

# 가발 관련기술에 대한 특허동향 연구

박장순<sup>1</sup>, 김영주<sup>2</sup>, 임순녀<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>송원대학교 뷰티예술학과 교수, <sup>2</sup>동신대학교 뷰티미용학과 석사, <sup>3</sup>동신대학교 뷰티미용학과 교수

## Analysis of Hairpiece-related Patent Trends

Jang-Soon Park<sup>1</sup>, Young-Joo Kim<sup>2</sup>, Sun-Nye Lim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Dept. of Beauty Art, Song Won University

<sup>2</sup>Master's degree student, Dept. of Cosmetology, Dong Shin University

<sup>3</sup>Professor, Dept. of Cosmetology, Dong Shin University

요 약 본 연구에서는 가발과 관련된 기술을 가발소재, 가발구조, 붙임머리로 나누고, 이들 기술분야에 대한 특허출원 동향을 살펴봄으로써 가발과 관련된 기술에 대한 발전 가능성과 향후 가발 관련기술에서 주안점을 두어야 할 부분을 파악하고자 연구하였다. 가발은 유전에 의한 선천적 원인 또는 병이나 사고에 의한 후천적 원인으로 발생하는 두피의 탈모부위를 가리거나 짧은 머리를 길게 변화시키기 위해 사용되는 것으로, 최근 스트레스에 따른 탈모율이 증가하면서 간편하게 탈모부위를 가려주거나 또는 탈모가 없더라도 다양한 길이와 형태로 스타일링 함으로써 미적 욕구를 만족시킬 수 있는 가발의 선호도가 증가하고 있다. 가발 관련기술은 대체로 모든 기술분야에 고르게 출원이 이루어지고 있기는 하나, 2010년 이후 점차 특허활동이 감소하는 추세가 있음을 확인하였다. 이에 본 연구는 가발 관련 기술에 대한 특허동향을 분석 및 파악함으로써 향후 가발 관련기술에 대한 바람직한 연구개발 방향 설정을 유도하여 가발 관련기술 시장의 활성화 및 시장 규모의 증대에 기여하고자 한다.

주제어 : 가발, 착용, 연장, 붙임, 동향

**Abstract** This study divided hairpiece-related technologies into three categories: Materials, Structure, Hair Extensions. Then, it investigated the current patent application trends in the above technologies and attempted to determine what aspects should be focused on in terms of the growth potential of hairpiece-related technologies and future technologies. A hairpiece is used to cover a specific balding area resulting from innate factors such as heredity or acquired traits including disease or accident. It is also used to make short hair look longer. Recently, as the rates of hair loss caused by stress increase, there has been a rising demand for hairpieces that can quickly and conveniently cover a balding region as well as satisfy people's aesthetic needs through diverse hairstyling. Even though patents have been applied evenly across hairpiece technology fields, patent activity has declined since 2010 was confirmed. Therefore, this study targets the facilitation and expansion of the hairpiece technology market by suggesting desirable R&D directions for future hairpiece-related technologies after analyzing current hairpiece patent trends.

**Key Words** : Hairpiece, Wearing, Extension, Attachment, Trend

## 1. 서론

헤어미용은 고객의 모발을 건강하고 아름답게 관리하여 미적 욕구를 만족시키기 위한 것으로, 헤어미용 분야

는 컷트, 펌, 염색 등이 일반적이지만, 헤어미용에 대한 관심이 증대되면서 그 분야 역시 다양하게 확대되었다. 고대 로마에서는 권위를 나타내기 위해 가발을 사용하기도 했으나[1] 현재는 두피 및 모발을 케어하고, 두피의

\*Corresponding Author : Sun Nye, lim(isn6685@nate.com)

Received October 19, 2018

Accepted December 20, 2018

Revised November 29, 2018

Published December 28, 2018

탈모된 부위를 가리거나 길게 변화시켜 줌으로써 미적 욕구를 충족시키고 암환자의 삶의 질을 향상시키는 방안이 계속 연구되고 있다[2].

이 중에서도 가발은 유전에 의한 선천적 원인 또는 병이나 사고에 의한 후천적 원인으로 발생하는 두피의 탈모 부위를 가려주던 것에 그치지 않고, 짧은 길이의 머리를 길게 연장시키거나 펌 및 염색 이외의 방법으로 다양한 헤어 스타일링을 연출하기 위한 수단으로 활용되고 있다[3]. 특히 탈모가 있거나 또는 모발의 수가 부족한 사람들은 타인에게 보여지는 모습만으로도 수치심을 느끼는 경우가 많기 때문에 이러한 수치심으로 인한 스트레스를 해소함과 동시에 미적 만족감을 줄 수 있는 가발에 대한 관심은 계속될 수밖에 없다[4].

또한 가발의 종류와 기능도 향상되고 가발에 대한 수요자의 관심이 지속되고[5] 있기는 하나 실제 시중에 판매되고 있는 제품은 수요자의 욕구를 충족시키지 못하는 경우가 많아 실제 가발과 관련된 기술에 대한 현황과 향후 연구개발 방향을 설정하기 위한 기술동향의 분석이 절실하게 필요한 상황이다.

지식재산권은 인간의 창작활동에 의한 창작물에 부여되는 권리로서, 산업재산권과 저작권 및 신지식재산권으로 분류되고, 산업재산권에는 세부적으로 특허, 실용신안, 디자인, 상표로 분류된다[6,7]. 이 중에서 특허와 실용신안은 창작한 기술적사상을 보호하기 위한 권리이다.

이에 본 연구에서는 가발의 기술동향을 분석하기 위해, 가발과 관련된 기술분야를 세부적으로 분류하고, 그 분류된 기술분야에 대한 특허동향을 다각적으로 분석하여, 향후 가발 관련기술에 대한 바람직한 연구개발 방향을 설정하고, 나아가 가발 시장의 활성화 및 시장규모를 증대시키는데 이바지하고자 한다.

## 2. 내용 및 방법

### 2.1 연구의 대상 및 자료수집

연구 대상의 자료 수집을 위한 DB는 특허 및 실용신안과 관련된 자료를 유료로 제공하고 있는 웹스온(WPS-ON)[8]과 키워트(KEYWERT)[9], 특허청에서 운영하는 키프리스(KIPRIS)[10], 한국특허전략개발원에서 운영하는 e특허나라[11]를 활용하였다. 연구 대상 자료의 선정은 2018년 9월 14일 이전까지 국내에 출원공개 및 등록공고된 자료를 대상으로 하였다. ‘가발’과 관련된

자료검색을 위해 ‘가발(wig)’와 ‘붙임머리(extension hair)’를 핵심키워드로 선정하고 이들 핵심키워드의 동의어와 유사어를 이용해 검색어를 확장하여 검색한 결과 약 1,000여 건이 검색되었다. 검색된 Raw-Data에서 노이즈 및 중복 데이터를 제거하고 관련 데이터를 추가하여 총 473건의 유효데이터를 선별 및 수집하였다.

### 2.2 분석 방법 및 통계 처리

가발과 관련된 기술내용을 아래 Table 1과 같이 대분류, 중분류, 소분류로 나누어 총 473건의 유효데이터를 분류하였으며, 이들 유효데이터를 활용해 연도별, 주요출원인별, 기술분야별로 특허동향을 분석하였다.

Table 1. Technical classification

| Category  | Division            | Section                   | Classification Criteria                        |
|-----------|---------------------|---------------------------|--|
| Hairpiece | Materials (A)       | Artificial material (AA)  | Made of artificial/natural fiber               |
|           |                     | Human hair (AB)           | Made of human hair                             |
|           | Structure (B)       | Completely covering (BA)  | Designed to cover the whole head               |
|           |                     | Partially covering (BB)   | Designed to cover a specific balding area only |
|           |                     | Functional (BC)           | Particular function added                      |
|           | Hair extensions (C) | Manufacturing method (CA) | Hair extension-manufacturing techniques        |
|           |                     | Fixed structure (CB)      | Hair extension-fixing techniques               |

## 3. 결과 및 고찰

### 3.1 연도별 특허동향

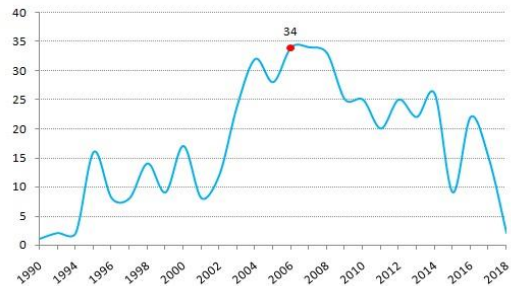


Fig. 1. Annual Number of Hairpiece-related Patents Applied For

가발 관련기술의 연도별 전체 특허출원 동향을 살펴본 결과, 1990년도에 첫 출원하여 2000년대 초반까지는 증감을 반복하여 서서히 증가하는 추세에 있고, 2002년 이후부터 급격하게 출원이 증가하여 2006년과 2007년에는 34건으로 가장 많은 출원을 하였으며, 2010년대 이후부터는 점차 출원이 감소하는 추세를 나타내고 있다. 이를 통해 가발과 관련된 기술시장은 이미 다수의 기술이 공개되어 기술개발에 한계가 가까워지고 있음을 예상해 볼 수 있다.

다만 2016년도 이후 특허출원이 급감한 것으로 나타난 것은 특허제도의 특성상 특허출원 후 1년 6개월이 경과하여야 공개되기 때문에, 실제 출원이 이루어졌으나 아직 공개되지 않아 특허분석 데이터 상에 포함되지 않았기 때문이다.

### 3.2 주요출원인의 특허동향

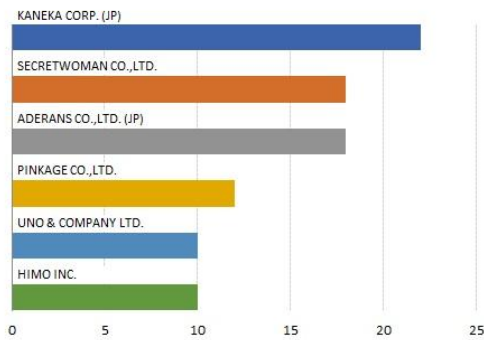


Fig. 2. Major Patent Applicants in the Field of Hairpiece Technology

가발 기술과 관련하여 국내에 출원한 전체 출원인 중 상위 6명의 국적을 살펴본 결과, 일본 국적의 KANEKA CORP.가[12] 22건을 출원하여 전체 다출원 1위로 나타났으며, 그 뒤를 이어 (주)씨크릿우먼과[13] 일본국적의 ADERANS CO.,LTD가 18건, (주)핑크에이지가[14] 12건, (주)우노 앤 컴퍼니와[15] (주)하이모가[16] 각 10건을 특허출원한 것으로 나타났다.

국내 주요 출원인 Top6 중 일본 국적의 KANEKA CORP.와 ADERANS CO.,LTD.가 각각 1위와 2위를 차지하고 있는 것으로 보아, 가발 관련 기술은 일본 국적의 출원인이 선도하고 있는 것으로 판단된다.

### 3.3 기술분야별 주요출원인의 특허동향

#### 3.3.1 인공소재 가발(AA분야)



Fig. 3. Major Patent Applicants in the Field of Artificial Hairpiece Technology

인공소재를 이용한 가발 관련 기술분야의 국내 주요 출원인 Top6를 살펴보면, 일본 국적의 KANEKA CORP.가 21건으로 가장 많은 출원을 하였고, 그 뒤로 (주)우노 앤 컴퍼니가 10건, 일본 국적의 DENKA CO.,LTD.가 6건, 일본 국적의 ADERANS CO.,LTD.가 5건, (주)삼양홀딩스가 3건, 김수아가 2건 순으로 출원하고 있는 것으로 나타났다.

인공소재를 이용한 가발 관련 기술분야의 국내 주요 출원인 Top6중 일본 국적의 출원인이 다수 포함되어 있는 것으로 보아, 해당 기술분야는 일본 출원인이 기술을 선도하고 있는 것으로 판단된다.

#### 3.3.2 인모(人毛) 가발(AB분야)

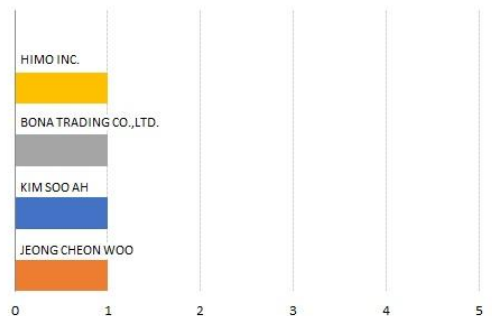


Fig. 4. Major Patent Applicants in the Field of Human Hair Hairpiece Technology

인모(人毛)를 이용한 가발 관련 기술분야의 국내 주요 출원인 Top6를 살펴보면, (주)하이모, (주)보나통상, 김

수아, 정천우가 각 1건씩 출원을 한 것으로 나타났다.

인모(人毛)를 이용한 가발 관련 기술은 인공소재를 이용한 가발 관련 기술에 비해 상당히 저조한 출원을 한 것으로 나타났으며, 이는 사람의 머리카락을 이용해야 하는 만큼 기술 개발에 한계가 있는 것으로 판단된다.

### 3.3.3 올커버형 가발(BA분야)

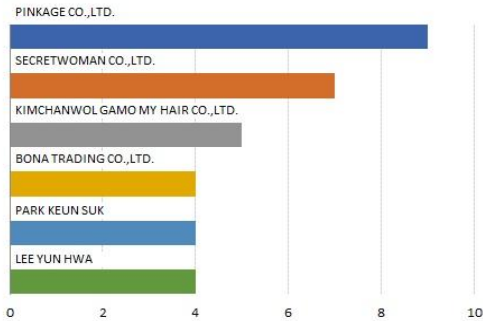


Fig. 5. Major Patent Applicants in the Field of Full Hairpiece Technology

사람의 두상을 감싸도록 착용하는 올커버형 가발 기술분야의 국내 주요출원인 Top6를 살펴보면, 일본 국적의 ADERANS CO.,LTD.가 8건으로 가장 많은 출원을 하였고, 그 뒤로 (주)씨크릿우먼이 7건, 장용석이 5건, 박종실과 이충범이 각 4건, (주)하이모가 3건 순으로 출원하고 있는 것으로 나타났다.

올커버형 가발의 경우 세계적인 모발 기업인 일본의 ADERANS CO.,LTD.가 두각을 나타내고 있어, 이러한 선두업체의 기술을 참고하여 향후 올커버형 가발 기술에 대해 연구개발을 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

### 3.3.4 부분커버형 가발(BB분야)

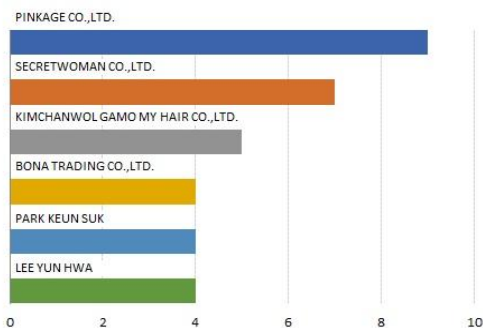


Fig. 6. Major Patent Applicants in the Field of Partial Hairpiece Technology

일부 탈모된 부분만을 커버하는 부분커버형 가발 기술분야의 국내 주요출원인 Top6를 살펴보면, (주)핑크에이지가 9건으로 가장 많은 출원을 하였고, 그 뒤로 (주)씨크릿우먼이 7건, (주)김찬월가모앤이 5건, (주)보나통상과 박근식 및 이윤화가 각 4건을 출원한 것으로 나타났다.

### 3.3.5 기능성 가발(BC분야)



Fig. 7. Major Patent Applicants in the Field of Functional Hairpiece Technology

가발에 특정 기능을 부여한 기능성 가발 기술분야의 국내 주요출원인 Top6를 살펴보면, (주)씨크릿우먼과 인도네시아 국적의 DONGAN KREASI 그리고 박수민이 각 3건씩을 출원하였고, 그 뒤로 일본 국적의 ADERANS CO.,LTD.와 (주)한경희생활과학 그리고 정이옥이 각 2건씩을 출원한 것으로 나타났다.

가발에 부여한 주요 기능들을 살펴보면, 항균성분을 가미하거나 통풍기능을 부여해 가발을 착용시 두피에 자극을 주지 않도록 하는 기술이 가장 많이 출원되었으며, 이 외에도 가발을 쉽게 탈부착하는 기술과 자체적으로 빛을 발해 인모(人毛)와 같은 느낌을 줄 수 있도록 하는 기술들이 출원되었다.

### 3.3.6 붙임머리 제조방법(CA분야)

붙임머리를 제조하는 방법과 관련된 기술분야의 국내 주요출원인 Top6를 살펴보면, (주)하이모가 4건으로 가장 많은 출원을 하였고, 그 뒤로 박인구가 3건, (주)세어링파트너스와 김종원 그리고 송승용과 양윤복이 각각 2건씩 출원한 것으로 나타났다.

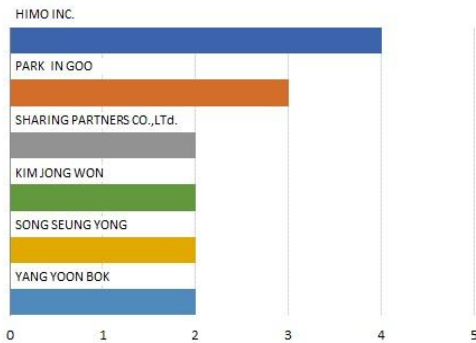


Fig. 8. Major Patent Applicants in the Field of Hair Extension-manufacturing Technology

3.3.7 붙임머리 고정구조(CB분야)

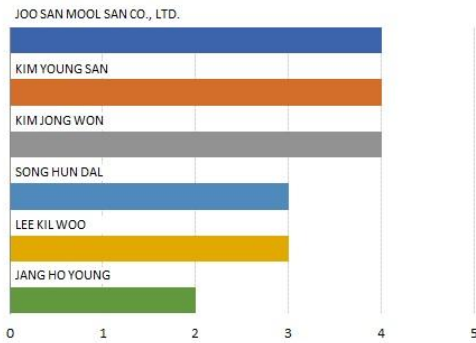


Fig. 9. Major Patent Applicants in the Field of Hair Extension-attaching Technology

붙임머리를 사람의 머리카락에 고정하는 구조와 관련된 기술분야의 국내 주요출원인 Top6를 살펴보면, (주)주산물산과 김용산 그리고 김종원이 각 4건씩을 출원하였고, 그 뒤로 이길우와 송훈달이 각 3건, 장호영기 2건을 출원한 것으로 나타났다.

기술분야별 특허동향은 미용분야의 선도기업과 공백 기술 및 유망기술들을 확인하고, 향후 미용분야의 연구개발시 선도기업의 연구방향을 참고하면서[17] 공백기술 및 유망기술 분야의 연구개발의 필요성이 있는 현재 유망기술이 무엇인지 확인하여 시대에 뒤쳐지지 않으면서도 유망기술분야의 특허선점 및 선도기업의 확인을 통해 선도기업의 벤치마킹을 통해 기 위해 특허동향분석이 되어야 할 것으로 사료된다.

3.4 주요출원인의 기술분야별 특허동향

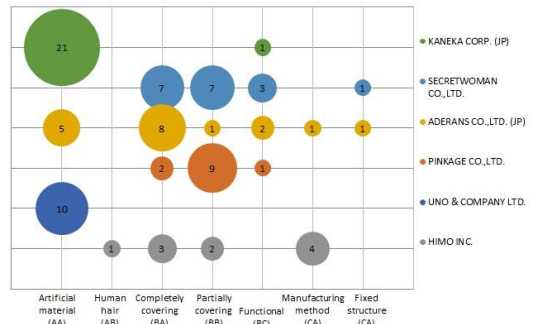


Fig. 10. Patent Trends by the Field of Major Applicants (Top 6) Hairpiece-related Technologies

국내 주요 출원인 Top6의 기술분야별 특허동향을 살펴보면, 가장 많은 특허출원을 한 일본 국적의 KANEKA CORP.와 (주)우노 앤 컴퍼니가 인공소재를 이용한 가발과 관련된 기술 위주로 출원하였고, 나머지 주요출원인은 대부분의 기술분야에 출원을 하고 있는 것으로 나타났다.

특히 일본 국적의 ADERANS CO.,LTD.은 인모(人毛)를 사용한 가발 기술을 제외하고는 모든 기술분야에 고르게 특허출원을 하고 있으며, (주)씨크릿우먼과 (주)핑크에이지는 가발과 관련된 기술 위주로 특허출원을 하고 있으며, (주)하이모는 가발 및 붙임머리 관련 기술에 고르게 특허출원을 하고 있는 것으로 나타났다.

이를 통해 가발과 관련된 기술시장은 일본이 선도하고 있음을 예상해 볼 수 있으며, 국내 기업중에서는 (주)씨크릿우먼, (주)핑크에이지, (주)우노 앤 컴퍼니, (주)하이모가 가발과 관련하여 꾸준한 기술개발을 하고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후 가발과 관련한 연구개발을 진행하는 가발 스타일의 변화는 이들 선두 출원인의 기술을 참고하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

3.5 기술분야별 출원 비중

전체 출원인의 가발과 관련된 기술분야별 출원 비중을 살펴보면, 인모(人毛)를 이용한 가발과 관련된 기술을 제외하고는 모든 기술분야에서 대체로 고르게 특허출원 활동을 보이고 있는 것으로 나타났다.

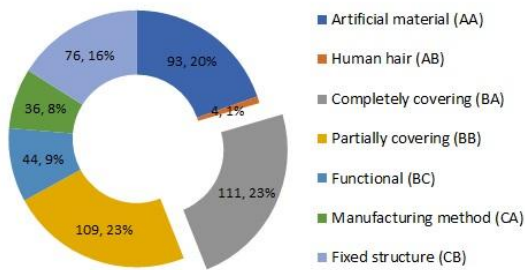


Fig. 11. Percentage of Patent Applications by the Field of All Applicants' Hairpiece-related Technologies

출원 비중이 높은 순서대로 기술분야를 살펴보면, 올커버형 가발 기술분야(BA)와 부분커버형 가발 기술분야(BB)가 각각 23%의 비중을 차지하며 가장 활발한 특허출원 활동을 보였고, 그 뒤로 인공소재를 이용한 가발 기술분야(AA)가 20%, 붙임머리 고정구조 기술분야(CB)가 16%, 기능성 가발 기술분야(BC)가 9%, 붙임머리 제조방법 기술분야(CA)가 8%, 인모(人毛)를 이용한 가발 기술분야(AB)가 1% 순으로 출원 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

이 중에서도 인공소재를 이용한 가발(AA) 기술분야는 일본 국적의 KANEKA CORP.와 (주)우노 앤 컴퍼니에서 가장 많은 출원을 하고 있고, 나머지 기술분야는 대부분의 출원인들이 고르게 특허활동을 하고 있는 것으로 나타났다. 다만 인모(人毛)를 이용한 가발(AB) 기술은 한정된 소재를 이용하는 만큼 특허활동이 저조한 것으로 나타났다. 이를 통해 인공소재를 이용한 가발(AA) 기술분야를 제외한 나머지 기술분야는 특정 출원인이 해당 기술분야를 주도하고 있지 않음에 따라 향후 가발구조(B) 분야와 붙임머리(C) 분야에 대한 기술개발을 하고자 할 때에는 다수의 선행기술을 참고하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

#### 4. 결론

본 연구는 특허청이 운영하는 키프리스(KIPRIS)와 (주)웹스가 운영하는 웹스온(WIPS-ON)과 키워드(KEYWERT)의 데이터베이스에 수록된 1990년부터 2018년까지의 가발 관련 특허(실용신안 포함) 기술을 대상으로 하여 연도별, 주요출원인별, 기술분야별 특허동향

을 분석한 결과는 다음과 같다.

연도별 특허동향을 살펴본 결과, 가발 기술은 1990년 이후부터 2010년도까지 출원 증가추세를 보이고 있으며 2006년과 2007년에는 34건으로 가장 많은 출원이 이루어졌으나, 2010년 이후부터는 특허출원이 점차 감소하는 추세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

국내에 출원한 상위 주요출원인의 특허동향을 살펴본 결과, 일본 국적의 KANEKA CORP.와 같은 일본 국적의 ADERANS CO.,LTD.가 속해 있는 것으로 나타났다. 이 중에서도 KANEKA CORP.는 인공소재를 이용한 가발과 관련된 기술분야(AA) 위주로 특허출원을 하고 있고, ADERANS CO.,LTD.는 인모(人毛)를 사용한 가발 기술분야(AB)를 제외한 나머지 모든 기술분야에 고른 특허출원을 하고 있는 것으로 나타났다.

또한 기술분야별 특허동향을 살펴본 결과, 주요출원인 Top6는 올커버형 가발(BA)과 부분커버형 가발(BB)과 관련된 기술 위주로 활발한 특허활동을 보이고 있고, 그 뒤를 이어 인공소재를 이용한 가발(AA)과 붙임머리를 고정하는 구조(CB)와 관련된 기술이 활발한 특허활동을 보이고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 가발 관련기술의 특허동향 분석결과, 가발 관련 출원이 점차 감소되고 있음에도 불구하고 헤어시장은 활발한 상태임에 따라 헤어분야와의 연계를 통한 기술개발을 유도하여 침체된 가발시장을 활성화시킬 필요성이 있고, 이에 붙임머리 구조 및 제조 관련분야에 대한 연구가 보다 중점적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

#### REFERENCES

- [1] M. H. Shin. (2011). *A Study of the Effect on the Wig Preference by People with Oily Scalp*, M.S Thesis, Chung-Ang University Graduate School, 1-6.
- [2] M. H. Jang & S. K. Bae. (2010). Recognition Change Before and After Wearing Wigs of the Female Cancer Patients, *Journa of the Korea Contents Association*, 10(4), 198-205. DOI : 10.5392/JKCA.2010.10.4.198
- [3] J. S. Park & H. J. Kwon. (2017). The Effects of Wig Wearing on Scalp Disorders in Female Patients With Cancer, *Journa of the Korea Contents Association*, 8(4),

279-285.

DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.4.279

- [4] S. M. Jang. (2006). *Hair Loss, its Treatments and the research by Cosmetological Approach for the Use of Wigs*, M.S Thesis, Graduate School of Design Daegu University, 1-12.
- [5] M. J. Kim & J. H. Kim. (2013). A Study on the Recognition and Worm by the Fact-Finding of the Fashion Wigs -Middle Aged Women Centered-, *Journal of the Science of Alternative Medicine*, 2(2), 29-40.
- [6] S. U. Bae, D. G. Kwag & E. Y. Park. (2015). The Study of the Aviation Industrial Technology Convergence through Patent analysis, *Journal of the Korea Convergence Society*, 6(5), 219-225.
- [7] K. Y. Kang. (2015). A Study of Forecasting the Future Sustainable Technology using Patent Trend Analysis, Doctor Thesis, Graduate School of Kyonggi University, 1.
- [8] www.wipson.com
- [9] www.keywert.com
- [10] www.kipris.or.kr
- [11] http://biz.kista.re.kr/patentmap
- [12] http://blog.daum.net/hirhee/119
- [13] http://ssecretwoman.com/
- [14] http://www.pinkage.co.kr/
- [15] http://www.unon.co.kr/
- [16] http://www.himo.co.kr/
- [17] J. C. Chio. (2018). Big Data Patent Analysis Using Social Network Analysis, *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(2), 251-257.

박 장 순(Park, Jang Soon)

[정회원]



- 2009년 2월 : 숭실대학교 중소기업 대학원 뷰티산업학과(공학 석사)
- 2013년 2월 : 광주여자대학교 일반 대학원 미용과학과(미용학 박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 송원대학교 뷰티예술학과 교수

· 관심분야 : 헤어미용, 미용향장  
 · E-Mail : anima2929@hanmail.net

김 영 주(Kim, Young Joo)

[학생회원]



- 2012년 2월 : 동신대학교 뷰티미용학과(미용학 학사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 동신대학교 뷰티미용학과 전임연구원
- 2009년 2월 ~ 현재 : 헤라 헤어 모드 대표

· 관심분야 : 일러스트, 헤어디자인  
 · E-Mail : who6617@hanmail.net

임 순 녀(Lim, Sun Nye)

[정회원]



- 2001년 2월 : 조선대학교 환경대학원(보건학 석사)
- 2013년 2월 : 전남대학교 향장품학과(향장학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 동신대학교 뷰티미용학과 교수

· 관심분야 : 헤어미용, 미용마케팅  
 · E-Mail : isn6685@nate.com