

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：95147917

※ 申請日期：95.12.20

※IPC 分類：F16H29/02

一、發明名稱：(中文/英文)

車輛傳動裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

光陽工業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

柯弘明

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(807)高雄市三民區灣興街 35 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

何昭昌

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☒ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

申請日：2006/7/17

申請案號：095126019

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種車輛傳動裝置，特別是指一種組配零件數少而組裝便利，且油潤效果佳能提昇運轉順暢度的車輛傳動裝置。

【先前技術】

如圖 1 所示，現有的一車輛傳動裝置 1，是用於將一車輛(例如：機車、全地域車輛…等)引擎之動力傳遞至其後輪(圖中未顯示)，並包含一可受該引擎帶動的一曲軸箱單元 12、一鄰接設置於該曲軸箱單元 12 旁側的離合器單元 13，以及一鄰接該離合器單元 13 的傳動箱單元 14。

該曲軸箱單元 12 具有一曲軸箱 121、一容置於該曲軸箱 121 中且受該引擎驅轉的曲軸 122、一其相反兩端分別樞接於該曲軸 122 與傳動箱單元 14 的從動軸 123、一設置於該傳動箱單元 14 與從動軸 123 之相樞接處間的第一滾珠軸承 124，以及一套設於該從動軸 123 周面上的自潤軸承 125。其中，該曲軸 122 具有二可供潤滑油流通的油路 126。

該離合器單元 13 具有一設置於該曲軸箱單元 12 之曲軸箱 121 一側而配合界定出一離合器室 130 的封蓋 131、一套設於該曲軸 122 上且可從動而轉動的濕式離合器 132、一套設於該曲軸 122 上且可被連動驅轉地罩覆於該濕式離合器 132 外周圍的外罩 133、一連結設置於該從動軸 123 一端與該外罩 133 間的套體 134、一設置於該套體 134 與該曲軸 122 間的第二滾珠軸承 135，以及一用以控制該濕式離合器

132 單向轉動且能受輸出自該曲軸 122 之油路 126 的潤滑油進行油潤的單向離合器 136。該外罩 133 是利用多根鉚釘 137 以與該套體 134 連結。該曲軸箱單元 12 的從動軸 123 是突伸入該封蓋 131 中而與套體 134 接合。於該曲軸 122 轉動時，該濕式離合器 132 被帶動旋轉，當該濕式離合器 132 轉動達一轉速時，將經由該外罩 133 連動該套體 134，同時，該套體 134 便一併連動該從動軸 123 轉動。

該傳動箱單元 14 具有一與該曲軸箱單元 12 之曲軸箱 121 結合的傳動箱 141、一從動地套設於該從動軸 123 上的主動盤組 142，及一可被該主動盤組 142 透過一 V 型皮帶 143 驅轉進而連動的被動盤組(圖中因剖視關係而未示出)，該 V 型皮帶 143 的兩端節圓直徑可變地分別嵌繞於該主動盤組 142 與該被動盤組間。

隨著該從動軸 123 之轉速變化，該主動盤組 142 受離心力作用影響而產生間距擴縮變化，進而改變該 V 型皮帶 143 兩端節圓直徑的大小。當該從動軸 123 於低速轉動時，該 V 型皮帶 143 於該主動盤組 142 處的節圓直徑小，而於該被動盤組處的節圓直徑大，此時該後輪轉速低；當該從動軸 123 於高速轉動時，該 V 型皮帶 143 於該主動盤組 142 處的節圓直徑大，於該被動盤組處的節圓直徑小，此時該後輪轉速高。

因此，於怠速時，縱使引擎驅使該曲軸 122 與該濕式離合器 132 轉動，因該濕式離合器 132 轉速過低而無法使其離心片 134 甩出以咬合該外罩 133，自然無法驅動該後輪

。於加速過程中，該從動軸 123 轉速增高，迫使該主動盤組 142 擠壓該 V 型皮帶 143 而使其節圓直徑向外擴大，其於該被動盤組處的節圓直徑相對縮小，該後輪轉速增高，而加速機車行駛速度。相反地，於減速過程中，該從動軸 123 轉速驅降，致使該主動盤組 142 鬆放該 V 型皮帶 143 而使其節圓直徑向內縮小，其於該被動盤組處的節圓直徑相對增大，該後輪轉速降低，而趨緩機車行駛速度。

然而，該車輛傳動裝置 1 於操作使用時，卻會容易產生如下問題：

一、整體於加工與組裝程序上較為困難不便：由於該曲軸 122 長度僅延伸至該離合器單元 13 中，而該從動軸 123 長度則穿伸過該封蓋 131 而得與該套體 134 接合，因該從動軸 123 必須透過第一、二滾珠軸承 124、133 以及自潤軸承 125 等眾多零件配合，方可獲得足夠的轉動支撐，並確保其傳動順暢。如此一來，由於眾多零組件加上第一、二滾珠軸承 124、133 之間安裝及加工精度要求較高，使得整體於加工與組裝程序上較為困難不便。

二、該單向離合器 136 無法充分獲得油潤，致使運轉不順暢且易損壞：運轉過程中，必須經由該曲軸 122 之二油路 126 輸出潤滑油至該離合器單元 13 之第二滾珠軸承 135 與單向離合器 136，以有助於降低該濕式離合器 132 轉動時之摩擦阻力，促進其運轉順暢度。然而，以對於該單向離合器 136 之油潤效果來說，由於該單向離合器 136 四周是近乎受該套體 134 所緊觸包夾，並不存在有可供潤滑

油積存之空間。再加上，該曲軸 122 之油路 126 口徑極小，單位時間內所輸出潤滑油量相當少，故該單向離合器 136 顯然無法充分且均勻地獲得潤滑油之油潤作用，造成該濕式離合器 132 與單向離合器 136 於轉動上之不順暢，甚至極易損壞。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可減少零件的使用數量而能提高組裝的便利性，並可獲得較佳的油潤效果，以增進運轉順暢度的車輛傳動裝置。

本發明車輛傳動裝置，包含一曲軸箱單元、一鄰接設置於該曲軸箱單元旁的離合器單元、一鄰接設置於離合器單元旁的傳動箱單元，以及一注入於該離合器單元與該曲軸箱單元中的潤滑油。該曲軸箱單元具有一曲軸箱、一容置於該曲軸箱中且穿伸入該離合器單元中的曲軸，以及一位於該傳動箱單元中的連結軸。該離合器單元具有一設置於該曲軸箱一側且界定出一離合器室的封蓋、一位於該離合器室中且可被該曲軸帶動驅轉的濕式離合器，以及一單向離合器。該曲軸具有一突出該封蓋外並延伸置入該傳動箱單元中的突端部；該連結軸具有一環繞該曲軸之突端部且局部伸置入該封蓋內並與該離合器連結的儲油端部；該儲油端部界定出一供該單向離合器容置且供該潤滑油充滿的內潤滑空間。該單向離合器是位在該儲油端部之相對位於該封蓋外的部分內。

本發明之功效在於利用該連結軸之儲油端部是局部伸

置入該封蓋內，並界定出供潤滑油積存的內潤滑空間，配合該單向離合器是位在該儲油端部之相對位於該封蓋外的部分內，使得潤滑油能大量積存於該內潤滑空間中，以使該單向離合器能充分潤滑，有效促進該離合器之運轉順暢度。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之二個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明中，類似的元件是以相同的編號來表示。

如圖 2、3 所示，本發明車輛傳動裝置 2 之第一較佳實施例，適用於速克達機車、全地域車輛…等，能用以將一引擎 3 動力傳遞至一後輪(圖中未示出)，以達傳動目的。該車輛傳動裝置 2 包含一離合器單元 22、一受該引擎 3 驅動而帶動該離合器單元 22 的曲軸箱單元 23、一可受該離合器單元 22 與該曲軸箱單元 23 相配合連動並得驅使該後輪轉動的傳動箱單元 24，以及一注入該曲軸箱單元 23 與該離合器單元 22 中的潤滑油 25。簡言之，藉以能將該引擎 3 之動力經由該曲軸箱單元 23 與該離合器單元 22 而傳遞至該傳動箱單元 24，進而驅使該後輪轉動。

該離合器單元 22 是鄰接設置於該曲軸箱單元 23 旁，並具有一設置於該曲軸箱單元 23 一側且相配合界定出一離合器室 220 之封蓋 221、一容置於該離合器室 220 中且可被帶動旋轉的濕式離合器 222、一容置於該離合器室 220 中且

罩覆於該濕式離合器 222 外周圍而可被其帶動旋轉之碗狀的外罩 223，以及一能用以控制該濕式離合器 222 單向轉動的單向離合器 224。該外罩 223 是利用鉚釘 225 以與該連結軸 232 連接。

該曲軸箱單元 23 具有一其一側與該封蓋 221 配合界定出該離合器室 220 的曲軸箱 230、一由該引擎 3 驅轉作動且突伸貫穿該離合器單元 22 中部且能驅使該濕式離合器 222 與該單向離合器 224 同步轉動的曲軸 231、一位於該傳動箱單元 24 中且局部突伸入該封蓋 221 中並供該曲軸 231 穿置入的連結軸 232、一夾置於該曲軸 231 與該連結軸 232 相交疊處之間的第一軸承 233、一夾置於該連結軸 232 與該封蓋 221 相交疊處之間的第二軸承 226、一鄰近於該第二軸承 226 用以防止潤滑油 25 漏出該封蓋 221 的油封 227，以及一環套於該曲軸 231 周面上的軸部套筒 238。其中，該封蓋 221 與該外罩 223 是環繞該曲軸 231 周面；該濕式離合器 222 是套設固定於該曲軸 231 周面上。本實施例中，該第一、二軸承 233、226 均為滾柱軸承。

該連結軸 232 具有一樞接定位於該傳動箱單元 24 中的定位端部 251，以及一環繞該曲軸 231 且局部伸置入該封蓋 221 內並與該外罩 223 鉚接的儲油端部 252。該儲油端部 252 界定出一供該潤滑油 25 充滿且與該離合器室 220 相連通的內潤滑空間 253。

該曲軸 231 是呈兩端開放狀態且形成有一中心軸線，並具有一位在該中心軸線遠離該傳動箱單元 3 之一端處的

注油端 234、一位在該中心軸線另一相反端處且突伸出該封蓋 221 外並伸置入該連結軸 232 之儲油端部 252 中的突端部 235、一位在該注油端 234 與該突端部 235 間而偏離該中心軸線的曲軸銷 236、一沿該中心軸線方向延伸且連通該曲軸銷 236 與該內潤滑空間 253 的內油道 237，以及一設置於該突端部 235 內且其內徑小於該內油道 237 內徑的節流件 239。本實施例中，該節流件 239 即是內徑小於該內油道 237 內徑的通道，主要是用以縮減自該突端部 235 流出的潤滑油量；當然，該節流件 239 也可以是節流閥。

該第一軸承 233 是設置於該曲軸 231 之突端部 235 末端的外周面與該連結軸 232 的相交疊處之間。該第二軸承 226 是位在該儲油端部 252 外表面與該封蓋 221 內面相交疊處之間；該單向離合器 224 與該軸部套筒 238 是容置於該內潤滑空間 253 中，該軸部套筒 238 是環套於該曲軸 231 之突端部 235 外周面，該單向離合器 224 是環設於該軸部套筒 238 外周面上，特別是，該單向離合器 224 是位在該儲油端部 252 之相對位於該封蓋 221 外的部分內，且位在該第一、二軸承 233、226 間。

當該潤滑油 25 注入後，是經由該曲軸 231 的注油端 234 流入該內油道 237 中，先流入該內油道 237 之前半段油路，經過該曲軸銷 236，再流回該內油道 237 之後半段油路，穿過該節流件 239 而縮減出油量後，再經該第一軸承 233 而溢注入該內潤滑空間 253 內。積存於該內潤滑空間 253 內的潤滑油 25 則會先經第二軸承 226 而繼續流入該離合器

室 220 中，以潤滑該濕式離合器 222。由上說明可知，儲存於該內潤滑空間 253 中的潤滑油 25，能使該單向離合器 224 充分浸潤其中，而且，該潤滑油 25 亦能充滿於該第一、二軸承 233、226 與該濕式離合器 222 周圍，藉以能充份達到潤滑的效果。

該傳動箱單元 24 具有一其內面與該曲軸箱單元 23 之連結軸 232 一端樞接的傳動箱 240、一容置於該傳動箱 240 中且可從動地套設於該連結軸 232 上的主動轉盤組 241、一容置於該傳動箱 240 中且可被該主動轉盤組 241 帶動旋轉的被動轉盤組 242、一容置於該傳動箱 240 中且其兩端形狀可變地嵌繞設置於該主動轉盤組 241 與該被動轉盤組 242 上的 V 型皮帶 243，以及一容置於該傳動箱 240 中且可從動地穿設於該被動轉盤組 242 中並可驅動該後輪轉動的傳動軸 244。

該主動轉盤組 241 具有一套固於該連結軸 232 上且鄰近該曲軸箱單元 23 的固定盤 245，以及一相對遠離該曲軸箱單元 23 而鄰近該傳動箱 240 內面且可滑移地套設於該連結軸 232 上的滑動盤 246。於該連結軸 232 轉動時，該主動轉盤組 241 會隨其同步轉動，該滑動盤 246 內之滾珠因離心作用向外甩出，而驅使該滑動盤 246 朝該固定盤 245 方向滑移以夾壓該 V 型皮帶 243，迫使該 V 型皮帶 243 外擴而其節圓直徑增大。因此，隨著該連結軸 232 轉速加快，該滑動盤 246 則越趨近該固定盤 245，該 V 型皮帶 243 之節圓直徑漸增；相反地，隨著該連結軸 232 轉速降低，該滑

動盤 246 則越遠離該固定盤 245，該 V 型皮帶 243 之節圓直徑漸縮。特別是，該曲軸 231 的突端部 235 是相對突伸越過該主動轉盤組 241 的固定盤 245。

該被動轉盤組 242 具有一套固於該傳動軸 244 上且鄰近該傳動箱 240 內面的固接盤 247、一可滑移地套設於該傳動軸 244 上的滑移盤 248，以及一其兩端分別固定於該滑移盤 248 與該傳動軸 244 上而驅使該滑移盤 248 恆往該固接盤 247 方向移動的彈簧 249。於該主動轉盤組 241 轉動時，該被動轉盤組 242 於該 V 型皮帶 243 傳動下會隨該主動轉盤組 241 轉動：當該主動轉盤組 241 轉速加快，因該 V 型皮帶 243 於該主動轉盤組 241 處之節圓直徑漸增時，相對地，該 V 型皮帶 243 於該被動轉盤組 242 處的節圓直徑會漸縮，並迫使該滑移盤 248 遠離該固接盤 247，且該彈簧 249 產生壓縮形變，此時該傳動軸 244 轉速加快；當該主動轉盤組 241 轉速降低，其 V 型皮帶 243 之節圓直徑漸縮時，該 V 型皮帶 243 於該被動轉盤組 242 處的節圓直徑則相對漸增，配合該彈簧 249 為抗壓縮形變而作用於該滑移盤 248 上的彈性恢復力，該滑移盤 248 得以再趨近該固接盤 247，此時該傳動軸 244 轉速降低。

於操控車輛行進速度時，若欲加速，可催加油門使引擎 3 運轉速度加快，以增加該連結軸 232 與該主動轉盤組 241 的轉速，使得該 V 型皮帶 243 於該主動轉盤組 241 處之節圓直徑增大，且其於該被動轉盤組 242 處的節圓直徑縮小，該傳動軸 244 轉速得以加快，進而驅使該後輪轉速加

快以提昇車輛行駛速度；相反地，若欲減速，則鬆放油門以降低引擎 3 運轉速度，該連結軸 232 與該主動轉盤組 241 的轉速因而驅減，使得該 V 型皮帶 243 於該主動轉盤組 241 處之節圓直徑縮小，且其於該被動轉盤組 242 處的節圓直徑增大，該傳動軸 244 轉速得以降低，進而驅使該後輪轉速變小以降低車輛行駛速度。

因此，該車輛傳動裝置 2 於實際使用上，確實能達到下列功效：

一、零件組配數少，組裝便利性佳：

利用該曲軸 231 的突端部 235 是突伸出該封蓋 221 外，進而得穿伸置於該連結軸 232 之儲油端部 252 中，配合上夾設於該突端部 235 與該連結軸 232 相疊處之間的第一軸承 233，而能有效減少組配零件數及達到組裝便利性的優點，有效改善一般車輛傳動裝置 1（見圖 1）之組配零件數多且安裝、加工精度要求較高，造成整體於加工與組裝程序上較為困難不便之缺點。並可進一步地，利用該突端部 235 是延伸越過該主動轉盤組 241 的固定盤 245 此位置設計，能使該曲軸 231 與該連結軸 232 之間不易造成偏心轉動之現象。

二、油潤效果佳，有效增進運轉順暢度與使用壽命：

透過潤滑油 25 可依序經該內油道 237 流往該節流件 239，並予調縮出油量後流存於該內潤滑空間 253 中，使得該單向離合器 224 能浸潤於該潤滑油 25 中，而獲得充分、均勻的油潤效果，而且，該潤滑油 25 亦能

充分充滿於該第一、二軸承 233、226 與該濕式離合器 222 周圍，藉以能有效提昇該濕式離合器 222、該曲軸 231…等機件之運轉順暢度，並增進其使用壽命，有效改善一般車輛傳動裝置 1（見圖 1）之單向離合器 136 無法獲得充分油潤，以致該濕式離合器 132 運轉不順暢且易損壞的問題。

如圖 4 所示，本發明車輛傳動裝置 2 之第二較佳實施例，大致上是與該第一較佳實施例相同，相同之處不再贅言，其中不相同之處在於：該離合器單元 22 更具有連接該封蓋 221 並朝該傳動箱單元 24 之主動轉盤組 241 延伸以圍繞界定出一外潤滑空間 260 的油封座 261，該曲軸箱單元 23 之連結軸 231 的儲油端部 252 上形成有至少一連通該內、外潤滑空間 253、260 的穿孔 254，該油封 227 則由第一較佳實施所述鄰近於第二軸承 226 之設置位置改至介於該油封座 261 端緣與該儲油端部 252 之間的設置位置。因此，注入該內潤滑空間 253 的潤滑油 25 可經由該穿孔 254 進入該外潤滑空間 260，進而能一同潤滑該第二軸承 226。

在本實施例中，該儲油端部 252 上形成有二個穿孔 254，當然亦可形成更多個穿孔 254，以達快速流通之功效。值得一提的是，由於總流量增加，能加快帶走相關組件，如單向離合器 224，所產生之熱量，再加上能對該第二軸承 226 進行強制潤滑，因此這些組件的使用期限亦可相對延長。另外，應說明的是，由於該油封 227 之設置位置的變更，其外觀尺寸亦有所對應改變，主要差異是在內、外徑尺

寸上均有減縮，因此，該油封 227 的體積亦隨之縮小，整體剛性則能有所提昇，即當該儲油端部 252 轉動時，該油封 227 並不會因該儲油端部 252 的轉動而產生扭曲變形，因此，能有效地防止油液洩漏出該油封座 261。

歸納上述，本發明車輛傳動裝置 2 是利用該曲軸 231 是突伸出該封蓋 221 外，進而得穿伸置於該連結軸 232 中，以有效減少組配零件數及提升組裝便利性。另外，配合該內油道 237、曲軸銷 236、內潤滑空間 253 等構成油潤效果佳的內部油路設計，使得該單向離合器 224、該第一軸承 233、該第二軸承 226、該濕式離合器 222...等可獲得充分、均勻之油潤效果。同時，還可進一步藉由該油封座 261 所形成的外潤滑空間 260，並配合該連結軸 232 上的穿孔 254，讓該潤滑油 25 能自該內潤滑空間 253 進入該外潤滑空間 260，以強制潤滑該第二軸承 226，有效促進整體運轉順暢度與使用壽命，故確實可達本發明之功效目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一般車輛傳動裝置的一局部剖視示意圖；

圖 2 是一結構示意圖，說明本發明車輛傳動裝置的第一較佳實施例；

圖 3 是一局部放大圖，說明該較佳實施例的油路流徑設計；以及

圖 4 是一局部結構放大圖，說明本發明車輛傳動裝置的第二較佳實施例。

【主要元件符號說明】

2	車輛傳動裝置	239	節流件
22	離合器單元	24	傳動箱單元
220	離合器室	240	傳動箱
221	封蓋	241	主動轉盤組
222	濕式離合器	242	被動轉盤組
223	外罩	243	V型皮帶
224	單向離合器	244	傳動軸
225	鉚釘	245	固定盤
226	第二軸承	246	滑動盤
227	油封	247	固接盤
23	曲軸箱單元	248	滑移盤
230	曲軸箱	249	彈簧
231	曲軸	25	潤滑油
232	連結軸	251	定位端部
233	第一軸承	252	儲油端部
234	注油端	253	內潤滑空間
235	突端部	254	穿孔
236	曲軸銷	260	外潤滑空間
237	內油道	261	油封座
238	軸部套筒	3	引擎

五、中文發明摘要：

一種車輛傳動裝置，利用一曲軸是突伸出一封蓋外，進而得穿伸置於一連結軸中，以有效減少組配零件數及提升組裝便利性；另利用該連結軸之一儲油端部是局部伸置入該封蓋內，並界定出供潤滑油積存的一內潤滑空間，配合一單向離合器是位在該儲油端部之相對位於該封蓋外的部分內，使得該潤滑油能大量積存於該內潤滑空間中，以使該單向離合器能充分潤滑，有效促進該離合器之運轉順暢度。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種車輛傳動裝置，包含一曲軸箱單元、一鄰接設置於該曲軸箱單元旁的離合器單元、一鄰接設置於離合器單元旁的傳動箱單元，以及一注入於該離合器單元與該曲軸箱單元中的潤滑油，該曲軸箱單元具有一曲軸箱，以及一容置於該曲軸箱中且穿伸入該離合器單元中的曲軸，該離合器單元具有一設置於該曲軸箱一側且界定出一離合器室的封蓋、一位於該離合器室中且可被該曲軸帶動驅轉的濕式離合器，以及一單向離合器，其特徵在於：

該曲軸具有一突出該封蓋外並延伸置入該傳動箱單元中的突端部，該曲軸箱單元更具有一位於該傳動箱單元中的連結軸，該連結軸具有一環繞該曲軸之突端部且局部伸置入該封蓋內的儲油端部，該儲油端部界定出一供該單向離合器容置且供該潤滑油充滿的內潤滑空間，其中，該單向離合器是位在該儲油端部之相對位於該封蓋外的部分內。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元更具有一夾置於該曲軸之突端部外表面與該連結軸內面相交疊處之間的第一軸承、一夾置於該封蓋內面與該連結軸之儲油端部外表面相交疊處之間的第二軸承，以及一鄰近於該第二軸承用以防止潤滑油漏出該封蓋的油封，該單向離合器是位在該第一、二軸承間。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元更具有位於該連結軸之儲油端部中且套覆於該曲軸之突端部上的軸部套筒，該離合器單元之單向離合器是環覆設置於該軸部套筒周面上。
4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之車輛傳動裝置，其中，該離合器單元更具有容置於該封蓋中的外罩，該外罩是罩覆於該離合器外周圍，並與該連結軸之儲油端部鉚接。
5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之車輛傳動裝置，其中，該第一軸承為滾柱軸承。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之車輛傳動裝置，其中，該傳動箱單元具有一傳動箱、一容置於該傳動箱中且可受該曲軸帶動旋轉的主動轉盤組、一容置於該傳動箱中且可被該主動轉盤組帶動旋轉的被動轉盤組、一形狀可變地環繞設置於該主動轉盤組與該被動轉盤組上的 V 型皮帶，以及一可從動地穿心設置於該被動盤組中的傳動軸，該主動轉盤組具有一套固於該連結軸上並鄰近該曲軸箱單元的固定盤，以及一相對遠離該曲軸箱單元且因離心作用而可滑移地套設於該連結軸上的滑動盤，該被動轉盤組具有一套固於該傳動軸上的固定盤、一可滑移地套設於該傳動軸上的滑移盤，以及一設置於該滑移盤一側的彈簧。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元之曲軸的突端部是相對延伸出該傳動箱單

元之主動轉盤組的固定盤。

8. 依據申請專利範圍第 7 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸更具有偏離其中心軸線的曲軸銷，以及一沿該中心軸線方向延伸而使該突端部呈開放狀態的內油道，該內油道是連通於該曲軸銷與該內潤滑空間，該油液於流入該內油道後是先流經該曲軸銷內部，而後經該突端部注入該內潤滑空間中。
9. 依據申請專利範圍第 8 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸更具有位於該突端部內且其內徑小於該內油道內徑的節流件。
10. 一種車輛傳動裝置，包含一曲軸箱單元、一鄰接設置於該曲軸箱單元旁的離合器單元、一鄰接設置於離合器單元旁的傳動箱單元，以及一注入於該離合器單元與該曲軸箱單元中的潤滑油，該曲軸箱單元具有一曲軸箱，以及一容置於該曲軸箱中且穿伸入該離合器單元中的曲軸，該離合器單元具有一設置於該曲軸箱一側且界定出一離合器室的封蓋、一位於該離合器室中且可被該曲軸帶動驅轉的濕式離合器，以及一單向離合器，其特徵在於：

該曲軸具有一突出該封蓋外並延伸置入該傳動箱單元中的突端部，該離合器單元更具有連接該封蓋並朝該傳動箱單元延伸的油封座，該曲軸箱單元更具有位於該傳動箱單元中的連結軸，該連結軸具有一環繞該曲軸之突端部且局部伸置入該封蓋內的儲油端部，該儲油

端部界定出一供該單向離合器容置且供該潤滑油充滿的內潤滑空間，該單向離合器是位在該儲油端部之相對位於該封蓋外的部分內，該曲軸箱單元更具有一夾置於該曲軸之突端部外表面與該連結軸內面相交疊處之間的第一軸承、一夾置於該封蓋內面與該連結軸之儲油端部外表面相交疊處之間的第二軸承，以及一介於該油封座端緣與該儲油端部之間用以防止潤滑油漏出該油封座的油封，該單向離合器是介於該第一、二軸承之間。

11. 依據申請專利範圍第 10 項所述之車輛傳動裝置，其中，該離合器單元之油封座可圍繞界定出一外潤滑空間。
12. 依據申請專利範圍第 11 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元之連結軸的儲油端部上形成有至少一連通該內、外潤滑空間的穿孔。
13. 依據申請專利範圍第 12 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元更具有一位於該連結軸之儲油端部中且套覆於該曲軸之突端部上的軸部套筒，該離合器單元之單向離合器是環覆設置於該軸部套筒周面上。
14. 依據申請專利範圍第 13 項所述之車輛傳動裝置，其中，該離合器單元更具有一容置於該封蓋中的外罩，該外罩是罩覆於該離合器外周圍，並與該連結軸之儲油端部鉚接。
15. 依據申請專利範圍第 14 項所述之車輛傳動裝置，其中，該第一軸承為滾柱軸承。
16. 依據申請專利範圍第 15 項所述之車輛傳動裝置，其中，

該傳動箱單元具有一傳動箱、一容置於該傳動箱中且可受該曲軸帶動旋轉的主動轉盤組、一容置於該傳動箱中且可被該主動轉盤組帶動旋轉的被動轉盤組、一形狀可變地環繞設置於該主動轉盤組與該被動轉盤組上的 V 型皮帶，以及一可從動地穿心設置於該被動盤組中的傳動軸，該主動轉盤組具有一套固於該連結軸上並鄰近該曲軸箱單元的固定盤，以及一相對遠離該曲軸箱單元且因離心作用而可滑移地套設於該連結軸上的滑動盤，該被動轉盤組具有一套固於該傳動軸上的固定盤、一可滑移地套設於該傳動軸上的滑移盤，以及一設置於該滑移盤一側的彈簧。

17. 依據申請專利範圍第 16 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸箱單元之曲軸的突端部是相對延伸出該傳動箱單元之主動轉盤組的固定盤。
18. 依據申請專利範圍第 17 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸更具有一偏離其中心軸線的曲軸銷，以及一沿該中心軸線方向延伸而使該突端部呈開放狀態的內油道，該內油道是連通於該曲軸銷與該內潤滑空間，該油液於流入該內油道後是先流經該曲軸銷內部，而後經該突端部注入該內潤滑空間中。
19. 依據申請專利範圍第 18 項所述之車輛傳動裝置，其中，該曲軸更具有一位於該突端部內且其內徑小於該內油道內徑的節流件。

十一、圖式

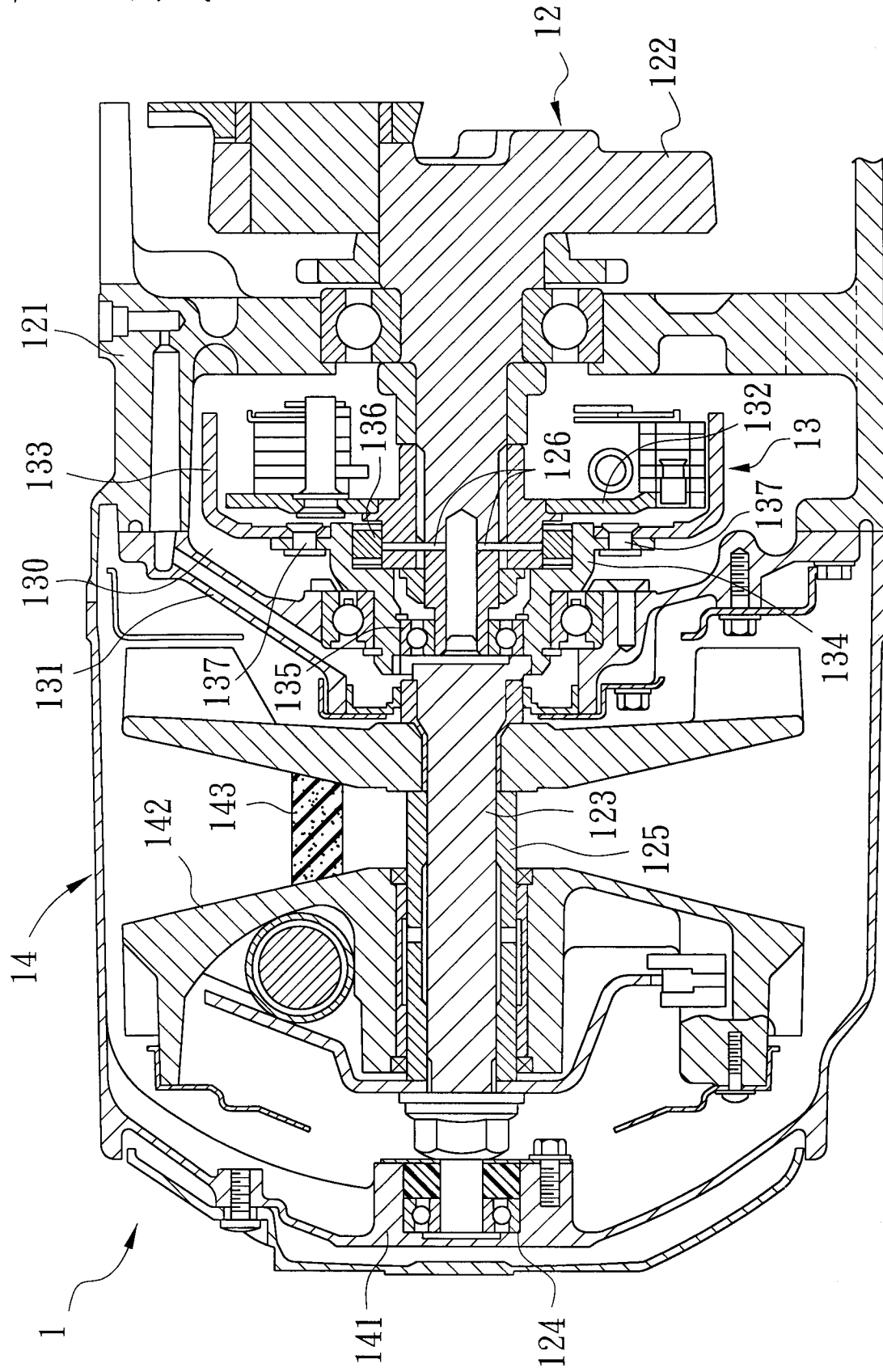


圖 1

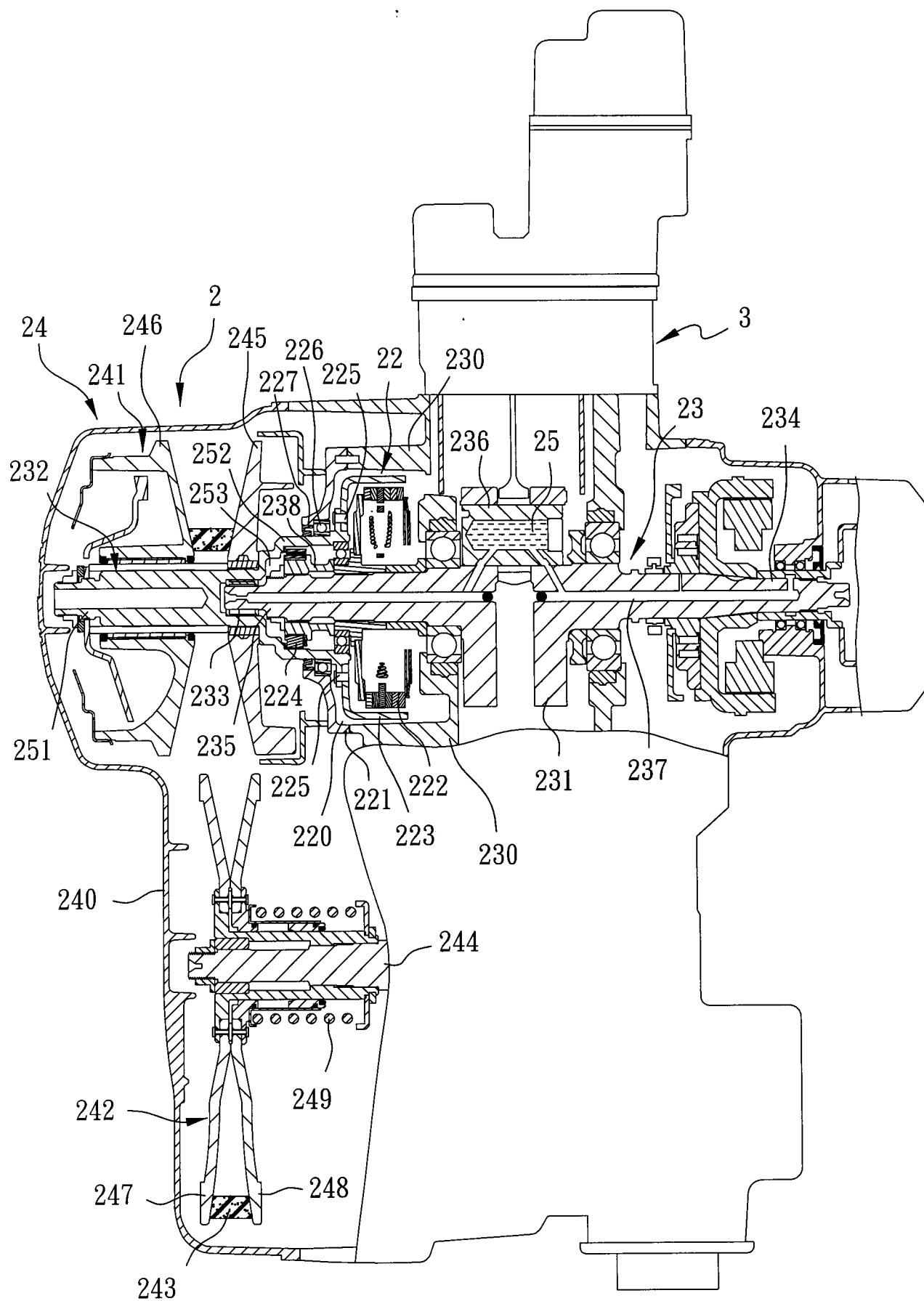


圖 2

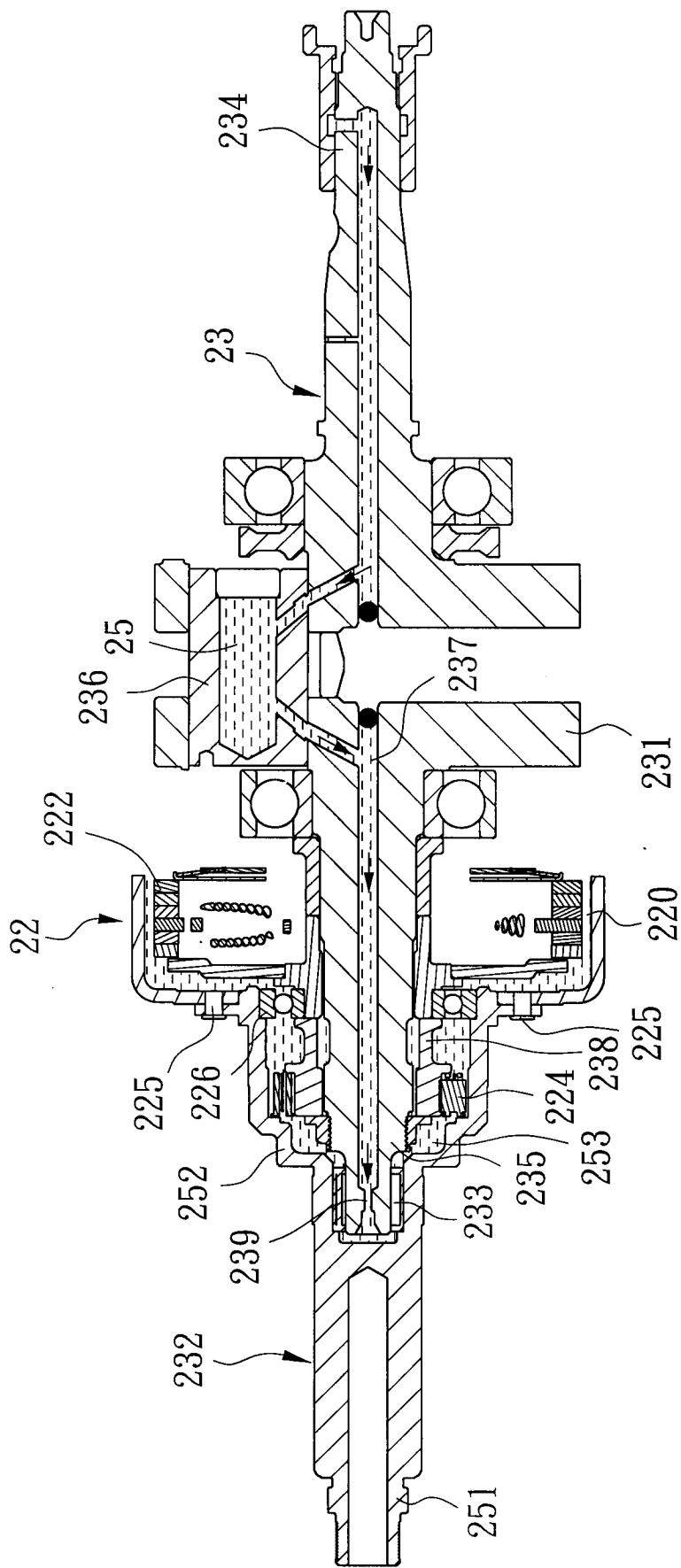


圖 3

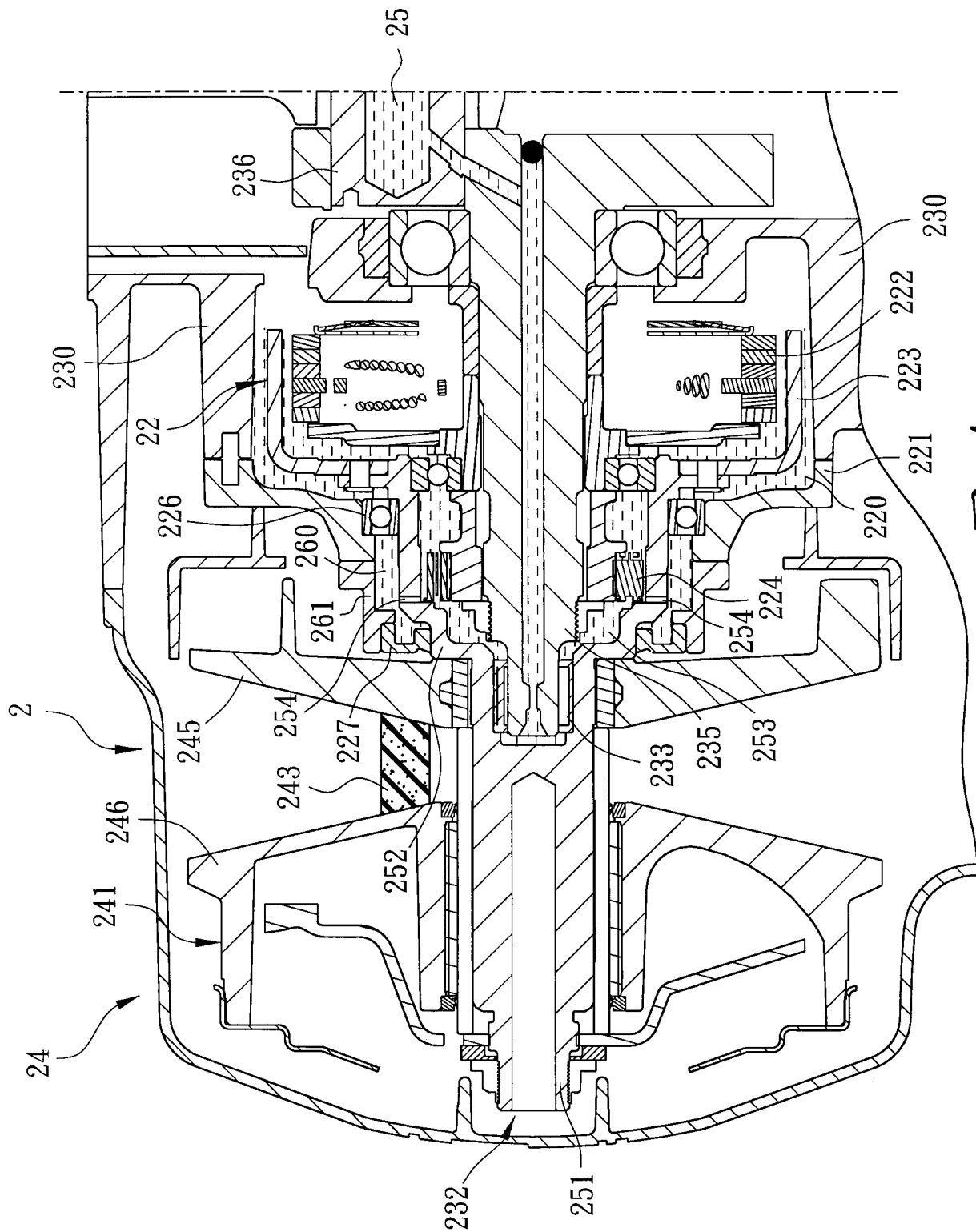


圖 4

七、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：

2	車輛傳動裝置	237	內油道
22	離合器單元	238	軸部套筒
220	離合器室	24	傳動箱單元
221	封蓋	240	傳動箱單元
222	濕式離合器	241	主動轉盤組
223	外罩	242	被動轉盤組
224	單向離合器	243	V 型皮帶
225	鉚釘	244	傳動軸
226	第二軸承	245	固定盤
227	油封	246	滑動盤
23	曲軸箱單元	247	固接盤
230	曲軸箱	248	滑移盤
231	曲軸	249	彈簧
232	連結軸	25	潤滑油
233	第一軸承	251	定位端部
234	注油端	252	儲油端部
235	突端部	253	內潤滑空間
236	曲軸銷	3	引擎

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：
(無)