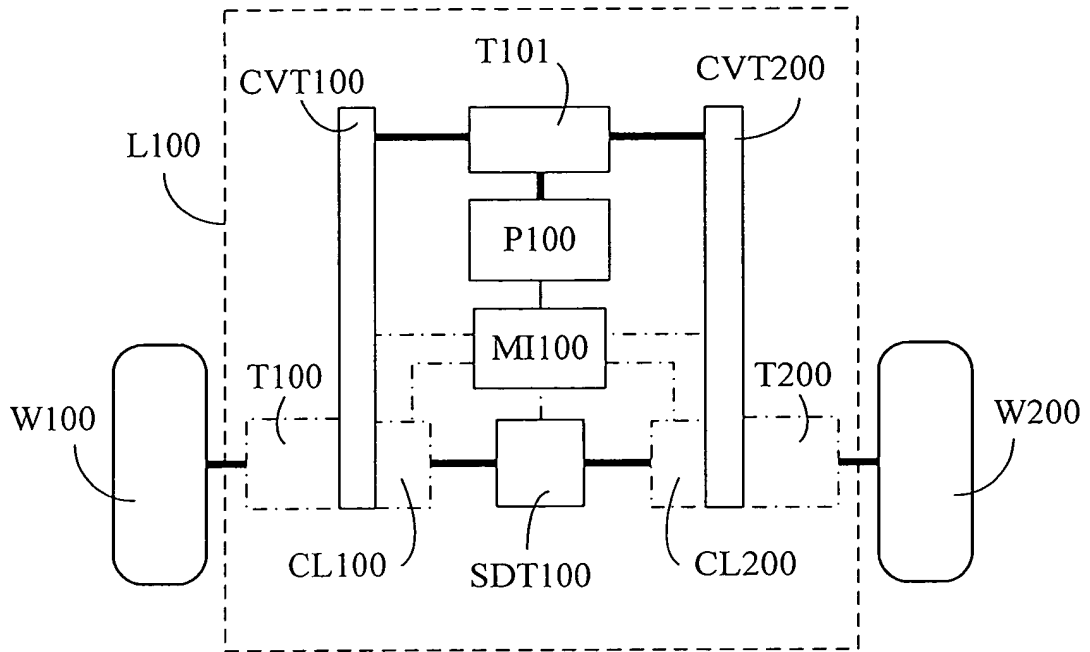


圖 3

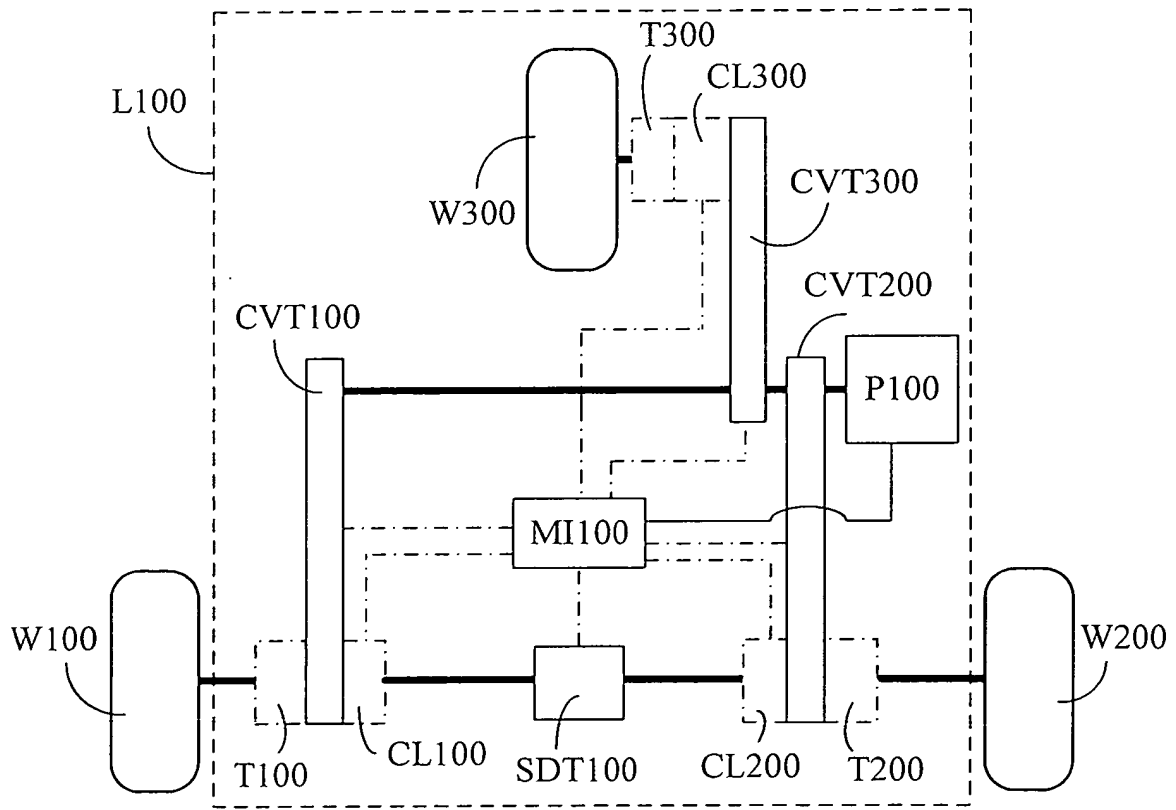


圖 4

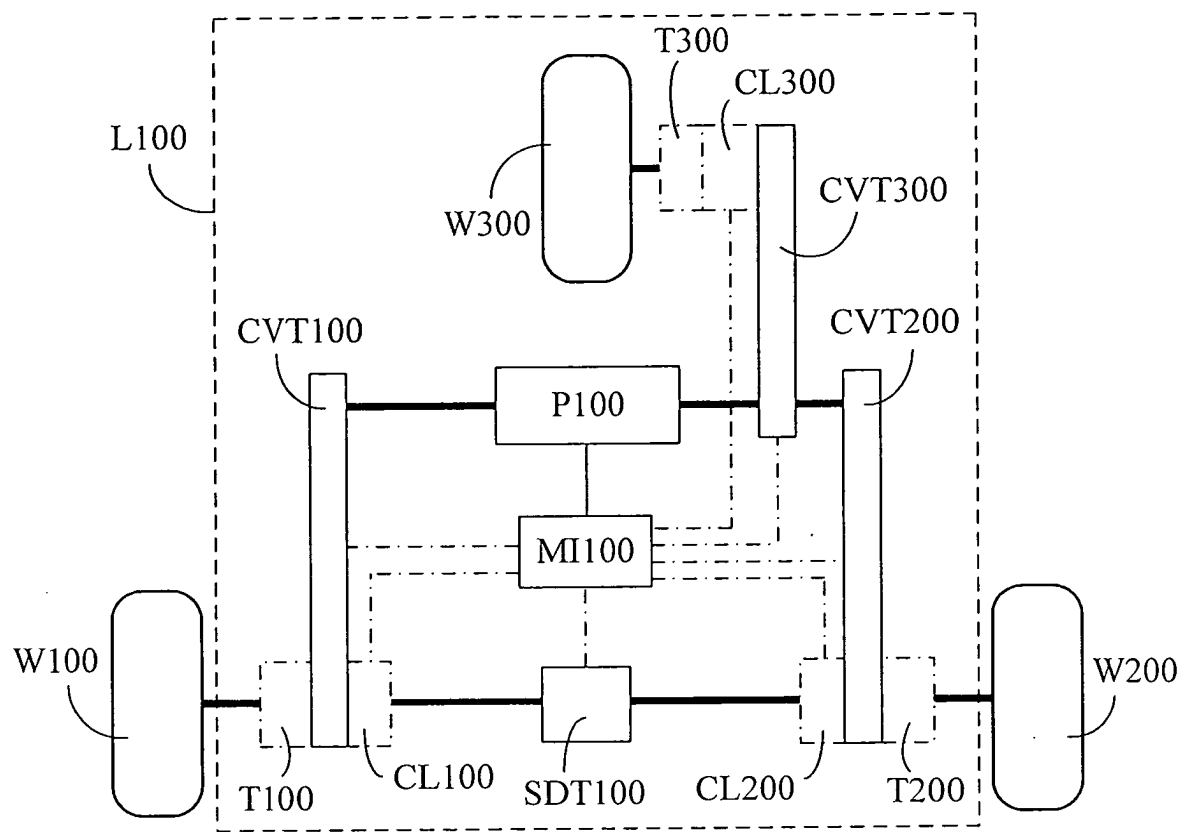


圖 5

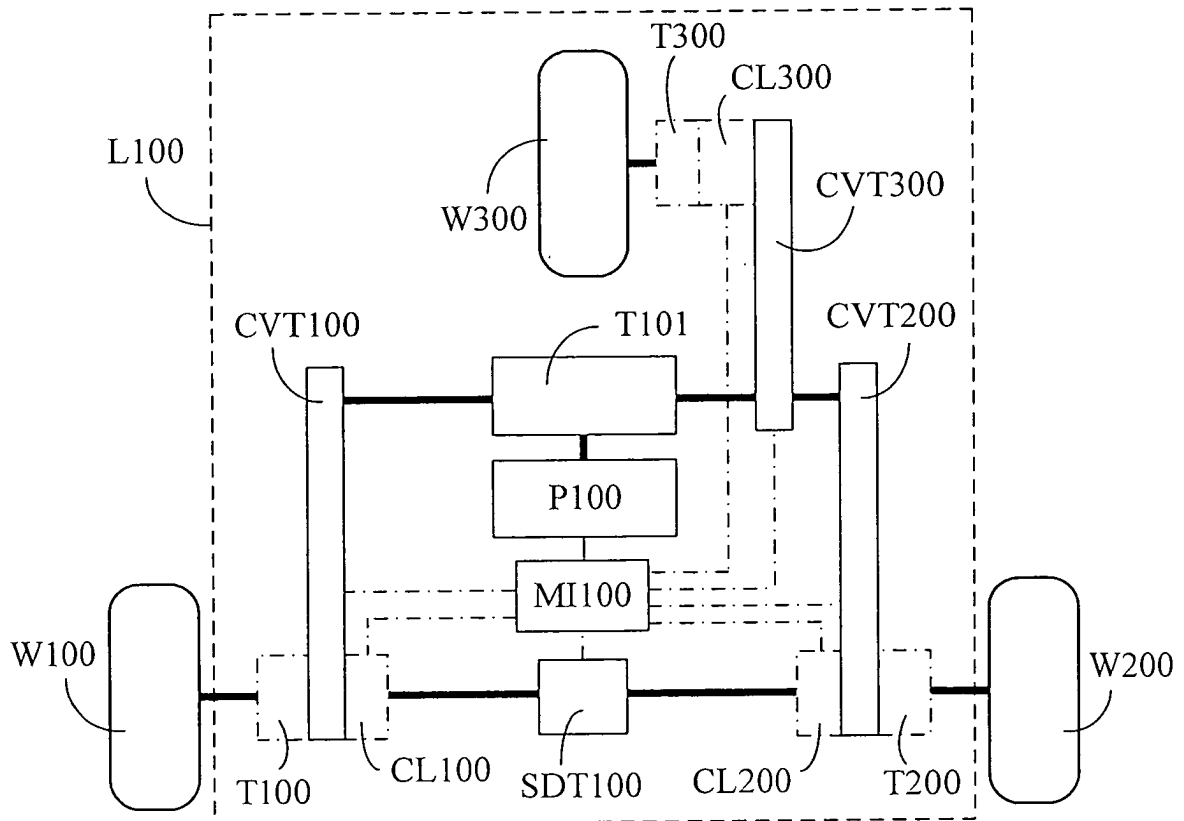


圖 6

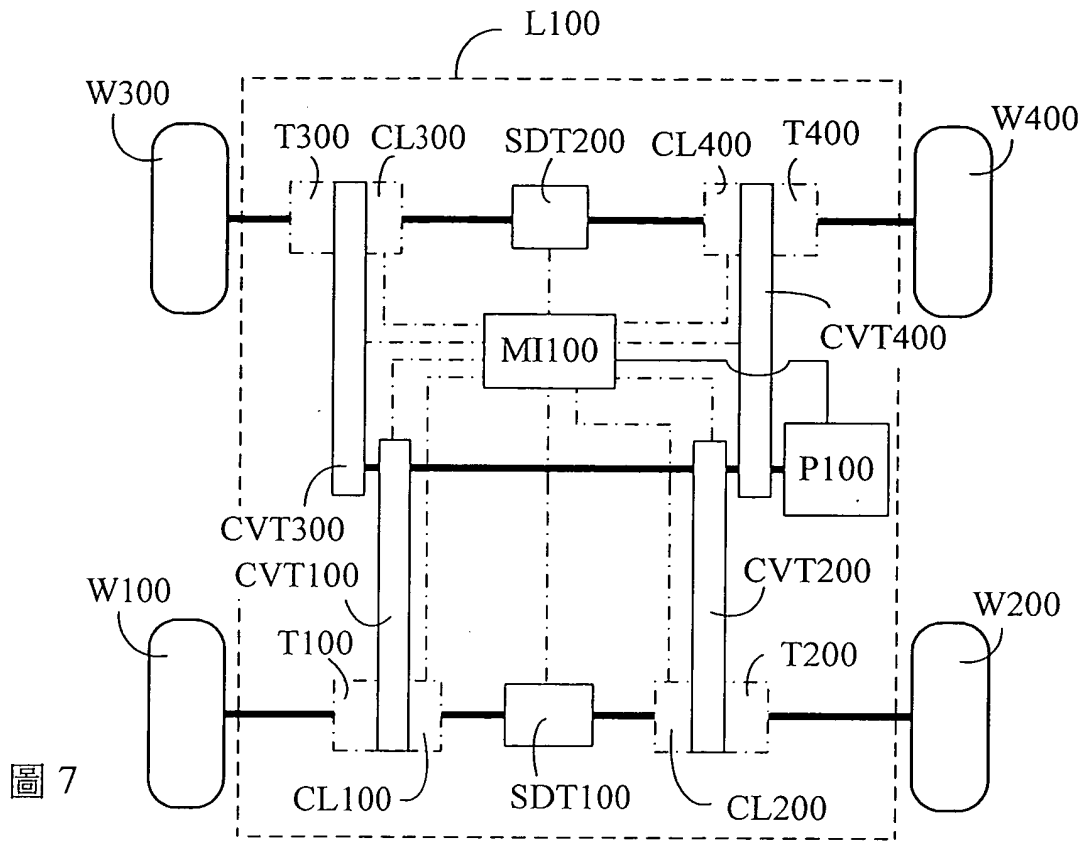


圖 7

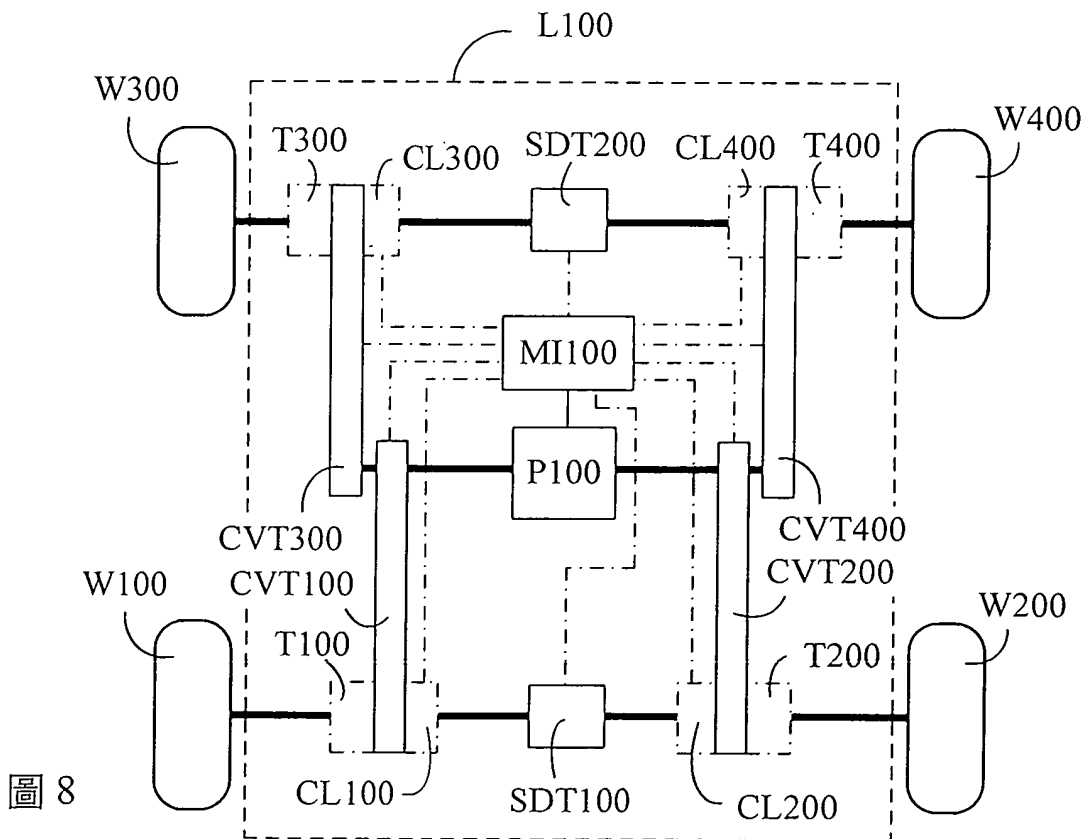


圖 8

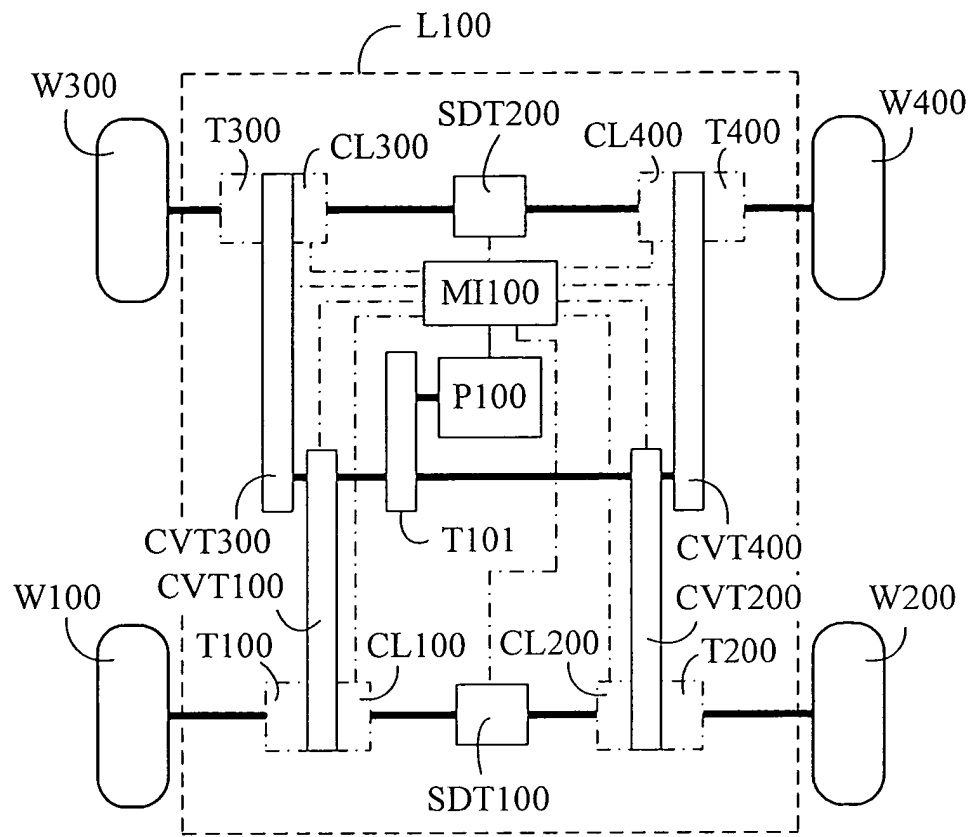


圖 9

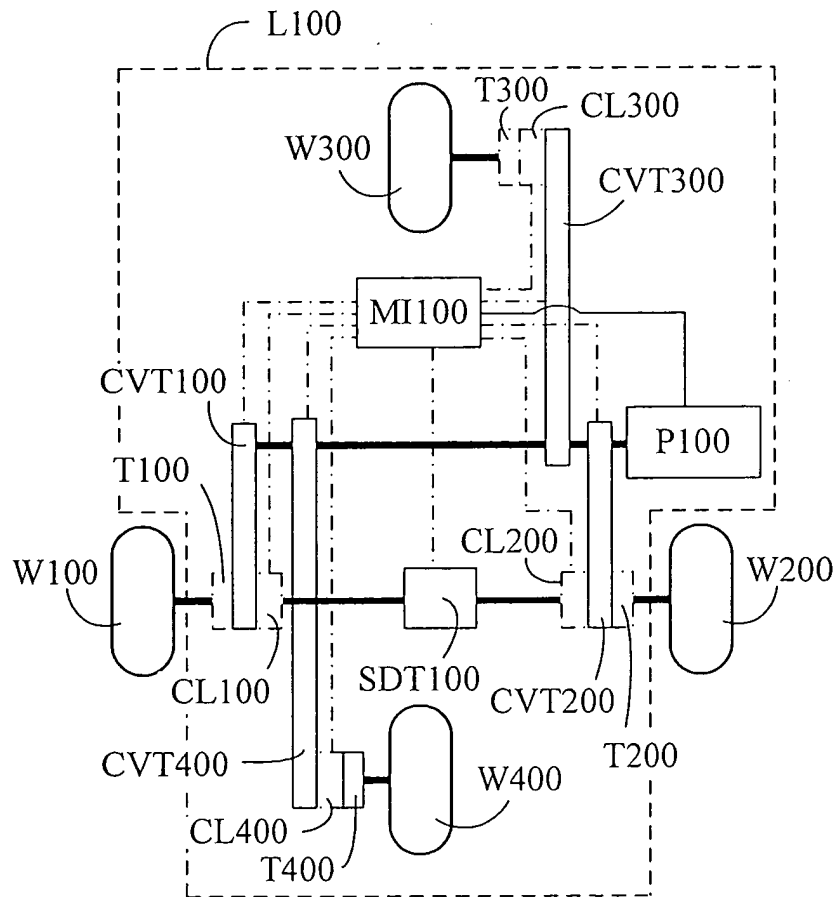


圖 10

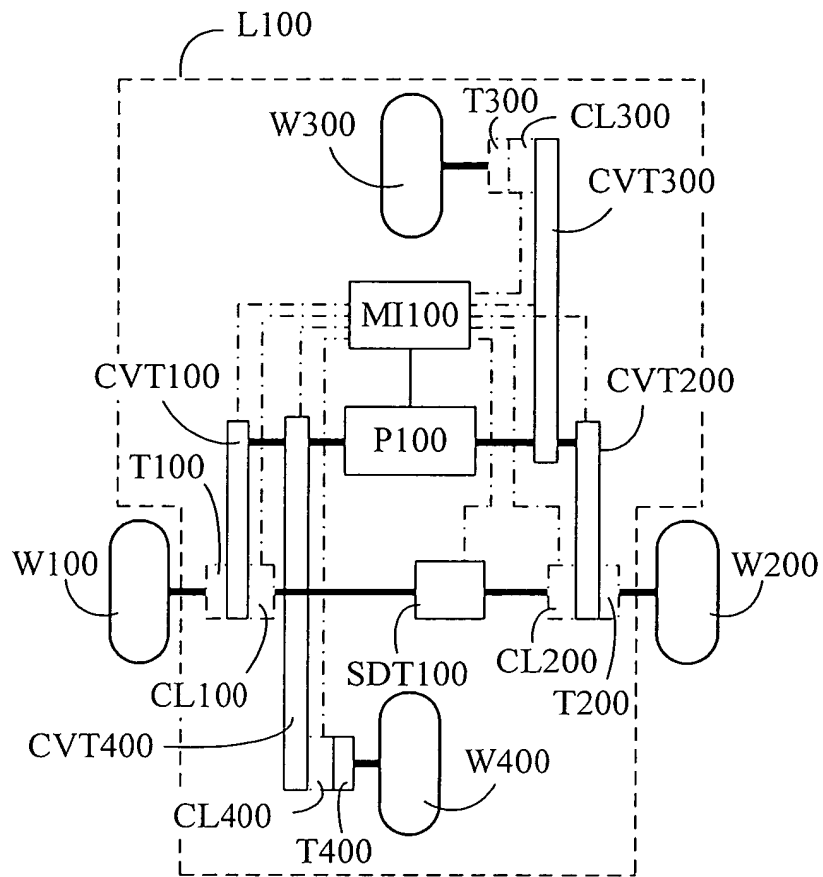


圖 11

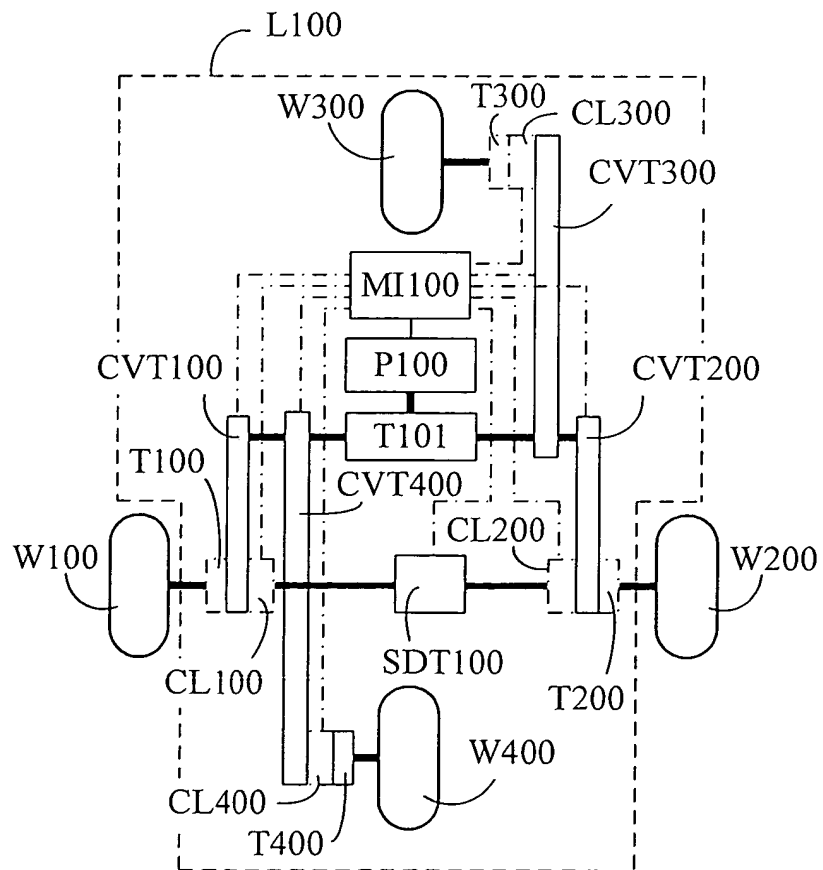


圖 12

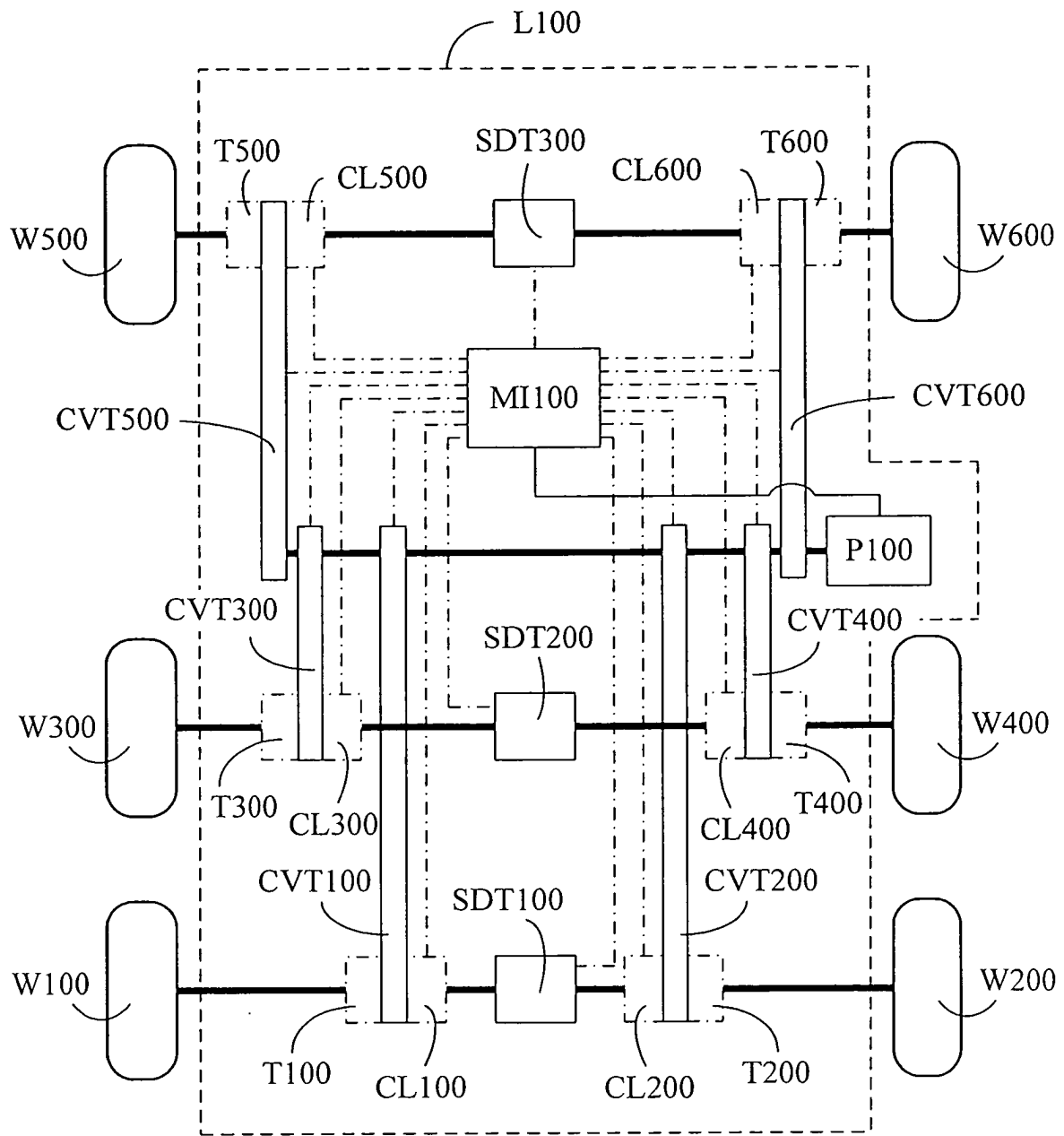


圖 13

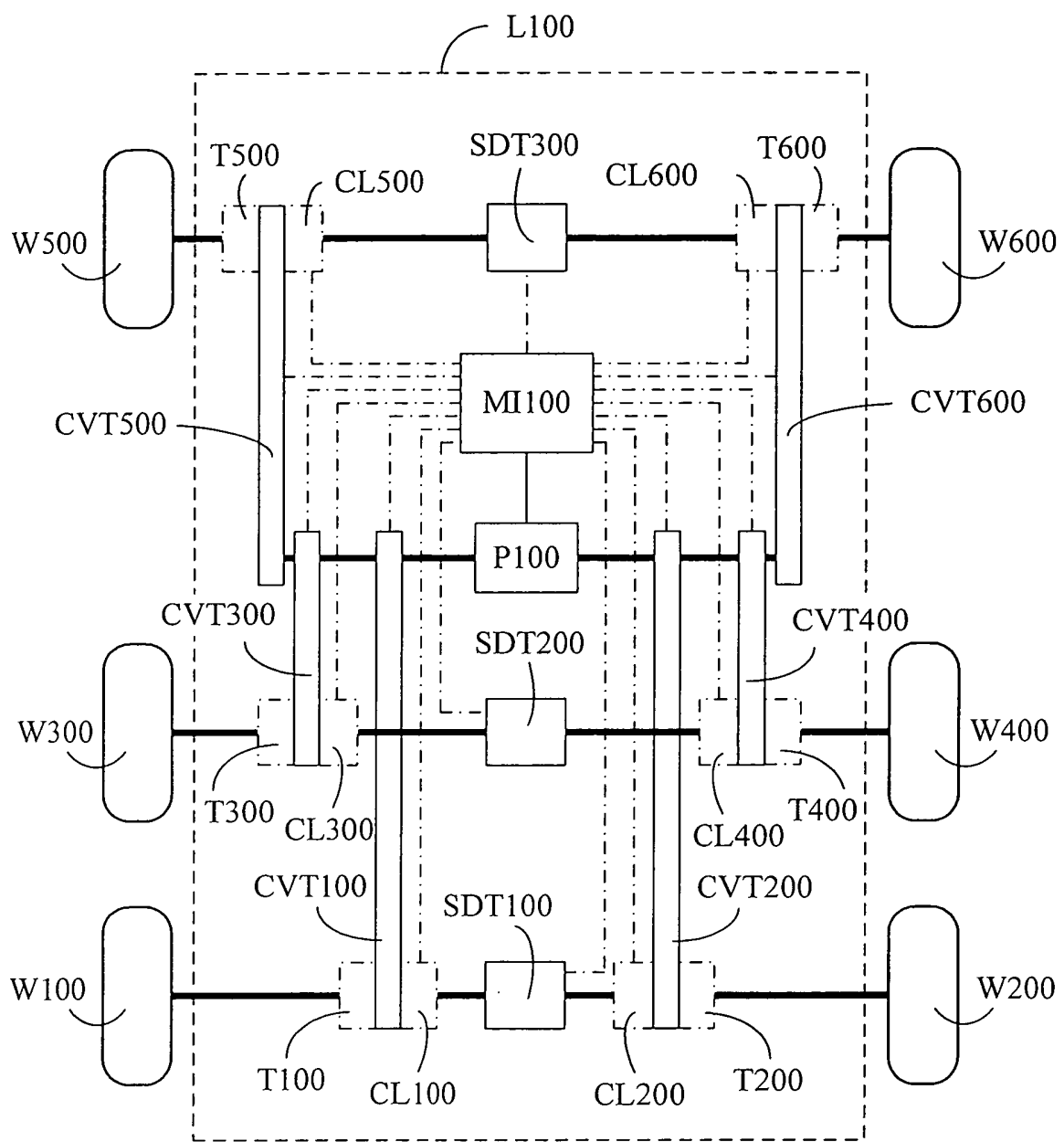


圖 14

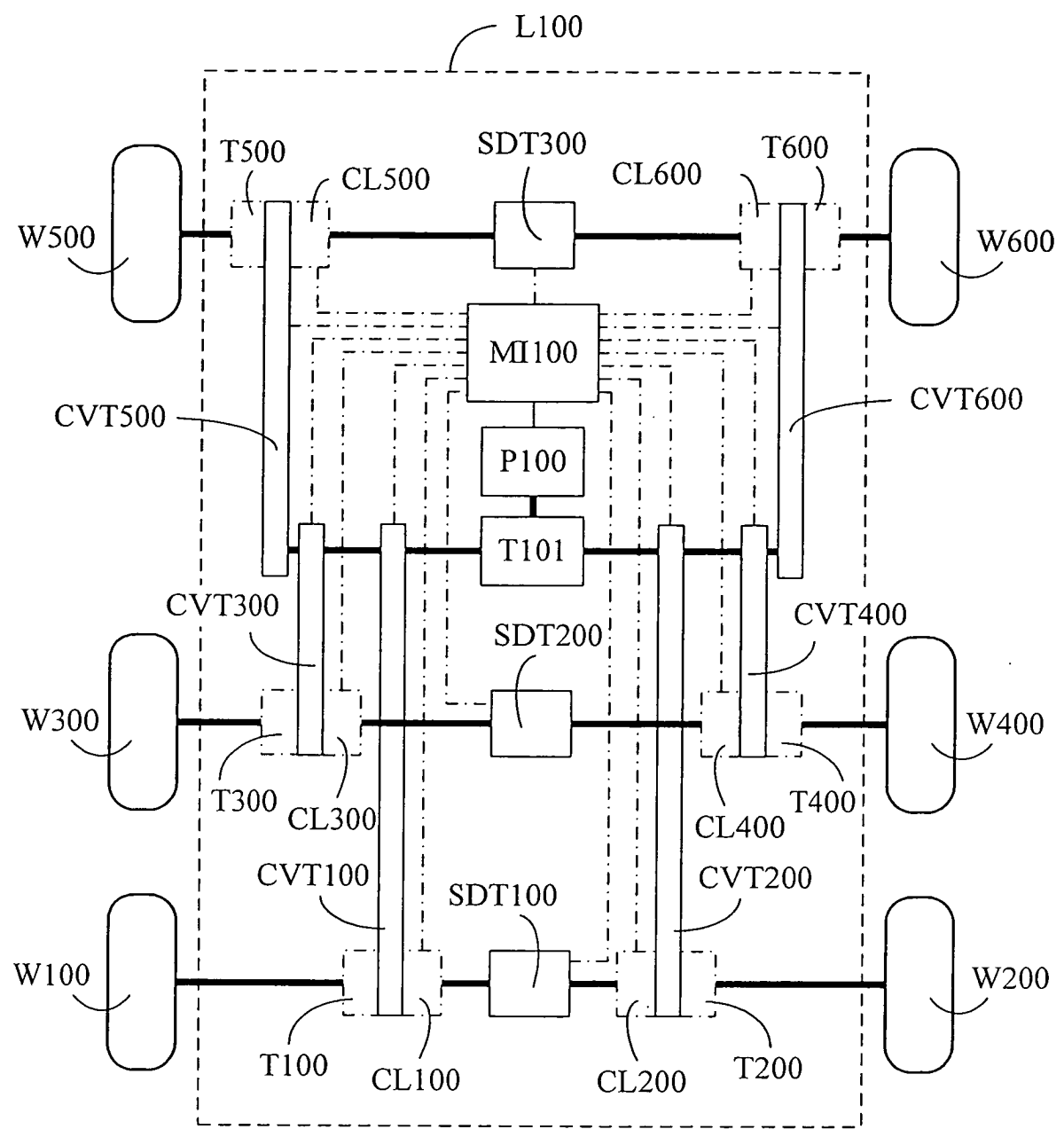


圖 15

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(CL100)、(CL200)：離合裝置

(CVT100)、(CVT200)：無段變速傳動裝置

(L100)：共同負載體

(MI100)：操作介面

(P100)：單動力源

(SDT100)：穩定裝置

(T100)、(T200)：傳動裝置

(W100)、(W200)：輪組