

## 목에 착용하는 고리모양 선풍기

### 1. 기술소개

#### ◆ 종래기술의 문제점

- 종래의 휴대용 선풍기는 손에 들고 다니거나 옷에 장착하여 다니므로 휴대하기 불편하거나 파손되는 단점이 있었음

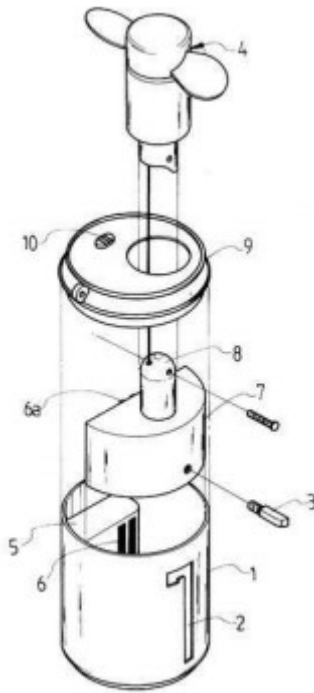


그림1: 종래의 휴대용 선풍기

#### ◆ 기술의 특징

- 사용자가 목에 편리하게 착용하며 간편하게 휴대할 수 있는 선풍기
  - 목에 착용하는 고리모양 선풍기
  - 외주연에 공기배출구가 형성되며 고리모양의 몸체 내부에 모터가 구비됨
  - 모터에 결합된 팬과, 모터에 동력을 공급하는 배터리로 이루어짐

#### 기대 효과

- 사용자가 목에 편리하게 착용하며 간편하게 휴대할 수 있는 효과가 있음

## ◆ 목에 착용하는 고리모양 선풍기

### • 외주연에 공기 배출구가 형성되며 목에 장착할 수 있는 고리모양의 몸체

- 모터가 각각 결합된 팬을 두 개 설치하고 배터리도 두 개 설치하여 좌우방향으로 각각 송풍되게 설치함
- 공기 배출구는 몸체의 안쪽 방향인, 즉 착용자의 목쪽을 향해 형성된다. 혹은 비스듬하게 상부로 경사져서 턱과 뒷통수 상방으로 송풍함
- 팬은 축류팬이며, 모터는 직류모터를 사용
- 몸체에 파이프 형상의 가이드가 결합되어 가이드를 통해 공기 배출구를 통해 나오는 바람의 세기 조절 가능함

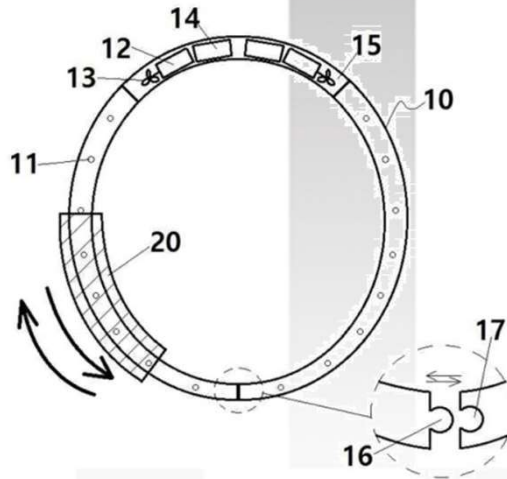


그림2: 목에 착용하는 고리 모양 선풍기의 단면도

### • 스탠드형 또는 벽걸이형 선풍기처럼 사용가능

- 가이드 내부에 롤러 자석이 결합될 수 있음
- 자성체의 상면에 세워서 스탠드형 선풍기처럼 사용하거나, 자성체가 설치된 벽면에 설치하여 벽걸이형 선풍기처럼 사용할 수 있음

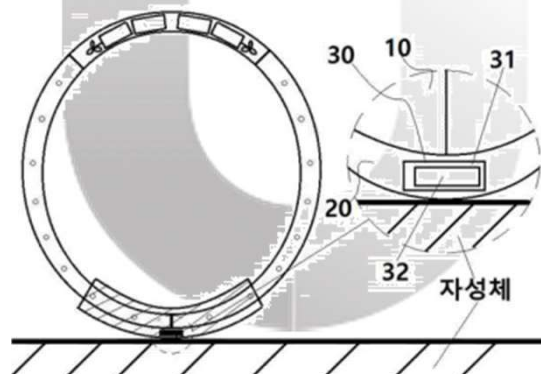


그림3: 고리 모양 선풍기를 스탠드형 선풍기로 사용하는 상태를 나타내는 도면

## II. 상업화

### ◆ 적용

- 휴대용 선풍기

### ◆ 시장성(휴대용 선풍기)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 휴대용 선풍기의 온라인 판매 비중이 2018년부터 일반 선풍기의 판매량을 넘어선 것으로 나타남
- 2018년 기준 휴대용 선풍기 온라인 판매 비중은 51%로 가장 높았으며, 스탠드형과 벽걸이형 등 일반 선풍기의 판매 비중은 48% 정도였음

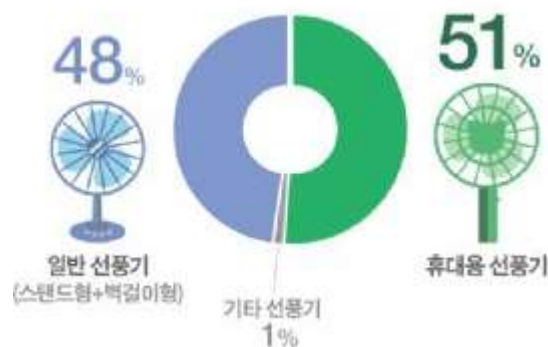


그림4: 선풍기 판매 비중(2018년)

출처: 지마켓

- 휴대용 선풍기의 온라인 판매 비중은 2015년 26%, 2016년 38%, 2017년 48%로 꾸준히 증가 추세를 보였으며, 2018년 처음으로 일반 선풍기의 판매량을 추월함



그림5: 휴대용 선풍기 판매 신장률 및 구매단가 신장률

출처: 지마켓

## ◆ 시장성(휴대용 선풍기)

- 휴대용 선풍기는 가볍고 크기가 작아 들고 다니기 좋고, 배터리를 이용하기 때문에 이동할 때의 더위도 해결할 수 있으므로, 판매량이 급증하고 있음

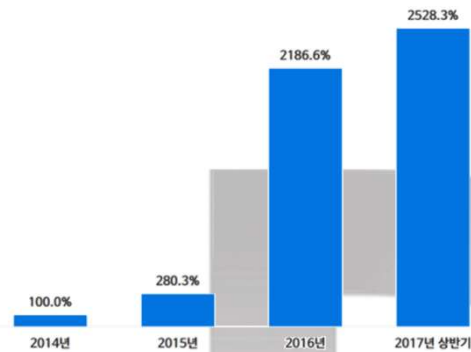


그림6: 휴대용 선풍기 판매량 증가율(단위: %, 다나와리서치)

- 다나와 리서치에서 휴대용 선풍기의 판매량을 취합하면 매년 2배 이상 늘어나고 있는 것을 알 수 있으며, 구체적으로 2016년에 그 전년 대비 7~8배 높은 수치로 증가한 이후로 꾸준히 판매량이 증가하고 있음

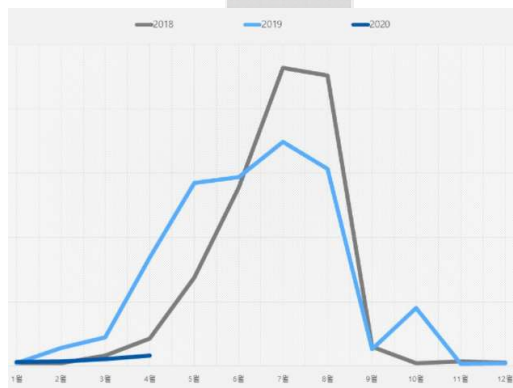


그림7: 휴대용 선풍기 판매량(최근 3년간, 다나와리서치)

- 2019년과 2018년을 비교하면, 휴대용 선풍기의 성수기 시즌이 훨씬 길어지는 것을 확인할 수 있음

## ◆ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 선풍기와 관련하여 지속적으로 특허 출원을 진행함

## ◆ 상업화 단계 현황

- 본 연구는 현재 시제품 제작 완료 후 성능 테스트 중에 있음

## ◆ Contact Point

● 담당자 : 기술경영센터

● Tel : 010-4312-3972

● E-mail : [sem903@dongseo.ac.kr](mailto:sem903@dongseo.ac.kr)

● 주소 : 부산시 사상구 주례로 47 동서대학교 산학협력단 기술경영센터