

1111001 有關第 108131304 號「自發式電能循環產生裝置」發明專利再審查事件
(110 年度行專訴字第 23 號)(判決日：110.11.24)

爭議標的：可據以實現要件

相關法條：專利法第 26 條第 1 項

【判決摘要】

系爭申請專利說明書載明解決問題之技術手段及達成之目的、功效，該技術特徵明確且充分揭露，所屬技術領域具有通常知識者，可輕易瞭解其意義並據以實現之技術手段，且具有通常知識者可知系爭申請專利之發明先由供電裝置提供初始動力給驅動裝置，驅動裝置之出力軸轉速經過第一變速裝置及第二變速裝置之齒輪，透過齒輪比關係而加速，以經提高之輸出轉速驅動第一發電裝置之線圈旋轉進行發電；系爭申請專利之發明有超級電容器，超級電容器所儲存之電能給驅動裝置作為第二動力源使用，故具有通常知識者當可知，相較於未設置變速裝置、同樣大小動力源之較低轉速發電裝置而言，系爭申請專利較高轉速之發電裝置輸出電能較大，配合使用超級電容器，儲存多餘電能，發電效益較高，且驅動裝置能利用超級電容器之電能延長其動作時間，提升驅動裝置之續航力，系爭申請專利說明書揭露之技術特徵明確與充分揭露，且可據以實施之程度。準此，系爭申請專利所屬技術領域中具有通常知識者，在發明說明、申請專利範圍及圖式三者整體之基礎，參酌申請時之通常知識，無須過度實驗，即能瞭解其內容，據以製造或使用系爭申請專利之發明，解決問題，且產生預期之功效，符合專利法第 26 條第 1 項規定。

一、案情簡介

案件歷程：原告（專利申請人）張勛於民國 108 年 8 月 30 日以「自發是電能循環產生裝置」向智慧局申請發明專利，其申請專利請求項計有 7 項，經智慧局編為第 108131304 號審查，並於 109 年 12 月 10 日再審查核駁審定書。原告不服，提起訴願，經訴願決定駁回，乃提起本件行政訴訟。智慧財產及商業法院以 110 年度行專訴字第 23 號行政判決將訴願決定及原處分均撤銷，囑智慧局另為適法之處分。

二、主要爭點及分析檢討

(一)主要爭點：說明書是否明確且充分揭露，且可據以實施？

(二)系爭申請專利請求項 1 內容：一種自發式電能循環產生裝置，其主要包括：一驅動裝置，係由至少一供電裝置提供初始動力；一設於該驅動裝置與該供電裝置之間的轉速控制器；一設於該轉速控制器一側且與其電性連結之電壓控制器；一設於該電壓控制器一側且電性連結該轉速控制器之超級電

容器；一連結於該驅動裝置一側之第一變速裝置，係供提高輸出轉速；至少一連結於該第一變速裝置一側之第二變速裝置，係供提高輸出轉速；一設於該第二變速裝置上且電性連結該電壓控制器之第一發電裝置，係對該超級電容器充電；一連結於該第一變速裝置一側之無段變速裝置；及一設於該無段變速裝置上之第二發電裝置，係供電予至少一電子裝置。（見附圖 1）

(三)智慧局見解：

- 1.初審理由概述：…。藉上述結構，將驅動裝置的輸出動力透過第一變速裝置的加速後，用來使第二發電裝置發電，同時將第一變速裝置的動力利用第二變速裝置再次加速，用來使第一發電裝置發電，並回充至超級電容器，作為驅動裝置的第二動力來源，藉此，增加對第一、第二發電裝置的發電效益，及延長驅動裝置的動作時間，惟前揭內容僅為所欲達成功效，但是無法由說明書記載內容得知何估算所增加發電效益及延長驅動時間，系爭申請專利不符專利法第 26 條第 1 項規定。
- 2.再審理由概述…申請人誤解齒輪的作用，齒輪間的嚙合雖可放大轉速，但相對扭矩會降低；整體的能量為轉速乘扭矩；能量守恆的情形下扭矩與轉速成反比；換言之，若齒輪組之配比使得輸出轉速比輸入轉速高 2 倍，則輸出扭矩則比輸入扭矩小 2 倍；此之謂能量守恆，兼之齒輪間的傳輸有摩擦等能量損失。
- 3.其次，將此高轉速低扭矩之輸出能量輸入發電機進行發電，電力為機械能切割磁力線後所產生，則除了轉速增加可切割較多次數的磁力線以產生較多電之外，較大的扭矩可切割密度更高的磁力線(更多磁力線)，同樣也可產生較高電量，故電能的產生相關轉速及扭矩；並非申復理由所稱扭力大於軸心的靜摩擦力而已，轉速高就能產生高的電能。
- 4.在此機械能與電能的轉換之間同樣會有能量損失無法百分百的做能源轉換；本案將輸出電能使用於轉動齒輪組已因齒輪的重量及摩擦等而損耗；又將該等機械能再次轉換為電能(而再次達到電能損失)，系爭申請專利不符專利法第 26 條第 1 項規定

(四)法院判決見解：

1.提高發電效益：

- (1)系爭申請專利說明書第【0008】段記載：本發明之主要目的，在於利用齒輪比增加驅動裝置，每次旋轉對第一、第二發電裝置之作功，同時將產生之電力回充至超級電容器，藉此以同樣大小之動力源提供更高發電效益，並利用超級電容器特性，使驅動裝置獲得供電裝置以外之第二個動力源，而延長驅動裝置的動作時間。是系爭申請專利之發

明目的，為利用齒輪比之技術手段，增加驅動裝置每次旋轉對發電裝置的作功，以同樣大小動力源提供更高之發電效益，同時配合使用超級電容器為儲能裝置之技術手段，使其作為供電裝置以外之第二動力源，延長驅動裝置的動作時間。準此，系爭申請專利之發明，可提高發電效益，並可延長驅動裝置動作時間之功效。

- (2)系爭申請專利第 1 至 3 圖及專利說明書第【0014】至【0025】段記載電能產生裝置之主要結構：一驅動裝置，係由至少一供電裝置提供初始動力；一連結於驅動裝置一側之第一變速裝置，係供提高輸出轉速，至少一連接於第一變速裝置一側之第二變速裝置，係供提高輸出轉速；一設於第二變速裝置上之第一發電裝置。專利說明書第【0019】、【0020】、【0024】段記載：具有第一變速裝置及第二變速裝置之齒輪結構及齒輪比，為第一變速裝置內具有一連結驅動裝置之第一驅動輪，至少一與第一驅動輪嚙合並連結下述第二變速裝置之第一從動輪；第二變速裝置內具有一與第一從動輪同軸設置之第二驅動輪、一與第二驅動輪嚙合並連結下述第二發電裝置之第二從動輪；第一驅動輪對第一從動輪之齒輪比係大於一，第二驅動輪對第一從動輪之齒輪比係大於一，且第二驅動輪對第二從動輪之齒輪比係大於一。準此，當驅動裝置運轉時，驅動裝置出力軸之轉速，會經由第一變速裝置及第二變速裝置之齒輪，透過齒輪比關係而加速，以經提高之輸出轉速驅動第一發電裝置之轉子旋轉進行發電，因發電機轉子之轉速越高，切割磁力線之速度越快，輸出電能越大，相較於未設置第一、第二變速裝置，同樣大小之動力源之較低轉速之發電裝置而言，系爭申請專利有高轉速之發電裝置，其輸出電能較大，配合使用超級電容器，儲存多餘之電能，供未來需要時使用，發電效益較高。
- (3)所謂發電效益，並非指能量可百分百轉換，不會有耗損，而係比較有設置變速裝置之系爭申請專利發電裝置與未設置變速裝置之習知發電裝置，系爭申請專利變速裝置提高之轉速時，使發電裝置有足夠扭矩切割磁力線之條件，習知裝置與系爭申請專利裝置均輸入同樣大小之電能時，系爭申請專利有較高轉速發電裝置輸出電能較大，並配合使用超級電容器，儲存多餘之電能，系爭申請專利裝置相較於習知裝置，輸出電能較大，並能避免能量浪費，其發電效益較高，且超級電容器所儲存之電能，可作為驅動裝置無法從主電源獲得電能時之備用電源，延長驅動裝置動作時間。

- 2.提升驅動裝置之續航力：系爭申請專利第 1、3 圖及專利說明書第【0021】、【0026】、【0029】段記載：超級電容器之連接關係與充放電對象，為第一發電裝置，係對超級電容器充電，供電裝置非全力對驅動裝置供電時，可將其餘電力輸出至超級電容器儲存備用；超級電容器之電力來源，除供電裝置外，包括第一發電裝置所產生之電力，藉此使驅動裝置，除可

使用供電裝置作為初始動力外，亦可利用第一發電裝置產生之電力作為第二動力源，而大幅提升驅動裝置之續航力，使供電裝置提供之電力，除可供應電子裝置使用外，根據電子裝置之用電量不同，可回饋未消耗能源至超級電容器中，以充分利用供電裝置之電力、延長驅動裝置之轉動時間。準此，系爭申請專利之超級電容器係以供電裝置及第一發電裝置進行充電，並將所儲存之電能給驅動裝置作為第二動力源使用，使得當驅動裝置無法從供電裝置獲得電能時，驅動裝置能利用超級電容器電能延長其動作時間，提升驅動裝置之續航力。

- 3.符合明確與充分揭露而可據以實施：系爭申請專利說明書載明解決問題之技術手段及達成之目的、功效，該技術特徵明確且充分揭露，所屬技術領域具有通常知識者，可輕易瞭解其意義並據以實現之技術手段，且具有通常知識者可知系爭申請專利之發明先由供電裝置提供初始動力給驅動裝置，驅動裝置之出力軸轉速經過第一變速裝置及第二變速裝置之齒輪，透過齒輪比關係而加速，以經提高之輸出轉速驅動第一發電裝置之線圈旋轉進行發電；系爭申請專利之發明有超級電容器，超級電容器所儲存之電能給驅動裝置作為第二動力源使用，故具有通常知識者當可知，相較於未設置變速裝置、同樣大小動力源之較低轉速發電裝置而言，系爭申請專利較高轉速之發電裝置輸出電能較大，配合使用超級電容器，儲存多餘電能，發電效益較高，且驅動裝置能利用超級電容器之電能延長其動作時間，提升驅動裝置之續航力，系爭申請專利說明書揭露之技術特徵明確與充分揭露，且可據以實施之程度。準此，系爭申請專利所屬技術領域中具有通常知識者，在發明說明、申請專利範圍及圖式三者整體之基礎，參酌申請時之通常知識，無須過度實驗，即能瞭解其內容，據以製造或使用系爭申請專利之發明，解決問題，且產生預期之功效，符合專利法第 26 條第 1 項規定。

(五)分析檢討：

- 1.所謂高轉速低扭矩可產生較高電量，為應用面上的技巧，即用低扭矩高轉速之轉軸切割發電機之磁力線，該轉軸會因發電機中之磁力線阻力而降低轉速，因此可確保該轉軸上之扭力完全轉換成電力；反之高扭力低轉速之轉軸切割發電機之磁力線時，轉軸之轉速在切割磁力線的當下如若未降低轉速，代表機械能未被百分之百完全轉化為電能，而有浪費能量之疑慮；本局初、再審見解認未能提高發電效益係以單純機械效率之角度思考而未考量產業實際應用可能遭遇之技術問題；雖則系爭申請專利說明書未清楚描述該等問題，但若彈性看待發明功效可否由說明書達成，

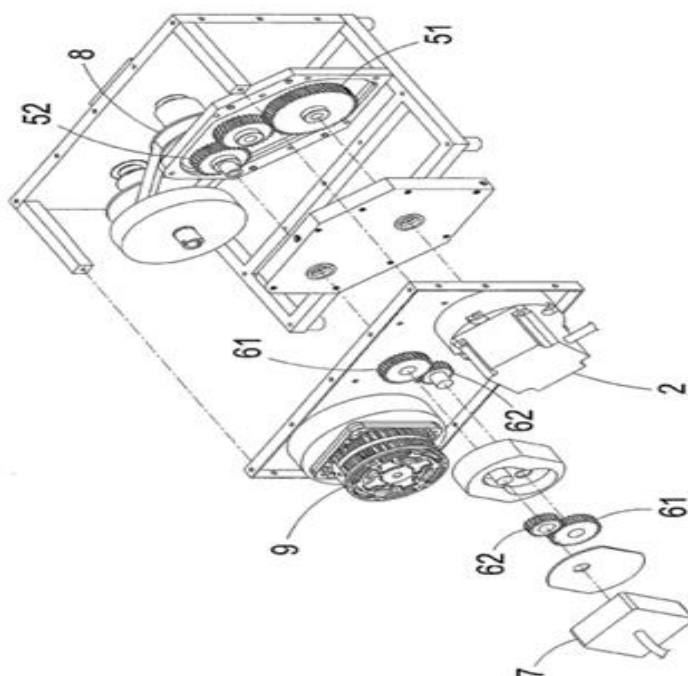
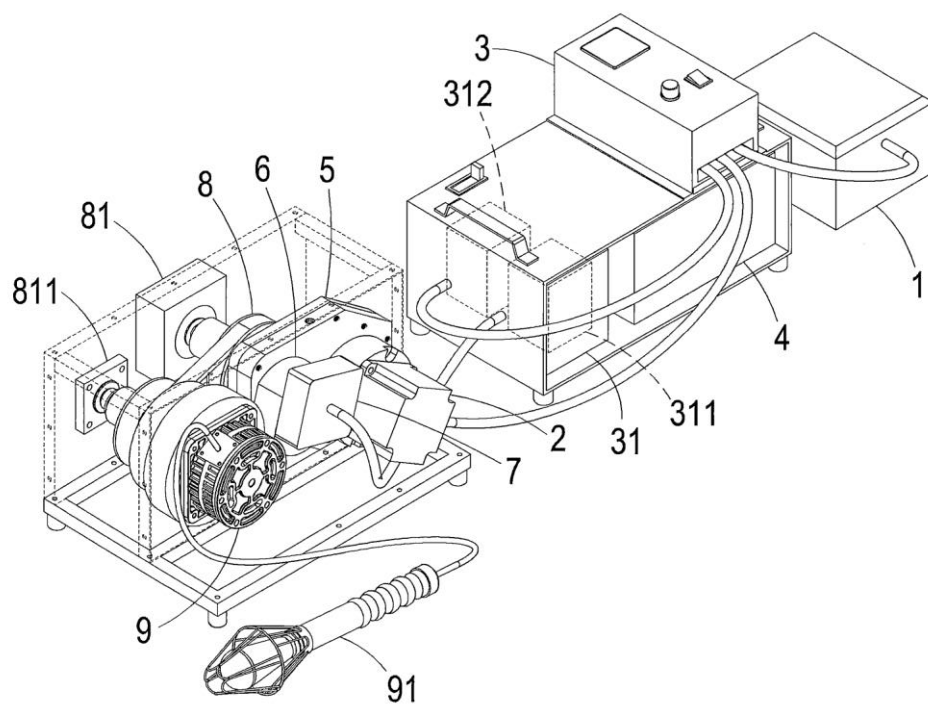
而把重心放在檢索相關前案，或許可由檢索前案內容約略明瞭該等產業之脈絡，而能更好解讀系爭申請專利技術手段。

- 2.關於明確與充分揭露而可據以實施，法院係客觀的參考說明書[0008]等明確記載之實施例以判斷其是否為所屬技術領域具通常知識者可據以實施為主要條件；至於該等變速裝置是否明確充分而可達成說明書所記載之功效，法院肯認原告主張「發電效益並非指能量可百分百轉換而不會有耗損，系爭申請專利裝置相較於習知裝置輸出電能較大，並能避免能量浪費即足」，而非原處分以實施例為基礎所得之單純機械效益之概念。

三、結論與建議

- (一)關於專利法第 26 條第 1 項之「說明書應明確且充分揭露，且可據以實施」之判斷，係以說明書、申請專利範圍及圖式三者整體，參酌申請時之申請日或主張優先權日之通常知識予以審究，審查時得檢索先前技術，而可客觀證明專利申請時，所屬技術領域具有通常知識者，是否依據專利說明書是否可無須經由多次實驗之勞費，即可再現專利之內容，以達到所請之功效。
- (二)審查時由檢索之先前技術，如認專利無可否據以實施問題，自應著重在所屬技術領域具有通常知識者依據申請專利當時之知識，思及該申請專利技術內容之可能程度高低，係專利有無進步性之問題為審查重點，而避免以專利法第 26 條第 1 項之主觀認定予以核駁。

附圖 1 系爭專利主要圖式



附圖 2 系爭專利結構方塊圖

