

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： 95117199

※申請日期： 95.5.16

※IPC 分類： D03D49/26

一、發明名稱：(中文/英文)

織機打緯行程傳動裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

林貞惠

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

桃園縣觀音鄉大潭村 8 鄰 28 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

鄭正雄

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】

☐ 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】

本發明係一種設置在織機上，利用各種傳動輪配合連桿的驅動連接，以驅動鋼扣進行打緯動件的傳動裝置。

【先前技術】

織機於編織布料或織帶的過程，係將各方向的紗線經由紗線的交叉編織而成，一般織機於進行布料或織帶的編織時，於每次編織行程後必須利用鋼扣的擺動並進行緯紗的推移，即所謂進行打緯工作，如此的紗線的編織之下，即可完成布料或織帶的編織；

以現有使用的織機而言，其用以推移緯紗的鋼扣，於編織中的移動速度均相等，亦即鋼扣在推移緯紗進行打緯工作時，其速度與鋼扣無作用的復位速度相同，因此，可適用在一般織帶寬度有限的產品編織；然若所編織的織帶其寬度相對較寬時，則在編織過程中緯紗針所需穿過各紗線的編織行程及時間均較長，此時若鋼扣於復位無任何作用時，仍必須花費相同於緯紗針編織的時間，如此之下，將使得此類寬織帶的編織時間明顯的增加，及造成成本的增加，因而確有予以改良的需求。

【發明內容】

本發明人有鑑於前述現有織機在編織過程所產生的問題，予以改良設計，使得寬織帶在編織中，以使鋼扣在打緯後的復位時間與提供緯紗針的編織時間不相同，藉以提升織機的編織速度其目的。

為了可達到前述的發明目的，本發明所運用的技術手段在於提供一種織機打緯行程傳動裝置，其中本體上設有數相對的軸孔，於各軸孔內分別穿設有第一驅動軸、第二驅動軸及鋼扣驅動軸等；於第二驅動軸與鋼扣驅動軸的端頭之間設有連桿組；又於第一、二驅動軸上相對設有相互啮合的第一、二作動輪，且第二作動輪呈橢圓形，前述第一驅動軸位在第一作動輪的偏心處，第二驅動軸位在長軸上且非圓心處。

所述之織機打緯行程傳動裝置，其中連桿組依序設有與第二驅動軸固定的曲柄，曲柄另端樞接有連桿，連桿另端與另一曲柄樞接，該曲柄的另端與鋼扣驅動軸固定。

所述之織機打緯行程傳動裝置，其中本體由二殼體組成呈中空狀。

所述之織機打緯行程傳動裝置，其中本體上另設有一驅動軸，其位於本體二側的軸上分別設有驅動輪及小齒輪，另在第一驅動軸上設有可與小齒輪啮合的中間輪。

本發明藉由前述技術手段的運用，將可提供鋼扣進行打緯時間與停留在原位的時間不相同，亦即可使緯紗針在每一編織行程中，打緯所需時間較短，而提供緯紗針有較長的時間進行寬織帶的編織時間，因此，可節省編織時間及降低成本；另若欲進行編織時間的調整控制時，亦僅需更換不同作動輪即可，操作極為簡便容易。

【實施方式】

參看第一及二圖所示，本發明所設計的織機打緯行程

傳動裝置，其係與設有數鋼扣（3）的作動桿（2）相互連接，作動桿（2）設置於織機機台（1）上，前述各鋼扣（3）係間隔安裝於作動桿（2）上。

同時配合參看第三及四圖所示，本發明的傳動裝置，係由二殼體組成呈中空狀的本體（10），本體（10）上設有數相對的軸孔，於各軸孔內分別穿設有動力軸（20）、第一驅動軸（30）、第二驅動軸（40）及鋼扣驅動軸（50）等，其中

● 驅動軸（20），其位於本體（10）內部處設有小齒輪（22），於外部連接有一驅動輪（21），驅動輪（21）與設置在機台（1）的馬達（11）相互連接帶動，其連接方式可利用皮帶；

● 第一驅動軸（30），其位於本體（10）內部處設有二相互併列的中間輪（31）及第一作動輪（32），其中中間輪（31）與前述的小齒輪（22）相互嚙合，又第一作動輪（32）以其偏心位置與第一驅動軸（30）相互結合；

● 第二驅動軸（30），其於本體（10）內部處設有第二作動輪（41），該第二作動輪（41）呈橢圓形，且與第二驅動軸（30）的設置處位在長軸上且非圓心處，另於本體（10）外側的第二驅動軸（40）端頭設有一曲柄（42），於曲柄（42）的另一端樞設有連桿（43）；

鋼扣驅動軸（50），其外在本體（10）外部的端

頭上設有一曲柄（5 1），曲柄（5 1）的另端與前述的連桿（4 3）相互樞接，如此，第二驅動軸（4 0）所產生的動力經曲柄（4 2）、連桿（4 3）及曲柄（5 1）等所組成的連桿組的驅動後，即可使鋼扣驅動軸（5 0）驅動連動桿（2）使固定於其上的鋼扣（3）產生擺動行程。

配合參看第五及六圖所示，當中間輪（3 1）受驅動以順時鐘方向旋轉九十度時，第一作動輪（3 2）亦同時轉動九十度，與其相互啮合的第二作動輪（4 1）即呈逆時鐘方向旋轉，此時經由連桿組的連動作用，可使鋼扣驅動軸（5 0）形成一定角度的擺動，此時即可令鋼扣進行打緯行程（如第六圖所示）；

當第一作動輪（3 2）再繼續旋轉九十度時，參看第七圖所示，並同時驅動相互啮合的第二作動輪（4 1）轉動，此時經由連桿組的連動作用使鋼扣驅動軸（5 0）反向旋轉，使得鋼扣於約九十度行程的較短時間內即回復至原位，於此同時緯紗針即進行編織作業；

第一作動輪（3 2）若再繼續旋轉九十度時，如第八圖所示，並同時驅動相互啮合的第二作動輪（4 1）轉動，進而驅動連桿組，然由於二相互啮合的作動輪設計，使得鋼扣驅動軸（5 0）並沒有明顯的移動，以提供緯紗針的編織作業；

若第一作動輪（3 2）繼續旋轉九十度並回至如第五圖所示位置時，雖同時驅動相互啮合的第二作動輪（4 1）

轉動及經連桿組傳動，然此時的鋼扣驅動軸（50）仍沒有明顯的移動，亦即提供可緯紗針的編織作業；

前述藉由第一作動輪（32）與第二作動輪（41）特殊構造設計之下的相對配合與啮合，即可提供緯紗針足夠的編織時間，即鋼扣停留在非打緯位置的時間較長，反之，鋼扣於進行打緯後即在短時間內回至原位，因此，以不同的時程配合之下，確可形成較高的生產效率。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明的外觀圖。

第二圖係本發明安裝在織機的示意圖。

第三圖係本發明的另一外觀圖。

第四圖係本發明的組裝後平面側視圖。

第五至八圖係本發明的動作示意圖。

【主要元件符號說明】

（1）機台	（2）作動桿
（3）鋼扣	
（10）本體	（11）馬達
（20）動力軸	（21）驅動輪
（22）小齒輪	（30）第一驅動軸
（31）中間輪	（32）第一作動輪
（40）第二驅動軸	（41）第二作動輪
（42）曲柄	（43）連桿
（50）鋼扣驅動軸	（51）曲柄

五、中文發明摘要：

本發明係一種織機打緯行程傳動裝置，其係在本體上設有數驅動軸及設在軸上並依序嚙合的齒輪，另用以驅動鋼扣的驅動軸與前述一驅動軸間設有連桿組相互連接，又前述設在軸上的其中二相互嚙合的作動輪，作動輪呈橢圓狀且以其非圓心部份與驅動軸固定，藉此使鋼扣停留在二移動端的時間不相等，以提供緯針進行寬織帶編織所需的行程及時間。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1．一種織機打緯行程傳動裝置，其中本體上設有數相對的軸孔，於各軸孔內分別穿設有第一驅動軸、第二驅動軸及鋼扣驅動軸等；

於第二驅動軸與鋼扣驅動軸的端頭之間設有連桿組；

又於第一、二驅動軸上相對設有相互啮合的第一、二作動輪，且第二作動輪呈橢圓形，前述第一驅動軸位在第一作動輪的偏心處，第二驅動軸位在長軸上且非圓心處。

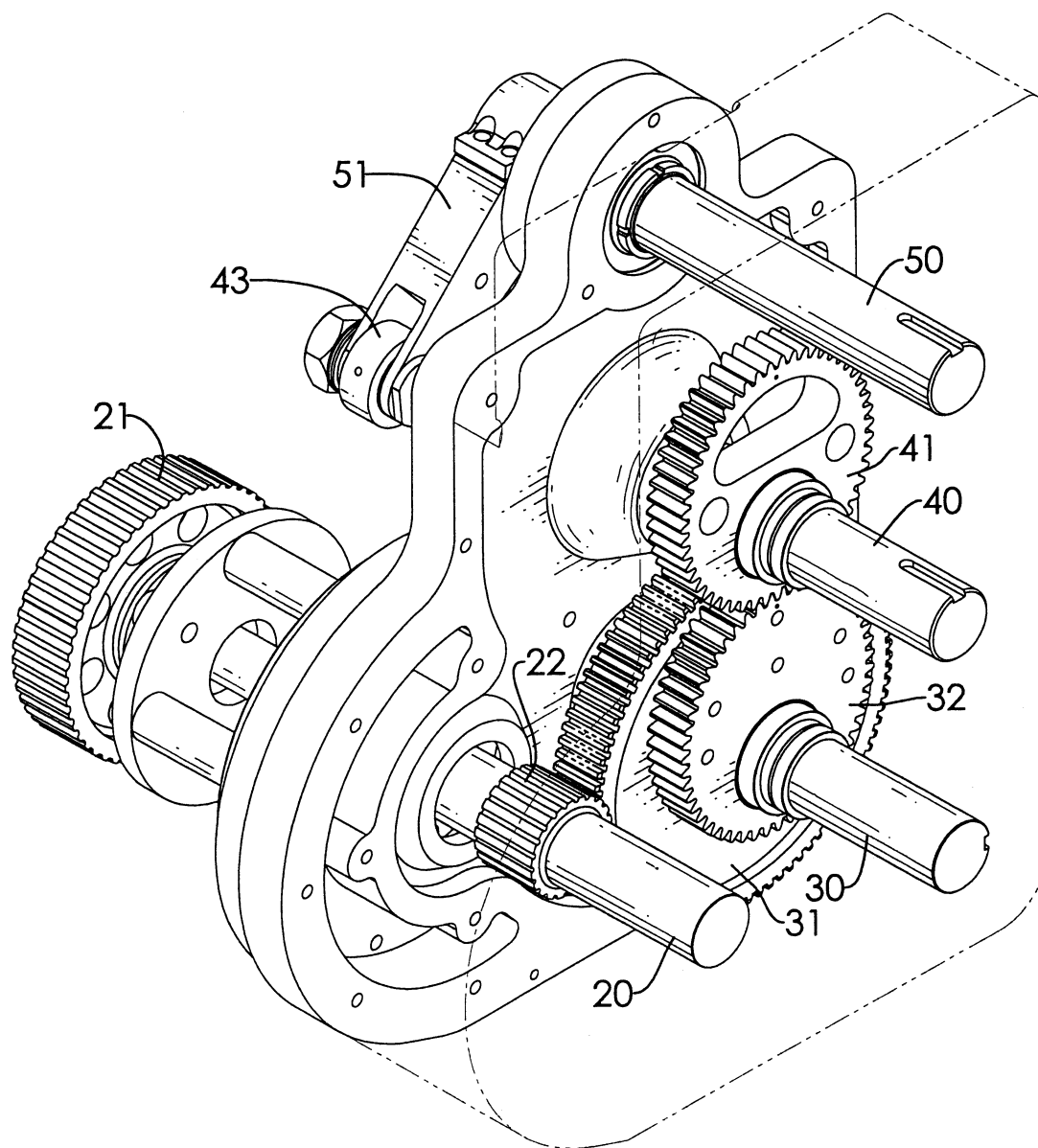
2．如申請專利範圍第1項所述之織機打緯行程傳動裝置，其中連桿組依序設有與第二驅動軸固定的曲柄，曲柄另端樞接有連桿，連桿另端與另一曲柄樞接，該曲柄的另端與鋼扣驅動軸固定。

3．如申請專利範圍第1或2項所述之織機打緯行程傳動裝置，其中本體由二殼體組成呈中空狀。

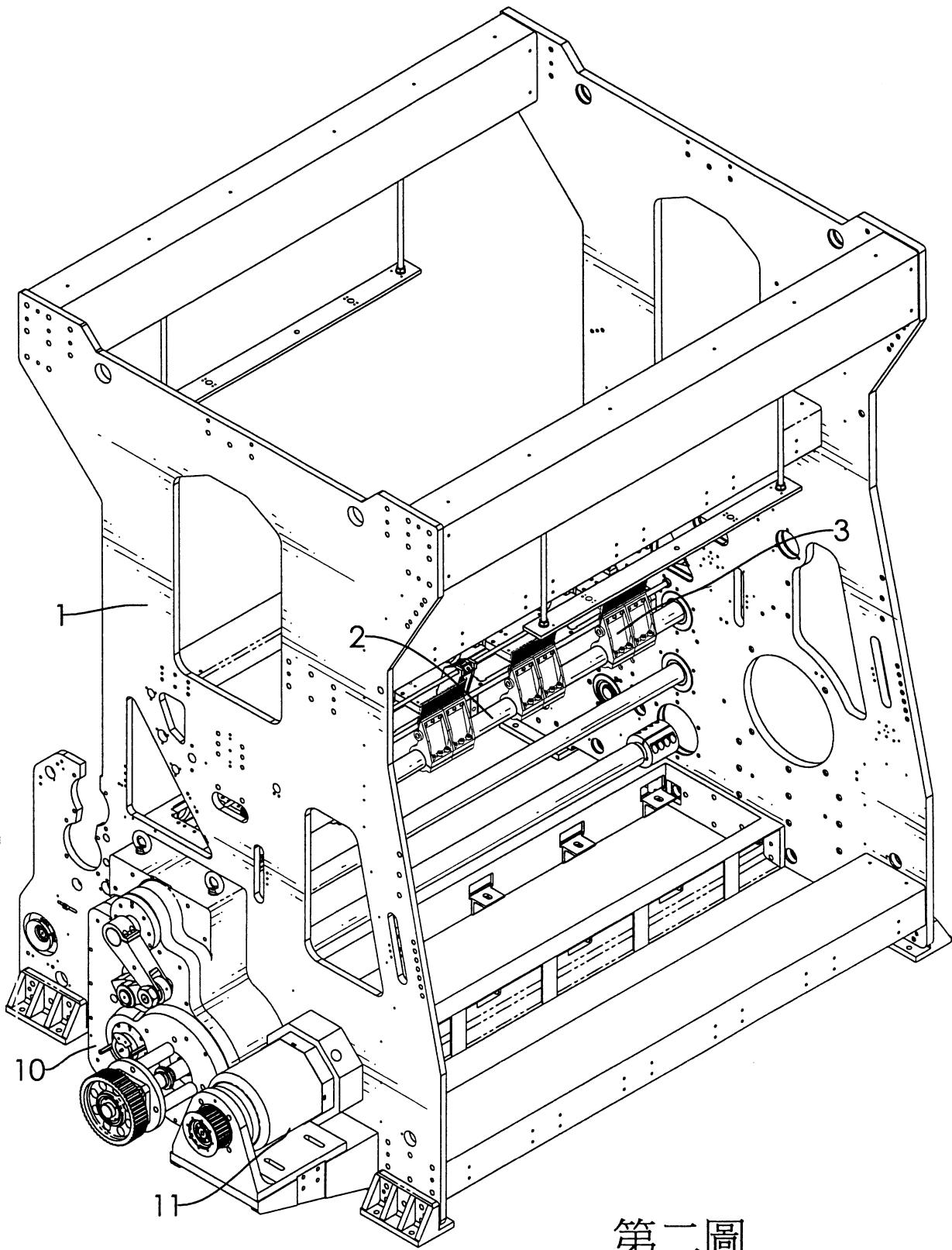
4．如申請專利範圍第3項所述之織機打緯行程傳動裝置，其中本體上另設有一驅動軸，其位於本體二側的軸上分別設有驅動輪及小齒輪，另在第一驅動軸上設有可與小齒輪啮合的中間輪。

十一、圖式：

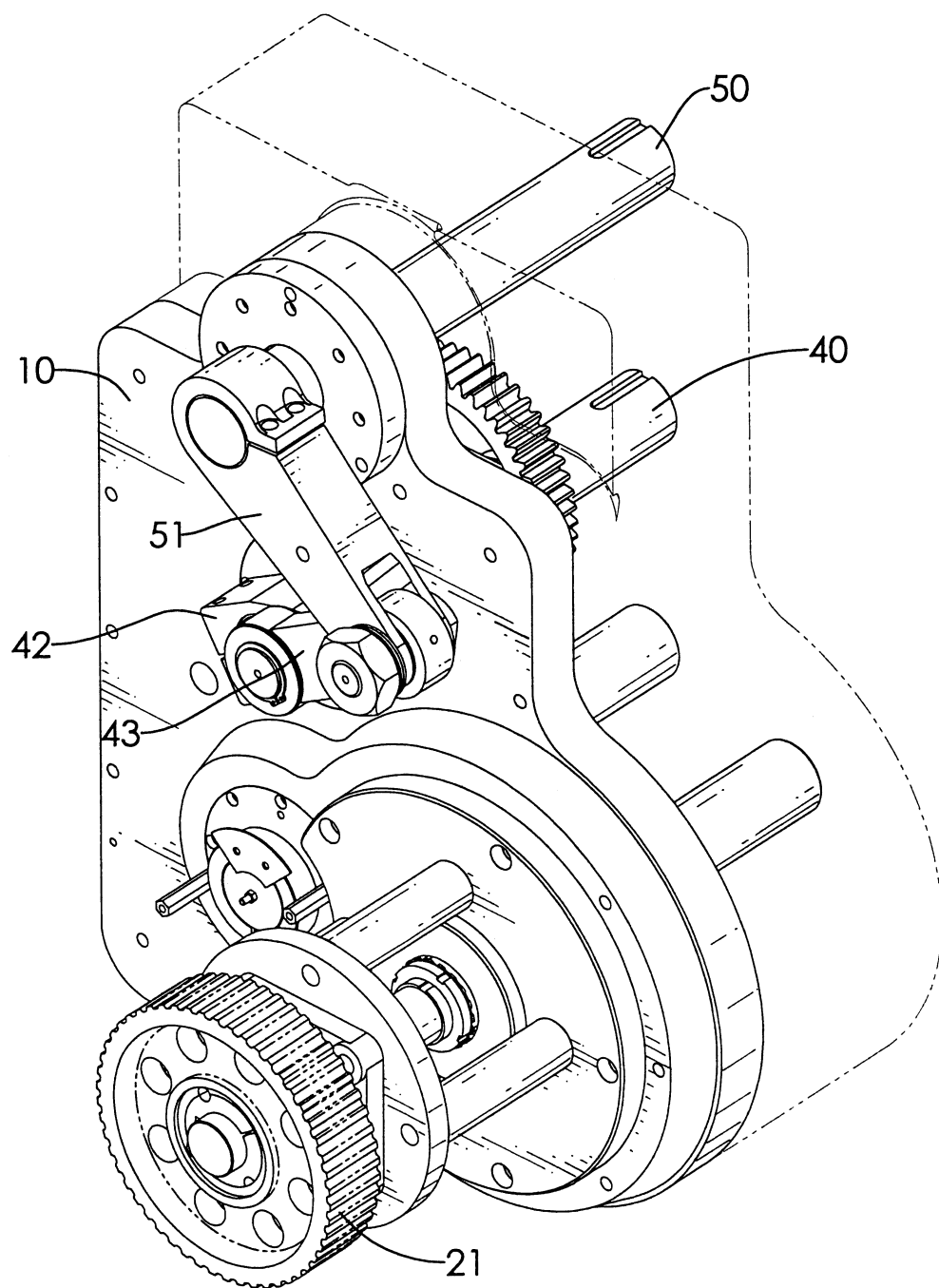
如次頁



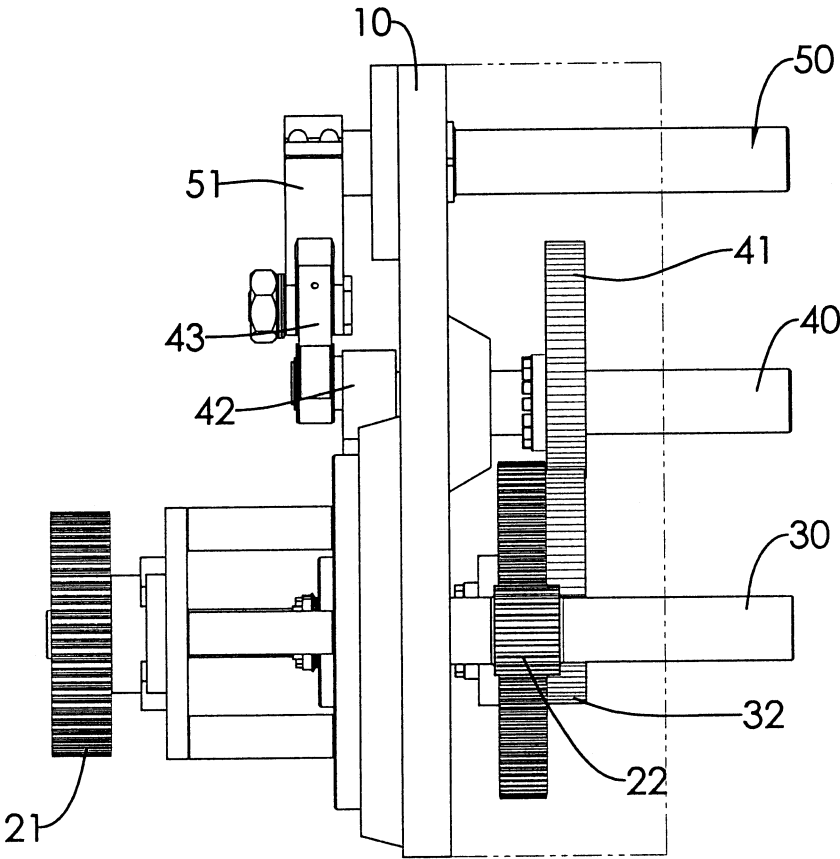
第一圖



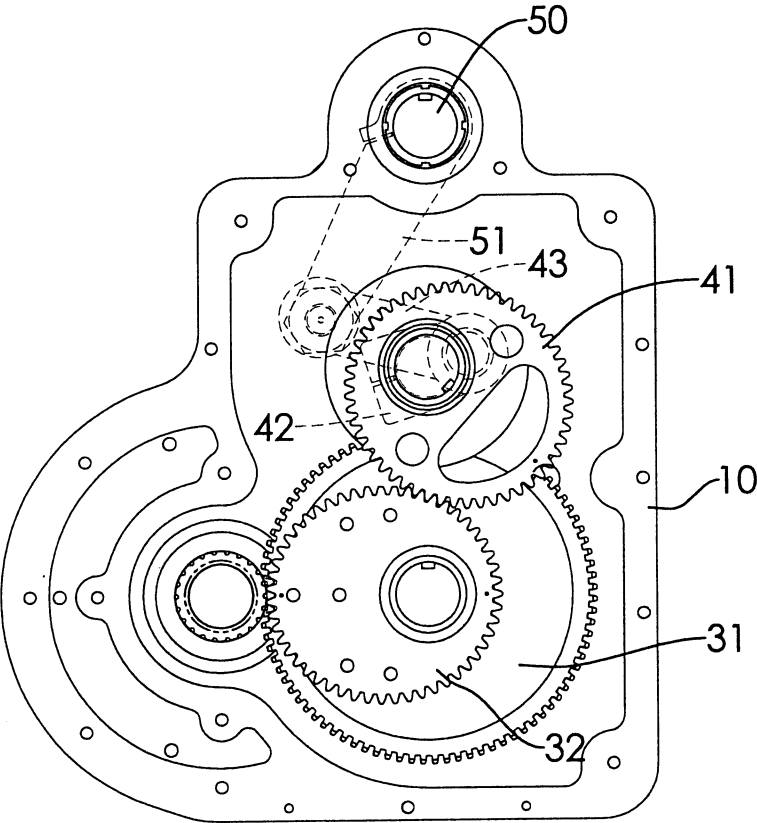
第二圖



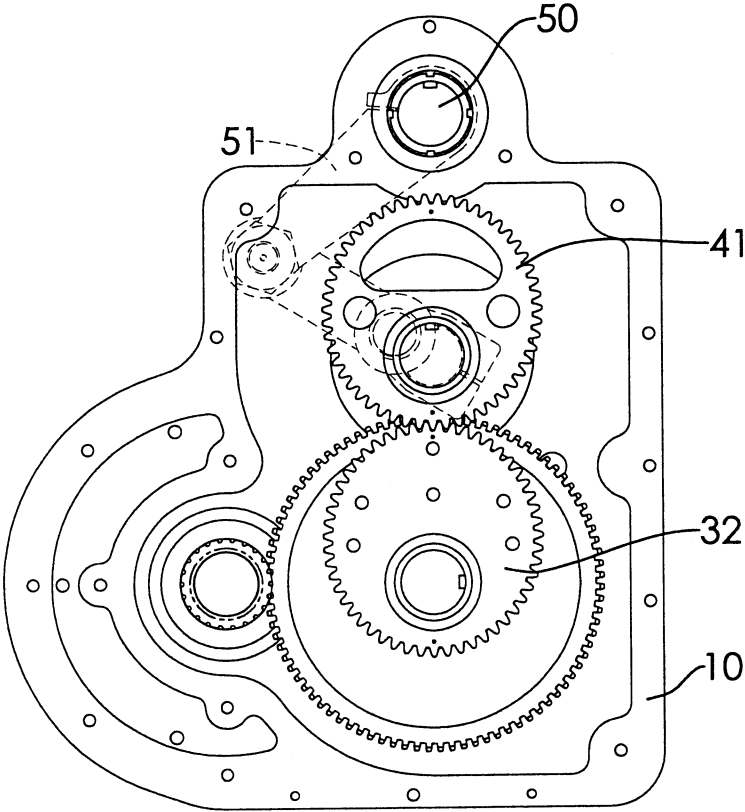
第三圖



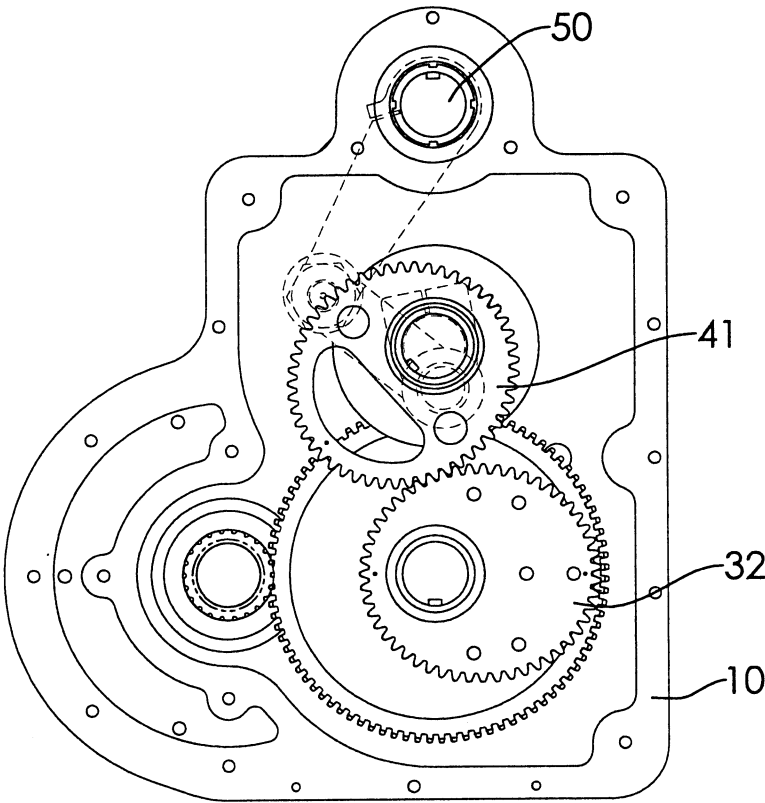
第四圖



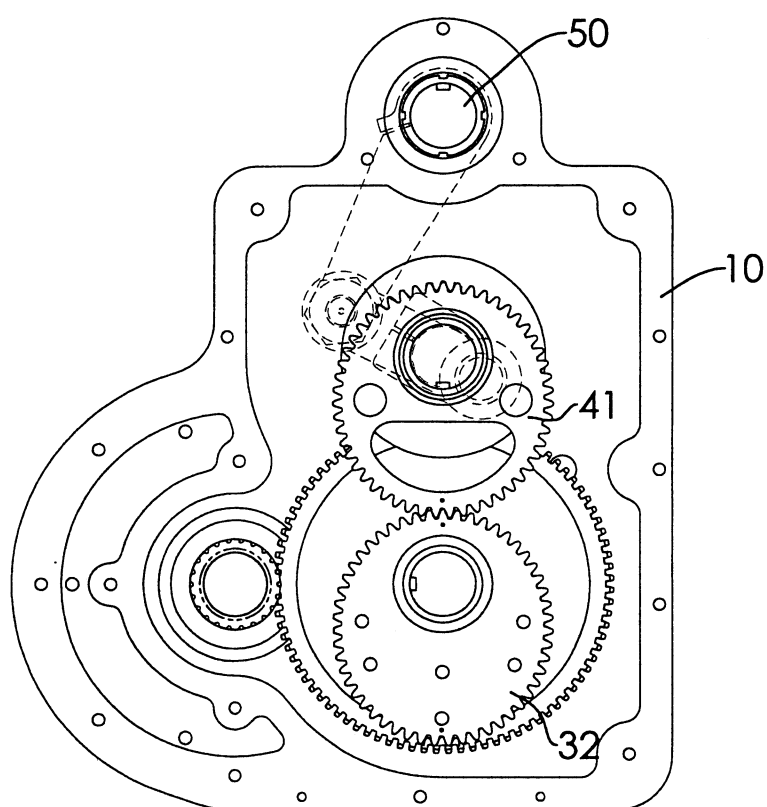
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1 0) 本 體	(1 1) 馬 達
(2 0) 動 力 軸	(2 1) 驅 動 輪
(2 2) 小 齒 輪	(3 0) 第 一 驅 動 軸
(3 1) 中 間 輪	(3 2) 第 一 作 動 輪
(4 0) 第 二 驅 動 軸	(4 1) 第 二 作 動 輪
(4 2) 曲 柄	(4 3) 連 桿
(5 0) 鋼 扣 驅 動 軸	(5 1) 曲 柄

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：