



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201123064 A1

(43)公開日：中華民國 100 (2011) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：098145937

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 30 日

(51)Int. Cl.：

G06Q50/00 (2006.01)

G06F17/30 (2006.01)

(71)申請人：國立臺灣科技大學 (中華民國) NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY (TW)

臺北市大安區基隆路 4 段 43 號

(72)發明人：管中徽 KUAN, CHUNG HUEI (TW)；劉顯仲 LIU, SHENG CHUNG (TW)；查士
朝 CHA, SHI CHO (TW)；鄭正元 JENG, JENG YWAN (TW)；高振滄 GAU, JING
SHENG (TW)

(74)代理人：劉紀盛；謝金原

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：24 項 圖式數：8 共 35 頁

(54)名稱

專利評價方法以及執行該方法之電腦可讀取儲存媒體

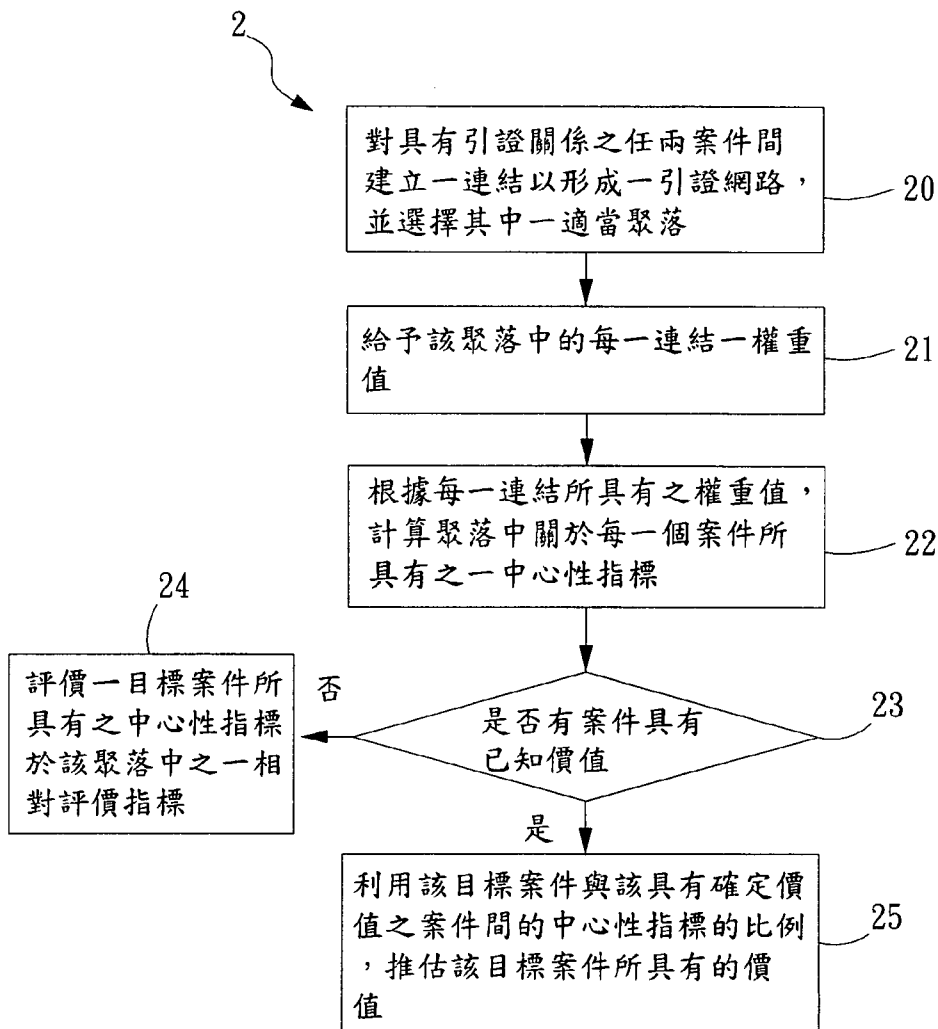
METHOD FOR PATENT VALUATION AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(57)摘要

本發明提供一種專利評價方法，其係包括有下列步驟，提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成。然後，給予該聚落中的每一連結一權重值。最後，根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。利用本發明之方法，可以得到每一專利案件於該引證網路中的相對於其他專利案件的重要性或者是價值。

2：專利評價方法

20~25：步驟



發明專利說明書

(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：98145931

※申請日：98 12 30

※IPC 分類：G06Q 59/00 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

專利評價方法以及執行該方法之電腦可讀取儲存媒體

METHOD FOR PATENT VALUATION AND

COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

二、中文發明摘要：

本發明提供一種專利評價方法，其係包括有下列步驟，提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成。然後，給予該聚落中的每一連結一權重值。最後，根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。利用本發明之方法，可以得到每一專利案件於該引證網路中的相對於其他專利案件的重要性或者是價值。

三、英文發明摘要：

The present invention provides a method for patent valuation, comprising steps of providing a patent group for establishing a citation network and selecting a cluster within the citation network, wherein the citation network comprises a plurality of links, each link is formed by any two patent cases having citation relationship with each other; afterwards, designating weighting value for each link

connecting each pair of patent cases; finally, calculating a plurality of centrality indices with respect to the plurality of patent cases in the cluster respectively according to the weighting value of each link. By means of the method of the present invention, it is capable of obtaining a relative value or significance of a specific patent case with respect to the other patent cases within the citation network.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 一 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2-專利評價方法

20~25-步驟

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種專利評價方法，尤其是指一種利用引證關係之專利評價方法。

【先前技術】

在知識經濟的時代中，專利申請以取得排他權是企業保有競爭力的利器之一。專利除可以使業者維繫其專屬之領域知識、避免受到競爭者模仿或侵犯之外，亦可透過專利銷售而創造收益。然而，在大量申請專利之後，對於專利申請所構成的龐大維護經費的負擔是各個申請人所面臨到的問題。為了減少經費支出以及有效的將有限資金予以運用，因此就必須將有限的資源運用在維護有價值的專利上。亦即，如果專利的價值遠大於維護所需之成本，那麼該專利自然就是值得維護的標的。不過，如何決專利的價值，涉及到很多面向，因此，在此專利產業發展趨勢下，專利評價實為產業經營的重要課題。

由於專利權具有防止別人使用、製造或者是販賣的法律效果，因此可以藉由專利權的保障以維持市場之優勢，避免同業仿冒和抄襲，進而提升公司在市場的競爭能力。因此，如果有正確且客觀的評價方法，就可以避免交互授權、技術移轉或者是併購時，無法掌握公司智慧資產之確切價值，而會發生專利價值被低估，而於授權時造成公司之損失，或者是避免技術被高估之情況，影響合作廠商進

行交互授權之意願。因此，如果專利可以正確的評價而產生客觀的價值，自然可以作為技術轉移時決定權利金額的依據。

在習用技術中，不論是研究機構或者是企業多半是以成本法或者是市場法來評估專利的價值，這樣的評估方式，需要相當程度的人力投入來進行資料搜尋、產業分析等工作；再加上大部分專利價值通常無法真正透過市場交易得到真正的價值，所以透過人力投入來進行資料搜尋以及產業分析對於價值評定的結果也差異很大。因此，常造成對同一篇專利之評估價值南轅北轍，反而造成廠商於授權談判時之困擾。

綜合上述，亟需一種客觀、量化、科學化以及自動化的專利評價方法來解決習用技術所產生之問題，進而降低專利評價的成本。

【發明內容】

本發明提供一種專利評價的方法，其係對根據至少一檢索條件下所產生的檢索結果，建立依據引證關係的連結。再賦予每一連結一權重值，並藉由一演算法求得連結的節點所具有的中心性指標，根據該中心性指標可以得到在該檢索結果中每一專利於該檢索結果所具有之一相對重要性或價值。

本發明提供一種執行專利評價的方法之儲存媒體，其係藉由電腦執行該專利評價方法，以評估特定專利於檢索

結果所具有之一相對重要性或價值。

在一實施例中本發明提供一種專利評價方法，其係包括有下列步驟：提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成；給予該聚落中的每一連結一權重值；以及根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。

在另一實施例中，本發明更提供一種儲存媒體，用以儲存一電腦程式，該電腦程式用以載入至一電腦系統中並且使得該電腦系統執行一種專利評價方法，該方法包括有下列步驟：提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成；給予該聚落中的每一連結一權重值；以及根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。

【實施方式】

為使 貴審查委員能對本發明之特徵、目的及功能有更進一步的認知與瞭解，下文特將本發明之方法的相關細節以及設計的理念源由進行說明，以使得 審查委員可以了解本發明之特點，詳細說明陳述如下：

請參閱圖一所示，該圖係為本發明之專利評價方法實施例流程示意圖。該方法 2 包括有下列步驟，首先以步驟

20 提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由具有引證關係之任兩專利案件所建立而成，再選擇該引證網路中之一聚落。請參與圖二所示，該圖係為本發明之建立引證網路第一實施例示意圖。建立之方式首先以步驟 200 根據至少一檢索條件於一資料庫中尋找出一專利群組，其係具有複數個專利案件。在本步驟中，該資料庫係可為各個國家智慧財產局中所具有的專利資料庫，例如：美國專利資料庫或者是歐盟專利資料庫等；此外，該資料庫也可以為商用軟體所建立的資料庫，例如：Delphion 專利資料庫等，但不以此為限。在步驟 20 中，該檢索條件可以包括有關鍵字(keyword)、國際分類碼(International patent classification, IPC)、申請號(application number)、公開號(publication number)、公告號(issue number)、申請人(applicant)、發明人(inventor)或前述之任意組合等，但不以此為限制。步驟 20 執行之後的結果，如圖三 A 所示，該圖係為根據一關鍵字所得到之檢索結果示意圖。檢索之後所得的複數個專利案件之組合，即為該專利群組 S。要說明的是，雖然圖三 A 中所列舉的為美國專利公告號，但是每一個專利案件可以為專利申請案的公開案或者是獲准專利的公告案，而且不以美國專利為限。但目前免費的專利資料庫中只有美國公告專利資料庫中的專利全文資料才具有完整引證數據，因此，本發明所提出的方法目前僅適用於已經公告之美國專利。

再回到圖二所示，步驟 200 之後，接著進行步驟 201，

判斷該專利群組 S 是否為適當的群組。判斷方式之一係為根據該專利群組 S 所含有的專利案件數是否適當，如果太少的話，則代表可能在步驟 200 中，所下的檢索條件並不適當，因此需要再回到步驟 200 重新界定檢索條件，再重新檢索。至於判斷數量是否適當的基準值並無一定的限制，端視使用者的需要而定。

另外一種作法是首先建立一個「稽核組」(benchmark set)，稽核組包含了至少一件已經確知相關的目標專利 P，然後在每次調整檢索條件、判斷「檢索結果是否適當」時，都檢查檢索到的專利群組是否有不正確的排除或過濾掉「稽核組」裡的專利。目標專利 P，係可以為專利申請案的公開案或者是獲准專利的公告案。

例如，以圖三 B 的斜線範圍 A 來代表最理想的專利群組。如果使用不正確的檢索條件，則可能得到如 C 或 D 的範圍所代表的專利群組，如此便會遺漏若干的專利。如果檢索條件適當的話，則可以得到如區域 B 或 E 的範圍所涵蓋的專利群組，則可以將範圍 A 包含在內。

再回到圖二所示，如果該專利群組 S 被判斷是適當的，則以步驟 202，根據圖三 A 的檢索結果，可以於該專利群組中所具有的每一個專利案件的內容所引用的公開案或者是公告案，以及審查委員在審查過程中所提列的相關先前技術所形成的引證關聯性，在有引證關係之兩專利案件間建立一連結以形成一引證網路。當專利 A 被專利 B 引用時，基本上專利 A 的某種資訊(「a piece of knowledge」)對專利 B 而言是「相關」的，例如可能 A 是 B 的改良、或

是對於相同的問題，A 採用了和 B 不同的作法。從「資訊流」(information flow)的角度來看，可以想像該「a piece of knowledge」從專利 A「流向」專利 B。因此用連結來表示的話，專利 A 和專利 B 是兩個節點 (node)，而 A 與 B 的連結是用從 A 到 B 一個箭頭 (arrow) 來表示，代表了「a piece of knowledge」從 A「流向」B。請注意到，前述的「引證關係」可以是採用所謂的前向引證 (forward citation) 或是後向引證 (backward citation) 二者其中之一。

如圖四 A 至圖四 C 所示，該圖係為引證網路示意圖。根據圖三 A 的檢索結果，利用步驟 202 得到的引證網路包含有複數個聚落 (cluster)，本實施例為三個(圖四 A 至圖四 C)。聚落中的任二專利案件必然有直接或間接的引證關係。再回到圖二所示，接著以步驟 203，由該引證網路所包含之聚落中，根據每一個聚落所含有之專利案件數、或者是否有包含目標專利案件 P 以選擇適當之聚落。

例如，以目標專利案件 P 為 US. Pat. No. 4, 310, 211 為例，在該複數個聚落中選擇適當的聚落作為引證網路時，主要有幾種情況：第一種為目標專利案件 P 完全不在任何聚落內，例如在圖四 A 至圖四 C 中完全找不到目標專利案件 P。

第二種為目標專利案件 P 確實屬於其中之一聚落，但該聚落的專利數量很少，例如，圖四 B 與圖四 C 都是數量小的聚落。第三種即為目標專利案件處於適當大小的聚落中，如圖四 A 之聚落所示。如果是屬於第一種與第二種之

情況，則表示檢索條件不適當，因此需要再重新回到步驟 20 進行檢索。由於在本實施例中，目標專利案件 P 並沒有出現在圖四 B 與圖四 C 中之聚落中，因此可以剔除圖四 B 與圖四 C 之聚落，將被評價的而目標專利案件 P 所在之聚落大小適當，因此以含有該目標專利案件 P 之聚落(如圖四 A 所示)作為引證網路。由於目標專利案件 P 並沒有出現在圖四 B 與圖四 C 中之中，因此可以剔除圖四 B 與圖四 C 之，而以圖四 A 之作為接下來分析之依據。請注意到引證網路可以包含一或多個聚落，而聚落也可以視為是一引證網路裡的一個子網路(sub-network)。換言之，一個聚落本身也是一個引證網路。在本說明書中，「引證網路」與「聚落」二詞其實是同義的。

再回到圖一所示，步驟 20 選擇至少一適當之聚落之後，接著以步驟 21 給予該聚落中的每一連結一權重值。在步驟 21 中，給予權重的方式有很多種，例如，每一個連結的權重值都為 1，或者是以搜尋路徑連結記數法(search path link count, SPLC)或者是搜尋路徑節點對法(search path node pair, SPNP)來計算每一個連結所具有之權重。請參閱圖五 A 與圖五 B 所示，該圖係分別為利用 SPLC 或者是 SPNP 給予連結權重示意圖。首先說明 SPLC 的方式，在圖五 A 中，對於連結 90 而言，在連結 90 的右側有兩個節點 A 與 B(每一個節點代表專利公告案或者是專利公開案)；而在連結 90 的左側可以達到四個節點 E、G、I 與 J，因此該連結 90 的權重為 $4 \times 2 = 8$ 。此外，如圖五 B 所示，以 SPNP 來計算連結 91 之權重時，對於連結 91 的節點 D 而言，

其右端有三個節點 A~C 可以經過連結 91 抵達節點 D，而對節點 C 而言，其可經過連結 91 抵達七個節點 D~J，因此連結 91 之權重為 $3 \times 7 = 21$ 。步驟 21 所計算出的權重結果係如圖六所示。

再回到圖一所示，接著，以步驟 22 根據每一連結所具有之權重值，計算聚落 S' 中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。本實施例之中心性指標係為特徵向量中心性(eigenvector centrality, EC)。由於專利引證所形成的引證網路可以視為一種廣義的社會網路 (social network)，而中心性(centrality)是社會網路分析中一個相當重要的概念，用來衡量網路中每一個節點的重要性。而本實施例所使用的特徵向量中心性，其係可以應用到有方向性以及有權重的網路中。而特徵向量中心性具有獨特的特性，亦即節點的重要性與所有指向的節點所具有之重效性成正比，例如，在專利引證網路中，被一個重要專利引用的專利，則其重要性也會大幅增加。因此，中心性高的專利，並非由引證數(citation count)決定，而是由該專利在引證網路中的位置重要性來決定。

接下來說明如何計算該中心性指標的方法。特徵向量中心性的觀念說明如下，假設有一 n 個節點的網路，其具有連結所構成的權重矩陣 A 。在矩陣 A 中的每一個元素 A_{jk} 代表節點 k 指向節點 j 的權重。在矩陣中，對角線的元素皆為零。再假設有一 n 元素的向量 I ，其中向量 I 中的每一個元素 I_j 代表對應的節點 j 的重要性(rank score)。由於特徵向量中心性(EC)的概念在於每一個節點的重要性應

該與指向該節點的所有節點重要性乘上相對應連結的權重後而成一比例關係，如下式(1)所示：

$$c \cdot I_j = \sum_k A_{jk} \cdot I_k \dots\dots\dots (1)$$

其中，c 代表一比例常數，將式(1)以矩陣符號表示，即成為如式(2)所示：

$$c \cdot I = A \cdot I \dots\dots\dots (2)$$

由式(2)可以看出，c 是矩陣 A 的特徵值(eigenvalue)，而 I 為特徵向量(eigenvector)。根據式(2)可以得到 n 個解，而其中最大的特徵值對應的特徵向量 I 具有指標意義。根據上述之說明，以圖六所建立之具有連結權重的聚落 S' 為例，式(2)中的特徵向量 I 即為代表每一個代表專利案的節點所形成的向量矩陣。而矩陣 A 中的每一個元素 A_{ij} ，則代表圖六中，節點 i 所指向出去到節點 j 的連結 92 所具有的權重，該矩陣 A 中的對角線的元素，則代表節點指向自己，因此係為零。

要計算式(2)時，通常利用疊代法求解，亦即先給特徵向量 I 內所有元素一個初始值。由於矩陣 A 中的元素為已知，如圖六中每一個連結所對應的值，因此可以計算出特徵值 c。再調整下一個特徵向量 I 內所有元素所具有的值，利用疊代反覆進行運算，直到特徵向量 I 收斂至一固定值為止。由於每一個收斂到固定值的特徵向量 I 都會對應到一個特徵值 c，因此再由該複數個特徵值 c 中所具有最大的特徵值所對應的特徵向量 I 內每一個元素所對應的值(中心性指標)，作為圖六中每一個節點所具有的價值或重要性。由於經過式(2)求解出來的特徵向量 I 所具有的值，可

以對應到每一個節點(專利)所具有的重要性或價值，如此一來即可得知每一個節點相對於該聚落 S' 所具有的相對價值與重要性。

再回到圖一所示，步驟 22 之後，更可以步驟 23 判斷是否有專利案件具有已知價值，如果沒有的話，則以步驟 24 評價聚落中所具有之一目標專利案件所具有之中心性指標於該聚落中之一相對評價指標。如圖七所示，該圖係為相對價值示意圖。例如：特徵向量 I 內的所有元素所對應的值可以建立出一個百分等級(percentile rank, PR)表。該列表呈現出在聚落中，每一個專利的落點位置，因此由該表可以得知，目標專利案件所具有的中心性指標值以及落點位置，進而可以評斷該目標專利案件對於該聚落所具有的重要性。換句話說，對於目標專利案件 P 所具有的中心性指標值在聚落中所有的中心性指標值的分佈，例如：目標專利案件的特徵向量中心性值是位於前 10%，而可以有一個客觀的評價，代表目標專利案件在引證網路中所代表的相對重要性或價值。反之，如果在步驟 23 中，如果有專利案件具有已知確定價值，則可以步驟 25 利用該目標專利案件與該具有確定價值之專利案件間的中心性指標值的比例，推估該目標專利案件所具有的價值。

前面所述之專利評價方法中的步驟 20~25 係能藉由電腦程式存於一儲存媒體中，且當電腦程式載入電腦執行時，可以實現本發明之專利評價方法。該電腦可以為伺服器、工作站或者是個人用的桌上型或筆記型電腦。儲存媒體可以為光碟、硬碟或者是記憶體等。

如前所述，本發明提出的評價方法中步驟 20 中的步驟 200~203 係在以檢索方式找出專利群組、建立引證網絡、以及選擇其中適當的聚落。其間並以數量、或是是否包含目標專利案件的方式來作調整、選擇的依據。在本發明的另一實施例中，步驟 20 決定聚落的方式則是直接從至少一目標專利案件展開形成聚落。例如圖八 A 所示係從目標專利案件 P 一階展開所形成之聚落 G1，也就是包含了目標專利案件 P、所有目標專利案件 P 所直接引用的專利案件 300~302（所謂的後向引證）、所有直接引用目標專利案件 P 的專利案件 303~305（所謂的前向引證）三者的集合。圖八 B 所示係從目標專利案件 P 二階展開所形成之聚落 G2，也就是對一階所形成的聚落 G1 裡的每一專利案件 300~305，再做至少一階前向與後向展開所形成的專利案件 300~327 的集合。

另外一種實施方式是，如圖八 C 所示，在作第二階展開時，對目標專利案件 P 的每一後向引證專利案件 300~302，納入其至少一階之後向引證專利案件 306、308、312~315（但不納入其前向引證案）；而對目標專利案件 P 的每一前向引證專利案件 303~305，納入其至少一階之前向引證專利案件 318、319、321、323、324、326 與 327（但不納入其後向引證案）。此一實施方式有如漣波一般的向外展開以形成聚落 G3。

如上所述，不論採用何種展開方式，本實施例可以從至少一目標專利案件，進行複數階展開後所形成的聚落作為後續分析的依據。步驟 22~25 則與先前實施例完全相

同，在此就不贅述。

惟以上所述者，僅為本發明之實施例，當不能以之限制本發明範圍。即大凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化及修飾，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍，故都應視為本發明的進一步實施狀況。

【圖式簡單說明】

圖一係為本發明之專利評價方法實施例流程示意圖。

圖二係為本發明之形成引證網路（聚落）第一實施例流程示意圖。

圖三 A 係為根據一關鍵字所得到之檢索結果示意圖。

圖三 B 係為檢索和目標專利案件 P 相關的專利群組示意圖。

圖四 A 至圖四 C 係為引證網路之聚落示意圖。

圖五 A 與圖五 B 係分別為利用 SPLC 或者是 SPNP 給予連結權重示意圖。

圖六係為具有權重之引證網路（聚落）連結示意圖。

圖七係為相對價值示意圖。

圖八 A 至圖八 C 係為本發明之產生引證網路（聚落）第二至第四實施例示意圖。

【主要元件符號說明】

2-專利評價方法

20~25-步驟

200~203-步驟

300~327-專利案件

S-專利群組

S' -聚落

90、91、92-連結

G1、G2、G3-聚落

七、申請專利範圍：

1. 一種專利評價方法，至少包含下列步驟：

提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成；

給予該聚落中的每一連結一權重值；以及

根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之專利評價方法，其中給予每一連結一權重值之方法係為搜尋路徑連結記數法 (search path link count, SPLC) 或者是搜尋路徑節點對法 (search path node pair, SPNP) 二者之一。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之專利評價方法，其中給予每一連結之權重值為 1。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之專利評價方法，其中該中心性指標係為特徵向量中心性 (eigenvector centrality, EC)。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之專利評價方法，進一步包含下列步驟：

提供至少一目標專利案件；

其中，該專利群組及該聚落均包含該目標專利案件。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之專利評價方法，進一步包含下列步驟：

評價該目標專利案件所具有之該中心性指標於該聚落中之一相對評價指標。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之專利評價方法，其中該相對評價指標係指該目標專利案件所具有之該中心性指標之百分等級(percentile rank)。
8. 如申請專利範圍第 5 項所述之專利評價方法，進一步包含下列步驟：

利用該目標專利案件與該聚落一具有確定價值之專利案件間的該中心性指標的比例，推估該目標專利案件所具有的價值。
9. 如申請專利範圍第 5 項所述之專利評價方法，其中該專利群組係為根據至少一檢索條件於一資料庫中尋找出之包含複數個專利案件之集合。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之專利評價方法，進一步包含下列步驟：

判斷檢索到的該專利群組是否有包含該目標專利案件，如否，則調整該檢索條件，重新產生一專利群組，並重複本步驟。
11. 如申請專利範圍第 5 項所述之專利評價方法，其中該專利群組由該目標專利案件至少一階前向引證展開、以及至少一階後向引證展開所形成之集合。
12. 如申請專利範圍第 11 項所述之專利評價方法，其中，該目標專利案件直接或間接後向引證之一專利案件展開時，僅包含該專利案件後向引證之專利案件。

13. 如申請專利範圍第 11 項所述之專利評價方法，其中，該目標專利案件直接或間接前向引證之一專利案件展開時，僅包含該專利案件前向引證之專利案件。

14. 一種儲存媒體，用以儲存一電腦程式，該電腦程式用以載入至一電腦系統中並且使得該電腦系統執行一種專利評價方法，該方法包括有下列步驟：

提供一專利群組，由該專利群組建立一引證網路，選擇該引證網路之一聚落，其中該引證網路中具有複數個連結，每一連結係由該專利群組具有引證關係之任兩專利案件所建立而成；

給予該聚落中的每一連結一權重值；以及

根據每一連結所具有之權重值，計算該聚落中關於每一個專利案件所具有之一中心性指標。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之儲存媒體，其中該中心性指標係為特徵向量中心性(eigenvector centrality, EC)。

16. 如申請專利範圍第 14 項所述之儲存媒體，進一步包含下列步驟：

提供至少一目標專利案件；

其中，該專利群組及該聚落均包含該目標專利案件。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之儲存媒體，進一步包含下列步驟：

評價該目標專利案件所具有之該中心性指標於該聚落中之一相對評價指標。

18. 如申請專利範圍第 17 項所述之儲存媒體，其中該相對

評價指標係指該目標專利案件所具有之該中心性指標之百分等級(percentile rank)。

19. 如申請專利範圍第 16 項所述之儲存媒體，進一步包含下列步驟：

利用該目標專利案件與該聚落一具有確定價值之專利案件間的該中心性指標的比例，推估該目標專利案件所具有的價值。

20. 如申請專利範圍第 16 項所述之儲存媒體，其中該專利群組係為根據至少一檢索條件於一資料庫中尋找出之包含複數個專利案件之集合。

21. 如申請專利範圍第 20 項所述之儲存媒體，進一步包含下列步驟：

判斷檢索到的該專利群組是否有包含該目標專利案件，如否，則調整該檢索條件，重新產生一專利群組，並重複本步驟。

22. 如申請專利範圍第 16 項所述之儲存媒體，其中該專利群組由該目標專利案件至少一階前向引證展開、以及至少一階後向引證展開所形成之集合。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之儲存媒體，其中，該目標專利案件直接或間接後向引證之一專利案件展開時，僅包含該專利案件後向引證之專利案件。

24. 如申請專利範圍第 22 項所述之儲存媒體，其中，該目標專利案件直接或間接前向引證之一專利案件展開時，僅包含該專利案件前向引證之專利案件。

八、圖式：

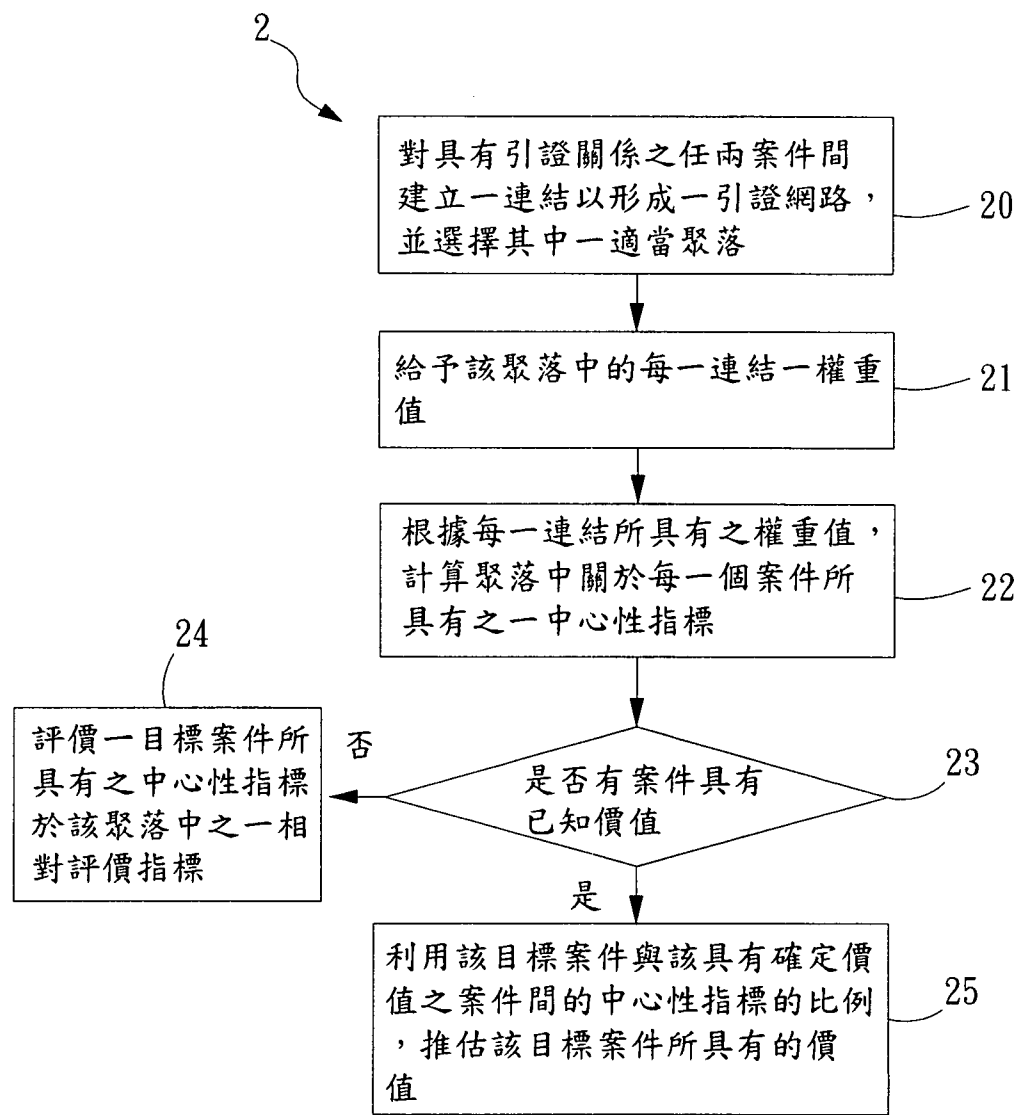


圖 一

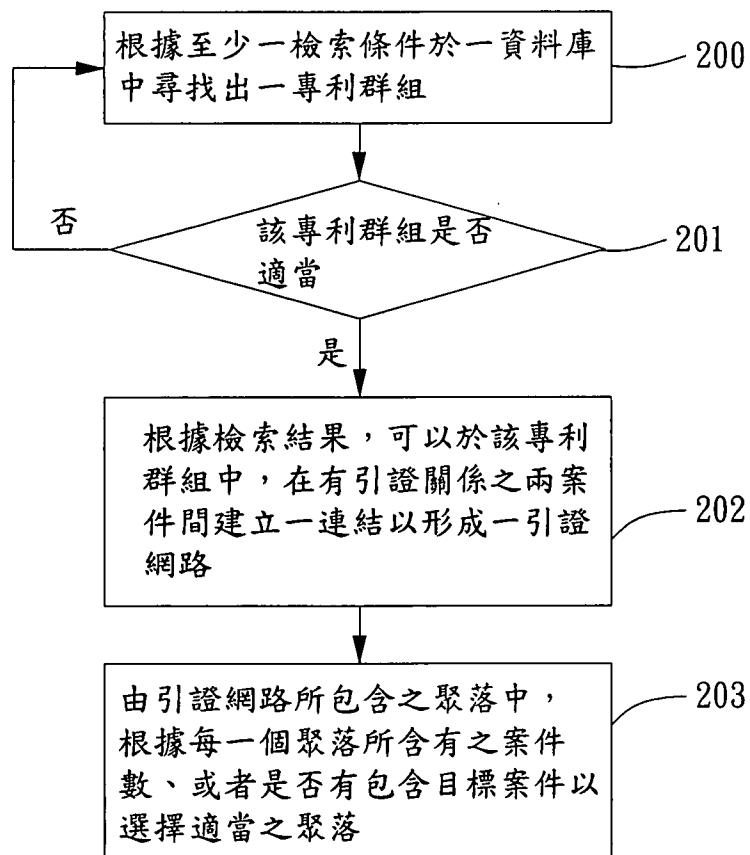


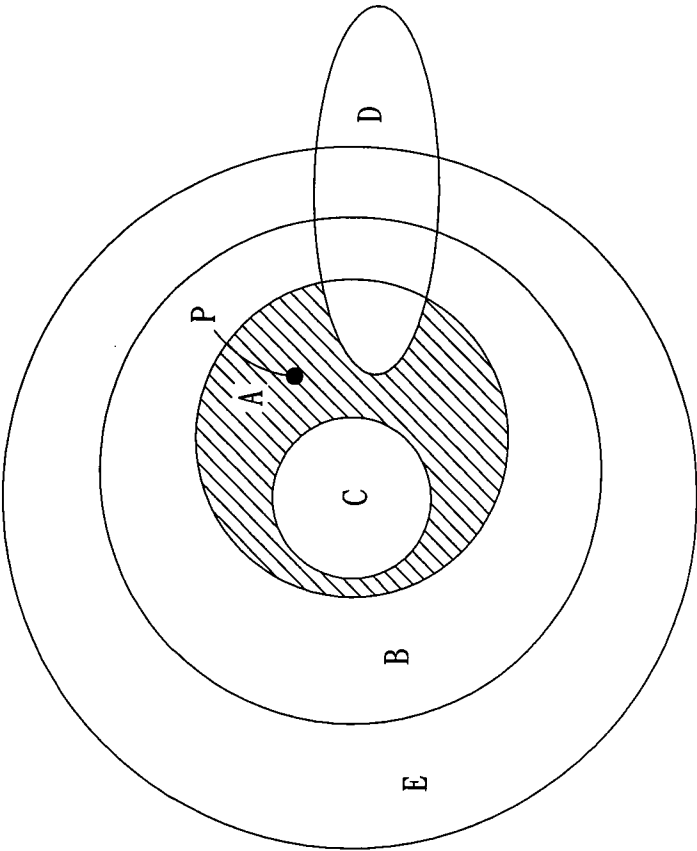
圖 二

S

美國專利公告號

5280133	5513075	4310211	7195513	4203646	7419377
4623753	4460232	7097516	4457578	4999460	6773306
4654470	7369399	7442077	6203354	5180888	7395166
7134883	6655987	7387537	4283106	5001302	6713890
6344612	7365965	6840799	6179639	6293803	6897370
7291036	658224	6113430	3993505	6315575	

圖 三 A



圖三B

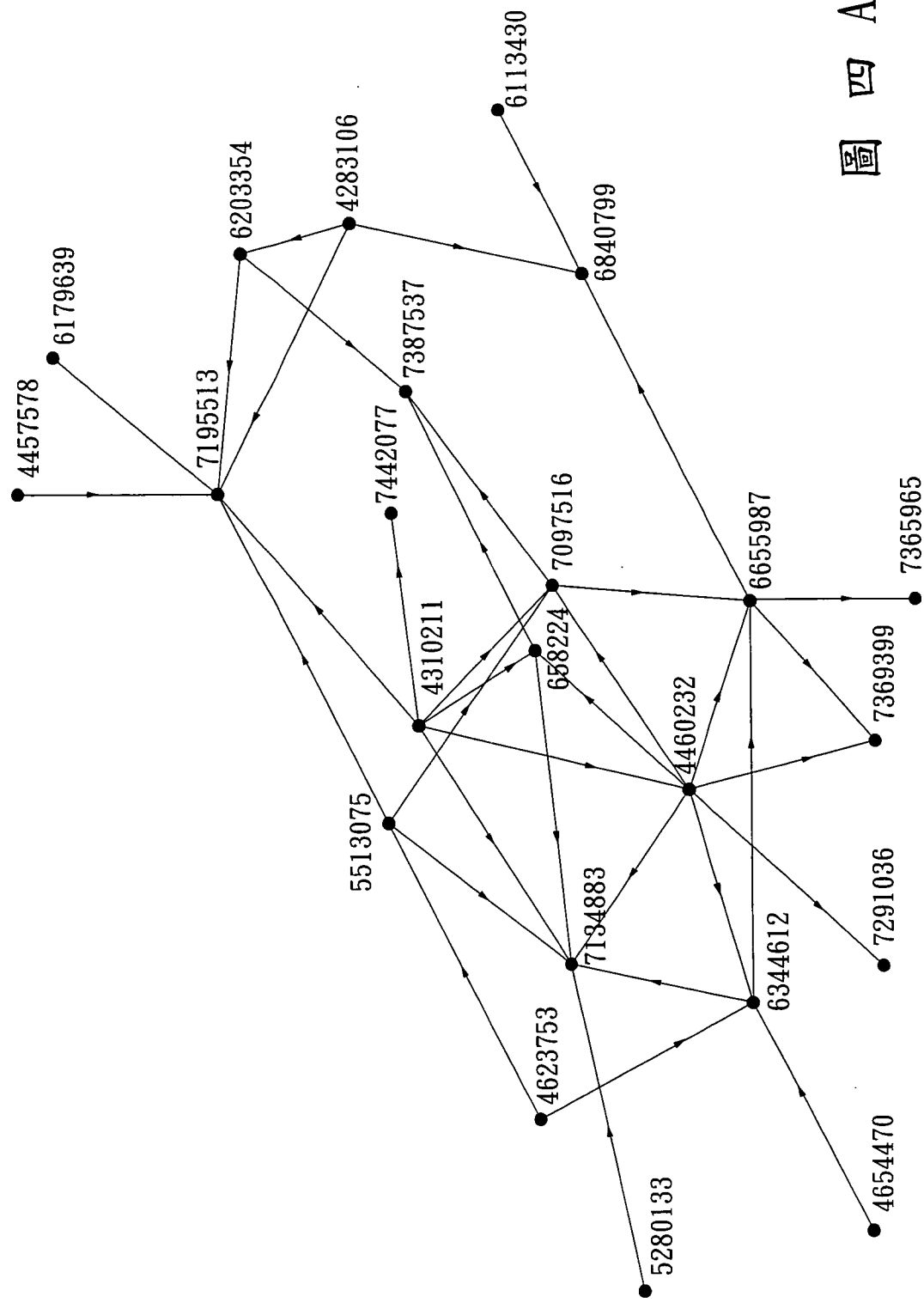


圖 四 A

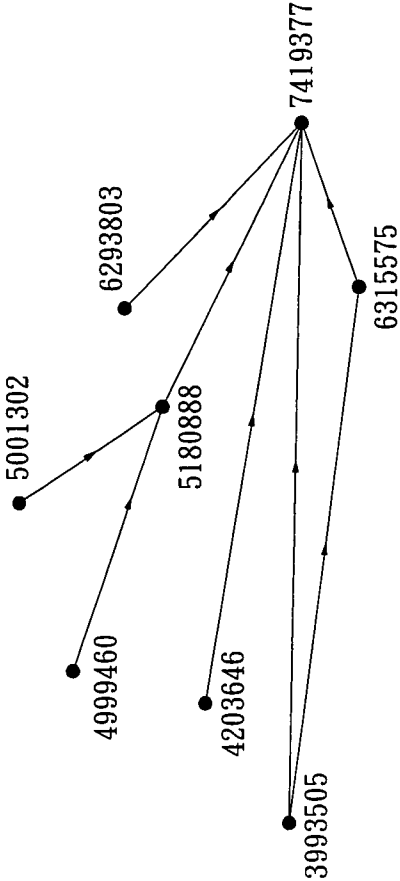


圖 四 B

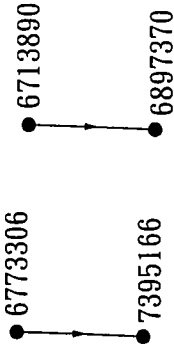


圖 四 C

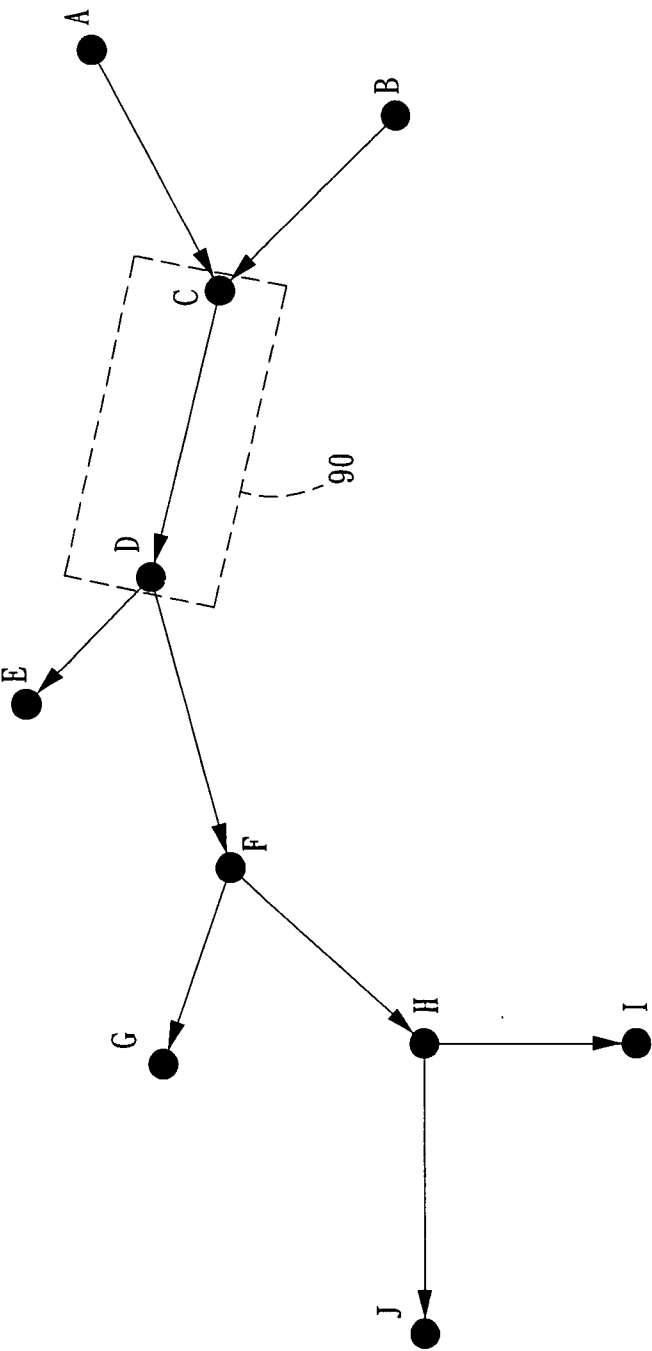


圖 五 A

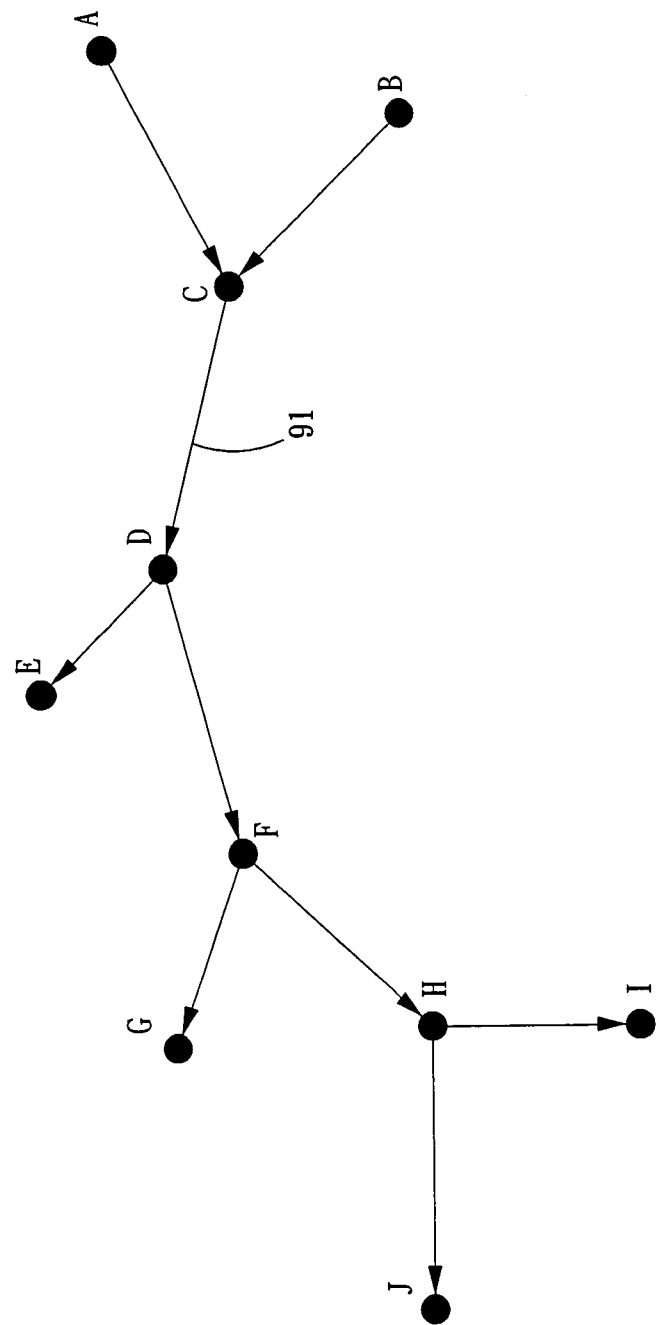
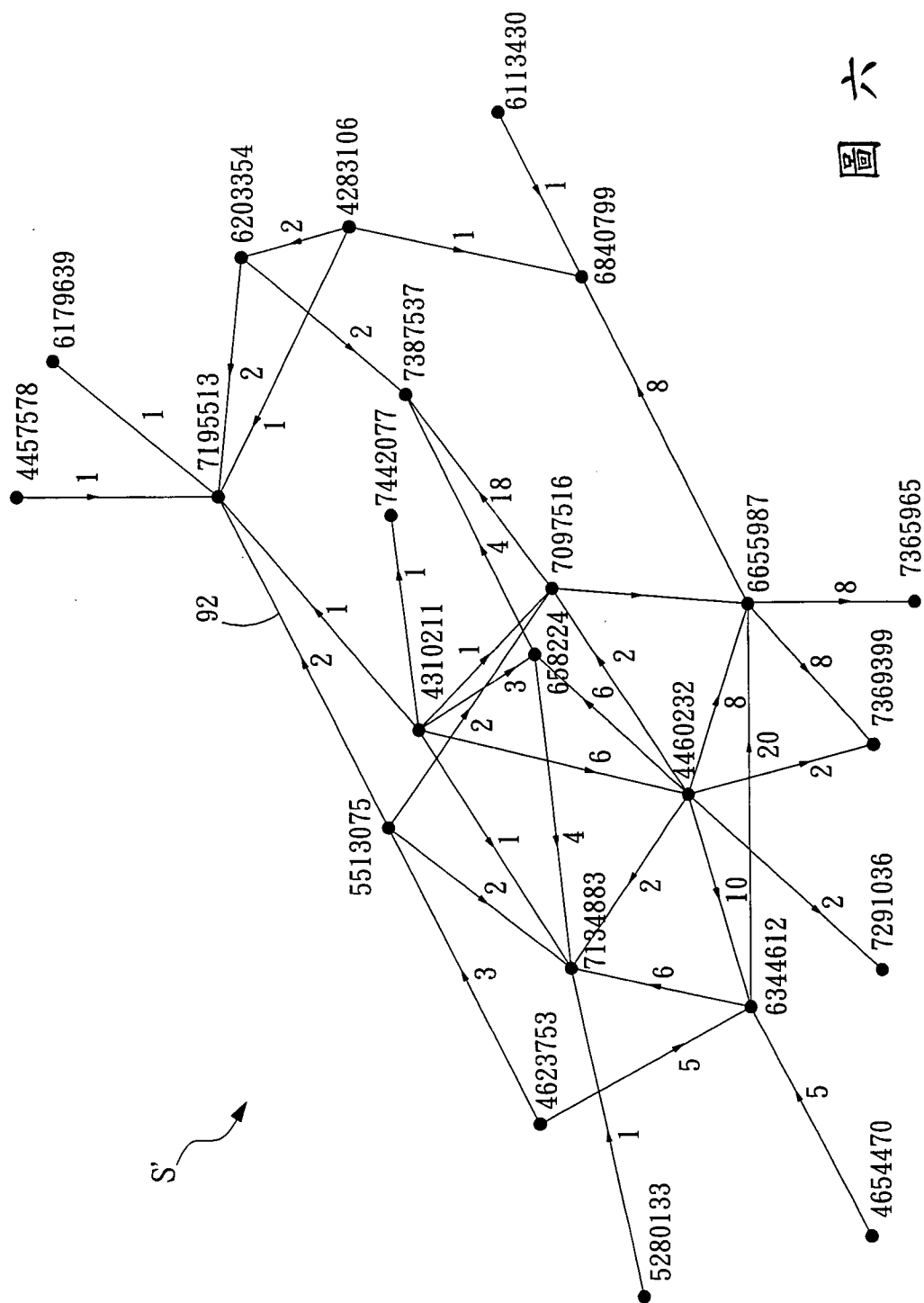


圖 五 B



圖六

中心性指標	0~0.1	0.1~0.2	0.2~0.3	0.3~0.4	0.4~0.5	0.5~0.6	0.7~0.8	0.8~0.9	0.9~1.0
案件數量	1	2	3	3	5	3	3	2	1

圖 七

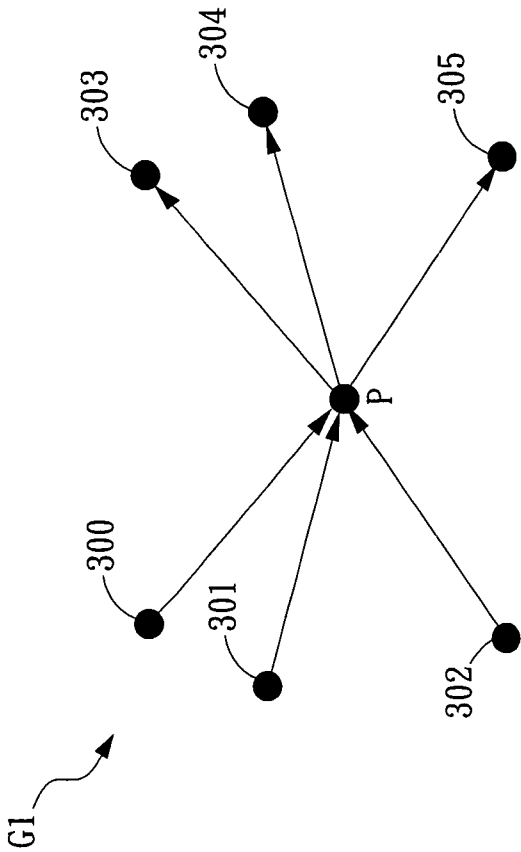


圖 八 A

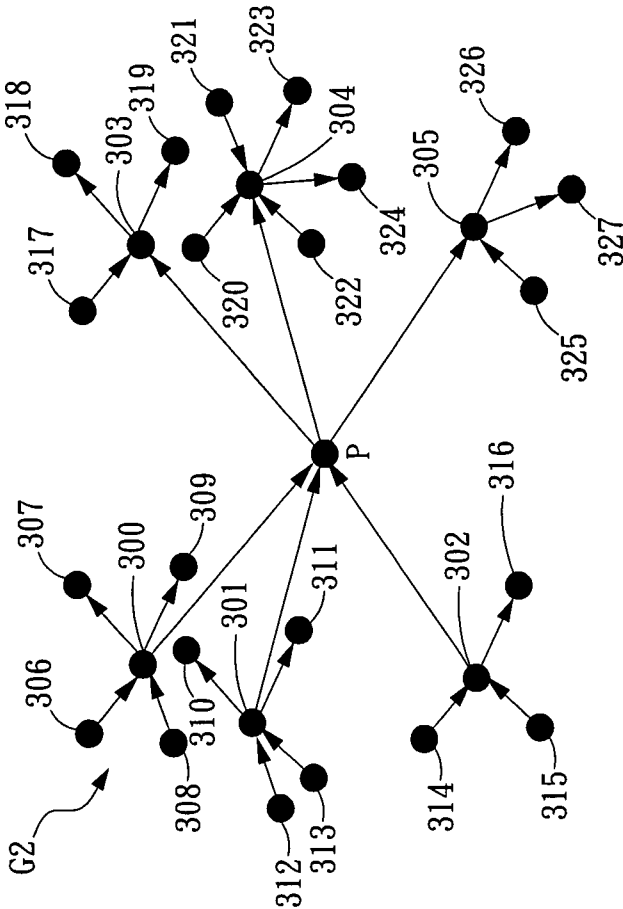


圖 八 B

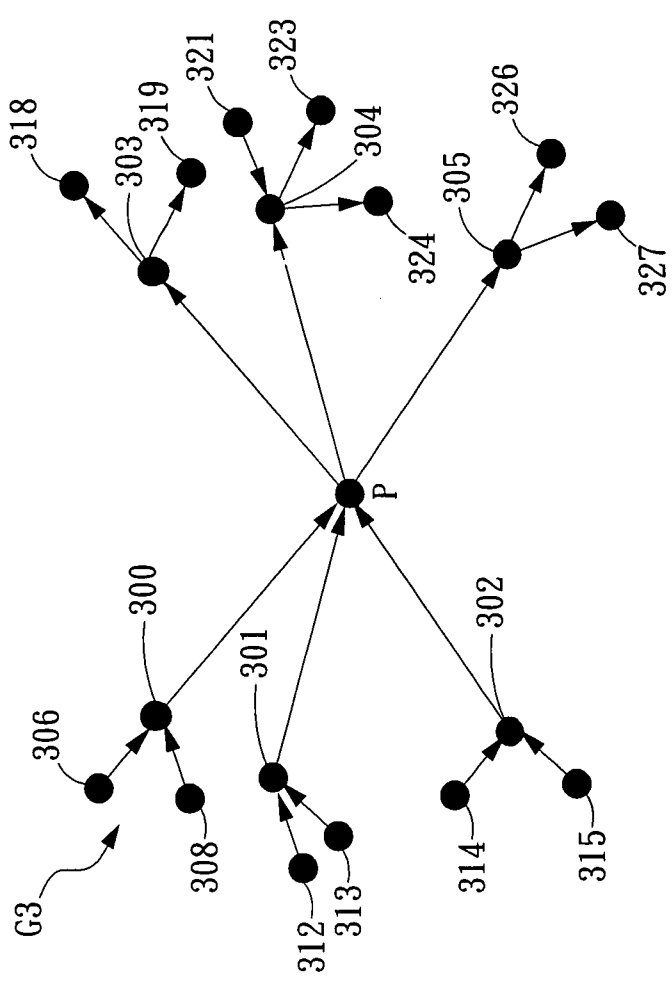


圖 八 C