

유비쿼터스 패션 비즈니스를 위한 3차원 Avatar의 지적재산권 분석

박하진 · 장수현* · 박창규**

건국대학교 공과대학 섬유공학과 학사
장수현 국제특허법률사무소 대표변리사*
건국대학교 공과대학 섬유공학과 부교수**

Intellectual Property Rights Analysis of 3D Avatars for Ubiquitous Fashion Business

Park, Ha-Jin · Chang, Sue-Hyun* · Park, Chang-Kyu**

B.A., Dept. of Textile Engineering, Konkuk University
Representative Patent Attorney, S.H.CHANG International Patent & Law Office*
Associate Professor, Dept. of Textile Engineering, Konkuk University**

Abstract

Recently, as individual 3D avatars are rapidly generalized in internet sites, its commercial applications for fashion business are being tried in ubiquitous fashion shopping era. In this research, we have investigated and analyzed patent problems of 3D avatar including personal body data to activate the fashion business using 3D avatars. Here, considering the patents for 3D face and body generation methods are already published, this research is focused on whole 3D body avatar obtained from individual body information. Firstly, definition of 3D avatar and its application cases have been investigated and then it has been researched whether or not legal protections by patent law, copyright law, computer program protection law, design protection law and fair competition laws are feasible in view of the subjects to be protected in each law and requirements for such protections. It was revealed that patent law may provide legal protections for 3D avatar and domestic and foreign patents related to 3D avatar have been researched.

Key Words : Avatar(아바타), Ubiquitous(유비쿼터스), 3D(3차원), BM(사업모델), IP(지적재산권)

1. 서론

정보통신이 발달하면서 인터넷은 모든 생활의 기본이 되고 있다. 생활의 편의뿐만 아니라 지식 축적, 문화생활 등을 위해서도 인터넷이 활용되고 있다. 또한 미디어 융합을 통한 스마트폰, i-Pod(미국 애플) 등 개인 미디어의 발달은 수많은 소비자 개인을 가상공간 속으로 끌어들이고 있으며, 개인들은 인터넷에서 자신이 필요한 정보를 수집할 뿐만 아니라 자신의 의견을 활발히 개진하고, 더 나아가 자신을 표현하기를 원한다. 2006년 Google(미국)이 16억 5천 달러에 인수하였으며 연간 접속자수 2억 명 이상, 성장을 200% 이상으로 급성장 중인 YouTube(미국)나 Pandora TV(한국)같은 UCC(user created contents)의 발달과 Cyworld(한국), My Space(미국 2008년 회원수 2억 명), Face Book(미국 20억달러 기업 가치) 등과 같은 SNS(social service networking) 기업의 성공신화는 급격히 성장한 패러다임의 변화를 반영하는 것이다¹⁾.

이러한 다양한 환경변화에 따른 많은 산업들이 생겨나고 있으며, 아바타(avatar)와 관련된 산업 역시 그 중 하나에 해당된다. 종전에는 2차원적인 아바타가 주도했다면 오늘날은 3차원적인 아바타가 시장을 주도하고 있으며, 개인은 아바타를 단순히 볼거리가 아닌 개인을 표현하는 또 하나의 도구로 인식하여 아바타를 통한 대리만족을 느낀다²⁾³⁾⁴⁾. 현재까지 아바타가 주로 사용되는 공간은 게임이나 커뮤니티 네트워크상의 공간이 대부분이었으며⁵⁾, 이 역시 Second Life(미국 린든랩), Nurien(한국) 등과 같은 3차원 가상세계(virtual world)로 옮겨가고 있는 추세이다. 최근엔 Cyworld에서도 3차원 아바타 서비스를 실시하고 있다. 이들 가상세계에서의 3차원 아바타는 동적으로 움직이며 나를 표현하는 가상 캐릭터(character)로 주로 타인과의 커뮤니케이션 수단으로 사용되어 아주 많은 주목을 받고 있다. 다만 문제는 아직까지 아바타를 이용하는 사업모델이 주로 아바타를 만들거나 꾸미는데 드는 비용정도를 소비자로부터 받거나 서비스 사용에 대한 일정회비를 받는 정도에 그치고 있어 아바타 자체가 큰 비즈니스를 창출하지 못한다는 것이다.

따라서 현재는 인터넷 쇼핑의 발달과 함께 실물경제에 소비자인 '나'를 직접 개입하는 쇼핑공간에서의 아바타 비즈니스가 주목되고 있다. 이는 아바타가 나를 표현하는 수단에서 그치지 않고 실물제품의 거래에도 직접 적용되기 시작했다는 것을 의미한다. 특히 인터넷 쇼핑에서 가장 큰 시장을 차지하고 있는 의류의 쇼핑 시에 아바타를 적용하려는 시도가 크게 늘고 있다¹⁾⁶⁾. 현재 인터넷 의류 쇼핑의 최대 단점은 소비자가 직접 옷을 착용했을 때의 피팅감을 알 수 없다는 것이다. 이에 따라 개인의 신체 치수 측정을 통해 개인과 동일한 아바타 생성과 관련된 기술들이 부각되어 차세대 인터넷 쇼핑 시장의 주역으로 부상되고 있다.

이러한 복잡한 정보통신기술의 발달로 변화된 사회현상을 다루는 법률 역시 기술적, 내용적, 산업적 측면 등에서 양산되고 있다. 예컨대 기술적 측면에 관한 법률로 정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 등과, 내용적 측면에 관한 법률로 저작권법, 컴퓨터프로그램보호법, 온라인 디지털콘텐츠산업발전법 등이, 산업적 측면에 관한 법률로 문화산업진흥법 등의 주요 법률 등이 있다⁷⁾. 이러한 여러 법률 중 이번에는 특히 지적재산권을 중심으로 논의하고 신체치수 측정을 통한 3차원 아바타의 국내외 특허현황에 대해 검토한다. 이는 세계적으로 앞서가고 있는 국내의 3차원 아바타를 이용한 패션 비즈니스에 대한 기반을 제공할 것으로 기대한다.

II. 3차원 아바타에 관한 고찰

1. 아바타의 정의

'아바타'의 어원은 '자신의 분신' 또는 '화신'을 뜻하는 힌두어로 '인간이나 동물의 몸을 빌려 땅으로 내려온 신'을 뜻한다. 과거에는 사이버 공간에서 채팅이나 게임 그리고 이메일을 쓸 때 자신의 분신 역할을 하는 것으로 온라인상의 정체성을 표현하는 것으로 사용되던 것이 최근에는 가상세계에서 상대방과의 양방향 커뮤니케이션에 적극적으로 활용되기도 하며, 더 나아가 인터넷 쇼핑 등에서 '나'에게 맞는 제품을 구입하는 수단으로 사용되기도 한다⁸⁾.

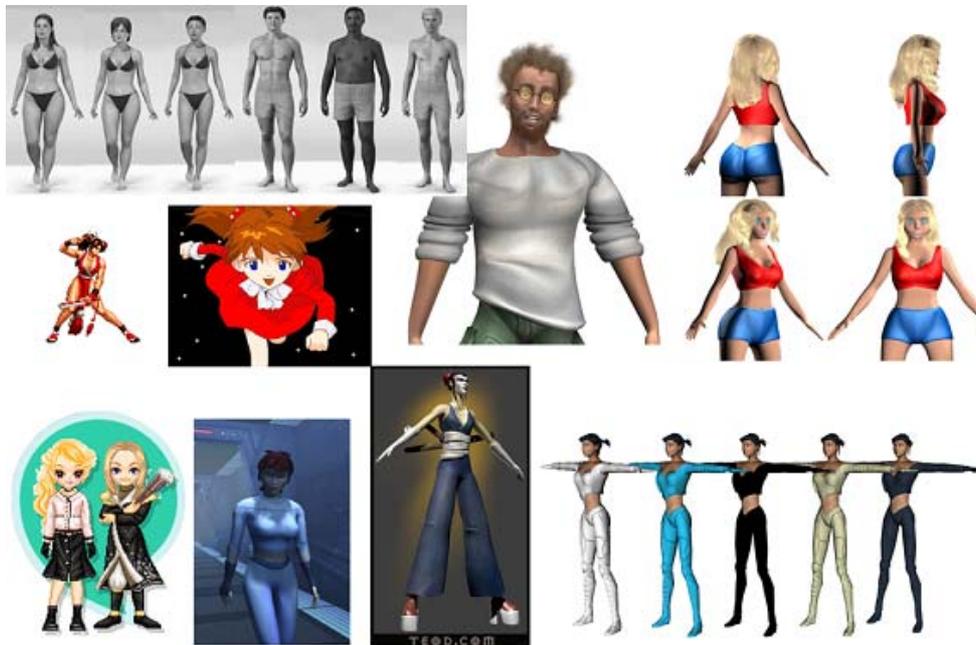
이러한 아바타는 온라인 게임과 같은 가상공간에서 사람을 대신하는 사이버 캐릭터의 의미로 일반적인 캐릭터와 동시에 혼용되기도 하지만, 다양한 차원에서 양자를 구분하는 설명도 있다⁸⁾. 예컨대 플레이어에 의한 통제가능성에서 캐릭터와 아바타를 구분하기도 한다. 즉 비디오 게임의 경우에는 사람들이 정해진 게임규칙에 따라 캐릭터를 조정할 수는 있지만 등장하는 캐릭터 자체는 이미 특정된 것이기 때문에 사람들이 임의로 변경할 수 없다. 반면 온라인 게임의 경우에는 사람들이 아바타의 얼굴, 복장, 체형 등을 직접 선택하고 그 활동까지 실시간으로 통제할 수 있다. 이에 비디오 게임에서 이용자는 캐릭터를 '나랑 비슷한 어떤 사람'이라고 느끼는데 반하여, 온라인 게임에서 이용자는 캐릭터를 '저게 바로 나다'라고 느끼게 된다⁷⁾⁸⁾⁹⁾. <그림 1>¹⁰⁾에 다양한 아바타 종류들을 보이고 있다.

현재 사이버 공간에서 주로 사용되는 아바타는 실제 '나'와는 크게 다른 캐릭터형 아바타가 대세를 이루고 있다. 따라서 운영자가 제공하는 다양한 캐

릭터 유형의 DB를 이용하여 아바타를 만들고, 수많은 소품이나 의상, 액세서리를 이용해 나를 꾸밀 수 있다. 일부 인터넷 사이트에서는 나의 기본 정보, 즉 피부색, 키, 몸무게 등을 이용하여 나와 유사한 아바타를 만들 수도 있도록 지원하고 있다. 아바타는 현실세계와 가상공간을 연결하며, 익명과 실명의 중간 정도에 해당된다. 과거의 네티즌은 인터넷의 익명성에 매료 되었으나 현재는 자신을 표현하려는 욕구를 느끼게 되어 이 두 가지를 충족시켜주는 아바타가 생기고 다양한 분야에서 이용되고 있다⁸⁾.

2. 아바타의 사용실태

현재 인터넷 공간에서 아바타가 사용되는 분야는 온라인 게임, 사이버 게임, 온라인 쇼핑몰, 가상교육, 기업 광고 등으로 확대되었으며, 최근 가장 각광받는 분야는 온라인 채팅 서비스로, 3차원 가상세계에서의 아이콘 채팅, 3차원 그래픽 채팅 등의 아바타를 이용한 채팅서비스가 도입되어 활발하게 사



<그림 1> 다양한 아바타 종류
- 지식경제부 지식서비스과, p.20

용 중이다. 기존의 아바타는 2차원이 대부분이었으나 오늘날에는 3차원적인 방식의 아바타가 주목을 받고 있다⁸⁾.

2차원 기반의 아바타는 국내의 Cyworld, Naver, ILoveSchool 등 같은 SNS 사이트 등에서 사용되는 것이 대표적이다. Cyworld(미니홈피 800여만 명, 하루 사이버 도토리 수익 1억 5천여만 원)와 Naver(2008년 3,100만 명)는 우리나라 1인 미디어 시장의 두 양대 산맥으로 현재 시장 점유율 면에서는 Cyworld가 다소 앞서고 있다. Cyworld가 '남에게 보여주는' 역할을 강하게 갖는 반면에 Naver의 블로그는 자신의 생각을 정리하고 의견을 강력히 표출하는 'Publishing' 기능이 좀 더 강한 편이다. 이러한 사이트의 아바타 비즈니스는 대부분 아바타와 아바타 공간을 꾸미는 액세서리나 소품 등의 디지털 콘텐츠를 소비자에 파는 수익모델을 가지고 있다. 소비자들은 사이버 공간에서의 '나'와 '내 공간'을 꾸미는데 많은 비용을 지불하고 있다. 최근 Cyworld는 3차원 아바타 서비스를 제공하여 점차 아바타가 진화하고 있음을 보여주고 있다¹⁰⁾.

온라인 3차원 아바타 서비스는 미국의 Second Life가 대표적으로 미국 샌프란시스코의 IT기업인 Linden Lab이 개발한 것으로 사용자가 아바타를 통해 3차원 환경을 돌아다니며 채팅이나 각종 버추얼 게임을 하거나 옷, 무기, 집 등의 아이템을 구입할 수 있는 가상세계이다. Second Life는 2005년 초 10만 명이었던 사용자가 2006년 40만 명으로 증가했고, 2007년 1월 350만 명 확대되는 등 폭발적인 성장세를 나타내고 있다. 동시 접속자 수는 평균 1만 명을 상회하고, 매월 성장률이 10~12%이며, 현재 1,000만 명 회원을 확보하고 있다. Second Life의 가장 큰 특징은 '린덴 달러'라는 사이버 머니가 통용되는 가상 경제가 존재한다는 사실이다. 미화 1달러당 약 271린덴달러에 교환할 수 있는 이 사이버 머니는 현재 Second Life에서 하루에 교환되는 금액이 평균 35만 린덴달러에 달하고, 2006년 10월에는 900만 달러가 Second Life에서 소비된 바 있다. 따라서 전문가들은 Second Life가 SNS와 UCC에서 한 단계 진화된 비즈니스 모델로 급부상할 가능성이 높을 것으로 예측하고 있으며, 이미 아디다

스, 델컴퓨터, 도요다 등 세계적 기업들도 이 가상 세계에 진출하였고, 로이더도 Second Life 전담 특파원을 파견했으며, 게임·음악업계 등 각 분야에서도 이미 진출했거나 진출을 검토 중이다¹⁰⁾.

이러한 3차원 아바타는 SNS 사이트뿐만 아니라 이미 유티뷰어스 의류쇼핑에서도 사용되기 시작하고 있다. 국내의 경우 건국대학교 i-Fashion 의류기술센터가 소비자 실제 바디 기반의 3차원 아바타를 이용한 가상착용 서비스를 전 세계 최초로 구현한 바 있다. i-Fashion에서는 아바타를 크게 4가지로 구분하여 Virtual Myself(3차원 누드스캔을 기반으로 나와 똑같이 생성된 아바타), Virtual Me(3차원 착복스캔을 기반으로 자동 추출한 후 인체 사이즈를 이용하여 자동으로 생성된 나와 거의 같은 아바타), Virtual Twin(성별, 나이, 키, 몸무게 등의 기본 정보와 소비자가 직접 입력한 주요 인체 치수정보를 이용하여 자동 생성된 아바타), Virtual Character(나와 관계없는 캐릭터형 아바타)로 제공하고 있다. 이러한 아바타를 이용한 의류쇼핑 서비스는 i-Fashion 쇼핑몰¹¹⁾, CJ몰¹²⁾ 등의 인터넷 쇼핑몰과 신세계백화점, FnC 코오롱, 제일모직 매장 등에서 성공적으로 시연한 바 있다¹³⁾.

외국의 경우 MyVirtualModel(캐나다)¹⁴⁾은 현재 가장 많은 회원을 확보한 3차원 아바타를 이용한 온라인 패션 관련 사이트로 2000년 의류 가상체험 및 3차원 쇼핑을 사업모델로 서비스 개시한 이래 전 세계적으로 회원 수 약 1,500만 명을 확보하였다. 단, 현재 인체의 주요치수만으로 인체를 변형하여 개인의 아바타를 생성하여 제공함으로써, 제한된 3차원 아바타의 서비스로 인하여 수익모델이 정체되어 있는 상태이다. 현재 Lends'End, Sears 등 고객사들과 제휴하여 서비스 중에 있다. 또한 이스라엘 Browzwear사도 온라인상에서 3차원 아바타와 패션과 연계한 사이트¹⁵⁾를 개설하여 운영하고 있다. 3차원 얼굴과 3차원 바디의 모델링 기술을 기반으로 한 세계 최고 수준의 기술을 보유하고 있으며, 당초 온라인 패션 커뮤니티의 구현을 목표로 하고 있다. 아바타의 변형은 매우 자유로우나 너무 자유도가 많아 실제 소비자가 자신의 인체를 제작하는 데는 다소 무리가 있다. 특히, 3차원 아바타의 피부 텍스처

(texture)를 풍부하게 확보하고 있으므로 매우 사실적인 표현이 가능하며, 헤어스타일을 포함하여 3차

원 아바타의 얼굴이나 표정의 변화가 자유롭다. 아바타의 바디는 바디 형상, 상체, 팔, 발 등의 조절이 가능하다¹⁾.



<그림 2> i-Fashion 의류기술센터 사례
- 지식경제부 지식서비스과, p.32, p.33



<그림 3> MyVirtualModel과 StyleZone 사례
- 지식경제부 지식서비스과, p.25, p.27

III. 3차원 아바타의 법적 보호에 대한 고찰

1. 특허법으로의 보호

특허법¹⁶⁾은 발명을 보호 장려하며, 이를 이용 도 모함으로써 기술발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조). 여기서의 발명이란 일정한 확실성 및 반복가능성이 존재하는 100% 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도성이 있는 것을 의미한다. 따라서 발명을 이루는 구성요소 중 일부라도 자연법칙을 이용하지 않는 부분이 있는 것은 특허법상 자연법칙의 이용이라 할 수 없다. 따라서 자연법칙 그 자체는 발명이 될 수 없으며, 자연법칙이 아닌 인간의 정신활동 또는 사람의 심리적, 생리적 작용을 이용한 것(최면술, 피로 퇴치법 등), 논리법칙이나 경제법칙을 이용한 것, 자연법칙에 반하는 것 등도 발명이 될 수 없다. 다만, 실무상 뒤에서 언급할 컴퓨터 프로그램 관련 발명과 같이 자연법칙의 전체적 이용은 엄격히 적용하지 않고 있다. 발명의 요건 중 기술적 사상에서 기술은 일정한 목적, 구체적인 구성 및 확실한 효과를 가진 것, 즉 일정한 목적을 달성하기 위한 구체적인 수단으로서 실제 이용할 수 있는 것을 의미한다. 따라서 제2자에게 전달될 수 있는 객관성이 있어야 한다. 사상이란 추상적이고 개념적인 착상을 의미하는바 특허법상 발명은 반드시 기술일 필요는 없으며 기술적 사상이면 족하다. 발명의 요건 중 창작성은 인간의 인위적인 정신활동에 의하여 만들어진 것이어야 한다. 따라서 발견에 불과한 경우에는 창작이 아니어서 특허법상 보호대상이 아니다. 마지막 요건으로 고도성은 기술적 사상의 창작으로서 그 수준이 높아야 함을 의미한다.

3차원 아바타가 특허법 자체로 보호되기 위해서는 특허법의 보호대상인 발명의 정의요건을 만족하여야 한다. 그러나 3차원 아바타는 생성하는 과정 자체가 자연법칙을 이용한 것이라고 볼 수 없는바 발명의 정의 요건(법2조 1호 가목)을 충족시키지 못하여 특허법 자체로의 보호는 어렵다. 다만 BM(business model) 특허와 관련하여 검토의 여지가 있으므로 이는 뒤에서 나열하기로 한다.

2. BM 특허로의 보호

1) BM 특허의 역사 및 개념

BM 특허의 개념에 관하여 확립된 정의는 아직 없다. 1998년 미국 연방항소법원이 State Street Bank 사건에서 인터넷 상에서의 특정한 영업방식을 수행하는 컴퓨터 시스템도 특허 대상이 된다고 판시하기 전까지는 BM은 일반적으로 특허를 받을 수 없는 것이라 간주되었다. 알고리즘과 비즈니스 방법은 특허의 보호를 받을 수 없다는 ‘알고리즘의 예외’와 ‘비즈니스 방법의 예외’라는 원칙이 광범위하게 지지를 받았기 때문이다. 그러나 새로운 형태의 인터넷 비즈니스가 폭발적으로 증가함에 따라 BM을 특허로 보호해야 할 필요성이 강력히 대두되었다. 이에 미국은 위 판례를 통해 BM 특허를 인정하기에 이르렀고, 그 후 곧바로 일본, 우리나라도 BM을 새로운 형태의 특허 대상으로 인정하게 되었다¹⁷⁾. 따라서 BM 특허란 사업아이디어에 정보시스템(컴퓨터, 인터넷, 통신기술 등)을 결합한 형태로 주로 온라인상에서 이루어질 수 있는 비즈니스 프로세스 모델(business process model) 및 데이터 모델(data model)이 결합된 발명을 말한다. 특허청에서는 BM 특허를 “사업 아이디어에 정보시스템을 결합한 형태로서, 그 실시를 위하여 영업방법에 대한 아이디어를 소프트웨어 또는 하드웨어에 의하여 실현된 논리 단계를 필요로 하는 발명”이라고 정의하고 있다¹⁸⁾.

2) BM 특허의 요건

BM 발명이 특허대상이 되기 위해서는 일반적인 특허의 요건과 마찬가지로 신규성, 진보성 및 산업상 이용 가능성을 만족하여야 하고, 컴퓨터, 통신, 인터넷 기술을 기초로 한 영업방식에 대해 제3자가 실시 할 수 있을 정도의 수준에서 데이터 속성, 데이터 처리과정, 데이터 흐름, 하드웨어와의 결합관계 등이 구체적으로 제시되어야 한다. 이러한 BM 특허 요건에 따르면, 오프라인 상에서 사용되던 일반적인 비즈니스 방법을 단순히 컴퓨터, 인터넷상에서 자동적으로 수행되도록 구현하여 자동화의 효과 이외의 특이한 효과를 주장할 수 없다면, 등록 가능성이 낮다¹⁹⁾.

3) BM 특허의 심사기준

BM 발명의 심사기준에 따르면 특허청은 2005년에 개정된 컴퓨터 관련발명의 심사기준과 2000년8월 마련된 전자상거래 관련 발명의 심사지침서에 따라 비즈니스 방법발명을 포함한 인터넷 관련방법의 심사를 수행하고 있다. 이러한 심사기준은 일반적인 발명의 요건과 마찬가지로 컴퓨터, 통신, 인터넷 기술을 기초로 하여 아이디어와 시계열적인 데이터 처리과정, 데이터 구조 및 속성이 구체적으로 기재될 것을 요구하고 있다. 주요 심사기준의 내용에 따르면, 컴퓨터, 네트워크 등 기술적 구성요소 없이 순수한 영업방법만을 청구하는 것은 특허대상이 되지 않으며, 영업방법이 특허를 받으려면 하드웨어 같은 기술적 수단과 결합된 형태로 청구되어야 하며, 출원 전에 이미 공개된 영업방법을 통상의 컴퓨터 기술을 이용하여 자동화한 것에 불과한 것은 진보성이 없는 것으로 특허를 받을 수 없고, 종래의 영업방법 또는 새로운 영업방법을 컴퓨터상에서 수행되도록 구현함에 있어서 출원시의 기술수준에서 볼 때 통상의 기술수준을 넘어선 기술을 이용하였다는 것이 인정된 경우에 가능하다. 국내 BM 특허출원은 2004년 이후 다시 증가추세에 있으며, <표 1>에 국내 BM 특허의 현황을 나타내었다²⁰⁾.

4) Bilski 판례를 통한 BM특허의 판단방법의 검토²¹⁾

최근 미국의 연방순회항소법원(CAFC)에서 다뤄진 Bilski사건은 상품거래와 관련한 위험을 회피하는 영업방법에 관련된 발명이었다. 청구항 1단계(a)에서는 상품 공급자와 소비자 간에 고정가격 1로 거래를 진행하며, 단계(b)에서는 시장 참여자를 검색하고, 단계(c)에서는 상품 공급자와 시장 참여자 간에 고

정가격 2로 거래를 진행함)에서 보면, 청구항이 하드웨어적인 요소가 없는 형식으로 기재됨에 따라 발명이 성립성 만족여부와 관련하여 문제가 되었다. 종래의 경우, BM발명은 영업방법 또는 소프트웨어가 useful, concrete and tangible result test(UCT TEST)를 충족하면 추상적 아이디어가 아니라고 하여 결과적으로 BM발명 및 소프트웨어 발명의 성립성을 확대시켰다. 그러나 Bilski 사건에서는 BM발명이 'Machine TEST' or 'Transformation TEST'를 만족하도록 하여 종전에 비하여 엄격해진 느낌을 준다.

- a) A method for managing the consumption risk costs of a commodity sold by a commodity provider at a fixed price comprising the steps of:
 - (a) initiating a series of transactions between said commodity provider and consumers of said commodity wherein said consumers purchase said commodity at a fixed rate based upon historical averages, said fixed rate corresponding to a risk position of said consumer;
 - (b) identifying market participants for said commodity having a counter-risk position to said consumers; and
 - (c) initiating a series of transaction between said commodity provider and said market participants at a second fixed rate such that said series of market participant transactions balances the risk position of said series of consumer transactions

'Machine TEST'는 공정 또는 방법이 특정기계와 연관되어야 하며 그러한 연관은 컴퓨터의 특정부분과 연결되는 것이어야 하고, 특정기계와 연관되지

<표 1> BM 특허의 국내 출원현황 - 특허청 지식재산권 통계

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
내국인	5,388	3,616	4,564	4,542	4,205	5,248	6,280
	90.4%	85.3%	89.2%	87.3%	86.4%	87.8%	91.2%
외국인	574	623	553	659	663	727	603
	9.6%	14.7%	10.8%	12.7%	13.6%	12.2%	8.8%
계	5,962	4,239	5,117	5,201	4,868	5,975	6,883

않은 (추상적)아이디어 그 자체는 성립성이 결여되며, 수행되는 효과를 통하여 보여지는 행위가 항구적으로 관찰되는 대상물인 기계에 연관된 경우에 성립성을 인정한다는 것을 의미한다. 'Transformation TEST'는 방법(발명)이 특정물품을 다른 상태로 변환하는 경우, 기본원리를 적용하여 어떤 물품 또는 데이터를 다른 특정한 상태로 변환할 것을 만족하는 것을 의미한다. 여기에서 데이터의 변환이 i)물리적이고 실제적인 대상물을 표현하는 경우 ii)물리적 대상물의 원시 데이터를 시각적인 형상으로 모니터에 표시하는 경우 등에 있어서는 그러한 변환은 성립성을 충족한다. 다만, 데이터가 어떤 특정 종류 또는 성격의 데이터인지에 대하여 특정되지 않고 그 데이터를 어떻게 또는 어디에서 얻었는지를 특정하지 않은 경우 동 변환은 성립성을 결여된 것으로 판단하는바 주의를 요한다.

미국의 경우 상기 Bilski판례를 이유로 BM발명에 대한 등록가능성이 낮아 질 것이라는 등의 요동이 있지만 우리나라의 경우 이전부터 이와 유사한 방법으로 등록 가부를 판단하여 왔으며 BM발명의 판단과 관련하여 동 사건이 새로운 명확한 기준을 제시하는 것은 아닌바 아직까지는 큰 변화가 없을 것으로 생각된다.

5) 3차원 아바타의 BM 특허로의 보호

3차원 아바타는 상기 검토한 바와 같이 발명의 요건 중 자연법칙을 이용하지 않은 것으로 보아 발명의 정의요건 불만족으로 특허로 보호되지 않을 수 있으나 최근의 BM 특허의 도입에 따라 아바타의 생성과정에 대해 보호가능성이 있다. 아바타는 컴퓨터 소프트웨어 발명에 해당되는바 이는 전자상거래관련 심사기준, 컴퓨터 관련발명 심사기준을 토대로 판단한다. 이에 따르면 아바타 생성의 각 단계가 컴퓨터상에서 수행되도록 구성을 한정하고 있는 경우에는 발명의 성립성이 인정되는 것으로 본다. 다만, 이때에 3차원 아바타의 생성과정 단계에서 개인의 신체 치수를 입력함에 따라 아바타가 생성되는 경우는 신체 치수를 입력하는 '인간의 행위가 포함'되는지가 문제가 되는데, 이는 구성요소 상호간을 연결하는 단순행위에 불과한 바, 전자상거래관련 심사

기준의 예외 사유에 해당되어 발명의 성립성 인정에 문제가 되지 않을 것으로 볼 수 있다. 또한 Bilski 사건을 토대로 판단한다면 'Transformation test'와 관련하여 검토되어야 하는데, 3차원 아바타는 인체 치수 데이터를 통해 형성되는 것으로써 컴퓨터 모니터 등에 시각적인 현상으로 나타나는바 그 요건을 충족하여 보호되는 것으로 볼 수 있다. 다만, 신체 각 부분의 치수가 어디서, 어떻게 얻어지는지 특정되어야 할 것이 요구된다.

3. 저작권법으로의 보호

저작권법²²⁾은 저작자의 권리와 이에 인접하는 권리를 보호하고 저작물의 공정한 이용을 도모함으로써 문화의 향상 발전에 이바지함을 목적으로 한다(제1조). 저작권법의 보호대상이 되는 저작물이라 함은 인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물을 말한다. 저작물의 예시로 소설, 시, 논문 등의 어문저작물, 음악저작물, 연극저작물, 회화, 미술저작물, 건축저작물, 사진저작물, 영상저작물, 컴퓨터프로그램 저작물 등이 있다(제2조).

3차원 아바타가 저작권법에 의해 보호되는지 여부는 3차원 아바타가 저작물인지 여부가 검토되어야 하는데 이는 저작권법으로 캐릭터를 보호할 수 있는지 문제와 유사하다. 즉 그 자체를 하나의 독립적 저작물로 인정할 것인지에 대한 문제를 갖는다. 학설은 긍정설과 부정설로 나뉘는데 이러한 논의의 구결은 복제권(제16조) 침해와 2차적 저작물 작성권(제21조)의 침해라는 결론으로 나뉘게 된다. 판례에서 역시 캐릭터 자체의 저작물성을 인정하는 것으로 이해되는 것도 있으나, 직접적인 판단이 아니라는 점에서 저작물성을 인정한 것인가에 대한 논란도 있다.

긍정설은 선행 저작물들의 캐릭터들이 소설, 영화 및 TV에서의 연속과 같이 전적으로 새로운 저작물에 이용되는 경우가 늘고 있어 캐릭터가 등장하는 원래의 저작물과는 별도로 보호되어야 할 것이라고 한다. 그러나 '저작물을 원형 그대로 복제하지 아니하고 다소의 수정 증감이나 변경이 가하여진 것이라도 원저작물의 재제 또는 동일성이 인식되거나 감지되는 정도이면 복제로 보아야 할 것'이라는 대법원

태도(대법원 1989.10.24 선고89다카12824 판결)에 비추어 보건데, 굳이 캐릭터 자체의 저작물성을 긍정할 실익은 없다.

곧 저작권이 보호하는 것은 일정한 아이디어가 표현된 것만을 보호하는 것이지 아이디어 자체를 보호하는 것은 아니며, 아이디어 자체는 특허법에 의해 보호되는 것이다. 이것은 저작권은 기능적인 측면을 보호하는 것이 아니며 기능적인 측면을 보호하는 것은 다른 아닌 특허라는 것을 나타내는 것이다. 이러한 논리를 3차원 아바타에 적용시키면, 3차원 아바타의 아이디어적인 측면 내지 기능적인 측면은 특허가 보호하는 것이고, 이러한 아이디어가 표현된 것을 저작권이 보호하게 된다⁷⁾²³⁾. 그러므로 3차원 아바타 자체는 저작권법에 의해 보호받을 수 없는 것으로 보인다.

4. 컴퓨터 프로그램 보호법으로의 보호

컴퓨터 프로그램 관련 발명에 있어서 보호의 대상이 되는 것은 알고리즘과 같은 추상적, 관념적 아이디어가 컴퓨터를 작동시키기 위한 물리적 신호의 집합으로 구체화된 것이다. 곧 '컴퓨터를 구동하는 것을 전제로 작성된 프로그램은 단순히 추상적 개념으로서의 알고리즘에 해당하는 것이 아니라, 전기, 자기, 혹은 과학적인 신호로 기록된 것이므로, 특허법상 발명에 해당하게 된다. 컴퓨터를 구동하기 위하여 플로피디스크, 하드디스크 상에 기록된 컴퓨터 프로그램은 미시적으로 보면 자성물질의 상태의 변화로 기록되어 있고, 광디스크에는 물리적인 형태의 변화로서 기록되어 있다. 인터넷을 통하여 컴퓨터 프로그램을 다운로드 하는 경우에는 전기선, 광케이블 내에 전기 및 광자의 형태로 존재하게 된다. 이러한 경우에는 컴퓨터 프로그램이 육안으로 구별되는 용이하지 않으나 3차원적 공간을 점유하고 있다는 특징을 공유하고 있다. 따라서 컴퓨터 프로그램은 추상적 관념적 아이디어를 작동시키기 위한 물리적 신호의 집합으로 구체화된 것을 의미하는 한 물건발명으로 분류할 수 있다²⁴⁾.

심사기준은 컴퓨터 프로그램관련 발명에 대해 '소프트웨어에 의한 정보 처리가 하드웨어를 이용해 구체적으로 실현되고 있는 경우, 해당 소프트웨어와

협동해 동작하는 정보 처리 장치(기계), 그 동작 방법 및 해당 소프트웨어를 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체'가 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작이 된다고 설명하고 있다. 곧 소프트웨어에 의한 정보처리가 하드웨어를 이용해 구체적으로 실현되고 있다는 것은 소프트웨어가 컴퓨터에 읽혀지는 것에 의해 소프트웨어와 하드웨어가 협동한 구체적 수단으로 사용목적에 따른 정보의 연산 또는 가공을 실현함으로써 사용목적에 부응한 특유의 정보 처리 장치 또는 그 동작 방법이 구축되는 것이다.

3차원 아바타의 생성이 컴퓨터상의 알고리즘에 의해 형성되는바 컴퓨터 프로그램에 해당되어 컴퓨터 프로그램 보호법으로 보호받을 수 있는지 문제되는데 견해에 따라서는 3차원 아바타는 컴퓨터 메모리에 저장된 데이터에 불과하므로 컴퓨터 프로그램에 해당하지 않는다는 주장도 있다. 그러나 서체파일(글자 폰트(font))이 컴퓨터 프로그램에 해당한다는 법원의 판단(대법원 2001.6.26 선고99다90562판결)에 의한다면 프로그램 저작물로서 컴퓨터 프로그램 보호법상의 보호 대상이 된다고 볼 수 있다. 유사한 게임 아이템을 다른 하급심에서 역시 컴퓨터 프로그램의 저작권 등에 의해 보호될 수 있다고 판시한 바 있다¹⁷⁾. 따라서 3차원 아바타는 컴퓨터프로그램보호법에 의한 보호가 가능하다.

5. 디자인 보호법에 의한 보호

디자인 보호법²⁵⁾은 디자인의 보호 및 이용을 도모함으로써 디자인의 창작을 장려하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다(법1조). 즉, 디자인 보호법은 디자인을 창작한 자에게는 디자인권이라는 독점 배타권을 부여하고, 제3자에게는 그 공표된 디자인을 이용하여 디자인 창작의지를 고취시켜 궁극적으로 산업발전에 기여하고자 하는 것이다. 디자인 보호법상 보호대상이 되는 디자인이라 함은 물품(물품의 부분(제12조는 제외) 및 글자체를 포함한다.)의 형상, 모양, 색채 또는 이들을 결합한 것으로서 시각을 통하여 미감을 일으키게 하는 것을 말한다. (제2조 1호) 즉, 디자인은 물품에 구현되는 형상, 모양, 색채 등의 형태로 이루어진 것으로, 소위 디자인은 물품의 미적 외관이라고 정의 할 수 있다.

디자인의 성립요건으로 물품성, 형태성, 시각성, 심미성을 갖추어야 한다. 물품성이란, 디자인 보호법상 물품이란 독립거래의 대상이 되는 구체적인 물품으로서 유체동산을 의미한다. 형태성은 물품의 일정한 형상, 모양, 색채, 또는 이들의 결합을 말한다. 시각성은 물품에 화체된 형태의 외관을 시각으로, 육안으로 식별할 수 있는 것을 그 대상으로 한다. 심미성을 미적 감각을 일으키게 하는 특성을 말한다. 그러나 이는 극히 주관적이라고 할 것이므로 디자인 보호법상 그 보호객체가 갖추어야 할 심미성은 높은 미적 가치를 요구하는 것은 아니며 미적가치의 유무만이 문제되고, 그 종류나 고저는 문제되지 않는다.

3차원 아바타가 디자인으로 보호되는지 여부가 문제되는데 이는 디자인의 성립요건 충족여부가 검토되어야 한다. 3차원 아바타는 일정한 형태가 있으며 이를 시각으로 판단가능하며, 심미성이 있다고 보여지는데 물품성과 관련하여 문제가 된다. 그러나 2003년 시행된 화상디자인 제도에 의할 경우에 보호가능 하다. 여기서 화상디자인이란 물품의 액정화면 등 표시부에 표시되는 도형 등을 의미하는 것으로서 그래픽이미지, 아이콘 등이 이에 해당되며, 화상디자인이 물품에 일시적으로 구현되는 경우에 그 물품은 화상디자인을 표시한 상태에서 물품성이 인정되기에 디자인으로 표현된 3차원 아바타는 디자인 보호법상 보호를 받을 수 있다. 나아가 2001년 시행된 부분 디자인 제도에 의하여 컴퓨터에 표시된 아바타를 부분디자인으로 인정하여 보호받을 수 있다.

6. 부정경쟁 방지법으로의 보호

이 법²⁶⁾은 정당한 권리가 없는 자가 국내에 널리 알려진 타인의 상표·상호(商號) 등의 성명, 상호, 표장(標章), 그 밖에 타인의 영업임을 표시하는 표지와 동일하거나 유사한 것을 부정하게 사용하는 등의 부정경쟁 행위와 타인의 영업 비밀을 침해하는 행위를 방지하여 건전한 거래질서를 유지함을 목적으로 한다.(법1조)

다만, 법2조에 명시한 상품의 시제품 제작 등 상품의 형태가 갖추어진 날부터 3년이 지난 상품의 형태를 모방한 상품을 양도·대여 또는 이를 위한 전시

를 하거나 수입·수출하는 행위와 타인이 제작한 상품과 동종의 상품(동종의 상품이 없는 경우에는 그 상품과 기능 및 효용이 동일하거나 유사한 상품을 말한다)이 통상적으로 가지는 형태를 모방한 상품을 양도·대여 또는 이를 위한 전시를 하거나 수입·수출하는 행위는 제외한다.

따라서 3차원 아바타가 저작권법 등의 보호를 받지 못하는 경우에도 부정경쟁 방지법상의 보호를 받을 수도 있을 것이다. 즉 널리 알려진 타인의 3차원 아바타를 생성하는 과정을 무단 사용함으로써 상품주체 또는 영업주체에 관하여 소비자(이용자)의 혼동을 초래하는 경우는 부정경쟁 방지법 위반에 해당될 수 있다.

IV. 특허의 검토

상기 검토한 바에 따르면 3차원 아바타는 BM 특허로도 보호가 가능한바 이를 상업화하기위해 법적 권리 획득을 위해 국내외 특허현황에 대해 검토하였다. 단, 이때에 검색 조건과 관련하여 실사 아바타 및 전신 아바타를 주로 검토하였다.

1. 국내특허의 검토

- 1) 실사사진을 이용한 3차원 아바타의 생성 및 이를 이용한 코디네이션 서비스 제공방법 (공개번호 10-2007-0051455)²⁷⁾

이 발명은 실사사진을 이용한 3차원 아바타 생성 및 이를 이용한 코디네이션 서비스 제공방법에 관한 것으로, 3차원 아바타를 생성하고자 하는 사람의 실사사진과 그 체형정보를 기초로 기본 3차원 아바타를 생성하는 기본 아바타 생성단계와 상기 생성된 아바타를 3차원 아바타 제공 서비스 서버의 회원별 데이터베이스에 저장하는 기본아바타 저장 단계와 코디네이션 하고자 하는 패션 아이템의 사진을 상기 3차원 아바타 제공 서비스 서버로 전송하는 실사사진 전송단계와 상기 패션 아이템을 모델링하고 이를 이용하여 코디 3차원 아바타를 생성하는 코디 아바타 생성 단계와 상기 생성된 코디 3차원 아바타를

사용자에게 제공하는 코디 아바타 제공 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

2) 3차원 아바타 생성방법
(출원번호 10-2005-0003592)²⁸⁾

본 발명은 3차원 아바타 생성 방법에 관한 것으로, 특히 입력되는 2차원 얼굴 이미지를 이동통신 단말기 상에서 3차원 이미지로 변환하고, 이를 이용하여 3차원 이미지의 아바타를 생성하는 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은, 입력된 2차원 얼굴 이미지에 대한 특징점 좌표가 설정되면 어파인 변환(affine transform)을 통해 3차원 표준 아바타 메쉬를 변형하여 2차원 얼굴 이미지에 대응하는 3차원 아바타 메쉬를 형성하는 제1단계와 상기 단계에서 형성된 3차원 아바타 메쉬를 2차원의 얼굴 이미지에 맵핑하는 제2단계와 맵핑된 3차원 아바타 메쉬와 2차원의 얼굴 이미지가 일치되면 3차원 얼굴 이미지를 생성하고, 이를 소정의 크기로 정규화 하는 제3단계 및 상기 단계에서 정규화 된 3차원 얼굴 이미지와 이용자에 의해 선택된 아바타 아이템을 조합하여 3차원 아바타를 생성하는 제4단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

3) 가상공간에 적용되는 아바타 제작 시스템 및 그 제작 방법 (출원번호 10-2002-0035226)²⁹⁾

본 발명은 3차원 이미지 측정 시스템을 이용한 아바타 제작 시스템 및 그 제작 방법에 관한 것이다. 본 발명에서는 프로젝터를 이용한 프로젝터 좌표계와 카메라를 이용한 카메라 좌표계의 기하학적 관계를 분석하여 피사체의 형상을 나타내는 3차원 좌표값을 계산하여 피사체의 실제 형상과 흡사한 아바타를 제작한다. 그리고 이러한 아바타를 인터넷과 같은 가상공간에 적용하여 보다 실감나는 문화체험을 실현하거나, 영화 촬영시 고난이도 및 고위험도의 장면에 적용하여 보다 실감나는 영상을 제공한다.

4) 2.9차원 이미지 변환기법을 이용한 아바타 및 피규어(figure) 제작시스템과 그 방법
(출원번호 10-2006-0052171)³⁰⁾

본 발명은, 2.9차원 이미지 변환기법을 이용한 아바타 및 피규어 제작 시스템과 그 방법에 관한 것으로서, 클라이언트의 요구에 따른 아바타를 생성 및 코디하여 저장하고, 상기 아바타를 360도 회전 영상으로 생성하며, 클라이언트 컴퓨터로부터 피규어 제작 요청신호 입력시 상기 저장된 아바타 정보를 CNC 가공장치로 전송하는 서버와, 상기 서버로부터 제공받는 정보를 이용하여 웹상에서 아바타를 디자인하는 클라이언트 컴퓨터와, 상기 서버에 아바타 및 피규어 생성에 필요한 각종 상품 정보를 등록하는 판매자 컴퓨터와, 상기 서버로부터 아바타 정보를 전송받아 코디네이터의 코디 조언이 적용된 정보를 서버로 전송하는 코디네이터 컴퓨터, 및 캐드캠을 이용하여 상기 서버로부터 입력되는 아바타 정보에 따른 NC 가공코드를 생성하고, 상기 NC 가공코드에 기초하여 피규어를 가공하는 CNC 가공장치를 포함한다.

5) 사용자 기반의 아바타 생성 방법
(공개번호 10-2007-0036857)³¹⁾

본 발명에 따른 사용자 기반의 아바타 생성 시스템은, 사용자를 3차원으로 스캐닝한 후 패턴 데이터를 생성하는 3차원 스캐너와, 3차원 스캐너에서 생성된 패턴 데이터를 이용하여 사용자의 3차원 아바타 이미지를 생성하는 아바타 생성 모듈과, 아바타 생성 모듈에서 생성된 3차원 아바타 이미지에 착용될 다수의 아이템을 구비하고 있는 아이템 DB와, 아이템 DB에 저장된 다수의 아이템들을 사용자의 선택에 따라 선택된 아이템을 3차원 아바타 이미지에 착용시켜 표시부에 디스플레이하는 피팅 모듈과, 사용자로부터 단말기 정보를 입력받고, 사용자의 선택에 따라 3차원 아바타 이미지를 단말기 정보에 대응되는 단말기로 전송하는 전송 모듈을 포함한다. 이와 같이, 본 발명은 사용자를 3차원 스캐너로 스캐닝한 후 얻어진 패턴 데이터를 이용하여 사용자의 3차원 아바타 이미지를 생성하고 이를 사용자의 단말기에 제공함으로써, 사용자의 특징이 드러난 아바타 제작이 가능할 뿐만 아니라 사용자의 특징이 드러난 아바타를 이용한 다양한 서비스를 제공받을 수 있다.

6) 정면 및 측면 사진 정보를 이용한 개인 포도 아바타 생성장치 및 방법 (출원번호 10-2001-0006137)³²⁾

본 발명은 정면 및 측면 유사 방향 사진을 이용하여 아바타를 생성하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 정면 및 측면 유사 방향 사진으로부터 추출된 얼굴의 위치 및 회전각 정보에 따라 3차원 표준 아바타 메쉬를 회전 및 이동하여 정면 및 측면 이미지를 추출하고, 추출된 정 정면 및 정 측면 이미지 상에서 미리 정해진 특징점의 평면상 위치를 수정함에 따른 3차원 표준 아바타 메쉬의 변형에 의한 개인 아바타 메쉬를 생성하여 추출된 정면 및 측면 이미지의 매칭 및 접합에 따른 파노라마 텍스처를 생성한 후 생성된 개인 아바타 메쉬 및 파노라마 텍스처를 통합하여 3차원 개인 아바타를 생성하도록 하는 3차원 개인 아바타 생성 장치 및 방법을 제공한다.

7) 3차원 스캔 얼굴모델의 합성 시스템과 그 방법 및 3차원 스캔 얼굴모델의 합성기능을 갖춘 프로그램이 수록된 기록매체 (출원번호 10-2002-0065500)³³⁾

본 발명은 3차원의 얼굴 스캔데이터를 실린더 좌표계 변환 및 매핑 처리하여 얼굴모델 데이터베이스를 구축함과 더불어, 그 얼굴모델 데이터베이스를 이용하여 통계 기반 3차원 얼굴모델의 합성이 가능하도록 하는 3차원 스캔 얼굴모델의 합성 시스템과 그 방법 및 3차원 스캔 얼굴모델의 합성기능을 갖춘 프로그램이 수록된 기록매체를 제공한다. 이를 위해 본 발명은 다수의 3차원 얼굴 스캔데이터에 대한 메쉬 및 폴리곤의 자료구조를 통일화시키기 위한 보정을 수행하는 데이터 보정수단과, 상기 데이터 보정수단에 의해 보정된 3차원 얼굴모델 데이터가 분류별로 저장되는 얼굴모델 데이터베이스, 상기 얼굴모델 데이터베이스에 저장된 다수의 얼굴모델 데이터에 대한 평균 얼굴모델을 생성하기 위한 평균모델 생성수단, 상기 평균모델 생성수단에서 생성된 평균 얼굴모델과 각 얼굴모델과의 차이 값을 산출하여 얼굴모델에 대한 확률분포 값을 생성하는 확률분포 추출수단, 외부로부터 입력받은 사용자의 모델특징 파라미터에 기초하여 평균모델 데이터와 각 얼굴모델

데이터와의 통계적으로 조합된 얼굴모델을 생성하는 통계모델 생성수단 및, 상기 통계모델 생성수단을 통해 생성된 통계적 얼굴모델과 각 얼굴모델 데이터에 대한 모핑 및 캐리커처를 통해 새로운 얼굴모델을 합성 처리하는 모델 합성수단으로 구성된 것을 특징으로 한다.

2. 해외특허의 검토

1) Body Spatial Dimension Mapper (공보번호 20010030754)³⁴⁾

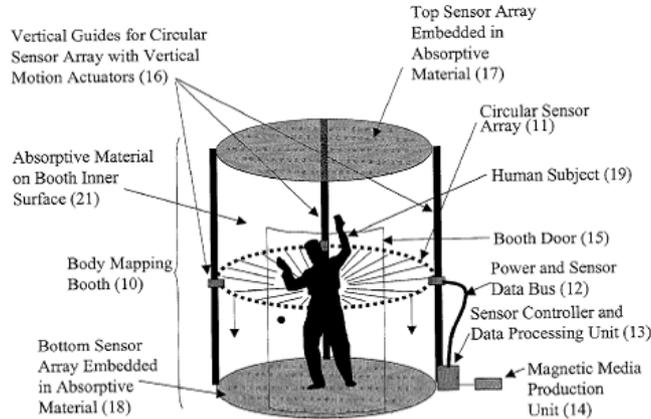
본 발명은 매핑 부스를 포함하는 본체 크기의 매퍼(mapper)와 상부에 탑재된 레이저 범위 검출기 그리고 하부 부스의 움직일 수 있는 원형의 센서링, 센서 제어기와 처리부, 그리고 매체 생산장치 등으로 이루어져서 인체의 3차원 표면 측정이 가능하도록 한 측정장치와 이러한 측정이 디지털 포맷을 결정하기 위해 고도로 자동화되고 정확한 측정방법을 제공한다.

2) Generation of Normalized 2D Imagery and ID Systems via 2D to 3D Lifting of Multi-featured Objects(공고번호 20070080967)³⁵⁾

본 발명은 최소한 하나의 2차원 소스로부터 타깃 헤드의 정상화된 이미지를 생성하는 방법에 관한 것이다. 본 방법은 정자세의 포즈에 상응하는 이미지 평면 안으로 표준화된 리미팅(limiting)에 의해 점등되는 것으로 타깃헤드의 3차원 형상을 추정하고 3차원타깃 헤드 형상을 프로젝션 시키는 것을 포함한다.

V. 결론 및 고찰

본 연구를 통하여 최근 활발히 전개되고 있는 유틸리티스 의류쇼핑 환경 하에서의 3차원 아바타를 이용한 비즈니스의 활성화를 위하여 개인 정보를 담은 3차원 아바타의 법적 보호가능성에 관한 검토를 수행하였다.



<그림 4> Body Spatial Dimension Mapper의 대표도

- 미국 공개특허 20010030754, p.2

3차원 아바타는 상기 검토한 바에 따르면 BM 특허와 디자인 보호법, 컴퓨터 프로그램 보호법, 디자인 보호법으로의 보호가 가능하다. 따라서 이를 사업화시키기 위해서 법적 권리 확보를 위해 국내외 특허를 검토하면, 실사 아바타를 생성하는 것과 관련하여 레이저, 스캔, 사진 등을 이용하여 좌표를 이용한 기술과 휴대폰으로 사진을 전송시켜 아바타를 생성하는 과정 등에 관해 특허가 존재하며, 또한 신체를 스캔하기 위한 장치들도 다수 등록되어 있다. 따라서 신체 정보를 이용한 아바타 생성 기술이 신규성이 인정되거나 혹은 공지된 다수의 기술을 조합하여 진보성이 인정되지 않는 한 특허권의 획득은 쉽지 않을 것이다.

다만, 상기 언급했듯이 3차원 아바타 자체는 특허권의 보호 대상이 아닌바(BM특허로의 보호는 제외) 3차원 아바타의 보호와 관련하여 디지털 콘텐츠를 특허법으로 보호의 필요성에 관해 검토할 여지가 있다. 즉 특허법으로의 보호 대상을 확대하여 보호하는 것이다. 디지털 콘텐츠는 저작권법, 컴퓨터 프로그램 보호법, 온라인 디지털 콘텐츠 산업발전법 등에 의하여 저작권 내지 부정경쟁의 측면에서 보호받는 것으로만 논의되어 있다. 이러한 경향은 비단 한국에만 한정하는 것이 아니다. 그러나 저작권으로만 보호하는 경우, 저작권은 창작성 있는 표현 부분만을 보호하므로 디지털 콘텐츠에 내재되어 있는 아

이디어를 복제한 경우에는 저작권법으로 보호받을 수 없다는 문제점이 발생한다. 또한 온라인 디지털 콘텐츠 산업발전법은 배타적인 권리를 부여하는 방식에 의한 것이 아니라 부정경쟁법적인 측면에서 디지털 콘텐츠를 보호하므로 이에 의해서도 일정한 한계에 직면한다. 따라서 저작권법등의 외에도 입법으로 특허법으로 보호됨이 타당할 것이다. [1]

디지털 콘텐츠 관련발명은 정신적인 과정을 포함할 수밖에 없고, 따라서 창의적인 인간은 디지털 콘텐츠를 생성하는 등 새로운 방법이나 결합을 고안할 수 있게 된다. 따라서 이는 물건발명이라고 보기보다는 방법발명이다. 다만, 기록매체의 형태에 의한 경우라면 물건발명의 범주에 포함될 수도 있다. 따라서 이러한 방법이 특허법상의 발명의 범주에 해당하고 특허를 허여받기 위한 요건을 충족하는 경우, 특허에 의한 보호를 거부할 수 없는 것은 당연하다.

이를 특허로 보호할 경우 3차원 아바타 관련 출원이 급증할 것으로 보인다. 이러한 출원의 급증에 대해 미국이 대처한 것처럼 한국 특허청도 전문적인 심사관을 증가시키고, 현재의 심사관을 재교육시키며, 심사관의 원활한 심사를 위하여 데이터베이스를 구축하는 등의 노력을 기울일 수 있을 것이다.

결론적으로 순수 국내 기술에 의한 3차원 아바타를 이용한 유비쿼터스 의류쇼핑에서의 비즈니스는 우선 법적 보호와 함께 진행되어야 그 효과를 극대

화 할 수 있다. 따라서 이러한 법적 보호조치나 이에 대한 검토 또한 기술개발 못지않게 중요하다고 할 수 있다.

참고문헌

- 1) 박창규 · 김성민 (2008), "IT와 패션의 융합: i-Fashion", *패션정보와 기술*, 5, pp.54-63
- 2) 김문석 (2002), "아바타를 이용한 e-business 적용 사례 연구", *한국디자인과학회지*, 5(3), pp.25-30
- 3) 정일홍 (2004), "모바일 3D 기술현황과 3D 아바타", *한국멀티미디어학회지*, 8(1), pp.27-34
- 4) 조찬식 (2004), "정보전달서비스를 위한 아바타의 활용가능성에 대한 고찰", *정보관리학회지*, 21(2), pp.269-283
- 5) 이항재 (2004), "가상공간의 아바타캐릭터에 대한 사용자의 인식 조사", *한국디자인학회논문지*, 17(3), pp.61-70
- 6) 허태경 · 황선란 (2004), "아바타 이미지에 따른 아바타 이용자 특성에 관한 연구", *한국의류학회지*, 28(5), pp.648-657
- 7) 윤선희, "게임 아이템과 지적재산", *인터넷 법률신문*, 2006. 1. 19, p.1.
- 8) 우동영 · 임승일 (2006), "인터넷 가상현실에서 아바타의 개인화에 관한 연구", *한국디자인문화학회지*, 12(2), pp.135-142
- 9) 이용주 (2006), "얼굴특징자 정보를 이용한 인터넷기반 얼굴관상 해석 및 얼굴아바타 자동생성시스템", *한국멀티미디어학회지*, 9(8), pp.982-999
- 10) 지식경제부 지식서비스과 (2008), *지식서비스혁신 신산업 모델개발 지원사업 사업계획서: 전통산업에서의 3차원 디지털 휴먼 네트워크를 이용한 유비쿼터스 서비스 산업 모델개발*, pp.8-35
- 11) www.iFashionMall.co.kr
- 12) www.CJMall.com
- 13) 박창규 (2008), "i-Fashion의 개념과 실행", *한국의류산업학회지*, 10(3), pp.277-280
- 14) www.myvirtualmodel.com
- 15) www.stylezone.com
- 16) 대한민국 특허법 일부개정 2008. 12. 26 법률 제9249호
- 17) 김수동 (2001), "BM특허제도의 세계적 동향과 국내에의 본격도입에 따른 문제점과 해결과제", *비교사법*, 4(下), pp.924-929
- 18) 신인섭 (2006), "BM특허", *ie매거진*, 여름호, p.58
- 19) 서경민 (2004), "비즈니스모델특허", *전자전자자료*, 17(11), pp.38-40
- 20) 특허청 지식재산권 통계 (2008), 자료검색일 2008. 10. 30, 자료출처 http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.html.HtmlApp&c=3041&catmenu=m02_06_01
- 21) 미국연방순회항소법원(CAFC) 판결 (2008), *In re Bernard L. Bilski and Rand A. Warsaw Case No. 2007-1130*
- 22) 대한민국 저작권법 (타)일부개정 2008. 2. 29 법률 제8852호
- 23) 특허청 연구보고서 (2006), *디지털콘텐츠 산업 발전을 위한 특허제도의 역할에 관한 연구*, pp43-47, pp70-102
- 24) 대한민국 컴퓨터프로그램 보호법 (타)일부개정 2008. 2. 29 법률 제8852호
- 25) 대한민국 디자인보호법 일부개정 2008. 12. 26 법률 제9223호
- 26) 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 일부개정 2008. 12. 26 법률 제9225호
- 27) 대한민국 공개특허 1020070051455
- 28) 대한민국 공개특허 1020060082984
- 29) 대한민국 공개특허 20030085451
- 30) 대한민국 공개특허 1020070117929
- 31) 대한민국 공개특허 1020070036857
- 32) 대한민국 공개특허 1020020065990
- 33) 대한민국 공개특허 1020040036831
- 34) 미국 공개특허 20010030754
- 35) 미국 공개특허 20070080967

접수일(2009년 2월 4일)
수정일(1차 : 2009년 3월 13일)
게재확정일(2009년 3월 16일)