



자기 보정기능을 갖춘 풍속 측정이 가능한 다중 속도계



기술분류 : 항공 분야

거래유형 : 추후 협의 기술 가격 : 별도 협의

연구자 정보 : 장병희 책임 / 항공기체계부

기술이전 상담 및 문의 : (주)에프엔피파트너스 | 김은애 선임 | 02.6957.3144 | kimea0309@fnppartners.com

기술개요

- 풍속의 영향을 크게 받는 지상 주행체에 설치되어 풍속을 측정함과 동시에 표시되는 속도의 정보를 보정할 수 있는 자기 보정기능을 갖춘 풍속 측정이 가능한 다중 속도계에 관한 기술임

기술완성도

TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
기초이론/실험	실용목적 아이디어/특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작/성능평가	Pilot 단계 시제품 성능평가	Pilot 단계 시제품 신뢰성 평가	시작품 인증/표준화	사업화

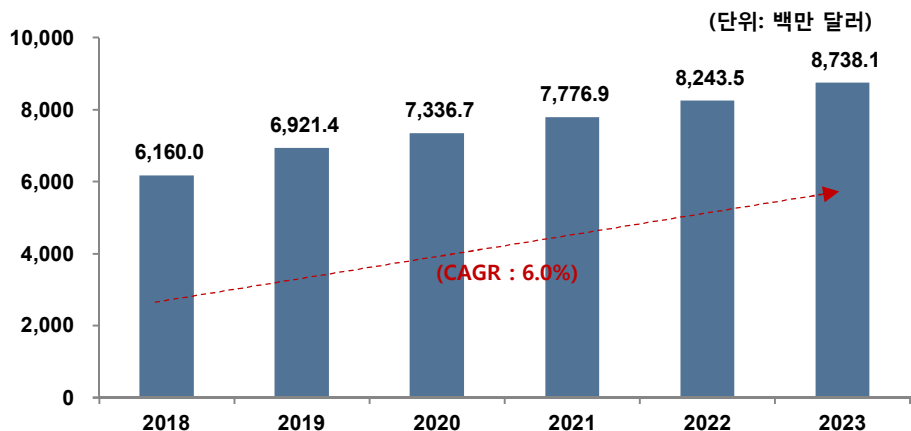
※ TRL 2 : 아이디어, 특허 등 개념 정립 완료

기술활용분야

- 온도가 낮은 우주공간에서 활동하는 우주탐사나 극저온 실험이 필요한 물리/생명과학 분야에 활용 가능
 - 진공, 수송/에너지, 전력, 의료, 우주, 통신 분야 등

시장동향

(세계 극저온 장비 시장규모 및 전망)



(출처: Technavio, Global cryogenic equipment market 2019-2023, F&P 재구성)

- 세계 극저온 장비 시장은 연평균 6.0%로 성장하여, 2023년에는 87억만 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망됨
- 우주산업 및 의료 산업 수요 증가 등이 극저온 장비 시장 성장을 이끄는 핵심요소인 것으로 예측됨



개발기술 특성

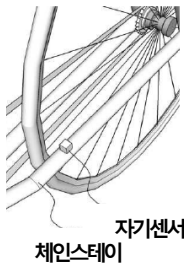
기존기술 한계

- RPM속도계 및 GPS속도계는 모두 주행체의 절대속도를 측정함
 - 측정된 절대속도는 지상 주행체 중 자전거 또는 오토바이와 같이 운전자가 외부로 노출되는 경우, 대기 중의 바람에 의해 운전자가 받는 풍압이 고려되지 않는 문제점이 있음
- 항공기에서는 압력 속도계를 사용하여 상대속도를 측정함
 - 압력속도계는 전압 및 정압을 측정한 후, 전압과 정압의 차를 이용하여 항공기의 상대속도를 계산하기 때문에 항공기가 받는 풍압이 고려됨
 - 압력속도계를 사용하는 항공기는 비교적 정확한 상대속도를 얻을 수 있음
 - 압력속도계를 자전거 또는 오토바이 등과 같은 지상 주행체에 적용하기 위해서는 측정되는 상대속도의 보정이 필요한 실정임



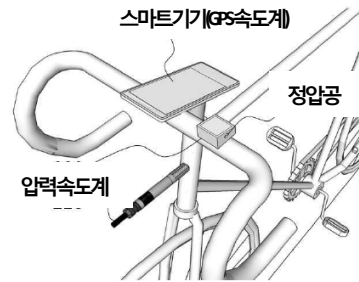
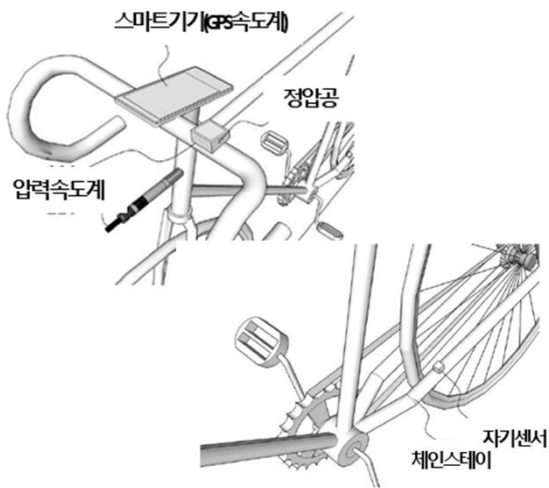
개발기술 특성

- 자기 보정기능을 갖춘 풍속측정이 가능한 다중 속도계는 절대속도계, 압력속도계 및 제어부 등으로 구성됨
 - 지상 주행체의 운전자에게 주행체의 절대속도, 상대속도 및 풍속을 제공하여 안정적인 주행이 가능하도록 할 수 있음



기술구현

자기 보정기능을 갖춘 풍속 측정이 가능한 다중 속도계



지식재산권 현황

No.	특허명	특허(출원)번호
1	온도센서 및 온도 센서 제조 방법	10-2019-0054287