

990404 有關第 94215751 號「工具夾持結構」新型專利舉發事件（98 年度行專訴字第 62 號）（判決日：98.11.05.）

爭議標的： 進步性專利要件

系爭專利： 「工具夾持結構」新型專利

相關法條： 專利法第 93 條、第 94 條第 1 項第 1 款及第 4 項之規定

判決要旨：一、對於先前技術予以置換而成之系爭專利，其進步性判斷必需針對置換成一技術特徵是否會產生系爭專利請求項之整體無法預期的功效予以認定。

二、證據二其材質屬性既為「柔軟」材料所製成，因此其剛性及硬度明顯不足，其被機台主軸(10)壓迫時將產生較大的形變，此為證據二以「彈性」體(17)稱之即可證受力時會造成大形體改變，在結構強度無法提供系爭專利申請專利範圍第 1 項金屬套環(20)所欲達到之「雙面接觸」機台所要求的足夠支撐作用，因此其對於減少機具運轉時產生的晃動與偏擺問題，並無實際效益。反觀，系爭專利申請專利範圍第 1 項之金屬套環(20)提供足夠支撐力，可達到夾頭與機台之「雙面接觸」，進而降低機具運轉時產生的晃動與偏擺，系爭專利申請專利範圍第 1 項此種設計顯具有無法預期功效，而佐證該創作並非能輕易完成；再者，對於具有拉桿(12)設置之證據二絕對不會聯想至選擇金屬剛性套環以克服雙面接觸之用，系爭專利此種類型之雙面接觸設計為有別於傳統之雙面接觸，系爭專利係為一種不需改變機台結構，即能達成雙面接觸功效的工具夾持結構，並能適用於各種舊有機台，此為相較於傳統雙面接觸設計亦具功效之增進，前揭內容均為系爭專利說明書明確記載者，故系爭專利申請專利範圍第 1 項之雙面接觸型式亦較傳統雙面接觸(如證據二)設置方式具功效增進。

【判決摘錄】

一、兩造主張

（一）原告主張

1. 本案所欲解決的技術課題是解決習用雙面接觸(DualContact)（下同）機台必須改變機台結構，才能達成與工具夾持結構形成雙面接觸之效果，惟因此產生難以應用於舊有機台之缺點，故設計不須改變機台結構即能達成雙面接觸功效的工具夾持結構，並能適用於各種舊有機台。證據二之專利說明書從未揭示與雙面接觸相關的任何技術說明，遑論述及藉由工具夾持機構與機台間形成的雙面接觸關係，產生兩面支撐效果，藉以提供穩固及較大接觸面積，提高機台加工穩定性，有效減少機具運轉時產生的晃動與偏擺，提升加工精

度及加工表面品質與生產力。綜之，本創作所屬技術領域中具有通常知識者，難以從證據二揭露之技術說明輕易推知本案前揭「不須改變機台結構即能達成雙面接觸功效」的創作目的。因此，揆諸現行專利基準 3.4.2.1 的闡述，即使證據二會促使本創作所屬技術領域中具有通常知識者轉用、置換、改變或組合證據二所揭露之內容而構成申請專利之發明，但該證據二並未揭露轉用、置換、改變或組合後會產生無法預期的功效時，則申請專利之發明仍應視為非能輕易完成者，難謂本案不合專利法第 94 條第 4 項規定的進步性要件。

2. 查「機台與刀把間僅利用斜面周緣挾持，底面幾乎是懸空而不與刀把有所接觸」，係傳統設計固有的技術課題，惟此一技術課題已有例如美國第 5,352,073 號、第 6,739,810 號等專利案所揭示之「雙面接觸式機台」所解決，但因該等習用「雙面接觸式機台」必須在機台夾持部位上增加突出抵靠部位，才能達成利用「雙面接觸」以減少晃動及提升加工精度的功效，亦即必須改變機台結構，而有難以應用於舊有機台的缺點。本案的創作目的即在於設計一種不須改變機台結構即能達成雙面接觸功效的工具夾持結構，並能適用於各種舊有機台。此一明確記載於本案專利說明書中的創作目的，與訴願決定機關認知的本案創作目的顯有不同，其所為的訴願決定當然亦有偏差，應予撤銷。
3. 再針對證據二所揭示的環形彈性體 17、18 論之，其係以例如橡膠等軟質材料所製成，其被機台主軸 10 壓迫時將產生較大的形變，此軟質材料的環形彈性體 17、18 因剛性及硬度不足，其結構強度不足以產生前述「雙面接觸」機台所要求的足夠支撐作用，因此其對於減少機具運轉時產生的晃動與偏擺問題，應無太大的實際效益，而其專利說明書所揭示的創作目的，亦係防止塵埃、切屑等異物侵入其間隙。證據二專利說明書所揭示的技術說明及其創作目的，無法直接聯想到本案「金屬套環」的構成特徵以及其「不須改變機台結構即能達成雙面接觸功效」的創作目的，本案具有證據二所無法預期的功效，證據二自不足以證明本案不合專利法第 94 條第 4 項規定的進步性要件。
4. 依證據二之結構特徵推斷，其至多僅能解決工具夾持器與機台主軸之間的諧波共振(Harmonic Resonance)問題；其原理是：採用材質與工具夾持器和機台主軸不同的彈性體，利用彈性體的緩衝作用來消除諧波共振。所謂「諧波共振」是指相互接觸的兩個物體，如果材質相同或相近，在振動時會產生兩個相同或相近的頻率波形，並出現波形疊加的現象，在疊加的部分產生一個共振峰，從而使兩個物體達到共同振動的現象。但由於該彈性體 17、18 實質上是採用如橡膠等軟質材料所製成，其被主軸 10 壓迫時會產生較大的形變，因此該軟質材料的環狀彈性體 17、18 無法起到一個支撐作用致以解決夾具本體與機台組接部之間的晃動與偏擺之技術問題，僅能利用該彈性體

17、18 在受壓力時可進行緩衝之功能，解決因高速運轉下插設有切割工具 16 的工具夾持器與機台主軸 10 所產生之諧波共振的技術問題。

5. 本案申請專利範圍第 1 項之金屬套環解決的技術問題是「夾具本體與機床組接部之間的晃動與偏擺」，其原理是：利用金屬套環 20，使夾具本體 10 與機台 30 的組接部間形成雙面接觸效果，同時，金屬套環 20 及斜面 12 共同對夾具本體 10 形成兩面支撐效果，提供穩固及較大接觸面積，有效減少機具運轉時產生的晃動與偏擺，提高機台加工的穩定性，以提升加工精度及加工表面品質與生產力。所謂「晃動與偏擺」是指夾具本體相對於機台組接部產生的晃動與偏擺，與證據二中的兩個物體達到共同振動有本質的差別。為解決這一技術問題，必須能夠克服或抵消使夾具本體相對於機台組接部晃動與偏擺的作用力。其中，若無金屬套環 20，由於平行段 18 的存在，夾具本體 10 與機台組接部之間存在縫隙，使得夾具本體 10 相對於機台組接部的底面為懸空狀態，不能與機台組接部緊密結合，當夾具本體 10 在受到外界作用力的作用時，若該外界作用力在垂直於夾具本體 10 的中心軸方向有分力時，那麼夾具本體 10 會因該分力的作用產生晃動或偏擺；或高轉速加工時，高速產生離心力，將迫使主軸端面產生喇叭口現象，造成夾具本體晃動及向主軸內部移動。但由於金屬套環 20 的存在，且該金屬套環 20 的厚度至少大於或等於平行段 18 的長度，使得夾具本體 10 與機台組接部之間無縫隙，可以緊密結合；且金屬套環 20 可以提供穩定且較大的接觸面積，並與該斜面 12 共同為夾具本體 10 提供有效的雙面支撐效果，從而在受到垂直於夾具本體 10 的中心軸方向的作用分力時，產生反作用力來抵消外界作用力；並且，由於金屬套環 20 的剛度較大，因此可以產生較大的反作用力來抵消較大的外界作用力，有效地解決夾具本體與機台組接部之間的晃動與偏擺問題；並可提高機台加工穩定性、提升加工精度、加工表面品質和生產力。
6. 由上分析可知，證據二中彈性體和本案申請專利範圍第 1 項中金屬套環二者所解決的技術問題完全不同，所依據之原理也不同。證據二和本案申請專利範圍第 1 項在解決完全不同的技術問題時，恰巧採用剛度不同的兩種材質之套環。因此，儘管證據二公開的彈性體與本案申請專利範圍第 1 項之金屬套環看似類似，惟實際上證據二與本案申請專利範圍第 1 項的技術目的、技術效果均不相同，因此，不能認為證據二已公開解決夾具本體與機台組接部之間的晃動與偏擺此技術問題之任何技術方案。在證據二的基礎上，本領域技術人員在上開技術問題時，並不會參考證據二中利用彈性體的緩衝作用去消除諧波共振的技術方案，無法獲得「以金屬材料取代橡膠」的技術啟示。由此可見，對本技術領域具有通常知識者而言，本案是需要通過創造性的勞動始能獲得，並非顯而易見，且具有突出的進步性特點。
7. 同為原告所有且與本案相同的美國第 7, 341, 411 號專利案(下稱該美國案)，業經美國專利商標局於 2008 年 3 月 11 日核准專利在案，該美國案亦引證與證據二揭露相同彈性體的 US0000000 專利案，本案與 US0000000 專利案比較，

美國審查員認為本案仍符合新穎性及創作性之專利要件。我國專利法第 94 條第 4 項與美國專利法第 103(a)條規定之進步性要件實質上相同，並無差異，且該美國案與本案就申請專利範圍第 1 項所界定的工具夾持結構，構成特徵相同。上開 US0000000 專利案，在其第 1 圖及第 5 欄第 26 行至第 31 行之說明中，亦揭示有與證據二相同的彈性體 18。訴願決定機關謂：「況所舉前揭外國核准相對應案，不論其請求項項次、技術特徵及比對引證資料等客觀條件均與本案不盡相同」等語，則顯有誤解。

(二) 智慧局主張

1. 證據二具有錐部的工具保持具以彈性體安裝於凸緣部端面的構造，已明顯揭露出系爭專利藉由套環套設於夾具本體，並位於卡制部使機台夾持於斜面時，可同時抵靠於該套環的結構，原告雖稱證據二未揭露其目的和功效等語，惟由證據二的彈性體安裝於凸緣部端面的構造，顯已揭露了系爭專利的技術內容，系爭專利將證據二的彈性體輕易置換為其他材質，確為所屬技術領域中具有通常知識者顯能輕易完成者。
2. 系爭專利專利說明書中已明確記載套環係可達到輔助支撐與緩衝的效果，故證據二彈性體安裝於凸緣部端面的構造，已揭露系爭專利套環套設於該夾具本體，並位於卡制部使機台夾持於斜面時，可同時抵靠於該套環的結構，且證據二的彈性體除如其專利說明書中所載防止灰塵等侵入間隙外，亦具有如系爭專利套環支撐緩衝的作用，系爭專利此一簡單的元件置換，確為所屬技術領域中具有通常知識者運用證據二所揭示之技術顯能輕易完成者。
3. 原告以推斷證據二至多僅能解決諧波共振的問題，係其個人主觀的推測，且亦非系爭專利及所論及的技術內容，尚難客觀比對認定；再者，證據二彈性體安裝於凸緣部端面的構造，已揭露系爭專利套環套設於該夾具本體，並位於卡制部使機台夾持於斜面時，可同時抵靠於該套環的結構，證據二的彈性體具有支撐緩衝的作用，系爭專利簡單的元件置換，確為所屬技術領域中具有通常知識者運用證據二所揭示之技術顯能輕易完成者。
4. 原告始終強調金屬套環的功效如何如何，然由原告所稱的功效，僅係由材質本身所具有的功能所達成，而非由其申請專利範圍界定的結構組合關來達成，由此更可證明系爭專利藉由簡單的元件置換，為所屬技術領域中具有通常知識者運用證據二所揭示之技術顯能輕易完成者。
5. 比對證據與系爭專利間的異同，應以技術內容為主，而不論其所改良的動機是出自於有心或者是無意，其所欲達成的功效亦非論究之重點；故系爭專利的技術內容既已見於證據二，其金屬套環材質的特徵亦為由證據二所能單純轉用達成，即為專利法所定為所屬技術領域中具有通常知識者運用申請專利範圍申請前既有之技術顯能輕易完成者。
6. 原告所稱系爭專利相同之美國專利案於取得美國專利前的引證前案 US0000000 專利案，與本件證據二亦非相同，實難援用於本件我國專利舉發事件之立論基礎。

二、本案爭點

證據二是否可證明系爭專利不具進步性？

三、判決理由

- (一)經查，由系爭專利與證據二之技術內容比較可知，兩案之夾頭均是使用一夾頭本體(10、13)和一套環(20、17)配合，且該夾頭本體(10、13)結構特徵皆為：斜面(12、14)、固定槽(16、16)及卡制部(14、15a)之設置，惟實質上系爭專利申請專利範圍第1項之套環(20)技術特徵為金屬材質，非如證據二之彈性體(17)為柔軟材料所構成，故系爭專利申請專利範圍第1項係為先前技術證據二之彈性體置換型式。
- (二)復按申請專利之發明所屬技術領域中具有通常知識者基於申請時的通常知識及相關先前技術，認定會促使其轉用、置換、改變或組合該先前技術所揭露之內容而構成申請專利之發明者，固應認定該發明能輕易完成。惟「即使申請時的通常知識或先前技術會促使該發明所屬技術領域中具有通常知識者轉用、置換、改變或組合先前技術所揭露之內容而構成申請專利之發明，但若該先前技術並未揭露轉用、置換、改變或組合後會產生無法預期的功效時，則申請專利之發明仍非能輕易完成。」，是以對於先前技術予以置換而成之系爭專利，其進步性判斷必需針對置換成一技術特徵是否會產生系爭專利請求項之整體無法預期的功效予以認定。
- (三)依證據二其專利說明書觀之(參見證據三第7頁倒數第5行所述)，該專利所揭示柔軟彈性體(17)創作目的僅為：防止塵埃、切屑等異物侵入其間隙。此與系爭專利之套環(20)係為金屬材質所構成且套設於該夾具本體(10)，並位於該卡制部(14)上，使該機台(30)夾持於該斜面(12)時，可同時抵靠於該套環(20)上之功能完全不同。參加入雖主張證據三(即證據二之中譯本)，而謂證據二之彈性體(17)可為鐵氟龍材質云云。然查，證據三真正文字係載稱：「鐵氟龍系柔軟性樹脂」，是以證據二該彈性體(17)材質雖摻有鐵氟龍，但最終仍得保有柔軟彈性特質，應係鐵氟龍系柔軟性樹脂，而非純鐵氟龍，參加入前開所述，已與事實不符，難以採信。而證據二其材質屬性既為「柔軟」材料所製成，因此其剛性及硬度明顯不足，其被機台主軸(10)壓迫時將產生較大的形變，此為證據二以「彈性」體(17)稱之即可證受力時會造成大形體改變，在結構強度無法提供系爭專利申請專利範圍第1項金屬套環(20)所欲達到之「雙面接觸」機台所要求的足夠支撐作用，因此其對於減少機具運轉時產生的晃動與偏擺問題，並無實際效益。被告及參加入雖主張：「證據二除具有防止塵埃及切屑侵入，尚具有穩固主軸及加工精度功效」云云。惟依證據二之中譯本第9頁倒數第3行至第10頁第3行所述係載稱：「當(彈性體(17))與主軸前端面(10a)及與其相對向之工具保持具之凸緣部之端面接合之二面拘束專用工具保持具共用而使用時，塵埃與切屑不會殘存於主軸前端面…能使工具保持具之凸緣部之端面確實密合於主軸前端面，可進行高精

度加工」等語。準此，證據二彈性體(17)仍是利用其彈性特性達到與主軸前端面(10a)無間隙接合，以防止塵埃與切屑進入，在此一狀態進行高精度加工。該中譯本亦未稱：藉此達到高精度加工，故尚難遽此而認：「證據二彈性體(17)尚具有穩固主軸及加工精度功效」，被告及參加人前開所述，已與證據二之原本文義有所落差。況證據二主要係在拉桿(12)設置形成雙面接觸而產生穩固主軸及加工精度功效，益證證據二所稱之「穩固主軸及加工精度」功效與彈性體(17)無涉。反觀，系爭專利申請專利範圍第1項之金屬套環(20)提供足夠支撐力，可達到夾頭與機台之「雙面接觸」，進而降低機具運轉時產生的晃動與偏擺，系爭專利申請專利範圍第1項此種設計顯具有無法預期功效，而佐證該創作並非能輕易完成；再者，對於具有拉桿(12)設置之證據二絕對不會聯想至選擇金屬剛性套環以克服雙面接觸之用，系爭專利此種類型之雙面接觸設計為有別於傳統之雙面接觸，系爭專利係為一種不需改變機台結構，即能達成雙面接觸功效的工具夾持結構，並能適用於各種舊有機台，此為相較於傳統雙面接觸設計亦具功效之增進，前揭內容均為系爭專利說明書明確記載者，故系爭專利申請專利範圍第1項之雙面接觸型式亦較傳統雙面接觸(如證據二)設置方式具功效增進。據上，系爭專利申請專利範圍第1項並非為熟習該項技術者所能運用證據二所能輕易完成者，故證據二不足以證明系爭專利申請專利範圍第1項不具進步性。又證據二既難以證明系爭專利申請專利範圍第1項不具進步性，且系爭專利其附屬項均直接依附於第1項，為第1項整體技術特徵之進一步限定，是證據二亦難以證明系爭專利申請專利範圍附屬項第2至第7項不具進步性。

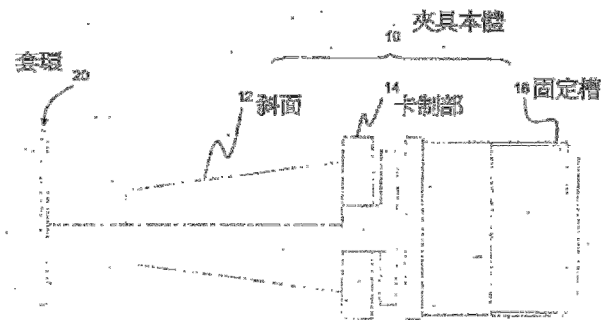
- (四)被告雖辯稱：「由原告所稱的功效，僅係由材質本身所具有的功能所達成，而非由其申請專利範圍界定的結構組合來達成，由此更可證明系爭專利藉由簡單的元件置換，為所屬技術領域中具有通常知識者運用證據二所揭示之技術顯能輕易完成者。」等云云。惟查，金屬材質其本身固有之功能乃為剛性大，而該等特定材質之選用加上空間套環(20)連結位置應用，套環(20)連結位置已為系爭專利申請專利範圍第1項所明定，是藉此產生「無需變動原機台結構即有雙面接觸」相乘效果，非屬簡單的元件置換之固有功能的表現而已，是被告所辯尚不足採。

四、判決結果

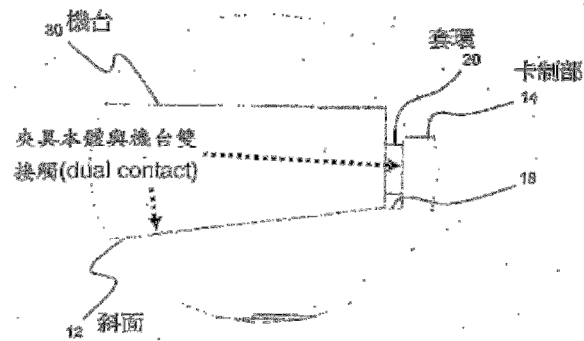
綜上所述，參加人所提證據及舉發理由，尚不足以證明系爭專利不具進步性，原處分遽認參加人所提證據及舉發理由可證明系爭專利不具進步性，尚有未洽，訴願決定予以維持，亦有未當。原告訴請撤銷原處分及訴願決定，為有理由，應由本院將原處分及訴願決定撤銷，由被告另為妥適之處分。

附圖一：系爭專利圖式

第1項代表圖式

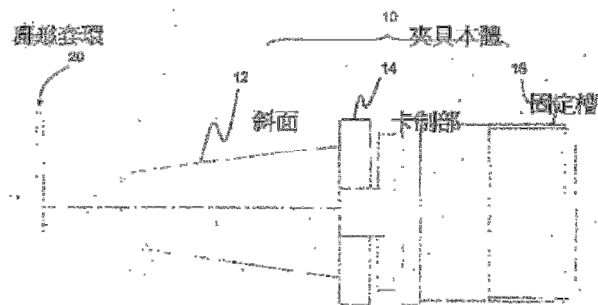


第1A圖



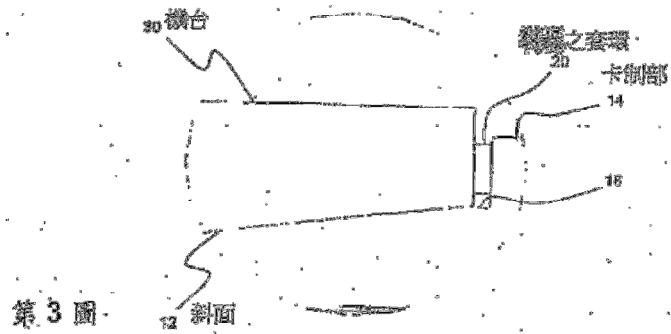
第3圖

2.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該套環(20)係為一圓形套環(20)。



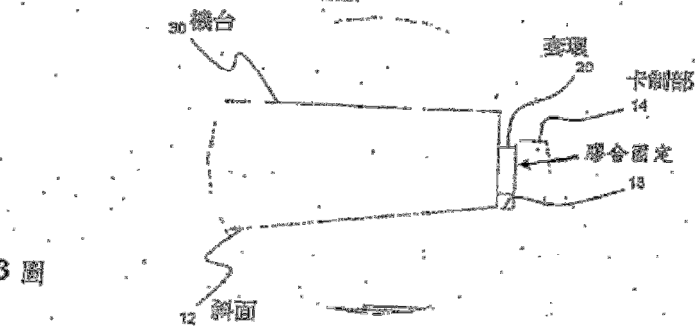
第1A圖

3.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該套環(20)係為鋁材所構成。



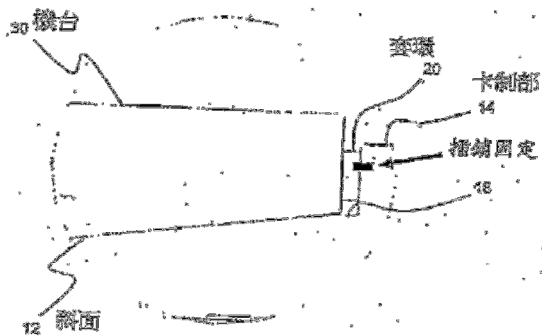
第3圖

4.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該套環(20)係膠合於該卡制部(14)。



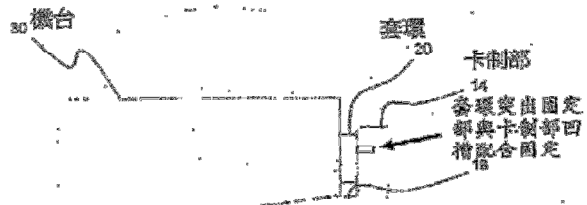
第3圖

5.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該套環(20)係以插銷的方式固定於該卡制部(14)。



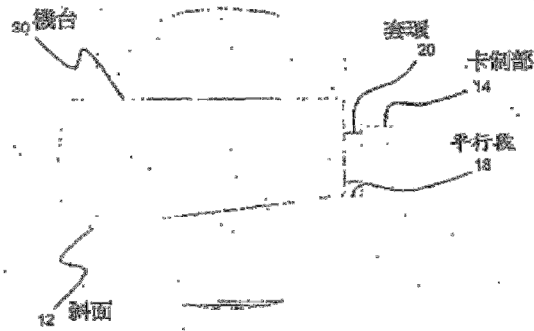
第3圖

6.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該套環(20)係具有至少一突出之固定部，配合該卡制部(14)上具有相對應之凹槽，而可相互結合固定。



第3圖

7.如申請專利範圍第1項所述工具夾持結構，其中該夾具本體(10)之斜面(12)與該卡制部(14)間係具有一平行段(18)，且該套環(20)之厚度係大於該平行段(18)之高。



第3圖

附圖二：證據二之圖示

