

특허 전자출원 절차

진성호 · 제갈영순 · 김일성

1. 서론

발명은 인간에게만 주어진 특권이며 만물의 영장으로 창조되면서 다른 동물과 다르게 새로운 것을 창조할 수 있는 능력을 부여 받았다. 발명은 세상에 없는 것을 새로이 창출해내는 것으로, 어떤 영역이든지 편리하고, 쉽고, 쓸모 있는 여러 가지 새로운 목적 하에 효과가 있는 새로운 것이면 무엇이든 발명이 된다. 현대의 발명은 개인의 이익과 자국의 기술보호는 물론 국력과 국익 우선주의의 정책적 배경으로 인해서 더욱더 기술보호에 많은 투자가 진행 중이다. 따라서 현대는 문명의 시대이자 지식재산권 시대이며 특히 산업재산권은 기업과 개인의 흥망을 좌우하는 아주 중요한 재산권에 속한다. 특허

는 새로운 발명품에 대하여 다른 사람이 만들거나 판매하지 못하도록 일정한 기간 독점권을 부여하고, 그 대신에 기술을 특허공보의 형태로 일반대중에게 공개가 된다. 현재 특허청은 지식재산권의 출원방법으로서 그림과 같이 서면출원제도와 전자출원제도를



제갈영순

1983 경북대학교 화학과 (학사)
1985 한국과학기술원 화학과 (석사)
1988 한국과학기술원 화학과 (박사)
1988~1995 국방과학연구소 고분자복합재료연구실 선임연구원
1995~경일대학교 교양학부 부교수
현재



진성호

1984 부산대학교 화학과 (학사)
1988 한국과학기술원 화학과 (석사)
1993 한국과학기술원 화학과 (박사)
1993~1999.8 삼성종합기술원 책임연구원
1999.9~부산대학교 과학교육학부
현재 조교수



김일성

1985 부산수산대학교 식품공학과 (학사)
1990 부산수산대학교 식품영양학과 (석사)
1994 부산수산대학교 식품영양학과 (박사)
1990 텍사스 의과대학교 건강과학센터 연구원
1994 텍사스 의과대학교 건강과학센터 전임강사
1998 과학정책관리연구소 연구원
1999 특허청 심사3국 심사관
2002~부산시 특허협력관 파견
현재

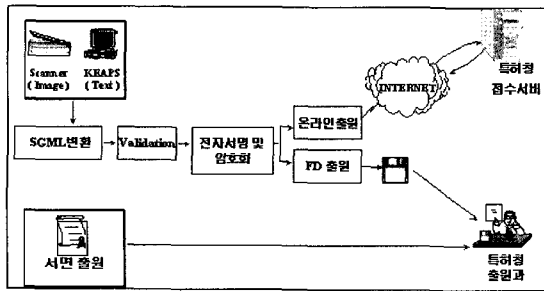
Electronic Application of Patent

부산대학교 화학교육과 (Sung-Ho Jin, Department of Chemistry Education, Pusan National University, Busan 609-735, Korea) e-mail:shjin@pusan.ac.kr

경일대학교 교양학부 (Yeong-Soon Gal, Polymer Chemistry Lab., Kyungil University, Hayang 712-701, Korea) e-mail:yysgal@bear.kyungil.ac.kr

부산광역시 특허협력관 (Il-Sung Kim, Patent Director, Busan Metropolitan City, 1000, Yeonsan 5-Dong, Yeonje-Gu, Busan 611-735, Korea) e-mail:kis55@netian.com

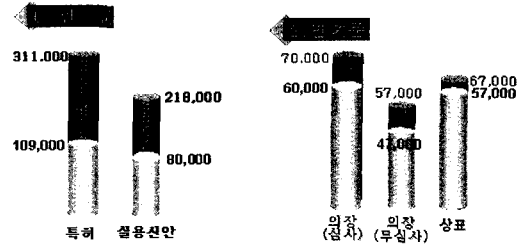
운영하고 있다. 그러나 1999년 1월 2일 이후의 모든 출원은 출원인이 서면으로 출원하더라도 이를 모두 전자화하고 있으며 1999년 이후의 모든 출원건은 100% 전자데이터를 기반으로 방식심사, 실체심사, 등록 및 공보 발간 등의 특허행정 업무를 처리하고 있다.



우리나라의 산업재산권 출원은 90년대 초반부터 급격히 증가하여 '97년 기준 전체 출원건수가 27만 건에 이르게 되었다. 이는 전 세계적으로 무한 기술경쟁시대에 돌입하게 됨에 따라 기술개발 투자의 확대 및 연구개발에 대한 권리화 필요성이 증대한 데 기인한 것으로 생각된다. 이러한 산업재산권 출원의 급증은 공보 발간 비용과 중간서류 증가에 따른 심사처리기간 지연 및 선행기술 조사 등의 불편함 등 다양한 문제를 일으키게 되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 특허청은 1999년 1월 2일부터 온라인 전자출원이 개시되었으며, 이는 1990년 12월에 온라인 전자출원제도를 시행한 일본 특허청에 이어 전 세계에서 두 번째로 온라인 전자출원을 시작한 것이다. 전자출원 제도란 출원인이 특허 출원에 관련된 문서제출 또는 통지서 등을 수령하기 위하여 특허청에 직접 방문하지 않고 인터넷을 통하여 특허업무를 처리하는 제도이다. 전자출원 제도는 PC, 전자출원 소프트웨어, 스캐너, 인터넷 통신환경만 갖추면 누구나 용이하게 할 수 있으며 이전의 서면 출원보다 비용이 훨씬 저렴하다는 장점을 가지고 있다. 다음의 도표는 전자출원과 서면출원시의 출원비용을 비교하여 나타낸 것이다.

일본의 경우 전자출원 비율이 70%를 넘는데 약 5년의 기간이 소요되었지만 우리나라는 제도시행 원년에 온라인 전자출원 비율이 80%를 넘었다.

전자출원을 하기 위해서 출원인은 특허청에 출원인 등록신청 및 전자문서 이용신청서 등을 제출하면 특허청은 제출된 신청서에 대하여 출원인 코드와 인증센터 접속용 비밀번호를 부여하게 된다. 사전절차를 거친 출원인은 특허업무와 관련된 프로그



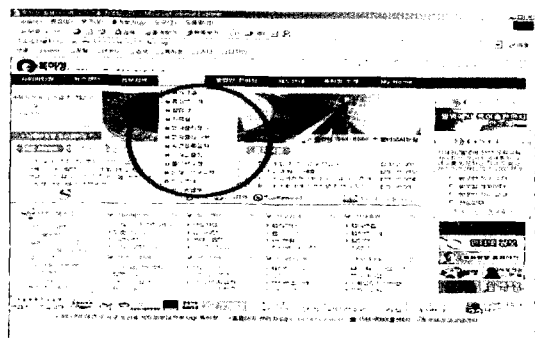
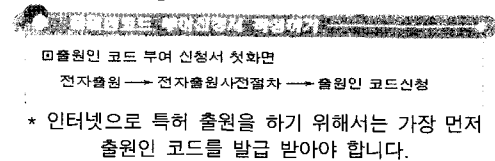
램과 특허청 인증서를 특허청 홈페이지에서 다운받아 PC에 설치하고 출원서 등 출원내용을 작성한 후 특허청 인증서를 사용하여 출원서 파일을 제작하고 특허청 홈페이지에 접속하여 전송 후 접수증 및 출원번호를 확인하면 전자출원이 완료된다.

본 총설에서는 최근에 많은 연구자들이 특허를 출원하는 방법으로 이용하고 있는 전자출원에 관하여 자세히 살펴보고자 한다.

2. 전자출원 사전절차

최초 신규 출원 절차를 이행하기 위한 준비절차로 출원인 등록제도와 전자문서 이용신고제도 등이 있으며 출원인의 다양한 인적정보를 사전에 등록하고 특허청에 제출되는 다양한 서식에는 단지 출원인의 성명과 출원인 코드만을 기재하여 제출하게 함으로써 출원인의 불편을 해소하고 특허청에서는 출원인의 정보를 관리하는데 정확성과 효율성을 높이기 위한 것이다. 다음은 온라인으로 출원인 코드 및 전자문서 이용신고서를 신청하기 위한 절차를 보여준다.

<출원인 코드 신청>




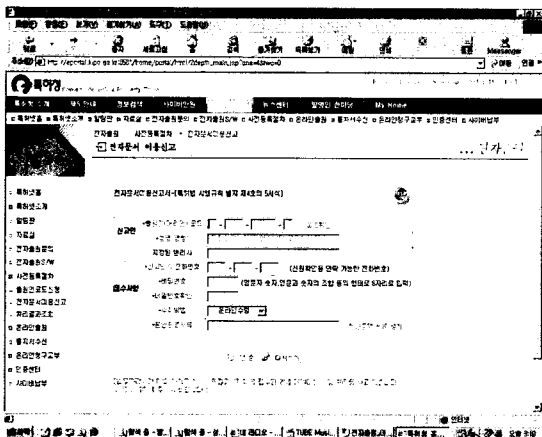
<특허청 홈페이지 : 전자출원 첫 화면>

특허-[별지 제4호 서식]
출원인코드를 부여받기 위한 서식

출원인 구분	국내자연인	인간영기
성명(영문)	홍길동	
영문	Hong, Gil Dong	
우편번호	300-1778	검색
주소	대전광역시 동구 용도동 경성아파트 3동 201호	
영문	3-201, KyungSung APT, HongDaDong, Dong	
시도 구역	대전광역시	
전화번호		이동전화번호
출원번호		(1999년 이전 출원건의 출원번호)
전자우편주소		
주민(법인)등록번호		
단독출원가능여부	<input type="radio"/> 가능 <input type="radio"/> 불가능	불가능 사유
코드		성명
중영서류		첨부문서 넣기

<출원인 코드 신청 화면>

* 오른쪽 상단의 도움말 버튼  을 클릭하면 작성에 관련된 자세한 도움말을 다음과 같은 팝업창을 이용하여 열람하실 수 있습니다.



*** 기재요령 (출원인코드 부여신청서)**

- 출원인등록자가 자연인의 경우에는 [성명의 국문표기], [성명의 영문표기] 및 [주민등록번호] 란에 출원인등록자의 국문성명, 성명의 영문표기 및 주민등록번호를 정확하게 기재하여야 합니다. 다만, 외국인의 경우에는 [주민등록번호] 란을 기재하지 아니 합니다.
- 출원인등록자가 법인의 경우 [성명의 국문표기], [성명의 영문표기] 및 [주민등록번호] 란을 각각 [성명의 국문표기], [성명의 영문표기] 및 [법인등록번호] 란으로 바꾸어 법인의 공식 영성명, 국문 및 영문으로 기재하고 법인에게 부여된 법인등록번호를 기재하여야 합니다. [외국법인의 경우에는 [법인등록번호] 란을 삭제합니다]

[예] [출원인]
[성명의 국문표기]
[성명의 영문표기]
[법인등록번호]
[출원인구분]
[전화번호]
[우편번호]
[주소]
[전자우편주소]
[휴대전화번호]

- 출원인등록자가 내국인인 경우 [성명의 국문표기] 란은 성가 이혼순으로 기재하여야 하며,

❖ 신청결과 조회방법

출원인 코드 신청 결과는 특허청 홈페이지 내에 '사전등록 절차' 메뉴의 처리결과 조회 화면에서 접수번호 또는 성명이나, 민등록번호를 입력하여 확인할 수 있습니다.

❏ 처리결과조회

출원인코드를 신청하신 후 발급받은 신청(혹은 주민(법인)등록번호) 및 한글 출원인성명(영칭)을 이용하여 출원인코드 신청에 대한 진행상황 및 결과를 조회해보실 수 있습니다.

접수번호	접수일자	서류명
02-5002017-60	02.06.21	출원인코드부여신청서

● 전자문서 이용신고 절차

전자출원 → 전자출원사전절차 → 전자문서 이용신고

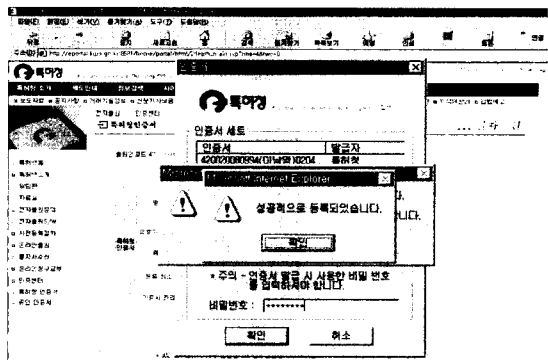
● 전자문서 이용신고서 작성하기

☐ 전자문서 이용신고서 첫화면

출원인(대리인)코드, 성명(영칭), 신원확인용 전화번호, 비밀번호, 수취방법은 필수 입력사항입니다.

온라인으로 전자문서 이용신고서를 제출하면 특허청 담당자가 본인임을 전화로 확인한 후에 인증센터에서 인증서를 발급 및 등록받을 수 있다. 특히, 전자문서 이용신고서의 비밀번호를 잊었을 경우 다시 전자문서 이용신고서를 신청해야 하므로 주의를 하여야 한다.

온라인 통신망으로 특허 출원서를 제출하기 때문에 문서내용의 정보보호를 위해서 전자문서를 암호화하여야 하며 반드시 특허청으로부터 부여받은 인증코드가 사전에 PC에 설치되어야 한다. 인증센터에 접속하여 비밀번호 입력 후 신청하여 정상적인 인증서의 교부 및 신청이 이루어지면 인증서가 성공적으로 등록되었다는 화면을 볼 수 있다.



3. 전자출원 소프트웨어 설치

전자출원 소프트웨어란 특허청에 제출되고 있는 약 400여종의 서식을 작성하여 온라인으로 제출할

수 있도록 하는 소프트웨어이다. 전자출원 소프트웨어는 서식 작성기와 전자문서 작성기, 첨부 서류 입력기, 통지서 열람기, 서열목록 작성기로 구성되어 있으며 특허청 홈페이지에서 무료로 다운로드 할 수 있다.

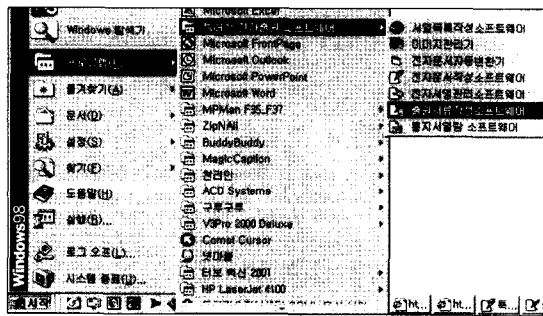
3.1 서식 작성기

서식 작성기는 산업재산권의 신규 출원 및 중간 서류 제출 관련 서식, 등록관련 서식, 심판관련 서식 등 특허청에 제출할 수 있는 거의 모든 서식을 작성할 수 있는 소프트웨어이다. 출원서류작성 소프트웨어를 시작하려면 <시작> 버튼을 눌러 <프로그램> 그룹 중 <특허청 전자출원 소프트웨어>를 선택 후 <서식 작성기>의 <서식작성(w-keaps)>에서 <작성할 서류>를 선택하여 <출원서류>를 선택하게 되면

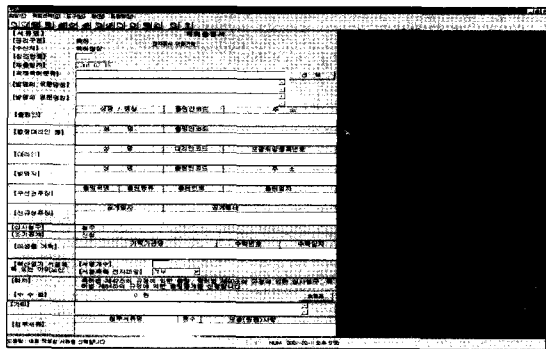
서식기초정보가 나타나고 여기에서 출원인이 예로서 심사청구와 조기공개신청을 원하면 선택하고 확인을 누르면 특허출원서 전체화면이 나타나게 된다.

출원인 정보, 대리인 정보, 발명자 정보, 우선권 주장 및 수수료 정보 등은 해당 버튼을 누르면 별도의 입력창이 나타난다. 각 정보의 입력창은 구체적인 데이터를 입력할 수 있는 입력란, 서식에 입력된 데이터를 보여주는 출원서류 입력부, 데이터베이스에 등록된 정보를 보여주는 데이터베이스 등록부로 구성되어 있으며 작성 후 저장하여 닫기를 선택하면 된다.

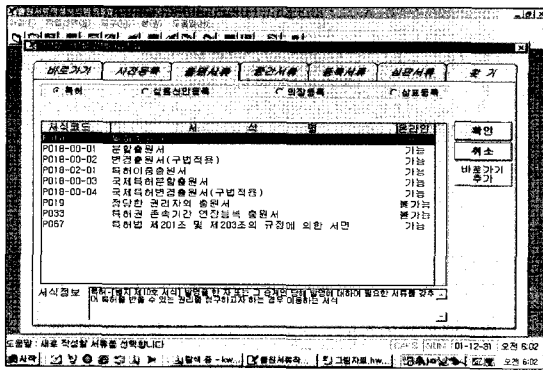
그리고 파일보기에서 미리보기를 선택하면 서식이 출력될 형식으로 다음과 같이 나타난다.



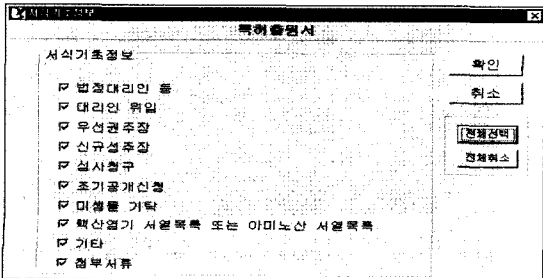
<특허청 전자출원 소프트웨어>



<서식 작성기>



<W-Keaps>



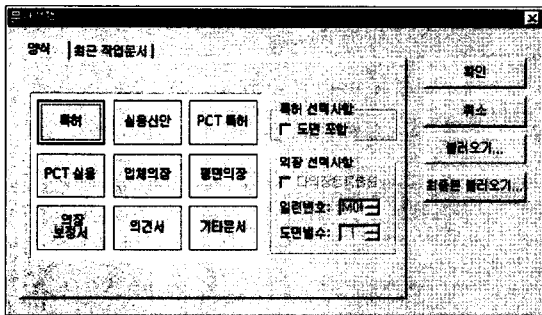
<작성서류 : 특허출원서>

3.2 전자문서 작성기

전자문서 작성 소프트웨어는 특허청에 제출하는 특허, 실용신안등록 출원서류의 요약서, 명세서, 도면 또는 의장등록 출원서류의 입체외장도면 및 평면외장도면, 명세서 등 보정서의 보정서 별지, 의견서 등의 전자문서를 작성하는데 사용하는 전자출원을 위한 전자문서 작성전용 워드프로세서이다. 국내에서 가장 많은 사용자를 확보하고 있는 아래아

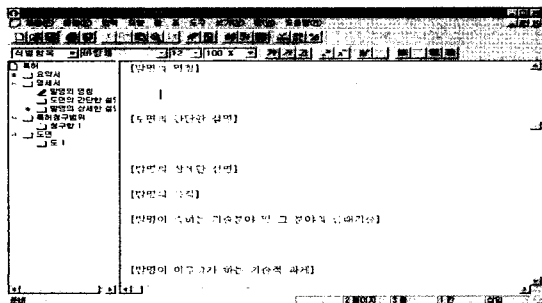
한글과 매우 유사한 사용자 인터페이스를 채택하고 있는 이 소프트웨어는 특허청의 명세서 등에 대한 작성지침을 특별히 참조하지 않아도 해당 문서를 특허청 작성지침에 적합하도록 작성할 수 있는 소프트웨어이다.

전자문서 작성기는 서식 작성기와 동일하게 특허청 전자출원 소프트웨어에서 선택하면 다음과 같은 초기화면이 나타나게 된다.



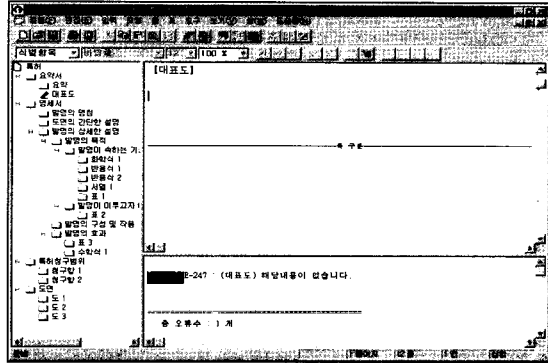
전자문서 작성 소프트웨어에서 새 문서를 선택하는 창은 다음과 같다. 특허, 실용신안의 요약서, 명세서, 도면, PCT 출원의 국내단계 진입을 위한 번역문, 평면의장 및 입체의장 도면, 의장도면 보정서, 의견서 등을 선택할 수 있다. 특허의 경우에는 도면이 기술내용에 따라 선택사항이기 때문에 새 문서 선택 시 도면 포함 선택버튼을 클릭하면 된다.

메인 메뉴에는 파일, 편집, 입력, 모양, 틀, 표, 도구, 보기, 창, 도움말 등 메뉴가 표시되어 있다. 이 메뉴들은 프로그램에서 사용할 수 있는 모든 기능을 종류별로 분류해 놓은 것이다. 예를 들어, 특허 문서에서 명세서를 작성하기를 원한다면 구조창에서 '발명의 명칭'을 마우스로 누른다. 그러면 문서창에는 【발명의 명칭】 식별항목이 있는 페이지가 나타나서 다음의 그림과 같이 바로 입력할 수 있다.



<메인 메뉴>

메시지 창은 작성이 완료된 문서를 오류 검색할 때 발생하는 오류 메시지를 출력하는 창이다.



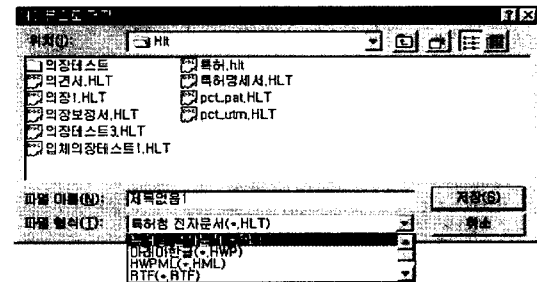
<메시지 창>

오류가 발생했을 때 메시지 창의 해당 오류 메시지의 첫 행을 마우스로 더블 클릭해 보면 해당 오류가 발생한 곳으로 문서창의 내용이 이동하는 것을 확인할 수 있다.

새 문서 선택창에서 최종본 불러오기는 보정서 별지를 작성하기 위하여 최종본 파일 (.fin)을 불러오기 위한 버튼으로서 일반적인 전자문서파일을 불러오는 불러오기와는 다른 기능을 수행한다. 보정서 별지파일 (.dta)을 작성하기 위해서는 반드시 최종본 불러오기 버튼을 눌러 나타나는 최종본 파일 (.fin)을 선택하여 작업하여야 한다.

메뉴에서 '파일-저장하기'를 선택하거나 도구상자에서 저장하기 아이콘을 누르면 바로 저장이 된다. 그러나 만일 새문서 양식을 선택해서 작업을 하는 중에 처음으로 저장한다면 아래와 같은 대화상자가 나타난다. 파일 이름을 입력하는 입력필드에 저장하고자 하는 파일명을 입력한 후 <저장> 버튼을 누르면 저장된다.

이때 저장된 파일의 이름은 "*.hlt" 파일로 저장이 되고, 이는 C:\Kiponet\Kedit\Data\Hlz*.hlt의 위치에서 기본 폴더로 관리된다.

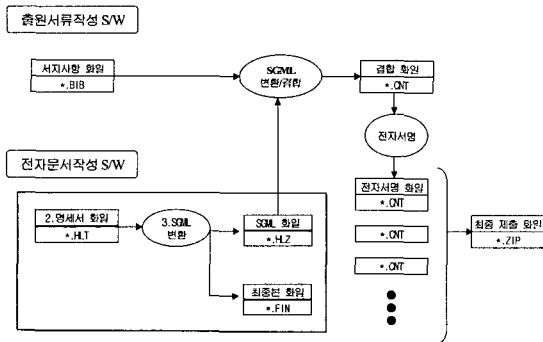


전자문서 작성 소프트웨어로 작성한 문서를 한글 파일 (*.HWP)로 저장하려면 '새이름으로 저장' 대화상자의 '파일 형식' 콤보박스를 눌러 '아래아한글 (*.HWP)'을 선택한 후 <저장> 버튼을 누르면 저장된다.

3.3 전자서명 및 제출파일의 제작

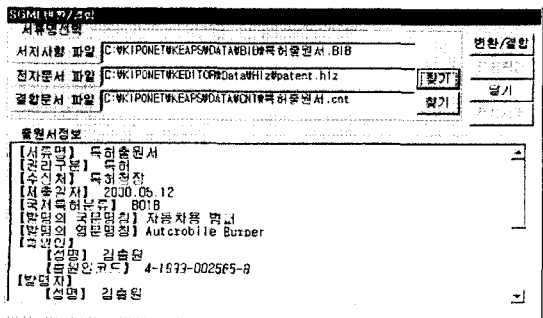
3.3.1. 전자문서 결합(SGML 변환/결합) 및 전자서명

전자출원용으로 제작된 제출파일에 대해 인장날인을 대신하는 전자서명을 수행하기 위해 전자문서 작성 소프트웨어로 작성된 명세서/요약서/도면 파일과 출원서류작성 소프트웨어로 작성된 서지 사항정보를 하나의 파일로 결합해야 한다. 아래 그림은 온라인으로 최종 출원할 출원서류 작성과정을 나타낸 것이다.



메뉴막대의 작업선택의 "SGML 변환/결합"을 선택하면 서지사항파일 (BIB)과 전자문서파일 (HLZ)을 결합할 수 있는 화면이 나타난다.

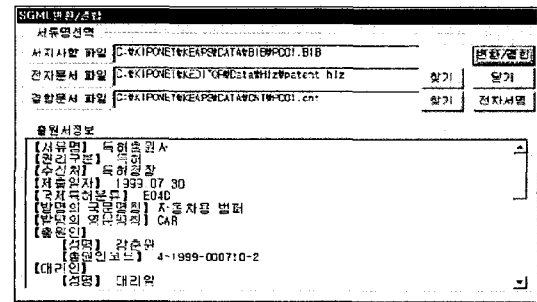
화면에서 각각의 찾기 버튼을 클릭하여 해당 파일을 선택한다. "결합" 버튼을 클릭하면 선택한 서지사항 파일과 전자문서 파일을 하나의 전자문서로 결합하는 작업을 수행한다. 다음의 그림은 작성된 전자문서 파일 *.H1t를 불러와서, 서지파일정보 *.Bib와 결합하는 과정을 보여준다.



SGML 변환/결합 후 "결합확인"을 클릭하면 다음의 *.CNT 파일이 생성되며, 이때 *.CNT 파일의 이름은 *.H1t 파일과 같게 된다. 이때 불러온 *.hlz 파일은 C:\Kiponet\Kedit\Data\Hlz*.hlz 위치에 기본 폴더로 저장된다.

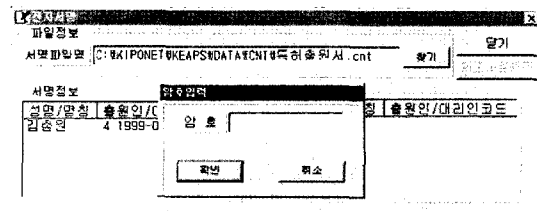
또한, 작성된 문서에 대해 보정 문서작업을 수행하기 위한 파일로 *.fin이 생성되고, 이는 추후 보정서를 제출시 보정서 파일인 *.dat 파일의 생성에 이용된다. 위의 *.fin 파일의 생성위치 폴더는 C:\Kiponet\Kedit\Data\fin*.fin과 같다.

변환/결합 버튼을 눌러 두 개의 파일을 결합시키고 에러 없이 정상적으로 결합된 경우에는 화면과 같이 전자서명이 가능한 버튼이 생성된다. 만약 결합시 에러(예: 서지정보의 수수료 계산의 명세서 면수와 실제 명세서 면수가 다른 경우 등)가 발생한 경우에는 결합되지 않고 에러 메시지가 나타나며, 완전하게 이를 수정하지 않으면 결합되지 않는다.

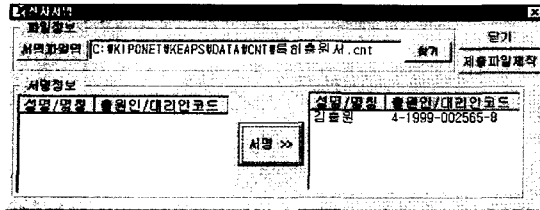


이때 저장된 파일의 이름은 *.cnt 파일로 저장되고, 이는 C:\Kiponet\Keaps\Data\CNT*.cnt의 위치에서 기본 폴더로 저장 관리되며 전자서명을 할 수 있다.

전자서명을 실시하기 위해서 한글윈도우의 시작버튼에서 특허청 전자출원 소프트웨어의 전자서명관리 소프트웨어를 선택하면 서지정보를 기준으로 좌측에 전자서명 하여야 할 대상자가 나타난다. 각각의 대상자를 마우스로 클릭하면, 각 대상자의 전자서명 암호를 입력하는 창이 나타나고 이를 정확히 입력하면 전자서명 작업이 수행되며, 전자서명이 완료되면 대상자는 우측으로 이동된다.

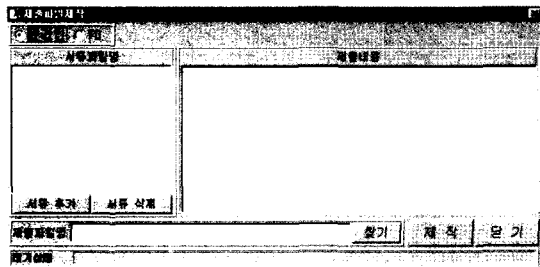


전자서명이 성공적으로 완료되면 다음과 같은 화면이 나타나며 <제출파일제작> 버튼을 클릭하면 출원서를 특허청에 제출할 수 있는 파일 형태로 제작하는 제출파일제작 화면이 나타난다.

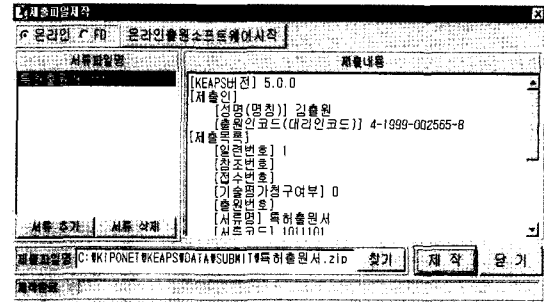
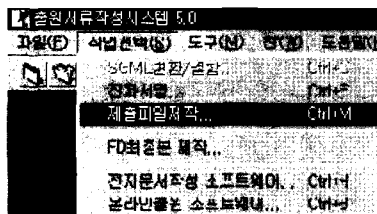


3.3.2 제출파일 제작

이 단계에서는 메뉴 화면의 작업선택 중 제출파일 제작 부분을 아래와 같이 선택한다. 전자서명이 완전히 수행된 제출파일들에 대한 정보 보호를 위하여 암호화를 수행하고, 암호화된 파일들을 특허청에 제출할 수 있는 실제 파일형태 (FD, 온라인용)로 제작한다. 메뉴막대에서 작업선택의 “제출파일제작”을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나타난다 (또는 전자서명 후 제출파일제작 버튼을 눌러도 다음과 같은 화면이 나타난다).

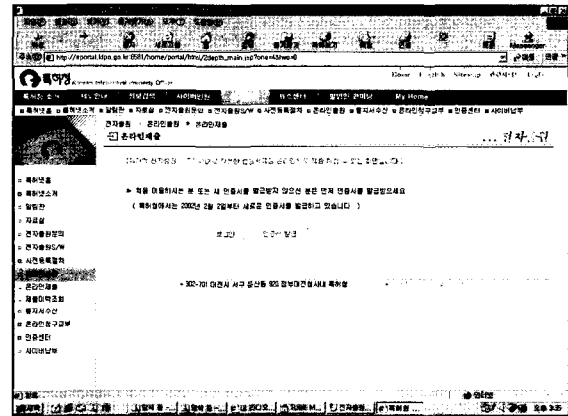


“서류추가”, “서류삭제” 버튼을 사용하여 제출할 서류를 서류목록에 추가/삭제 할 수 있다. “찾기” 버튼을 클릭하여 특허청에 제출한 파일명을 선택, 생성한다. 제출서류들을 선택한 후 “제작” 버튼을 누르면 선택된 서류들을 특허청에 온라인 또는 FD로 제출 가능한 파일 (ZIP)이 생성되고, 제출요약정보가 “제출내용” 화면에 다음 그림과 같이 나타난다.

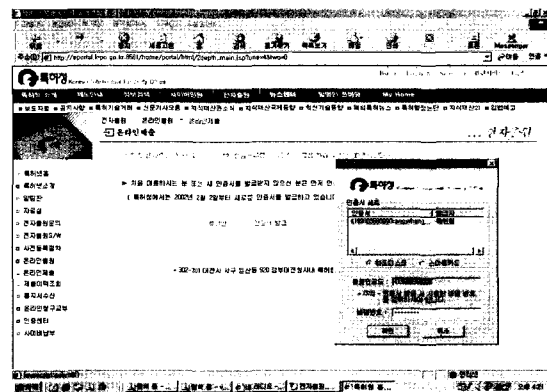


3.4 온라인 출원 절차

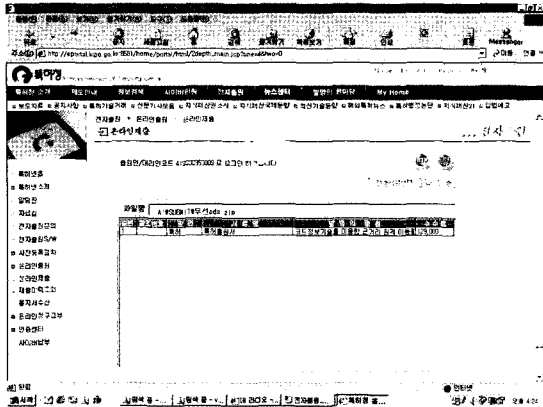
출원인은 온라인으로 전자출원을 하기 위한 사전 절차를 앞에서 설명한 바와 같이 다 마쳤으면 이제 특허청 홈페이지의 전자출원 중 온라인 출원을 클릭한다.



전자출원인은 로그인 후 제출하고자 하는 출원인의 인증서를 선택하고 확인을 클릭한다.



전자출원 문서작성기로부터 작성된 제출하고자 하는 문서를 선택하고, 전송 버튼을 클릭하면 특허청에 전자출원으로 특허출원 절차를 완료할 수 있다.



4. 결론

전자출원제도는 단순히 특허 출원의 전자화를 의미하기 보다는 출원에서 공보 발간에 이르기 까지 누구나 쉽게 자신의 아이디어와 기술정보를 권리화 할 수 있는 획기적인 제도임에는 분명하다. 지금까

지 특허의 전자출원 방법에 관하여 간략하게 설명하였지만, 실제로 전자출원을 시도하면 다소 프로그램 사용이 생소하고 복잡하여 번거로움이 있지만 조금만 익숙해지면 특허출원 비용뿐만 아니라, 연구개발 과정에서 도출된 우수한 연구결과를 바로 특허화할 수 있는 많은 장점을 가지고 있는 제도라 생각된다.

참고문헌

1. 박차철, 이강환, 이주형, 김일성, *발명과 특허* (2002).
2. 한국발명진흥회, *지식재산권제도 개론* (2001).
3. 특허청 홈페이지 (kipo.go.kr)→전자출원→사전등록절차, 전자출원 S/W.
4. 특허청, 중소기업 지적권갓기 운동, 전국순회지식재산권 설명회(2002).
5. 특허청, 디지털 특허민원가이드(2002).
6. 국제특허연수부, 산업재산권과정(2002).