

第三章 德國案例

德國案例簡介

案例 3.1 紅色鴿子

案例 3.2 發麵用酵母

案例 3.3 狂犬病病毒

案例 3.4 配置程式

案例 3.5 立體空間表面積計算方法

案例 3.6 檢查方法

案例 3.7 電腦錯誤測定法

案例 3.8 防鎖定系統

案例 3.9 軋條切割法

案例 3.10 飛行成本極小化

案例 3.11 中文文字

案例 3.12 (關於) 記憶層緩衝區 (之方法)

案例 3.13 潛水電腦

案例 3.14 電腦輔助設計/電腦輔助製造之設備

案例 3.15 微電腦

德國案例簡介

壹、生物科技相關之判決

本研究於此處所選德國聯邦最高法院的三個判決，在生物科技發明申請專利之實務上極具代表性與重要性。第一個於 1969 年作成的“紅色鴿子”判決，首先認可德國專利局多年的實務，將“有計畫利用生物的現象與自然力以達到因果關係可預見之結果的行為”（包括動植物育成方法及其產物）視為技術思想，具有可專利性。該案對於「技術」所做之定義更是一直為德國學說與實務所遵守，屹立不搖。相對之下，德國聯邦最高法院關於生物科技是否須具備可重覆性之見解，則是明顯由嚴格走向寬鬆：“紅色鴿子”判決嚴格要求專利申請人必須說明如何以其方法重覆基因相同之結果，而“發麵用酵母”判決則就關於微生物方法之專利請求允許以寄放微生物補充書面說明。到了“狂犬病病毒”判決，更是依循歐洲專利局之見解，就關於微生物本身之專利請求允許以寄放微生物並使第三人可取得其樣本滿足可重覆性之要求。

貳、資訊科技相關之判決

1968 年德國專利法並未明文排除電腦軟體（Computerprogramme）之可專利性，但自一九八一年修正時，完全依照歐體專利公約第五十二條第二項第三款及第三項之文字，於第一條第二項第三款及第三項規定，將單純之資料處理設備之程式（Programm für Datenverarbeitungsanlagen als solche ; programs for computers as such）排除在可申請專利之發明外。事實上，聯邦最高法院於一九七六年至一九八〇年間所作的六個判決亦影響了此次修正的方向。然而無論在新、舊專利法之下，德國法院及多數學說¹均不認為電腦軟體本身具有可專利性；反之，與軟體有關之發明（programmbezogene Erfindungen）若其技術思想符合專利要求，則有可能於具體個案中取得專利。總言之，德國司法實務認為²：

- (1) 系爭技術思想之核心必須帶有技術之特質，不可以只是數學演繹法（Algorithmen）。「核心」必須由其所主張內容之整體探究之（故稱為「核心理論」 Kerntheorie）；
- (2) 組織、技算法則（Organisations-, Rechenregeln）及數學演繹法不具可專利性；
- (3) 依據特定軟體操作資料處理設備之技術思想，若有助於該設備之建構（Aufbau），或該設備因為該軟體而得到以往既不常見亦非顯而易知

¹ Benkard, Patentgesetz (9. Aufl. 1993), Rdnr. 14 § 1 Pat G.

² Kilian/Heussen (Hrsg.) –v. Gravenreuth, Computerrechtshandbuch (1996) –Kap. 51 Rdnr. 16.

(naheliegend) 之使用方式，則可能具備可專利性；反之，若只是依據該軟體以合於該設備之目的的方式使用之，則不具可專利性。

值得注意的是，近來在學說上已有人主張德國專利法排除單純電腦軟體可專利性之規定牴觸世界貿易組織 (WTO) 「與貿易有關智慧財產權協定」 (TRIPs) 第二十七條第一項之規定，因為後者強制要求「對所有技術領域」 (in all fields of technology, auf allen Gebieten der Technik) 之發明提供專利保護，而電腦軟體確實可以是技術領域之發明。此外，歐洲專利局之常設諮詢委員會 (Standing Advisory Committee before the European Patent Office) 亦認為歐洲專利公約中與前述德國專利法相同之規定違反世界貿易組織之前述規定³。

³ D. Schiuma, TRIPs und das Patentierungsverbot von Software “als solcher”, GRUR Int. 1998, Heft 11, 856, 858.

案例 3.1 紅色鴿子 (Rote Taube)

國別：德國

技術類型：生物科技

關鍵字：生物自然力、動物育成方法、可重覆性、植物育成方法、生物學

案號：BGHZ 52, 74

日期：1969 年 3 月 27 日

壹、案情摘要

原告申請之專利之發明為“鴿成養子法”，即“養成紅色羽毛鴿子之方法”，其申請之範圍為：「養成紅色羽毛鴿子之方法。該種鴿子相較於其他同顏色鴿子，體型顯著較大，羽翼之開展亦顯著較寬，羽毛顏色顯然較美麗而且較強烈，氣囊就其與頭部之比例而言極為龐大。其方法為以“舊日德國鴿”（Altdeutscher Kröpfer）與“紅色羅馬鴿”（Rote Römertaube）配種，就配種所得之鴿子，依其體型與顏色加以篩選。再將篩選出之鴿子與“紅色黑森鴿”（Roter Hessenkröpfer）配種，並就配種所得之鴿子加以篩選，復與“舊日德國鴿”配種。」德國專利局駁回其申請，因為 1. 專利申請之特色過於不確定、養成的方法亦非技術手段、欠缺可重覆性、進步性及發明高度；2. 由於動物與植物在生物學的發展階段不同，所以不可援用關於植物育成之判決。原告不服，上訴至聯邦專利法院，結果敗訴，遂再度上訴至聯邦最高法院。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題有二，即有計畫地利用生物學上之自然力及現象的思想，是否原則上不具備可專利性；以及動物育成方法為取得專利必須具備那些必要要件。

參、法院判決

德國聯邦最高法院判決原告敗訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

(一) 有計畫利用生物自然力及現象之思想並非原則上不受專利保護

1. 應該以最新的自然科學知識解釋“發明”

專利法自 1877 年制訂以來，即是以可供產業利用之新穎發明為專利保護之標的。早先人們是以利用立法當時已可支配之物理、化學手段於產業的技術思想理解發明。然而隨著自然科學及技術之重大發展，特別是連農業也大幅度技術化，生物學上的現象及自然力（*biologische Erscheinungen und Naturkräfte*），早已成為一種精密的自然科學。專利法之首要任務既然在於依據當時最新的科學技術之標準，授予值得獎勵之發明專利，則吾人對於“發明”之解釋，不僅不應該採取歷史性的解釋，而且是可以甚至應該依據最新的自然科學知識，解釋立法者並未詳加界定之“發明”。

2. 生物程序是因果、可計算且可支配的

依據最新的自然科學知識，活的有機體（從單細胞的細菌到高度發達的生物）之組織與生命表現具有一些相同的基本原則：生長與能量來自於元素交換（*Stoffwechsel*）；生命物體之維持與繁衍是經由細胞分裂、繁殖及突變；遺傳特徵之維持與傳遞主要靠細胞核中去氧核糖核酸（*DNS*）中之雙分子（*Doppelmoleküle*）；由地球上的基本元素（*Grundbaustoffe, Elementen*）組成之物質（*Materie*）亦可合成活的有機體；元素交換進行之法則亦屬於物理與化學之一般法則；基因學（或遺傳學，*Genetik*）之法則亦來自於複雜的物理與化學過程，生物現象與力量之法則亦具有可與非生命物質比較的因果關係性。因此，將有計畫運用生物自然力及現象之發明原則上排除在專利保護之外，欠缺充分理由。基於生物程序是因果、可計算且可支配的認知，可專利之技術是“有計畫利用可支配之自然力達成因果關係可預見之結果的”可供產業利用、新穎的、進步的以及發明的思想。

(二) 可重覆性是動物育成方法可專利性之必要前提

1. 可重覆性是發明之要件

依據（當時）德國專利法第 26 條第 4 項（現在為第 35 條第 2 項）之規定，發明所揭露之思想必須可供專業人士執行（*ausführbar*）。此意味著其可以任意重覆使用該思想並得出相同結果，故可重覆性是專利之要件。正因為發明人在專利申請書中揭露一般專業人士可如何以何種手段達到希望之結果，豐富了既有技術，所以才值得授予專利。對於植物育成方法是否亦應具備可重覆性，學說分為肯定說、否定說及折衷說（若沒有使重覆顯得不可能之理由，則推定有“理論上”的可重覆性）三種，對此可置而不論。然而對於本案之動物育成方法，似乎看不出有任何與專利法原則符合之理由可使得吾人放棄要求可重覆性。抑有進者，若

放棄可重覆性，則只有此種一次性的結果有益於一般大眾，但卻會使得發明人對此結果取得事實上的獨占地位。

2. 本案發明之方法欠缺可重覆性

依據本案專利申請書之揭露，並無法確保可重覆得出基因相同之育成成果，亦沒有可重覆得出此項育成結果之高度可能性，因為關於各種鴿子之描述僅停留在一般之種類或方向（體型及顏色），並非可得出可充分確定之結果的措施，使得該方法在執行時有很大的自由空間與不確定性。

伍、評析

雖然從 1877 年至 1967 年之間德國專利法並未就與生物科技發明有關之問題有所規定。但是德國專利局卻始終能顧慮專利保護之政治經濟目標，動態地解釋可專利之發明此項概念（亦即考慮自然科學與技術之進展）。因此，該局一直到 60 年代後期（除了 1914 年到 1932 年）不僅承認發酵方法、農業栽培方法（Kulturverfahren）、醫療血清製造方法、植物育成方法、以微生物製造抗體之方法及植物品種之專利。⁴ 專利局之此項立場一直沒有機會得到最高法院之福證，而本案判決正是該局期盼已久的第一個最高法院判決。其次，本案判決明確表示有計畫利用生物之現象與自然力亦屬於技術領域，而動植物育成方法及其產物均具備可專利性。最後，本案判決認為動物育成法亦應具備可重覆性始能享有可專利性。

誠如德國聯邦最高法院 Bruchhausen 法官所言，要為有關生物發明的問題找到令人滿意的答案是困難而又長路漫漫。⁵ 主要的困難是來自農業界自始反對授予農業培育方法專利，因為專利會妨礙其發展。因此在草擬「農作物品種及種子保護法」（Gesetz über Sortenschutz und Saatgut von Kulturpflanzen；該法於 1953 年制定）的過程中，當時之農業、營養及森林部長曾要求明文禁止授予植物育成方法專利。此項建議雖並未被接納，但卻在 1961 年簽訂的「植物育成保護國際公約」中死而復生。該條約第二條第一項禁止所謂雙重保護（Doppelschutzverbot），即同時以專利（或其他特別權利）及本公約之保護權利保護同一植物品種。德國因為是締約國，遂於 1967 年修改其專利法，而於第 2 條第 2 款規定：「植物品種、動物品種以及本質上為生物學上育成植物或動物之方法（im wesentlichen biologische Verfahren），不授予專利。但微生物方法或借助該方法所得之產物，不在此限。」⁶ 此項規定亦為歐洲專利公約所採（第 53 條第 2 項）。不過，歐洲專利局與德國專利局鑑於此等除外規定並未否認系爭標的

⁴ Straus, Biotechnologische Erfindungen – ihr Schutz und seine Grenzen, GRUR 1992, 252 (257).

⁵ Benkhard, 8 § 2 Pat G (1993, 9. Aufl.).

⁶ Straus, 前揭註，258。

之發明品質，故均採“例外規定應從嚴解釋”之立場應用該等規定。

本案判決將技術領域擴大及於有計畫利用生物的現象與自然力的思想，誠屬正確，值得贊同。惟本案要求動物育成方法必須具備可重覆性方享有可專利性，屢遭到學說之質疑，因為在育成遺傳關係複雜之高等生物時，幾乎不可能得出基因完全重覆之相同結果。⁷

⁷ Benkhard, 12 § 2 Pat G; 謝銘洋，智慧財產權之制度與實務，第 99 頁。

案例 3.2 發麵用酵母 (Bäckerhefe)

國別：德國

技術類型：生物科技

關鍵字：酵母、乾燥酵母、壓縮酵母、突變、可重覆性

案號：BGHZ 64, 101

日期：1975 年 3 月 11 日

壹、案情摘要

原告於 1971 年 4 月 13 日為其已優先於 1970 年 4 月 14 日向英國提出專利申請之發明，即“活性發麵用酵母及其製造方法”，向德國專利局申請專利並請求進行專利審查。本案所發明之酵母變種（Mutanten）的樣本已於 1970 年 4 月 13 日寄存於荷蘭 Delft 菌種培養中央局酵母部門（Hefeabteilung des Centraal Bureau voor Schimmelcultures），編號為 CBS6128 及 CBS6131。該項申請於 1971 年 10 月 28 日被公開（offengelegt）。原告發明之課題在於得到發麵用酵母的新變種，若將之作為壓縮酵母（Preßhefen），則其活性強，並且可在不會損失太多活性的情形下乾燥為乾燥酵母（Trockenhefen）；乾燥酵母之活性不論在與乾麵糰混合並再水鹼化（Rehydratisieren）之後，或在與麵糰混合之前完成再水鹼化之後，均保有高度活性。⁸ 其方法為複製 CBS6128 與 CBS6131 之酵母並將之方離（isolieren）：依據一般已知育成發麵用酵母之方法進行複製；將以一般方法製造之 Vorkultur 注入包含碳、氮源（Kohlenstoff-und Stickstoffquellen）與無機鹽（例如磷酸鹽）之消毒過的養分培養基（sterilisiertes Nährmedium）；發酵是在普通的溫度與酸鹼值以及需要氧氣的條件下進行。最後之分離程序是專業人士均熟悉的方法。

德國專利局於 1973 年 3 月 16 日駁回原告之申請，因為其欠缺關於如何獲得該等“變種”之說明，以及他人無法依樣製造（nacharbeitbar）申請之標的。原告不服，上訴至聯邦專利法院。此際原告表明有意願及能力，補充提供關於育成方法步驟之說明。聯邦專利法院判其部分勝訴，部分敗訴。原告對敗訴部分不服，上訴至聯邦最高法院。

⁸ 壓縮酵母與乾造酵母係經由壓縮與乾燥程序而得出的便於攜帶與使用之發麵用酵母，二者之區別在於其含水量之不同。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題有三，有關微生物產物之發明是否果真需要具備可重覆性，申請人應於何時說明其發明具備可重覆性，申請人寄存之微生物應於何時公開。

參、法院判決

德國聯邦最高法院仍然堅持可重覆性，並且要求申請人應在申請文件說明其發明明具備可重覆性，以及至遲應於將發明公開時，將寄存之微生物提供給有興趣的人。原告部分勝訴，部分敗訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）微生物產品之發明亦必須具備可重覆性

方法之保護及於該方法所生產之產物，其專利保護之要件與一般物品專利相同，即必須告知專業人士該物品之製造方法，否則只是一項沒有解答的課題。雖然對於本院堅持可自行複製之產物的育成方法亦必須具備真實的可重覆性，學說頗有批評，但是本庭依然認為專業人士必須確實能夠製造系爭微生物，而無庸依賴發明人或其權利繼受人所製造之產物。在不說明專業人士可以如何製造系爭微生物的情形下，要授予該微生物或其製造方法物品專利之保護，與傳統專利之想法出入甚遠，並不是法曹以變更司法判決即可從事的法律續造（*Rechtsfortbildung*），而是立法者的任務。

（二）申請人應於申請文件說明其發明明具備可重覆性

原告並未於原始申請文件說明其重覆製造之方法，而於審查過程中主動願意補提關於育成方法之步驟的說明，並認為補提說明是滿足充分揭露（*Offenbarung*）要求而應被允許的。但是關於可重覆製造系爭物品或產物之途徑的說明，就是對於系爭發明構成部分（*Bestandteile*）之說明，因此申請人必須在原始的申請文件（若已在其他國家優先申請專利，則必須在向該他國提出之申請文件）說明之。

（三）寄存之微生物應於公開發明時提供給第三人

為指認微生物所需要的說明極為困難，因為雖然已有相當完整之分類系統，但是在大多數的情形仍然無法僅憑對微生物之說明就可以認定之。因此，微生物雖然理論上可以被認定，但是如此尚不能滿足充分揭露之要求。為排除此項困難並為申請人提供另一個充分揭露之方式，實務上採行至遲於申請時向認可機構寄存微生物之替代作法。此外，依據德國專利法第 24 條第 3 項第 2 款之規定（現在為第 31 條），原則上應於提起專利申請之日後十八個月將該發明公開供大眾查

閱，以避免大眾因為自 1968 年起實施之緩期審查制度（aufgeschobene Prüfung）以及費時長久之審查程序，而無法儘早得知新技術之發展並及早放棄平行研發。準此，在“公開”微生物之發明時，若未將寄存之微生物一併公開，將無法達到“公開”以及寄存之目的（在於替代或補充對發明之說明，並且使得專業第三人得以使用該發明）。因此，申請人應於寄存時向提存機構出具不可撤回之聲明：寄存機構應至遲於公開發明時，將微生物提供給有興趣的第三人。固然，學說中有不少反對意見，但是鑑於專利法並未對微生物之公開有何特別規定，本庭無法代替立法者另作決定。

伍、評析

本案判決處理了微生物發明可能涉及的幾個重要問題，深具參考價值。在德國聯邦最高法院作成“紅色鴿子”判決之後，反對生物科技發明必須具備真實的可重覆性的學說並未減退。德國聯邦最高法院在本案對學說之見解並未故意視而不見，反而大方地提到他們的批評。但是德國聯邦最高法院堅守法律解釋（包括法律續造）與修改法律之分際，認為學說之立場已逾越法律解釋之界限，而必須由立法者的修法之方式方可實現。此種執法態度兼顧學理發展及司法分寸，又同時為立法者指出未來修法之方向，令人欣賞不已。我國行政法院不知何時能得其精髓之一、二？其次，德國聯邦最高法院於本案明確表示，微生物發明人必須在申請一開始的文件中就說明專業之第三人如何可重覆得出發明之結果，以及其寄存之微生物必須在公開發明時提供給第三人。本案判決提供相關大眾明確之準則以資遵循，對於法律安定性助益極大。

案例 3.3 狂犬病病毒 (Tollwutvirus)

國別：德國

技術類型：生物科技

關鍵字：狂犬病病毒、可重覆性、寄放、微生物、發明標的

案號：BGHZ 100, 67

日期：1987 年 2 月 12 日

壹、案情摘要

系爭申請專利範圍共有五項，第一項申請專利範圍針對新的狂犬病病毒，第二至四項申請專利範圍為自該病毒製造疫苗之方法，第五項申請專利範圍則關於施打疫苗以防治狂犬病。德國專利局認為其欠缺關於如何得到第一項申請專利範圍所提之突變及變種的方法，而駁回其申請。原告不服，提起上訴，並將申請稍加修改為一項主要申請專利範圍（Hauptantrag）及四項輔助申請專利範圍（Helfsantrag）。第三項輔助申請專利範圍將原第一項申請專利範圍所提之突變及變種刪去。德國聯邦專利法院授予原告之第四項輔助申請專利範圍專利，但駁回其他申請專利範圍。原告不服，提起上訴。聯邦專利法院駁回部分申請專利範圍之原因是：其未說明如何在可期待使用之時間及手段下，重覆得出與 675 型狂犬病病毒基因類型相同之病毒的方法，不符合最高法院判決之要求。反之，原告主張在 1978 年專利法第 1 之 1 條第 2 款第 2 句（現為專利法第 2 條第 2 款第 2 句）制定之後，必須向歐洲專利法看齊，改變“發麵用酵母”判決之見解，而應認為新種微生物之專利保護以其可複製、依規定寄存並且確定第三人可取得其樣本為已足，無庸要求可重覆性。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題主要為，微生物育成之可重覆性可否以寄存並提供第三人該微生物之樣本加以取代。

參、法院判決

德國聯邦最高法院明確表示，寄存並提供第三人微生物之樣本可取代可重覆性之要求，遂判決原告勝訴，並將本案發回聯邦專利法院重為審理。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）外在環境改變促使以往判決有檢討之必要

依據本院以往“紅色鴿子”、“發麵用酵母”等判決，以寄放並提供第三人可複製之新種微生物樣本，應該是無法滿足可重覆性之專利要求。然而 1978 年專利法修改第 1 之 1 條第 2 款第 2 句，1963 年史特拉斯堡（統一發明專利權某些概念）專利公約導致各國專利法與國際專利法之整合，1973 年 10 月 5 日締結歐洲專利公約，以及 1977 年 4 月 28 日布達佩斯公約使得寄放可複製微生物之作法制度化，在在均促使吾人檢討以往之判決之妥適性。

（二）專利法並未明確規定發明標的之可重覆製造性應採何種具體方法

無論專利法之文字或發明之概念均未明確規定，發明標的之重覆製造性（Reproduzierbarkeit）應採用何種具體方法。此僅能從專利保護獎勵對技術以及豐富一般大眾生活的貢獻中探究之。若申請專利之標的為一項產品，則一般大眾因為可使用此種可重覆製造之新產品本身而獲益。至於發明人以何種方式或是否甚至曾製造此產品，在依樣製造之專業第三人有任何一種方法可製造該產品之情形下，並非所問。至目前為止，若製造受保護之產品並不會對具專業知識之第三人造成過度的問題，則吾人從未要求專利申請人必須說明一個具體的製造方法；若專業第三人沒有發明人之協助將無製造方法可用，則發明僅需說明一種方法即可。準此，對於生物領域之產品保護而言，若該產品是以習見之生物方法複製，則一般大眾已因為有此新育成產品可使用而獲益。反之，“紅色鴿子”判決一案是以育成方法本身為發明之標的，故要求該方法之可重覆性，應屬正當，惟亦不可因此推論每個案件都必須具備育成方法之可重覆性。

（三）將微生物寄存並使第三人可取得其樣本應可滿足可重覆性之要求

若為可複製之新種微生物的專利申請，依據“發麵用酵母”判決所提之措施將之寄存——即有興趣之第三人即使未獲得申請人之同意亦可自寄存機構取得該微生物並將之複製——，則一般大眾已因該微生物及有可能利用此種微生物而受益。故就可複製之微生物本身的物品專利保護而言，允許以前述方式之寄存確保可重覆性，應該是合理的推論。

（四）依現有技術幾乎無法重覆得出基因相同之產品

依據現有之技術水準，幾乎無法重覆得出基因相同之產品，故若堅持以此為專利之要件，將會使得許多重要的發明無法得到應有之獎勵，亦會使得 1978 年修訂專利法第 1 之 1 條第二款第二句允許微生物育成方法及產品可享有專利之目的落空。

（五）應配合歐洲專利局之見解

歐洲專利局在解釋與德國專利法前述規定相同之歐洲條約時，是允許以寄放微生物樣本滿足可重覆性之要求。鑑於調和國家與歐洲之專利實體法規定有助於達成廣泛一致之專利法，因此亦應注意將各國與國際之解釋統一。故本庭宜當放棄早先與之牴觸之見解。

伍、評析

從 1969 年的“紅色鴿子”判決開始，德國聯邦最高法院即要求生物領域之發明亦必須具備實際的可重覆性，因此發明人必須指出一個可供專業第三人依樣獨立製造系爭微生物的方法。雖然因此飽受學界批評，但是該院仍然嚴守法律解釋之界限，不願以判決取代立法，為微生物發明開啟特例。但是在經過近 20 年的“抵抗”之後，德國聯邦最高法院終於在本案判決變更其見解。此項變更一如當初的堅持，都是頗值得吾人欣賞。因為：1. 體認並順從外在環境之改變，採取歐洲專利局之見解，促進歐洲專利制度之調和；2. 並未放棄以可重覆性為專利之一般要件，但回歸到專利法之保護目的解釋可重覆性，允許微生物發明得以符合規定之寄存取代可重覆性，兼顧一般技術領域與微生物之特性與需要；3. 本案判決明確比較其與其他判決在事實層面與法律見解之不同，毫不含糊。

惟本案判決也許是受限於本案爭訟之標的為微生物，而將可以用寄存微生物之方式取代可重覆性者限於以該微生物本身為客體之發明。然而學說均認為本案判決之原則應可推廣適用於所有生物科技之發明。⁹

⁹ Straus, Biotechnologische Erfindungen-ihr Schutz und seine Grenze, GRUR 1992, 253 (258).

案例 3.4 配置程式 (Dispositionsprogramm)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：配置程式、技術性質、組織規則、計算規則、電腦程式

案號：GRUR 1977, 86; BGHZ 67, 22

日期：1976 年 6 月 22 日

壹、案情摘要

本案之專利申請人（於 1960 年 12 月 20 日提出）認為，解決營運上配置任務（Dispositionsaufgabe）不同面向之資料處理程序雖然為人知悉，但因為不同理由卻是不完整、繁瑣，因此需要經過費時的分類工作，而其發明即在於借助資料處理設備，參酌運轉資料（Bewegungsdaten）後確認一些主要數值（Hauptgrößen）之變化。主要數值是由一系列之部分數值（Teilgrößen）依據積木原則（Baukastenprinzip）逐層組成，而此等部分數值尚可構成不同之主要數值。因此，除得知主要數值之變化外，亦可得知每層部分數值之改變。其發明經由區分待處理資料、定址（Adressierung）及將之儲存，以及經由特定的工作步驟序列與使用電子資料處理設備，解決該任務。

德國聯邦專利局於 1971 年 10 月 28 日異議程序中授予該申請專利，但是聯邦專利法院於異議人提起之訴訟中卻撤銷該項專利，其理由為：系爭程序之本質只是單純的組織計畫、對人類精神之指示，不具有技術性質，因為它僅利用符合現有技術之資料處理設備中已為人知的工作方式。因此系爭發明之重點不屬於技術領域，整體而言，並不需要技術性的考量。

反之，申請人主張：聯邦專利法院於判斷發明是否具技術性質時，攙入新穎性及發明高度之考量，違反論理邏輯，因為一項發明是否屬於技術領域必須優先並且僅從其本身認定之，然後才判斷認定為技術思想之發明是否具備專利之其他二項要件，即新穎性與發明高度。其次，聯邦專利法院認定系爭發明僅獲得商業組織之效果（kaufmännisch-organisatorisch），因此欠缺技術行為之思想，是牴觸長久以來的法院見解，即發明產生之效果的性質並不能決定發明是否屬於技術領域。最後，本案發明所解決之任務本身是技術性的，因為它運用在資料處理設備上發揮作用的物理力，即可支配之自然力（因為其希望獲得之程序結果繫於資料處理設備電子電路要素之種類及序列），因而得出因果關係可預見之結果。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題有二，首先，申請人所主張新穎、發明之思想是否屬於技術領域，換言之，牽涉到技術領域之定義。其次，是否應如同申請人所言，將技術之概念放寬，以便可將對人類“純精神”活動之指示納入技術之領域，或甚至是完全放棄以新穎之技術思想為專利之要件。

參、法院判決

德國聯邦最高法院對前述二項問題均採取否定之見解，據而駁回異議人之上訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）組織或計算規則本身並非「技術」

「技術」是長久以來德國學界及實務界用以區別精神貢獻中何者方具有可專利性。對於「技術」之定義，德國聯邦最高法院於一九六九年之「紅鴿判決」（*Rote Taube*）即表示：技術思想是“以有計畫之行為使用可支配之自然力達到因果關係上可預見之結果”。不容置疑的是，單純之組織或計算規則確實亦是對有計畫行為之指示，而遵守此項指示亦會得出因果關係可預見之結果。然而，一方面此等規則本身尚非技術行為之規則，而只是資料處理設備指令所依賴之法則；另一方面，組織或計算規則是既有解決問題之方法，使用此種方法並不需要投入可支配之自然力。人類的理解活動並不屬於可支配之自然力，否則人類之全部思維均屬於技術領域。雖然申請人主張為實際執行該項組織及計算規則必須投入技術手段（*Mittel*），而且其在設計該項規則時已考慮到電子資料處理設備之結構及能力，但是這並不能改變此規則本身之非技術性：對依照既有規則所從事之合目的行為而言，縱使有時會或甚至必須使用技術手段，亦無關緊要。無寧，使用之技術手段必須成為解決問題方法本身之構成要素，以致於若有欠缺，則無法得出因果關係可預見之結果。

（二）並不必然否認電腦程式之可專利性

任何一個程式都相當於資料處理設備中特定的控制狀態（*Schaltzustand*），或特定序列的控制狀態。這些狀態與依據單一程式配置固定電路之計算機（*auf ein einziges Programm festgelegte festverdrahtete Rechner*），在專利法之判斷上應無不同。一般人既然承認電子迴路之可專利性，則可從中得出：電腦程式為電子計算機電路規則之此項特色，應該亦可享有專利保護。惟亦不能因為一項新穎、發明

之程式與資料處理設備控制狀態之前述關聯性，即認為該程式當然享有專利保護，因為計算規則本身並非技術，依照其運作之資料處理設備或該設備上與其配合之工作流程，尚無法僅因為該規則之新穎性及發明性而具有可專利性。依據特定計算程式驅動資料處理設備之技術思想，只有在該程式有助於該設備之建構，或該設備可從中得出以往既不常見亦非顯而易見之新的使用方式時，始具有可專利性。

（三）人類理解活動本身並不屬於技術領域

德國法院判決認為技術是存在於精神世界以外的表象世界（*Erscheinungswelt*）；為解決技術問題而使用技術手段並得到技術結果的指示是技術發明。所謂技術手段係指可支配的自然力（包括物理、化學、生物學），不包括人類理解活動。否則凡是可用以指示有計畫的行為並且在因果關係上可預見之人類思維產物，均具有技術性質以及可專利性，無異完全放棄「技術」此一專利要件。

（四）不可放棄以技術思想為專利之要件

雖然德國專利法並未明文規定以技術思想為專利要件（惟當時專利法第十七條及第三十六條之二第二項要求專利局與專利法院之「技術」成員必須具備「技術」的專業知識），但是這卻是德國學說及法院多年來一致之見解，並且具有習慣法的地位。除此之外，「技術」確實亦是區別人類貢獻中何者應享有專利保護之唯一可用的標準，若放棄之，將無法與其他之智慧財產權（例如著作權）分別。德國智慧財產權之本質為：特定種類之精神貢獻適用特別針對其制定之一套保護規定，不同保護規定間重覆之處應儘可能排除之。專利法並不是用來網補其他特別保護規定所不保護之精神貢獻。

伍、評析

本案專利申請時（1960年底），對於是否應給予電腦程式專利保護，美國已開始有一些討論；反之，在歐洲則只會引來不可置信的搖頭拒絕。本案前後爭訟十六年，縱使取得專利，其保護期間不過僅剩下二年出頭。此種拖延，對申請人、社會大眾及競爭者均構成無法承受的不安定性。這十六年是德國討論電腦程式可專利性的一段動盪期間。早在一九六一年，德國專利法院第十七庭就作出第一個判決，原則承認依據特定數學公式為數位計算機編寫程式之技術思想（*Lehre zur Programmierung eines Digitalrechners*）之技術性格，所使用資料處理設備電路之物理特色為可支配之自然力，廣泛認可數學方法、數學演算法及電腦程式之可專利性。

然而德國聯邦專利法院第十七庭於一九七四年大幅度改組之後，幾乎完全變更其見解：關於使用機器處理組織上或類似問題之解決措施，或關於數學演繹法或由此得出以資料處理設備機械地解決問題之計算程式，若其不是以建構或擴充

所使用資料處理設備，或以該設備之特殊共同電路、使用或調整為重心，而僅是陳述解決問題的數學途徑、數學運算法、可從中得出的部分運算結果，或僅是使用資料處理設備中屬於現有技術狀態的加工方式，則並非指示技術行為之技術思想。德國聯邦最高法院於本案判決中大致認可了聯邦專利法院之此項見解。

德國專利法雖然並未直接規定發明必須屬於技術領域（與技術性 (Technizität)、技術思想或性質為可互換之同義字）。但是卻可在該法第三條及第四條（要求發明必須較既有之「技術狀態」(Stand der Technik)為新穎）找到間接的依據。至於何謂「技術領域」，該法並未加以界定，惟該法第一條第二項舉例（而非窮盡列舉）說明那些事物並不屬於技術領域，一般稱為負面清單 (Negativliste)。本案則是德國聯邦最高法院首度針對電腦程式是否具有可專利性所做之判決，其核心部分為對「技術」發明概念之闡明，以及其運用於資料處理設備領域時應有之考量與區辨功能。德國聯邦最高法院在本案首次明確表示審查技術性質有疑問之申請時應遵守的原則。其於本案判決中為資訊科學領域之技術思想劃定了一個可能享有可專利性之範疇，尤其具有重大的實質意義¹⁰。

¹⁰ Kolle, 前揭文, S. 59.

案例 3.5 立體空間表面積計算方法 (Straken)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：計算程式、演繹法、顯而易知、配置程式

案號：GRUR 1977, 657

日期：1977 年 4 月 21 日

壹、案情摘要

原告申請專利之發明是供電子資料處理設備使用之計算程式。以往計算一個標的之表面積必須以人工耗費許多時間才能完成，而原告之計算程式則可以在較短的時間達到相同效果。其申請專利之標的為解決計算問題的數學演繹法，以及以 FORTRAN 程式語言說明如何以電腦進一步處理該項演繹法之個別步驟。德國聯邦專利局駁回其專利申請，德國聯邦專利法院駁回其上訴。原告不服，再向聯邦最高法院提起上訴。原告援引德國聯邦最高法院“配置程式”判決，並主張下列的理由：其發明之數學演繹法及電腦指令固然並未提供一種新穎的電腦建構方式，而且即使為針對此項程式而特別以固定電路建構之電腦，亦不會有任何特殊之處，甚至他的發明雖然使得電腦首度可用於計算物體之表面積但仍不足以構成計算軟體之可專利，不過由於他發明的計算方法可用在技術之領域（主要在船舶、飛機及車體製造），因此具有技術性質，而且其發明之技術思想以依據數學演繹法得出之計算程式操作電腦，為之提供一個以往既不常見亦非顯而易知的新的使用方式，故應享有可專利性。

貳、法律問題

本案涉及之法律問題主要有三個，第一是應如何詮釋“配置程式”判決，第二是如何認定發明之標的，第三是應如何正確判斷專利申請書上所使用之數學公式及電腦指令。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為本案發明之數學演繹法及計算程式，僅涉及既未描寫裝置亦未描寫方法之純粹精神標的，而非技術行為之指示，故駁回原告之上訴。

肆、判決理由

(一) 欠缺技術性質之計算程式並不會因可得出技術領域之結果而具備可專利性

德國聯邦最高法院“配置程式”判決之意旨僅在於：替為成份及建構方式均為人知悉之電腦提供一項新穎、發明之可利用性（*Brauchbarkeit*）的數學演繹法及計算程式，開啟一個可專利性之通路——若無需其他發明性的努力即可自其說明中得出該可利用性。該判決並未表示本身欠缺技術性質之新的計算規則，會因為其可得出技術領域之結果而具備可專利性。

(二) 因為使用發明而得出之結果並非發明之標的

所謂發明係其標的僅限於以特定方式製造（*ausbilden*）一個物體之思想，或以特定方式進行該物體之製造或加工的思想。若發明標的為技術性質，則其可專利性並不會因為應用後得出非技術之結果而受到影響。反之，不具備技術性質的發明標的，亦必然不會因為其應用結果之技術性質或技術上的可利用性而具備技術性。應用發明之結果並非解決問題之發明的構成部分。

(三) 未描述具體發明標的之數學公式或電腦指令欠缺技術性

為說明發明標的之特徵而使用數學公式（或數學演繹法）或以程式語言所寫的電腦指令，並不妨礙該發明可專利性。但是若該等公式或指令僅具有抽象描述之功能（例如精簡正確地描述一項技術事實），亦即並未描述具體的發明標的，則該等公式或指令本身為一種非技術之標的，無法得到專利之保護。只有其所描述之技術標的，才可能是專利保護之客體。本案之發明既未提供電腦一個新穎的建構方式，亦未為其提供新穎的使用方法，只是抽象的思維與計算規則。它雖然取代傳統以人工計算物體表面積之繁瑣工作，但是並未改善計算物體表面積的方法，特別是未改善為執行計算工作所需要使用的技術手段，因此並未使用人類理解力以外之可支配的自然力。

伍、評析

在德國聯邦最高法院作成“配置程式”判決之後，德國聯邦專利法院第十七庭連續在二個判決中廣泛運用“配置程式”之原則，進一步限縮資訊領域之可專利範圍，因而引起資訊界不安，甚至擔憂硬體部分似乎也有被劃入不可專利之虞。¹¹ 本案判決再度確認、詮釋“配置程式”判決中之原則，並且稍做延伸，本身雖然沒有重大的新意，但卻具有澄清前述判決之效用。

電腦特別適合作模擬的工作，即以模型表現各種複雜、不可能（或需耗費大

¹¹ Kolle, Anmerkung (zum “Straken”), GRUR 1977, 659.

量費用才有可能)在所有細節均真實呈現之程序，並且作各種變化。因此，在技術領域以內或之外，電腦模擬已成為解決許多任務的重要輔助工具。「模擬」是將在真實世界進行的事件，以多種足以影響該事件之數值在模型中重建，換言之，以數學、統計等方法之表現方式將之從真實世界轉換到精神世界。這其中並沒有關於指示技術行為之思想，因此欠缺技術性。就本案之發明而言，德國聯邦最高法院認為其不具備技術性質及可專利性，並不出人意外。¹²

¹² Kolle, Anmerkung (zum “Straken”), GRUR 1977, 659.

案例 3.6 檢查方法 (Prüfverfahren)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：檢查方法、客觀內容、語言包裝、服務軟體、電腦程式

案號：GRUR 1978, 102

日期：1977 年 6 月 7 日

壹、案情摘要

原告於 1970 年 1 月 19 日提出專利申請之發明為“檢查由程式控制之資料處理設備程式運轉之方法”：該方法於得到命令時會重覆運作，其程式步驟之命令由記憶體借助命令記數器（Befehlzähler）中位址（Adresse）依次產生之，其特色在於，為找出有瑕疵的程式步驟重覆進行程式迴圈（Programmschleifen），此際，每次第一個程式步驟之位址被輸入開端暫存器（Anfangsregister），而每次最後一個程式步驟之位址則被輸入尾端暫存器（Endregister）；於命令記數器中因為繼續計算（Weiterzählen）而得出之位址與尾端暫存器中之位址相同時，以將第一個程式步驟之位址移轉到（Übertragung）命令記數器上之方式重覆進行程式迴圈；若運轉中程式迴圈之命令之顯示（Sichtbarmachung）與監督並無瑕疵，則程式迴圈會因暫存器輸入其他位址而每次均有所改變。申請人利用示波器（Oszillograph）將程式迴圈重覆進行中所出現代表個別命令之代碼符號（Codezeichen）或控制訊號顯示出來，以便操作人員從機器外部控制瑕疵。

在經過異議程序之後，德國專利局於 1973 年 1 月 24 日授予前項發明專利，但是聯邦專利法院撤銷專利局之處分以及該項專利，因為它認為該發明方法於最後階段需要人類的衡量與判斷（即在顯示並監督運轉中程式迴圈的命令並無瑕疵之後，程式迴圈會因其他位址輸入暫存器而每次均有所不同），故不具技術特徵。雖然其他步驟具有技術性，但是因為不可將非技術要素與技術要素結合，故此項申請之方法全部不具可專利性。

反之，申請人抗辯：將受控制的程式運轉加以顯示一事，僅需要操作員作一個簡單替代決定（Alternativentscheidung），該決定亦可能由機器為之。異議人則是認為申請人的整個發明事實上並非技術思想，而是電腦程式。

貳、法律問題

本案涉及二個法律問題，即應該如何認定發明之技術性質，以及電腦軟體是否具有可專利性。

參、法院判決

德國聯邦最高法院不贊同德國專利法院之判決，因而將之撤銷並發回該法院重為審理。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）應依據所主張技術思想之客觀內容認定其可專利性

聯邦專利法院關於技術思想之觀察流於表面並且未能完全掌握問題之全貌。誠如本庭於“配置程式”判決所言，技術思想之技術性格及可專利性並不取決於其使用之語言包裝，尤其不取決於專利申請書是否將技術思想不斷與合目的實施技術思想所需使用之技術設備連結而加以表述。決定的因素無寧是所主張技術思想之客觀內容（*sachlicher Gehalt*）以及其發現核心所屬之領域。若發明之創新只是限於發現一項法則，而遵守此項法則並不需投入人類理解力以外之其他可支配自然力，則此創新並非技術性——縱使為執行此項創新而使用機器是合乎目的的或甚至是唯一有意義的安排，而且專利申請人確實亦建議使用機器。專利法院不能僅從專利申請書提到技術手段即有所斷定，而應探究專利請求是否只是思維之指示，以及將思維步驟與與技術要素（電路安排、機器零件）結合後是否已不屬於所主張之發明思想。

（二）電腦程式並非絕對不具有可專利性

本庭從未建立電腦程式絕對不具有可專利性之法律原則，因為吾人無法預見未來借助資料處理設備可解決之任務種類。因此，區分檢查方法與電腦軟體，並不能回答關於專利申請標的是否為技術性質的問題。雖然某些專利申請之客體可定性為檢查方法，而且確實有些個別的檢查方法被實務認為具有可專利性，但這並不表示一個方法凡用於檢查方法之運轉或結果就當然具有技術性質。

伍、評析

相對於德國聯邦最高法院前述“配置程式”判決在於處理針對使用資料處理設備時，應用導向（*anwendungsorientiert*）之方案的可專利性，本案之“檢查方法”——如果它可以被視為是軟體的話，應該是屬於輔助測試的“服務軟體”（*Dienstsoftware*）——則是遠遠以機器為導向（*maschinenorientiert*）。本案之“檢

查方法”是界於軟體與硬體之間的案例，而軟體與硬體間之界線又是流動的，故本案之判斷較“配置程式”難。本案之判決充分顯示，德國聯邦最高法院專利庭對於資訊領域發明之處理尚在摸索的階段¹³。

德國聯邦最高法院之法律見解值得贊同，亦即不需要投入人類理解力以外之可支配自然力的思想，並不會因為使用機器執行該思想是合乎目的或甚至是必要的，而具有技術性質。相對而言，關於直接使用可支配自然力的思想，亦不會因為專利申請書以“外觀上看來與技術要素無關之表達方式”描述之，因而喪失其技術性質¹⁴。

¹³ Kolle, Anmerkung (zum “Prüfverfahren”), GRUR 1978 Heft 2, 103.

¹⁴ Kolle, Anmerkung (zum “Prüfverfahren”), GRUR 1978 Heft 2, 103.

案例 3.7 電腦錯誤測定法 (Fehlerortung)

國別：德國

案例類型：資訊科技

關鍵字：電腦錯誤測定、組織規則、測試鏈、技術手段、測試程式

案號：GRUR 1978, 420

日期：1978 年 2 月 14 日

壹、案情摘要

原告之發明在於設計出能比較迅速且經濟地找出電腦中錯誤的方法，其內容之核心為，自一群已知的測試案例中挑選出某些測試案例，並且將之組成具有下列特色之測試鏈(Testkette)，即在該測試鏈的測試案例若得出負面結果(negatives Ergebnis)，則正好是錯誤之所在。德國聯邦專利局認為其專利申請欠缺必要之發明高度而駁回其申請，原告不服並提起上訴。

德國聯邦專利法院先將原告之發明分為五項特徵(原告對此亦不爭執)，即：

1. 本案發明之基準是一般常見的錯誤測定法，即執行數項測試案例檢查電腦中待驗之單位 (Einheit)；
2. 測試案例之順序 (Reihenfolge) 與已執行測試案例之結果無關；
3. 將測試案例當作系列之測試鏈 (Folge von Testketten) 放到待驗之單位；
4. 每個測試鏈是由測試案例之順序以下列方式組成，即測試鏈之測試案例若得出負面結果，則正好測定一個錯誤；以及
5. 將某一單位之測試案例結果均為負的測試鏈顯示出來。德國聯邦專利法院認為特徵 4 才是本案發明之重點，即關於如何組織測試鏈之指示，欠缺此項指示，本案之發明不完整，亦無法得出希望之結果。為建立測試鏈，必須考慮待測單位之特性，檢視已有測試案例(一系列基本運作之結果)發現錯誤之實用性，並以此為準而將之排序。此處之思維將導致系列之測試鏈，必然也導出一個測試程式。故本發明之重心在於設計一個符合特徵 4 所列條件之測試程式，明顯欠缺技術性與可專利性。

原告提出抗辯的理由主要有：

1. 本案發明是關於對電腦中待驗單位產生特殊作用或影響的技術思想。其所需之檢測設備 (Prüfgerät) 並非僅限於使用屬於既有技術之設備的功能，而已超越既有技術。
2. 本案發明在於挑選測試鏈，亦即從大量的測試案例順序中找出一種特定的順序，以便測出錯誤之所在。此種自多種技術可能性中所作的選擇並

非依據商業或數學規則，亦非使用精神上之指示，而必定是技術性質的。每一項待挑選之測試案例是由指令（或訊號）系列所組成，該系列必須可具體化為一種可明確描敘及確認的物質（**Materie**）狀態。代表測試案例之訊號系列所使用之手段存在於物體世界之中，使用自然力，在待驗單位上發生作用，以達到發明希望之結果，故測試案例具技術性質，由測試案例組成之測試鏈亦然。

3. 本案發明異於最高法院“配置程式”判決之處在於，（1）其並非在“已知資料處理設備之範圍內”運用測試案例，而是要以新穎的方式建構檢測設備。（2）其測試鏈並非無需投入機器即可解決問題之數學演繹法，而是必須使用技術手段，始能達成希望之結果。不能因為測試鏈以某種思維邏輯觀念為基礎，即否定其技術性質，否則即是將資料處理之技術領域置於異於常規之特別法之下。

貳、法律問題

本案涉及之法律問題為系爭發明是否具有技術性與可專利性。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為本案發明欠缺技術性與可專利性，故駁回其上訴。

肆、判決理由

（一）本案發明之核心為不具技術性質之組織規則

本案發明方法之運作主要取決於，如何將測試案例組合為測試鏈，以致在測試鏈之測試案例所出現之負面結果正好可用來測定錯誤。自其整體均已為人知悉之測試案例挑選，並將之分配在待驗單位之可能錯誤之上，是改善已為人知之測試方法的前題。只有此種方法步驟，始能避免習知方法所耗費之大量且成本驚人之貯存、細分化操作（**Verzweigungsoperation**）以及結果分析，因為測試案例之結果不會影響其後待執行之測行案例的順序，因此也可省去分析測試之結果。準此，本案發明之核心是在輸入測試案例之前，依據可確保實現其發明目的之特定原則，將之整理、分類，借此改善現有繁瑣、費時且不經濟的綜合判斷方法。此種思想縱使因為未與數學直接相關，而不算是數學演繹法，但卻是與之本質近似的組織規則。二者均不具備技術性質，只是思維邏輯上的指示。

（二）電腦設備使用之組織及計算程式須在技術層面提供完整的解決問題方案，始具有可專利性

本庭曾於“配置程式”判決表示，在電腦設備使用之組織及計算程式，若同

時能為電腦提供一個新穎、發明之建構，或以往既不常見亦非顯而易見之新的可利用性，則具備技術性與可專利性。但是其前題是，以該等規則表現之技術思想亦在技術層面上提供完整的解決問題方案（*eine vollständige Problemlösung*）。惟原告僅聲稱，為執行其發明之規則必須投入超越目前技術狀態之電腦設備。此種主張至多只是說明本案非技術性質之組織規則提出一個跨到技術領域之問題（*Aufgabenstellung*），但並不表示它已有解答的方案。

（三）本身並非技術性質之規則，不會因為在應用上須使用技術手段而成為技術性質

原告主張待選擇之測試案例是訊號系列，因此是可描述的物質狀態。此種見解顯然採取與支持電腦程式一般均具有可專利性相同之見解。然而本庭已於“配置程式”判決以詳盡理由拒採此項見解，其主要的理由是：本身並非技術性質之規則，不會因為在應用上須使用技術手段而變成技術性質。

伍、評析

本案判決是德國聯邦最高法院所做的第四個與電腦程式可專利性有關之判決，其中應用、確認並且補充前面三個判決所建立之法律原則。本案第一個特色是再度強調核心理論之必要性，亦即依據發明思想固有之核心認定，通常由多數特徵結合之發明的技術或非技術性質。所謂固有核心係指，「解決問題思想中為達成希望結果之關鍵者，所有其他特徵均可歸到其中或其下」。¹⁵ 其次，本案判決要求以組織或計算規則表現之思想，必須具備完整的、技術的解決問題方案，始具有可專利性，亦是本案之特色所在。

本案判決的第二個特色在德國聯邦最高法院的相關判決中僅出現過一次，可謂曇花一現。學說中有認為其癥結在於：帶有數學演繹法或組織規則的方法發明，是否能夠同時提供一個新穎、完整、技術的解決問題方案（而該方案是以建構及應用電腦設備為客體），是很值得懷疑的。¹⁶ 然而吾人認為是因為何謂「完整的、技術的解決問題方案」既難界定復無法一般化，致使其無法成為可以被繼續引用之法律原則。

¹⁵ Storch, Anmerkung (zum “Fehlerortung”), GRUR 1978, 422.

¹⁶ Storch, Anmerkung (zum “Fehlerortung”), GRUR 1978, 423.

案例 3.8 防鎖定系統 (Antiblockiersystem)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：防鎖定系統、電腦軟體、技術思想、可支配自然力

案號：GRUR 1980, 849

日期：1980 年 5 月 13 日

壹、案情摘要

原告申請人於 1967 年 8 月 3 日提出並且於 1971 年 3 月 4 日公告之「以壓力啟動帶有進氣閥與出氣閥汽車剎車防鎖定系統」(Antiblockiersystem)，經德國專利局於 1975 年 5 月 7 日授予專利。該項發明之任務在於借助防鎖定系統，防止個別輪胎於煞車時產生鎖定(打滑 Gleiten)之不利結果，以及配合道路狀況終止剎車壓力降低之情況。詳言之，該發明所主張之標的為帶有下列裝置之壓力啟動汽車剎車防鎖定系統：

- (1) 進氣閥及出氣閥
- (2) 雙重穩定變速設備 (bistabile Schaltvorrichtungen)
- (3) 減速扭力之變速設備 (Drehverzögerungs-Schaltvorrichtungen) 以及
- (4) 加速扭力之變速設備 (Drehbeschleunigungs-Schaltvorrichtungen)
- (5) (2) 至 (4) 之變速設備與 (1) 之氣閥之聯結方式是，於壓力上升時 (即進氣閥開放而出氣閥關閉)，
 - (a) 若遇到某一特定減速訊號，則入口氣閥 (Eingangsventile) 關閉而出口氣閥 (Ausgangsventile) 開放，導致剎車壓力下降，以及
 - (b) 若遇到某一特定加速訊號，則雙重穩定變速設備退回到一種其無法控制氣閥之變速狀態 (Schaltstellung)，僅由加速符號促成剎車壓力保持穩定，亦即剎車壓力得以在入氣閥維持關閉的情形下保持不變。

德國聯邦專利法院基於異議人之請求，認為其中發明思想不具技術性質，故撤銷前述專利。原告申請人則請求撤銷聯邦專利法院之判決並發回重為審理。

貳、法律問題

本案涉及二個法律問題，即系爭發明是否具備技術性質，以及電腦軟體是否具備技術性質。

參、法院判決

德國聯邦最高法院撤銷德國專利法院之判決，並發回該院重為審理。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）本案系爭發明明具備技術性質

本案專利申請標的之目標在於不需要人類理解力介入之情形下，借助自然力直接達到最佳的剎車效果：利用監視中輪胎之輪胎周圍速度（Radumfangsgeschwindigkeit）繫於（因為在無法僅從時間上加以確定之片刻）剎車壓力減少導致之路面特質的現象，經由減少減速再度得到某一特定加速數值，將由監視中輪胎測得某一特定加速之訊號用於關閉出氣閥而結束剎車壓力降低之狀態，達到壓力穩定之階段。借此確保輪胎由乾燥之路面轉到滑冰而剎車時，剎車壓力持續減少，至輪胎即使在最少的摩擦係數下再度傳動，而不會在此種不利之路面發生輪胎鎖定之結果。所發出之訊號，經由申請書所述之各種變速裝置，關閉出氣閥而將剎車壓力由下降轉換到穩定狀態，是有計畫地利用基於自然力的自然現象而達到因果關係上可預見之結果，因此具備技術性質。

（二）發明所使用之設備是否為人所知，與其是否具備技術性格無關

本案專利申請雖然並未詳細說明各種變速設備，而交由專業人員選用雙重穩定變速設備所需之電路要素，但是這並無礙於系爭標的之技術性質。對於一項發明之技術性質而言，其所使用之設備是否為人所知，無關緊要。在專利請求中僅以效果之說明（Wirkungsangaben）——即可達到之控制效果——描述變速設備之性質，亦無損其技術性質。易言之，申請人對於可以用不同技術手段實現之思想，無庸在專利申請書中說明達成該新穎技術思想之具體手段；用足以表達各種手段之原則描述該思想即可。

（三）電腦程式並非與技術思想對立之概念

即便本案之反鎖定系統被稱為一種方法或程式，亦不能因此決定其是否具備技術性質。因為有具備技術性質之程式，亦有不具備技術性質之程式。德國聯邦最高法院專利庭之判決並未表示程式本身始終不具備技術性質。電腦程式與技術思想並非相互排斥之對立概念。特別是在實施方法的設備上以及控制技術（Regeltechnik）領域之安排中，可經由精確定義之技術個別措施序列實現技術

性程式。聯邦專利法院誤以為電腦程式必須為反鎖定系統提供新穎之建構方式，方具有技術性質。無寧，只有在程式不具有技術性質時，才会有此問題。德國聯邦最高法院在“配置程式”判決中即表明，依據特定計算程式操作資料處理設備之（非技術）程式，只有在該（非技術程式）能為該設備提供新穎的建構方式，或非常見亦非顯而易見之新穎使用方法時，始具有技術性質。

伍、評析

德國專利法院之見解令人擔憂，德國聯邦最高法院自“配置程式”判決以來，關於所謂組織及計算規則以及其他對人類理解活動之類似指示可專利性的系列裁判，演變成對“非技術性發明”之一種非理性的“迫害”（Hexenjagd）。此外，德國專利法院所使用之觀察與判斷方式有將整個控制技術領域陷入無法取得專利之漩渦之中。¹⁷ 幸好德國聯邦最高法院於本案判決既未偏離亦未修正其於前引判決所表達之見解，而再度提醒：不可因為一思想被定性為電腦程式，即認定其不具備技術性質。

德國聯邦最高法院於本案判決中率直表示，電腦程式有具備技術性質以及不具備技術性質之分別，電腦程式與技術並非相互排斥之對立概念；在控制技術的領域中亦常有一些可稱為程式之方法是“對有計畫使用可支配自然力以直接達到因果關係上可預見之結果”的一種指示，因而具備技術性與可專利性。此項見解立論正確，值得贊同。此外，鑑於僅以功能之說明（亦即可達到的控制結果）描述專利申請書中變速設備之性質，在許多場合不僅是合於目的，並且是避免不當限制專利保護範圍所必要之措施，故本案判決於最後附帶承認“以功能說明迴路”（circuit-by-function）之合法性，尤其具有重要性。¹⁸

¹⁷ Eisenführ, Anmerkung (zum “Antiblockiersystem”), GRUR 1980 Heft 9, 851.

¹⁸ Eisenführ, Anmerkung (zum “Antiblockiersystem”), GRUR 1980 Heft 9, 852.

案例 3.9 軋條切割法 (Walzstabteilung)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：軋條切割法、思維規則、技術性、核心理論

案號：GRUR 1981, 39

日期：1980 年 9 月 16 日

壹、案情摘要

原告專利申請書首先描述一般常見在持續運轉之軋鋼機上切割軋條之方法：以將軋條放入冷卻之冷卻床（Kühlbett）以及銷售長度為切割長度之標準，以銷售長度之整數倍數（ganzzahlige Vielfache）切割軋條，一方面不得超過冷卻床之長度，另一方面則是不得低於依據冷卻床工作速度以及軋鋼機射出軋條之速度（Ausstoßgeschwindigkeit）得出之數值。若能夠將軋條切割成其最後之長度比一般為銷售長度整倍數之長度多出一段不及完整銷售長度之剩餘長度（Restlänge），致包含數種長度之冷剪設備（Kaltscherenlage）於最後剪裁時，僅剩下剩餘長度而且無庸經過麻煩的分類工作即可將之分離，自然是具有優勢的工作方式。至於剪裁之長度通常是經由計算機依據投入軋製材料之重量算出預期的軋條長度。因為建構上、測量上以及軋製技術之緣故，導致預先估算之軋條長度會在軋製過程中發生變化，而使得剩餘長度無法落於銷售長度之最大整數倍數（größtes ganzzahlige Vielfache）上。

原告申請專利發明的任務是將冷剪設備開始剪裁時其長度尚未確定之軋條，切割成其剩餘長度始終是在銷售長度的最大整數倍數之上的分段長度（Teillänge）。其算出分段長度之方法如下：倒數第二次（有時也是倒數第三次或第四次）的分段長度，比最後一次分段長度（帶有剩餘長度）整數倍數至少短少一個銷售長度，並且比超過最低長度（über der minimalen Länge gelegene）之銷售長度整數倍數至少多出一個銷售長度。如此可得出依據銷售長度切割之軋條而不帶有剩餘長度，可節省將剩餘長度分離所需之時間及費用。

德國聯邦專利局認為此項發明欠缺新穎性而駁回其申請，申請人不服，上訴至聯邦專利法院。德國聯邦專利法院則判定此項專利申請之整體屬於非技術之思想，而駁回其上訴。申請人遂向德國聯邦最高法院提起上訴。

申請人主張：德國聯邦專利法院誤解並且誤用德國聯邦最高法院就資料處理

程式之可專利性所樹立之法律原則。其發明之切割方法核心思想是，考慮到最初長度計算發生錯誤之原因，經由縮短倒數第二次分段長度之方式形成一個緩衝區，而於總長度與預估之長度有出入時，在此緩衝區加以調整。若不考慮製造過程所使用之材料以及因為製造方法而可能發生長度不一之現象，是不可能設想到此種緩衝區並正確計算其尺寸。聯邦專利法院錯誤地認為此種針對具體技術情況之指示僅是一種抽象的計算規則，將會導致許多揀選不同測量值材料之方法無法取得專利。

貳、法律問題

本案涉及的法律問題仍然是如何認定發明之技術性質，以及本案之發明是否具備技術性質。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為德國專利法院並未誤認、誤用其判決中之見解，並且認定本案發明不具備技術性質，因而駁回申請人之上訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）以何種步驟將問題解決才是認定發明是否具備技術性質之標準

一項發明是否具備技術思想，與其語言包裝無關，因此專利申請書是否提及技術設備或數值，以及為執行發明之方法而使用技術手段是否有意義或必要，乃至因為使用系爭思想而得出之結果是否用於技術領域，均無關緊要。重要的只是所主張新穎之思想的核心是如何指示以那些步驟將問題導向解決之途。

（二）本案發明並未超出非技術性思維規則之範圍

本案專利申請之思想本質不過是，於切割軋條時為達到所希望之結果，在使用一般常見之技術設備的配合下，以計算方法檢查事先已取得但尚不精確之數值。為了使因此得出之新的數值能夠有意義地用於修正不精確之結果，必須借助於先前之數值先計算如何切割，因此仍有修正之餘地（因為每項倒數第二次之分段長度之測量值均有變動）。準此，本案發明僅限於表示相關之測量值以及說明運算操作（將之運用於測量值即可得出希望之結果）。為獲得測量值而須使用之技術條件（例如冷卻床及冷剪之運作條件）及手段（測量設備）均不是此項未超出思維領域之發明的構成部份。此外，本發明係以常見之手段與方法進行切割及揀選。申請人未將其主張為新穎、發明之思想的核心（即計算程式）與程式處理之資料所產生的領域（亦在該領域評析依據程式執行之計算結果）區別。

伍、評析

德國聯邦專利法院認為聯邦最高法院專利庭雖然曾判決表示：一項與資料處理設備技術要素結合之計算程式，若既不能為該設備提供新穎、發明之建構，復不能提供該設備新穎、發明的工作方式，則欠缺技術性與可專利性。但聯邦專利法院認為聯邦最高法院未回答的問題是：除了建構與工作方式均屬一般之計算機以外，若發明進一步以周知之方法使用已為人知悉之其他機械設備，是否仍應適用前述原則（此項問題因為以計算機控制製造過程的現象日益增加而顯得重要），因此而許可申請人向最高法院提出上訴。

德國聯邦最高法院亦認為其確實未曾處理過以計算機得出之結果直接控制製造流程之申請案件。不過，此種案件仍應適用聯邦最高法院關於技術發明之標準，即有計畫地利用人類理解力以外之可支配自然力，直接達到因果關係上可預見之結果。而本案發明所使用之自然力並非解決問題之構成要素，而且所希望獲得之結果（即妥適切割軋條）亦非因為使用指示所直接產生，而是借助未參與問題解決之技術手段。此外，值得注意的是，德國聯邦最高法院不問自答地表示：「特別在生產流程計算機（Prozeßrechner）之情形，一項新穎的技術發明可以表現在促成或揭露新穎的控制手段，或以新穎、發明之方式使用該等手段，而影響生產過程。」

德國學者中有認為聯邦專利法院再度將對精神之指示的可專利性送交聯邦最高法院判決，過於謹慎。其實後者已建立明確之區別標準，可供專利界運用自如。¹⁹ 不過，本案判決又不（如同在“防鎖定系統”判決一般）明確承認電腦程式亦有可能具備技術性與可專利性。看來，德國聯邦最高法院專利庭內部就電腦程式之技術性與可專利性，似乎有兩股對立的力量與見解。

¹⁹ Pietzcker, Anmerkung (zum “Walzstabteilung”), GRUR 1981 Heft 1, 41.

案例 3.10 飛行成本極小化

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：飛行時間成本、非技術因素、核心理論、電腦軟體

案號：GRUR 1986, 531

日期：1986 年 3 月 11 日

壹、案情摘要

被告於 1974 年 8 月 7 日就其發明之“自動將飛機燃料通過量（Treibstoffdurchsatz）調為最適狀態之方法”申請專利，並於 1976 年 10 月 6 日獲得專利。原告認為被告之發明標的並非技術行為之思想，不具備可專利性，或至少就當時技術狀況而言，並不具備發明性，因而提起無效之訴。德國聯邦專利法院駁回其訴。原告不服，上訴至聯邦最高法院。被告知專利之內容為：針對二個機場間之一次航程，自動將飛機燃料通過量調為最適狀態之方法，以便將整體飛行時間成本（Gesamtflugzeitkosten）²⁰ 降到最低。該方法須使用帶有記憶體及比較器（Vergleicher）之計算機，其步驟為：

- a) 將每次飛行時之燃料價格及飛行時間成本輸入計算機，
- b) 在預定的時點，燃料通過量及飛行速度之數值會自動輸入計算機，
- c) 在預定的間隔時間下，燃料通過量會逐次減少一預定之數量，而取向於較小的結果值（Ergebniswerte），一直到每距離單位之整體飛行時間成本的結果值趨於最小——該成本是經由不斷計算每次的飛行速度、燃料通過量、每距離單位之燃料成本以及每距離單位之飛行時間成本而得知，
- d) 依前述方法得出之燃料通過量，在預定的時段內將維持不變，
- e) 前述 b、c 及 d 步驟在預定的間隔時間下，將運用每次先前已進行 b 及 c 步驟之最後結果值而重覆進行之。

貳、法律問題

本案涉及的法律問題是運用人類理解力以外可支配自然力所達到因果關係

²⁰ 依據被告專利申請書，飛行時間成本係指企業管理成本與技術成本，特別包括折舊、保險成本、與時間相關之人事成本、技術耗損之成本與維修之成本。

上可預見之結果，是否必須是使用該可支配自然力之直接結果，以及本案發明是否具備技術性質。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為技術發明所欲達到之結果必須是使用可支配自然力之直接結果，以及本案發明不具備技術性質。

肆、判決理由

(一) 技術發明所欲達成之結果必須是使用可支配自然力之直接結果

德國聯邦最高法院於本案判決先重申該院於“紅鴿”、“配置程式”、“檢查方法”及“軋條切割”等判決之一貫見解，再進而明確表示，技術發明所欲達成之因果關係上可預見的結果必須是使用可支配自然力之直接結果，換言之，不僅發明所使用之技術手段必須是問題解決的構成要素，並且發明人所主張之技術思想的技術層面亦必須提供一個解決問題的完整方案。

(二) 本案發明所欲達成之結果主要並非由技術因素直接決定，故不具技術性質

本案發明之方法若僅是自動偵測燃料通過量及飛機速度之變動，並且僅以此做為燃料通過量之控制訊號，以達到成本極小化之目標，則可能被視為一種技術思想。然而由於本案之發明尚需使用二項企業管理之因素，即“燃料價格”與“飛行時間成本”，但二者均非自然力。當然燃料價格及飛行時間成本可能受到技術之影響，但是其本質仍取決於市場情況及企業經營之觀點，而不能算是自然力。自動測得燃料通過量及飛行速度之變化值等自然力，不過是與市場及企業經營因素形成某種計算關係。換言之，瞬間成本 t_1 (

$$\frac{\text{燃料價格} \times \text{燃料數量}}{\text{時間} \times \text{速度}} + \frac{\text{飛行時間成本}}{\text{速度}} \quad) \text{ 與 } t_2 ($$

$$\frac{\text{燃料價格} \times \text{改變後的燃料數量}}{\text{時間} \times \text{改變後的速度}} + \frac{\text{飛行時間成本}}{\text{改變後的速度}} \quad) \text{ 之差額控制燃料通過量}$$

(將之變更或維持不變)，而此項控制標準主要是由市場及企業經營因素決定，亦即技術數值在企業管理上之評價，才是決定控制之數值與方向的因素。反之，使用之技術對結果之達成並沒有太大的重要性。使用帶有記憶體與比較器之計算機雖然有意義，但卻不是思維法則所必須的 (*denkgesetzlich notwendig*)。而且此種計算機亦僅是一般常見之種類。自動在計算機上傳送資訊以及控制燃料通過量所使用者，雖然是技術性質的手段，但亦僅是一般常見之種類，對於問題之解

決僅有輔助之作用，並不能直接導致欲達成之結果。此等手段本身並非一項解決問題的完整方案，雖然重要，卻不是達成結果的唯一決定因素。

伍、評析

德國聯邦最高法院首度於本案明確表示發明技術欲達成之因果關係可預見的結果，必須是使用可支配自然力之直接結果。此外，本案仍然採用“核心理論”，認為本案發明之核心是在企業經營上衡量技術測量值，以便決定控制之數值與方向，而其使用之技術手段並非控制之決定因素，故本案整體而言欠缺技術性。

依據 1981 年修正的德國專利法第十四條規定，專利之保護範圍應依申請專利範圍之內容認定之，從而以往之“核心理論”已喪失其正當性，應予以揚棄。而且本案過度強調系爭發明之企業管理層面，以致得出一個令技術人員無法滿意之結果，即在整個計算過程中從不改變的二個常數（燃料價值與飛行時間成本）竟然決定整個控制方法之性質，這是令人不解且怪異的。²¹此二項常數雖然是依據企業管理之觀點事先加以確定，但是此與本案控制方法是否具備技術性質並無關聯。

對於電腦軟體之可專利性，我國經濟部及行政法院則均抱持否定立場，經濟部 71 年訴字第 01212 號函表示：「單純之電腦軟體或檢字法，因利用人之推理力、記憶力所生結果，非為利用自然法則所為技術上創作，自應不予專利。」²² 行政法院 70 年度判字第 321 號判決表示：「原告所申請之「電腦管制之工具機系統及方法」，無非憑藉電腦及解調器（MODEMS）之功能，僅需延長端線（TERMINAL）以發揮遙控檢查及分析之效用，惟利用電腦以成立管制之功效，已屬世所共知之觀念與方法，勿待列舉具體文獻，至其系統中使用之器具組件 CRT DIGITAL PLOTTER，PRINTER，DECCOMPUTER MODEM，TELEPHONE，TAPE REDER，MACHINETOOL，均為成品，既非原告所發明，而診斷測試 DIAGONISTIC TEST 復為電腦本身具有之本能，亦非新知識，僅餘 DIAGONISTIC PROGRAM 即有關執行操作為計算機程式之流程圖解，業經被告機關先後函准工業技術研究院函復以屬於『軟品』，依據電腦學及電子學之分類，本件申請專利案內容僅為程式之流程圖故為軟體，所謂『軟品』，即為『軟體』，亦即電腦程式，……，以是本件申請專利內容僅為流程圖，純為原則性，屬於較為複雜之軟品，並非對工業上之技術首先創作，從而被告機關最後核定仍應不予專利，原處分難謂有何違誤。」（引自司法院法學資料全文檢索系統）。於 77 年度判字第 1136 號判決表示：「又依同法（按指專利法，作者註）第二條第五款及第四十二條規定，雖係運用申請前之習用技術、知識、創作技術上、或其他製造

²¹ Betten, Anmerkung (zum “Flugkostenminimierung”), GRUR 1986, 534.

²² 引自劉江彬等，電腦軟體相關發明法律保護之研究，1992 年 6 月，第 62 頁。

物品之方法者，如非屬顯而易知，能增進功效者，雖仍可予以發明專利，惟如其方法僅屬電腦軟體之電腦程式（著作權法第三條第十九款參照）而未有「電腦硬體」（例如光罩 MASK）方面之特徵並配合其軟體之運用者，即非專利法適用範圍，應不得申請專利。」由此可看出行政法院認為電腦程式本身，非屬專利法適用範圍，故不得申請專利。行政法院接著指出：「本案主要係將國語發音，經統計歸納、綜合成幾種規則，然後依此規則寫成電腦程式，再利用電腦，將中文經語音合成器合成國語。其改進方法用電腦程式表達出來，應屬軟體方面之改進，而硬體方面並無超出其先前創作之第二二七八〇號專利之特徵。故本案之增進功效，無非係執行改進之電腦程式之結果，如非配合先前創作之第二二七八〇號專利（硬體）系統，其功效之增進無從顯見，而在硬體方面並無特殊創見。」（引自法源系統）。

案例 3.11 中文文字

(Chinesische Schriftzeichen)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：文書系統、中文輸入、語音特徵、圖形特徵、組織規則

案號：GRUR 1992, 36

日期：1991 年 6 月 11 日

壹、案情摘要

原告申請之專利是文書系統 (Textsystem) 輸入中文之方法。原告主張其發明既可減少記憶空間之需求、提高輸入之速度、減少搜取時間 (Zugriffszeit)，並可避免多義詞 (因為中文包含大約一萬個符號，該等符號可組成約五萬個單字，所以相同發音之單字可能會有許多不同之意義)。原告發明使用之文書系統是由輸入鍵盤、控制器、記憶體 (共四個)、顯示器 (Anzeigeeinheit) 以及/或印表機組成。四個記憶體分別儲存不同之資訊：

1. 第一個記憶體儲存符號 (Zeichen) 之特徵 (包含語音特徵 [phonetische Kennzeichen] 及圖形特徵 [graphische Kennzeichen])，並依據其在中文出現之頻率，將之編為 1 至 10^4 連續序數 (fortlaufende Ordnungszahl) 之位址。
2. 第二個記憶體儲存由第一個記憶體所儲存符號二個以上所組成之符號序列 (即單字)，並依據第一個符號出現之頻率排列之；此外，在每一個編列位址之記憶體領域 (adressierter Speicherbereich) 將被分配為四個小組 (G1 到 G4，G1 為帶有二個符號之符號序列，G2 至 G4 則分別為帶有三、四、五個符號之符號序列) 之符號序列作為 (第一個記憶體位址之) 序數的組合。
3. 第三個記憶體則依據第一個記憶體之位址 (1 至 10^4)，儲存關於構成符號之部份符號 (Teilzeichen) 之資訊。

原告發明之方法步驟為：

1. 以按下輸入鍵盤之方式，輸入構成個別符號或單字之符號序列所需之語音特徵以及/或圖形特徵，
2. 對應於輸入之特徵，第一個記憶體進行找尋相關符號之聯想收尋過程

(assoziativer Suchvorgang)，

3. 因此得到之符號的位址，被確認為 1 至 10^4 的序數，
4. 以此序數位址控制第二及第三個記憶體，
5. 在第二個記憶體內以一個小組 (G1 到 G4) 第一個符號之位址，記下某一領域之位址 (Adressierung) 後，將讀取出每次某一小組之符號組合，並將該組合與基於連續輸入其他特徵而自第一個記憶體中得出之其他符號的位址 (例如 99/13) 連續比較，
6. 若比較結果為正值，則得出之組合 (例如 99/13) 可用以記下第三個記憶體之位址，
7. 自第三個記憶體中已被記下位址之領域 (例如 99,13) 所讀取之資料，可用以記下第四個記憶體之位址，
8. 對應於由此得出之組合的資訊，經由第四個記憶體，而傳至顯示器以及/或印表機。

德國聯邦專利局認為原告之發明不屬於技術領域，駁回其申請。原告不服，向德國專利法院提起上訴。德國專利法院認為：發明思想之核心是在文書系統中以程式形式表示的一種組織及處理規則 (Organisations-und Verarbeitungsregel)，其本質不具技術性，縱使因為將該程式使用於文書處理設備可節省記憶空間、縮短搜取時間以及提高處理之速度，亦無法使得非技術之程式變成技術程式。本案申請之標的僅是一種符合電腦之邏輯觀念，即借助中文之語言特徵，在最適之記憶體需求與搜取時間之情形下，得出中文文字，是單純的電腦程式，故駁回原告之上訴。

原告不服，再向德國聯邦最高法院提出上訴。其理由為聯邦專利法院：1. 於定義系爭發明核心時，過於抽離，未充分考慮記憶體細部執行之組織、搜尋及編列位址之過程以及對印表機之控制。2. 誤認本案之方法為一般常見文書系統。實則，本案發明之方法提高已知方法 (即需要輸入一些特徵以便輸出其尋找之符號) 運用在資料處理設備上之效率。本案之方法使用之可支配自然力為電子學 (Elektronik)，可達到減少記憶體空間等技術結果。

貳、法律問題

本案涉及之法律問題為：在 1981 年專利法修法後，發明之技術性質是否仍為專利之要件，以及本案之發明是否具備技術性質。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為在 1981 年專利法修法後，發明之技術性質仍為專利

要件，而本案之發明欠缺此要件，因此駁回原告之上訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）1981 年專利法未改變發明之技術性質為專利要件

德國專利法於 1981 年修改。一如 1968 年之專利法，新法亦未明文規定僅技術領域之發明得授予專利。此項見解是德國聯邦最高法院長久以來之立場，因為技術的概念是區分其他不受專利保護之人類精神貢獻唯一可用的標準，而新法並無意改變之。此外，歐洲專利局覆審庭亦採取相同的觀點，即以技術手段解決技術任務者或在技術上對技術水準之提升有所貢獻者，始能享有專利。

（二）本案之發明僅為思維性質之整理系統

本案申請標的之主要特色為：依據中文文字之特徵、符號序列及部份符號，將之整理到某些領域，並且在此等領域中依據其他標準繼續將之整理。而整理係經由選擇、排列及分類文字之意義內容（即位址）的方式進行。此種整理系統僅為思維之性質，並未使用人類理解力以外之技術手段。本案發明雖然亦具備一些其他技術特色，例如輸入鍵盤、控制及儲存單位、顯示器、印表機、輸入、記憶體之整理、搜尋、讀取、比較、顯示、將符號導引至印表機等，但是對於發明結果之實現僅具次要意義以及間接的貢獻，並不如整理資料之思維步驟決定發明結果之成敗來的重要。

伍、評析

本案是德國聯邦最高法院於德國 1981 年修法專利法後，首度碰到可適用專利法第一條第二項第三款及第三項（即將單純之資料處理設備程式排除在專利保護範圍之外）之案件。²³ 但是卻因為德國聯邦最高法院認定本案發明已因欠缺技術性質而不受專利之保護，而未再論斷其是否為何種性質之電腦程式。

本案之申請標的依據中文之符號特徵，經由選擇、排列及分類文字之意義內容，將中文整理到某些思維性質之領域，因此，其發明結果之成敗取決於整理資料之思維步驟，從而欠缺技術性質，不具備可專利性。²⁴

在民國六十八年至七十一年間，經濟部中央標準局曾經核准了所謂「檢字法」的專利，例如「中文上下形檢字法」（公告編號一六一五二）、「六數檢字法」（公告編號二八一八八）、「中文電子計算機輸入系統及檢字方法」（公告編號三四八

²³ Benkard, Patentgesetz, 9. Aufl. 1993, § 1, 104 (e) PatG.

²⁴ Benkard, aaO., 9. § 1, 104 (g) (dd) PatG.

三三)、「漢字三角號碼輸入配置系統(公告編號三九三〇七)」、「中文電腦文字與宜人輸入法」(公告編號五四三八一)等。²⁵ 行政法院 71 年度判字第 7 號判決亦承認檢字法之可專利性(：「按能藉一套符號以區別每一個中文字，僅係應用於中文電腦的中文字輸入編碼技術成立要件之一，除此之外，欲使其能完滿無缺發揮高度經濟效益，尚需具備下列諸要件，即：其所採用代字符號單純易記、編碼規則明確統一，整套方法易學易記，能見字迅即知碼等要件，……，因此一種合於實用且達到工業上實施階段的中文輸入即編號及檢字方法應具備下列要件：(一) 必須能以有限的符號區別出每一個中文字亦即一字僅有一碼，一碼僅代表一字，(二) 編號規則簡明正確，能見碼識字，見字識碼，不矛盾，少例外，而編碼時所用的字母數不太長且易學易記，(三) 輸入速度快，(四) 操作人員縱令長期操作，亦不太費眼神及力氣，且不容易疲倦，(五) 適合於各種程度之人員使用，俾人人易曉，業業使用。」)(引自司法院法學資料全文檢索系統)。

然而，行政法院於 78 年判字第 204 號判決改變以往之見解(：「次查原告主張其拆解國字之規則，為『單字以上、下區分，複合字以左上、右下區分，視別時部首優先，筆劃其次。』從其說明以觀，固似簡單易行，然同樣未見於其申請專利與再審查說明書，參照原告起訴理由六所敘『各級審查機關，應以其初審者核駁之項目範圍內，據以評定其然否』之意旨，原告又何得執以主張原審定違法，況依其說明，藉上、下與左上、右下，以十七種部首七種筆劃為拆解國字之方法，在實施時仍須藉助於人類之記憶力與推動力，始可完成，與利用自然法則之技術思想而為之創作有別，亦非得以准許專利，……」)(引自司法院法學資料全文檢索系統)。行政法院 78 年判字第 1021 號判決之論理尤其值得注意：「本案原告以其「中文基字電腦程式及資訊法」向被告機關申請發明專利，經被告機關審查、再審查，以本案請求專利部分第一項之中文基字電腦資訊法及第三項之中文基字電腦輸入操作程式，皆僅為單純之中文編排法或檢字法，並非遵循自然法則所為技術思想上之創作，且需藉助人類推理力、記憶力始能實施，而第二項之硬體設備，僅述及輸入用之傳音機、英文打字機、各資訊鍵等籠統之名詞，並無具體之技術實施手段，不符專利法第一條所規定之發明專利要件，乃審定不予專利。揆諸首揭法條規定及說明，並無違誤。……一再訴願決定以本案之特徵係將中文通用之八千字，依其中文基字分類組群法，將中文分類為基字及複體字二大類，並依複體字右下方基字歸群，編組為約九百小群字，儲存於電腦內，此純屬中文編排或檢字方法，其於說明書及圖式中均未揭示有關資訊處理系統之具體構造，僅在敘述一種以基字法輸入中文字之概念，且請求專利部分第二項之硬體設備皆為習知者，本案對該等設備之本身並無任何創新，亦無任何配合其輸入法等之相關技術及結構上之改良，不符發明專利之要件，遂駁回其一再訴願，經核亦無不合。」(引自司法院法學資料全文檢索系統)。

²⁵ 引自劉江彬等，電腦軟體相關發明法律保護之研究，1992 年 6 月，第 62 頁至第 63 頁。

案例 3.12 (關於) 記憶層緩衝區 (之方法) (Seitenpuffer)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：記憶層、記憶層緩衝區、記憶區、工作記憶體系統

案號：GRUR 1992, 33

日期：1991 年 11 月 6 日

壹、案情摘要

原告於 1975 年 9 月 28 日提出專利申請，其發明為關於「驅動可同時處理多種程序 (Prozesse) 之電腦的工作記憶體系統 (Arbeitsspeichersystem)」的方法，以及執行該方法的電路指令。其特徵為：

(1) 工作記憶體系統之組成方式如下：

(1.1) 多層而且是以高低層級排列，

(1.2) 其最低的二層記憶體，由

(1.2.1) 包含所有同時進程序之資料的主記憶體，以及

(1.2.2) 僅挑選記憶層 (Speicherseiten) 之記憶層緩衝區 (Seitenpuffer) 組成；

(1.3) 記憶層緩衝區

(1.3.1) 會在記憶體控制單位 (Speichersteuereinheit) 的控制下被優先讀取，

(1.3.2) 而在讀取記憶體 (Speicherzugriff) 時所欠缺的記憶層，將被傳送到記憶層緩衝區。

(2) 其程序之步驟如下：

(2.1) 在程序進行中每一個讀取記憶層緩衝區之指令，均會被暫存於記憶體控制單位，

(2.1.1) 即暫時記憶所選取記憶層之位址，

(2.1.2) 以便測知該程序之真實記憶區 (aktueller speicherbereich)；

(2.2) 於變換程序時，暫時記憶之記憶層位址 (Seitenadresse) 會被傳

送到主記憶體；

(2.3) 於事後經由電腦之處理器再度開啟該程序時，

(2.3.1) 將先從主記憶體讀取關於此程序至目前為止之真實記憶區的資訊，

(2.3.2) 再依據其記憶層之位址，依序挑出主記憶體中之記憶層，

(2.3.3) 最後將該記憶層傳送到記憶層緩衝區——若該記憶層於處理其他程序時被排除 (verdrängt) 在記憶層緩衝區之外；

(2.4) 於準備好待再度開啟之程序至目前為止的真實記憶區之後，在該區域不改變的條件下，該程序將在記憶層緩衝區中依層數變更指令順利進行，

(2.5) 若因為對至目前為止未被使用之記憶層有所要求而導致真實記憶區之改變，則會將此種改變暫存於記憶體控制單位。

原告聲稱：以往是在層數指令 (Seitenanforderung) 欠缺記憶層時，才將記憶層傳送到記憶層緩衝區，而此種載入方法 (Ladestrategie) 的缺點是，每次傳送記憶層時，均會產生閒置時間 (Totzeit)；此外，在多個程式或多個處理器運轉時，進行中的程序更將占用記憶層緩衝區之全部記憶容量，而於再度開啟某項程序時，其所需要使用的部分或全部程式層 (Programmseite) 無法存貯於記憶層緩衝區，必須一再對主記憶體有所要求，而處理器於每次要求時均耗費等待時間。

德國聯邦專利局基於異議人之異議，認定原告之發明欠缺技術性，遂駁回其申請。原告不服並提起上訴。德國聯邦專利法院亦認為本案發明僅為一種組織規則，欠缺技術性。原告不服，再向聯邦最高法院上訴，要求撤銷聯邦專利法院之判決。反之，異議人則申請駁回原告之上訴。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題是依據某種計算程式驅動電腦之思想，如何才具備技術性，以及本案發明是否具備技術性。

參、法院判決

德國聯邦最高法院判決原告勝訴，並將本案發回聯邦專利法院重為審理。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

(一) 與程式有關之思想若涉及電腦之功能本身，並且因此使得其成份得以直接共同作用，則具備技術性質

本庭曾於“配置程式”判決中表示，依據特定計算程式驅動電腦之思想，唯有在該程式能為此電腦提供一個新穎、發明之建構，或以往既不常見亦非顯而易見之新的使用方式時，始具有可專利性。此種表示需要加以澄清，即一項發明標的是否以關於技術行為之思想為內容，與該思想是否為新穎、進步及發明無關。一個與程式有關之思想，若涉及電腦之功能本身，並且因此使得其成份得以直接共同作用（*das unmittelbare Zusammenwirken*），則具備技術性質。此際並不需要認定是否還有其他以指示技術行為為其標的而與程式有關之思想。

(二) 為成份與建構均為人知悉之電腦設備得出新穎、發明之可利用性者，應具備可專利性

關於應用於電腦設備中之組織或計算規則何時具有可專利性，本庭曾於不同判決中表示：若其能提供電腦設備新穎、發明之可利用性（“檢查方法”及“電腦錯誤測定法”判決），或以以往既不常見亦非顯而易見之方式使用該電腦設備（“配置程式”及“反鎖定系統”判決）或對技術工具之使用有發明性的改變（“軋條切割法”判決），則具備可專利性。本庭雖然使用許多用語，但所想要表達的內容卻是相同的，即在“表面積計算方法”判決中稍加說明者：可自計算程式之說明中，為成份與建構均為人知悉之電腦設備得出新穎、發明之可利用性者，應具備可專利性。

(三) 本案發明直接涉及電腦設備之功能

本案發明一方面是掌握並貯存關於一項程序真實記憶區之資訊，並分配其所需之記憶層；另一方面則是記憶層緩衝區之特定載入方法，即不是將所需之記憶層個別地，而是（基於完成之分配將之）“整批”地傳送到記憶層緩衝區，作為“整批資訊”貯存在該緩衝區。故本發明之思想並不限於“選擇、分配、整理資料”。電腦設備因為此種使用記憶層緩衝區之方式，可避免閒置時間，運作較迅速，因此是直接涉及電腦設備之功能。詳言之，本案發明以特定方式直接利用電腦設備之成份，即更有效率地使用工作記憶體，縮短讀取記憶體之時間，而驅動電腦設備，故其技術性質不容否認。

伍、評析

在累積了前面七個判決（與本案判決同日作成之“中文文字”判決不算）之後，德國聯邦最高法院於本案判決首度將該等判決先例做有系統之回顧與闡明。故對於外界而言，本案之判決具有澄清聯邦最高法院歷年見解之功效，並且至少表面上維持了前後法律見解之單一性與一致性。依據本案判決，(1) 與程式有關之思想若涉及電腦設備本身，並且因此使得該電腦設備之要件得以共同作用，則具備技術性質及可專利性。(2) 若計算程式之說明可為成份與建構均為人知悉之

電腦設備得出新穎、發明的可利用性，則亦應具備可專利性。

本案發明為關於組成工作記憶體系統之方法以及記憶層緩衝區之載入方法。依據本案判決之法律原則，因為此等方法直接影響到電腦之功能，故具有技術性及可專利性。此項見解可資贊同。惟本案發明提高既有電腦設備記憶體之工作效率以及縮短讀取記憶體之時間，是否符合其所謂「新穎、發明的可利用性」此項標準？德國聯邦最高法院並未加以衡量判斷，遂逕行肯定之，誠有論理不足之缺點。再進一步言，德國聯邦最高法院未對何謂「新穎、發明的可利用性」加以定義，應亦是一項疏失。

案例 3.13 潛水電腦 (Tauchcomputer)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：潛水電腦、潛水表、減壓參數、計算程式、技術手段

案號：GRUR 1992, 430

日期：1992 年 2 月 4 日

壹、案情摘要

一般而言，經由潛水設備產生之壓縮空氣，可使得潛水時產生壓力平衡，亦即潛水人員所吸入空氣與其周圍水份之壓力相同。不過，隨著潛水深度之增加，潛水人員所吸入空氣之壓力越大，將導致更多的空氣溶解於潛水人員之血液中，而組成空氣之各種氣體就會依據特定的飽和因子（Sättigungsfaktore）以不同之強度使不同的人體組織飽和（anreichern）。浮出水面所進行的程序正好相反。若太快浮出水面，四周壓力之降低過於迅速，則會造成溶解於血液與人體組織之空氣無法快速排出。被告取得專利之發明所欲解決的技術問題就是如何廣泛且精確地告知潛水人員減壓之條件。本案發明就是潛水過程中之參數顯示裝置（Anzeigeeinrichtung），其特徵如下：

- a) 經由至少一個關於一系列潛水深度與時間之減壓參數的記憶體，以及
- b) 經由深度與時間測量器之測量值的利用與連結階梯（Auswerte-und Verknüpfungsstufe），而以記憶體貯存之數值控制該裝置；
- c) 在潛水過程之任何一個時點，均可顯示浮出水面必要之全部時間（Gesamtaufstauchzeit，繫於潛水之全部深度與時間）以及規定的減壓點（Dekompressionshalte），以及/或
- d) 顯示裝置配有換算裝置（Wandlereinrichtung），於進入新的潛水層時，可將每次的實際基本時間（aktuelle Grundzeit，等於在每種潛水層停留之時間）轉換成與此項新的潛水層相等之基本時間，後者又相當於潛水人員在其最大潛水深度中停留之時間。

原告認為被告之專利欠缺可專利性，故提起無效之訴。德國聯邦專利法院判決原告勝訴，因為被告之發明不過是對已知潛水表（Tauchtabelle）的特殊詮釋與利用。其重要的步驟是，於進入更深的潛水層時，將之前的潛水過程視為已結束，

而對於緊接著的潛水過程，則在新的潛水層所使用之潛水時間之外加計時間（Zeitzuschlag）。以此方式即可在潛水層不斷變化的潛水過程中任一時點，得出帶有減壓參數之潛水表的一項內容（該項減壓參數取決於潛水之全部深度與時間，而不僅繫於潛水之最大深度與浮出水面之全部時間），只是對潛水過程的一種新的詮釋。發現並利用潛水表尚未為人知悉之資訊內容，論其核心，僅是非技術性質的思維格式。被告發明所提及之技術手段（從深度測量器到顯示器），只是對已知潛水表之特殊詮釋與利用的基礎。即便自動測量並顯示浮出水面之全部時間，亦只是對潛水表的另一種詮釋與利用，欠缺技術性質。

被告不服，提起上訴。

貳、法律問題

本案爭議之法律問題有二，即本案之發明是否為關於技術行為之技術思想，以及應如何認定帶有技術與非技術特徵之發明是否具有新穎性。

參、法院判決

德國聯邦最高法院認為本案發明之標的係關於技術行為之技術思想，判決被告勝訴。

肆、判決理由

德國聯邦最高法院判決之主要理由如下：

（一）計算程式與技術手段之關係密切者，並非不可專利

本案發明之特徵並不限於被排除在專利保護以外之標的或行為，而是呈現出計算規則（程式）與所使用之技術手段（例如顯示器、記憶體、利用及連結階梯、換算裝置、深度及時間測量器）具有密切之關係。本案發明係依據特定之計算規則，經由驅動深度及時間測量器、資料記憶體、利用及連結階梯、換算裝置及顯示設備，得以將借助測量器測得之數值自動（即不需人類理解力之介入）顯示，因此是關於技術行為之技術思想。反之，聯邦專利法院之見解失之片面，即固執於以減壓參數對浮出水面所必要之全部時間所作的新的計算，而未充分考慮自動顯示減壓條件之各種技術手段。

（二）審查結合技術與非技術特徵之發明的新穎性時，不得僅探究技術組成之部分

於審查結合了技術與非技術特徵之發明是否具備新穎性時，必須將系爭發明標的之整體連同有關之計算規則一併考量，不可將發明標的支解，而僅就由技術特徵組成之部分分析該發明是否具備新穎性。就本案而言，亦應將被聯邦專利法

院認為是已知潛水表之新的詮釋的新計算規則，連同其他技術手段，共同審查該發明之新穎性。

伍、評析

本案判決表示，本案發明之計算程式雖然並未直接涉及電腦設備之功能（一如“記憶層緩衝區”判決之發明），但卻可以因為與各種技術手段關係密切，而具有技術性質與可專利性，此為其第一個特色。其次，本案判決強調不可將發明標的支解，僅就其中由技術特徵組成之部分探究其新穎性，應從發明標的之整體判斷之，由此可能引人聯想德國聯邦最高法院是否有意修改其“核心理論”，此為其第二個特色。

我們認為本案判決提出「關係密切」此一標準，不失為可行之判準，但其仍有不足之處，即未說明何謂「關係密切」，亦未表示其如何認定本案發明之計算程式與系爭技術手段關係密切。再者，德國聯邦最高法院應無意於本案中修正或放棄其一貫採行之“核心理論”，因為本判決文字中完全沒有提及核心理論，亦未對此理論之優缺點成功過有所著墨，而只是反對將發明標的支解為技術部分與非技術部分，再僅就前者審查其新穎性。

案例 3.14 電腦輔助設計/電腦輔助製造之設備 (CAD/CAM-Einrichtung)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：電腦輔助設計、電腦輔助製造、負面清單、技術領域、數值控制機

案號：GRUR 1998, 35

日期：1997 年 1 月 21 日

壹、案情摘要

原告申請專利之內容為：提供數值控制機器 (NC-Maschine) 之資料句 (Datensätze) 及命令的電腦輔助設計/電腦輔助製造設備 (CAD/CAM-Einrichtung)。該設備包括：

- 用以輸入三度空間物體之形態 (Darstellung) 的輸入設備 (Eingabeeinrichtung)；
- 數值處理模組 (Figuraufbereitungsmodul)：用以產生經由輸入設備輸入之三度空間物體形態之數值要素 (Figurelemente) 的數值資料 (Figurdaten)；
- 帶有下列層級之層級表 (Schichttabelle)：
 - 儲存關於輸入形態之數值要素資料的數值層 (Figurschichte)；
 - 儲存依據數值要素而成之三度空間曲線之三度空間規格的三度空間曲線層 (Kurven-Schichte)；以及
 - 儲存依據三度空間曲線而成之三度空間形狀之三度空間規格的三度空間形狀層 (Form-Schichte)；三度空間形狀界定三度空間之物體。

每一個數值、曲線及形狀層均尚包含可供控制操作、數值加工之數值控制資訊 (Figursteuerinformationen)，並包含與其他數值要素層相關之關聯資訊 (Bezugsinformation)。層級表之各層級之間具有高低層級之結構 (hierarchische Struktur)，而各層級之間經由此種關聯資料而連結。

原告聲稱：既有設備必須就相同之操作而在不同之界定層級輸入不同命令，故極不便於用以界定一項物體之立體形態。相形之下，其申請之發明以高低層級組成之資料管理系統管理全部的界定層級，個別之要素在輸入時即得到額外的數

值控制資訊及關聯資訊，而使得不同層級之相關聯的要素得以連結。本項發明雖然並未說明如何設置一件新的資料處理設備，但是卻改變資料處理設備之要素的共同作用（Zusammenwirken）方式，以致於可以較快速地進行修改。

反之，德國聯邦專利局認為原告之申請並不具備指導技術行為之技術思想。

貳、法律問題

本案之法律問題主要在於認定專利保護要件之「技術思想」，是否存在於系爭資料處理設備之程式中。

參、法院判決

聯邦專利法院認定原告申請之發明欠缺技術思想，因而判決其敗訴。

肆、判決理由

聯邦專利法院判決原告敗訴的主要原因如下：

- (一) 將數值要素之顯示（Anzeige）、搜尋以及修改加以整合，是本件發明追求之目標，因此其特色為，將數值控制資訊及關聯資訊準確地歸屬到（zielgerichtete Zuordnung）三度空間物體在輸入時之資料，並在此種資料之間建立高低層級之結構。然而，其中看不到技術貢獻，因為是由使用者經由人類理解活動之衡量而於輸入資料時完成前述之歸屬。換言之，原告發明之成敗（steht und fällt）繫於整理、歸屬待處理資料之觀念步驟（gedankliche Maßnahmen des Ordners（Zuordners）），而欠缺指導技術活動之技術思想。
- (二) 原告雖聲稱其設備提供資料處理設備之要素新的共同作用方式，此方式才使得吾人得以較迅速找到待修改之要素。實則，原告所主張之「技術思想」並未處理資料處理設備之要素間直接的共同作用，而僅是將數值控制資訊及關聯資訊歸屬到描述三度空間物體之資料中。其所謂「技術思想」在資訊之選取、分類及歸屬上即已耗盡，並未改善資料處理設備之工作方式，亦未影響資料管理系統之工作方式。
- (三) 原告雖然想以在數值控制機器之資料句及命令之上（因此在技術價值之上）確認其所管理資料的方法，證明其資料管理之整理及搜索演繹法以及資料管理程式具備技術性質。然而，演繹法一如資料處理設備之程式，均可用來描述技術思想或非技術思想。至於一項演繹法或程式是否用於描述某項技術思想，不能僅從其表示技術值或技術資料加以推論，而必須從該技術思想之整體性質判斷之。本案資料管理之整

理及搜尋演繹法（亦即資料管理程式之組成成分）乃基於精神表現（geistige Leistung），故不具有技術思想。

伍、評析

德國聯邦專利法院認為系爭電腦輔助設計及製造系統設備，並不能改善資料處理設備之工作方式或資料管理系統之工作方式，而只是限於資料之選取、分類及歸屬，屬於精神活動，故不具有專利保護所必要之技術思想。此外，本案判決指出，不可因為使用到技術數值或技術資料，逕行判斷系爭之演繹法或電腦程式是否包含技術思想，而必須從其整體判斷之。

聯邦專利法院於本案依循聯邦最高法院關於技術思想之定義，即：「利用可支配的自然力²⁶ 達成因果關係可預見之結果的有計畫行為；該結果無需借助人類理解活動之介入，係可支配自然力之直接結果」。因此若一項發明必須借助使用者之個人判斷始能得出結果，則欠缺技術性。

我國專利法於民國八十三年修訂時，參考行政法院之判決以及日本特許法第二條之規定²⁷，首度於第十九條將發明定義為：「利用自然法則之技術思想之高度創作。」此條規定應該符合世界貿易組織「與貿易有關智慧財產權協定」第二十七條第一項之規定（：會員國應對「所有技術領域」之發明提供專利保護）。然而何謂技術思想或技術領域，本法並未有任何說明。法院判決實務以及智慧財產局之專利審查基準，對此議題始終保持沈默。吾人認為前述德國聯邦最高法院之見解應該可以用來協助國人理解技術思想之意涵。

²⁶ 德國學說中有主張自然力（Naturkräfte）固然包括所有物質與能量（Materie und Energie）之集合，但應該亦包含自然法則中孕含之資訊（Information），否則無法依據該自然法則利用可支配之自然力。見 Tauchert, Zur Beurteilung des technischen Charakters von Patentanmeldungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung, GRUR 1997, Heft 3, S. 150.

²⁷ 見立法院第二屆第一會期第四十八次會議議案關係文書，院總字第四七四號，第 31-32 頁。

案例 3.15 微電腦 (Mikrocomputer)

國別：德國

技術類型：資訊科技

關鍵字：微電腦、核心理論、電腦程式、佈局圖、半導體

案號：GRUR 1997, 619

日期：1997 年 2 月 18 日

壹、案情摘要

被告德國聯邦專利局²⁸ 主張，申請權利範圍所載之微電腦之製程以及在單一晶片上建構整合之微電腦並不是發明活動之產物。反之，原告主張該製程及微電腦具可專利性。

貳、法律問題

本案涉及之爭點主要有二，系爭客體是否為不受保護之程式？其次，若有其他法律規定可用以保護系爭客體，是否排除專利法對該客體再為保護？

參、法院判決

聯邦專利法院²⁹ 判決原告勝訴。

肆、判決理由

聯邦專利法院判決原告勝訴的主要理由如下：

- (一) 申請專利範圍所涵蓋之積體微電腦以及關於將製造該微電腦所需佈局圖 (Topographie) 排列之製造方法，具有技術思想，而且其客體並不屬於專利法除外規定所指定者。因為該項技術資訊一方面以描述最終產品的方式，另一方面以描述此種微電腦重要製造步驟之方式，將所謂的佈局表現

²⁸ 該局自一九九八年十一月一日起改名為「德國聯邦專利及商標局」。

²⁹ 依據一九九八年十一月一日起生效之專利法修正案，以往於向聯邦最高法院上訴前必須先至聯邦專利法院訴訟之制度已遭廢止，自此以後，將可直接向聯邦最高法院上訴。

出來；而作為電路設計結束步驟的佈局，是在晶片製造之前完成，並且亦構成製造方法之界面（Schnittstelle）。本案之技術內容不僅只是「邏輯設計」（“Logikdesign”），而且是應被視為“硬體問題”（Hardwareaufgabe）或“以硬體導向實現電子系統之方法”（Methode zur hardwareorientierten Realisierung elektronischer Systeme）電路設計的第二階段，亦即“實體設計”（“physikalisches Design”），遠遠超出“心智活動之計畫、規則及程序”以及“資料處理設備之程式”。

（二）雖然本案客體涉及之半導體電路佈局尚可能享有其他的法律保護，例如“微電子半導體產品電路佈局保護法”（自一九八七年十月二十二日起生效）、“新型專利保護法”（一九八六年八月二十八日）以及（在特定條件下）“著作權法”，然而此並不影響吾人對“製造方法、電路功能及半導體結構之發明”授予專利，惟其當然必須符合專利保護之法定要件，特別是新穎性及發明性，因為“佈局之發展及晶片光罩上之佈局，原則上並未超越平均專業人員之能力”。

伍、評析

本案確認系爭積體微電腦之設計及製造方法並非不具備可專利性之「資料處理設備之程式」，因為其電路佈局不僅是邏輯設計，而且更是實體設計。其次，本案明確表示，雖然亦有其他法律對“佈局”提供保護，但對“佈局”之可專利性並無任何影響。

德國聯邦專利法院於本案之判決值得吾人贊同，因為它正確地承認積體微電腦以及其具體之佈局圖的技術性質與可專利性。此外，本案判決並未因其他法律亦可用以保護半導體佈局，而否定後者之可專利性，亦屬正確。

智慧財產局之前身中央標準局參考先進國家之發展趨勢以及美國與日本之電腦軟體相關發明審查基準，於民國八十七年十月公布之「電腦軟體相關之發明」審查基準，採取較以往寬鬆之立場，認為「以硬體與軟體結合之方式界定其具體結構，或者為直接或間接借助電腦實施之步驟或程序者，即判斷實質上為電腦軟體相關發明」，並且承認「電腦可讀取之記錄媒體形式之發明」的可專利性³⁰。基本上，此種見解值得吾人贊同。其次，依據該審查基準起草人之說明，該基準考慮到可能對我國軟體工業發展之衝擊，而採取「配合國內軟體發展」之漸進開放策略，即「可成為專利審查資格標準之軟體技術類型將予以放寬」，但並未放寬其審查尺度³¹。智慧財產局之此項立場對我國軟體工業之利弊以及是否會被我

³⁰ 見標準局，專利審查基準—特定技術領域之電腦軟體相關之發明，87年10月，第1-8-18、1-8-19頁。

³¹ 袁建中，「電腦軟體相關發明專利審查基準」介紹（一），資訊法務透析，1998年9月，第18-23

國法院所採行，均有待觀察。