

자동차물결레 청소기-경성오토비스 'KAC-7000·7100'

손에 힘 주지 않아도 찌든 때·초미세먼지까지 '쓱쓱'

경성오토비스는 프리미엄 바닥용 자동차물결레 청소기 KAC-7000·7100를 출시했다.

경성오토비스는 1983년 가정통신 부분 전문점을 시작으로, 각종 생활소형가전제품 유통을 전문으로 하던 경성통신의 후신이다. 친환경적이고 보다 편리한 첨단 생활 가전제품의 개발, 제조 및 유통을 위해 새롭게 설립됐다.

최대용 경성오토비스 대표는 가정에서 주부들이 청소에 많은 시간을 쓰면서도 큰 고통을 겪고 있으며 그 중에서도 특히 바닥 물결레질을 힘들어 한다는 점을 포착했다. 바닥 물결레 청소를 보다 쉽고 편리하게 해줄 수 있는 청소기 개발에 착수했다.

개발 중점사항은 무엇보다도 힘을 들이지 않고 쉽게 바닥을 닦을 수 있어야 한다는 점과 어느 청소기보다도 깨끗하게 닦여야 한다는 점이다. 1년여간 테스트와 소비자 조사로 소음과 무게감을 최소화하면서 세척력을 극대화할 수 있는 구동회수를 결정했다.

경성오토비스 청소기는 찌든 때와 미세먼지, 초미세먼지까지 세척력이 우수하다. 바닥재와 상관없이 사용 가능하며 손에 힘을 주지 않고 손가락 힘만으로 작동된다. 또 특허기술인 직선 왕복구동방식으로 사람 손걸레질과 가장 유사한 청소가 가능하다.

기존 유선 제품이 무선제품보다 힘이 강하다는 편견을 뒤집고, 무선형 모델을 출시했다. 일회용 청소포를 개발했다. 현재는 진공청소기와 물결레



경성오토비스 자동차물결레 청소기 'KAC-7 시리즈'는 제품 개발 단계에서 고객 의견을 최대한 반영했다.

청소를 함께 할 수 있는 2in1 제품과, 오토비스 고유 특허기술이 적용된 로봇청소기를 개발 중이다.

경성오토비스는 고객 의견 하나하나를 개발실에서 확인하며 개선점을 찾아 새로운 제품 개

발 시 최대한 반영한다. 찌든 때 패드와 고급형 극세사 등 다양한 패드를 개발했다. 최신 모델인 KAC-7 시리즈는 개발 단계에서 소비자 의견이 적극 반영됐다. 기존 모델 대비 배터리 성능과 세척력은 좋아지고, 소음과 가격은 줄었다.

경성오토비스는 본사에 같이 AS센터를 구축해 운영하고 있으며, 센터 내방이 힘든 고객을 위해 택배 회수 서비스를 진행하고 있다. 회수된 제품은 센터로 입고되는 당일 AS 처리를 완료해 당일 다시 발송 하는 것을 원칙으로 한다. 고객 불편함을 최소화하고 있다.

2009년에 경성오토비스가 물결레청소기 시장을 개척한 이후 시장은 끊임없이 확대됐다. 경성오토비스는 제품 품질 유지를 위해 여전히 국내 생산을 고수하고 있다.

최 대표는 "가정에서 주부들이 쉽고 편리하게 청소할 수 있도록 해 모든 가족이 깨끗한 환경 속에서 건강한 생활을 할 수 있도록 하는 것이 목표"라면서 "가사노동을 포함해 가정에서 생활하는 데 있어 그 어떠한 귀찮음과 불편함도 느낄 수 없는 세상을 만들겠다"고 말했다.

이어 "깨끗한 환경이 중요시 되는 시대로 먼지를 제거하고 깨끗한 환경을 만들고 유지하기 위해서는 물결레 청소라는 노력이 반드시 수반돼야 한다"면서 "경성오토비스는 장기적으로 단순히 물결레 청소기만을 제조하는 회사가 아닌, 생활가전 전반에서 세계인이 필요로 하는 제품을 만드는 회사를 지향한다"고 덧붙였다.

반도체 테스트 장비-아드반테스트코리아 'V93000 RF솔루션(5G)'

병렬 처리로 빠르고 테스트 비용 저렴

최근 반도체 업계에서는 낮은 테스트 비용을 유지하면서 더 큰 기능을 제공하기를 요구하고 있다. 아드반테스트코리아의 시스템온칩(SoC) 테스트 시스템인 'V93000'은 확장 가능한 플랫폼 아키텍처를 통해 저가의 사물인터넷(IoT)부터 고급 차량 장치 또는 고도로 통합된 멀티코어 프로세서와 같은 하이엔드 제품에 이르는 광범위한 장치를 테스트한다.

IoT 확산과 4G에서 5G로 이동은 반도체 테스트 문제점을 가중시키고 있다. 수십억개 IoT 기기가 GPS, 블루투스, WLAN, NB-IoT, LTE-A, LTE-M 등 연결 기술을 통합하고, 스마트폰이 5G 통신망으로 연결되기 시작하면서 문제가 더욱 가중될 것으로 보인다. 각종 모바일 기기는 M2M 통신에서 스마트도시·무선 액세스까지 확장된다. 기기 설치 장소는 스마트 공장이나 차량에서 운동 경기장과 공항으로 확장된다. 이를 위한 트랜시버 칩에는 고품질 신호를 전달하는 RF 포트와 밴드 수가 증가하고 있다. 이 때문에 테스트 시간이 길어지고 테스트 비용 또한 증가하고 있다.

이 때문에 차세대 5G 무선 통신으로 나아가는 반도체 기술의 발전에 맞춰 RF와 혼합신호 IC 테스트 기능은 병렬 처리와 처리용량 면에서 새로운 수준에 도달해야 한다.

아드반테스트 V93000 웨이브 스케일 RF 모듈은 고도의 병렬 멀티 사이트와 사이트 테스트를 가능하게 해 테스트 비용을 획기적으로 절감하고 궁극적으로 기기 출시 시간을 단축시킨다. 대부분 트랜시버는 테스트 경로와 대역을 병렬로 지원하는 아키텍처를 사용해 실제 동작을 모방한 특별한 모드테스트를 구현할 수 있는 기술을 개발해 테스트 비용을 줄인다.

기존 직렬테스트 기술은 복잡한 장치를 효율적인 비용으로 테스트할 수 없었다. 캐리어에 그리게이션(CA)이 있는 LTE-A 트랜시버의 경우 직렬



아드반테스트코리아 'V93000'은 저가 IoT·고급 차량 장치·멀티코어 프로세서 등을 광범위하게 테스트한다.

테스트 방법은 일련의 RF 신호발생기와 기저 대역 측정 동작과 기저 대역 신호 발생기, RF 측정 작동에서 순차적으로 다양한 업링크와 다운링크 채널을 테스트해야하므로 긴 시간이 필요했다.

반면에 병렬 테스트 플로는 단일 장치에서 여러 포트의 테스트 속도를 높이고 다중 사이트 테스트를 지원할 수 있다. 병렬 테스트 기술은 테스트 프로세서 기반 동기화와 병렬 임무 모드 테스트 기능을 제공하는 V93000 WSRF 카드와 같은 계측기를 통해 구현된다. WSRF는 여러 트랜시버 채널을 동시에 병렬로 테스트할 수 있기 때문에 MSE(다중 테스트 효과)를 향상시키고 테스트 시간을 크게 단축시킨다.

아드반테스트코리아 관계자는 "V93000 솔루션 아키텍처가 향상된 카드는 높은 병렬 처리와 대규모 멀티 사이트 기능을 제공하기 때문에 고객이 현재와 차세대 통신 장치를 비용 효율적으로 테스트할 수 있다"고 설명했다.

5G PIM 테스트 장비-에이스웨이브텍 '5G PIM 애널리라이저'

32포트 지원...5G 안테나 생산 '필수품'

(최대)

에이스웨이브텍의 5G PIM 테스트 장비는 실험실과 품질 관리 공장에서 부품 테스트에 적합한 랩(LAB) 타입 장비 PIM 애널리라이저와 5G 네트워크에서 대량의 안테나 부품을 테스트할 수 있는 멀티포트 PIM 애널리라이저로 구성됐다. 사용 환경에 맞춰 구성해 시장에서 좋은 반응을 얻었다.

멀티포트 PIM 애널리라이저는 5G 시대를 겨냥해 에이스웨이브텍이 아시아계 준비한 제품이다. 국내외 안테나 제조업체로부터 생산성 향상과 품질 관리를 위해 꼭 필요한 제품으로 인정받았다.

이동통신 장비에 사용되는 안테나, 케이블, 필터 등 모든 패시브 소자는 PIM(Passive Intermodulation) 시그널을 발생시킨다. 이 신호 때문에 신호 왜곡현상(PIM Distortion)이 발생해 통화 품질이 저하되므로 이 신호를 허용치 이하로 낮춘 소자를 제작해야 한다. 해당 신호 수준을 테스트하는 장비가 PIM 테스트다.

5G 네트워크에서는 여러 주파수 신호가 하나의 RF 경로를 공유할 때 특히 PIM이 낮아야 한다. 따라서 왜곡현상이 낮은 PIM 부품은 최적의 5G 네트워크 운영을 위한 필수 요소가 된다.

에이스웨이브텍이 판매하는 5G용 PIM 테스트 장비 중 랩 타입은 연구소나 품질관리 부서에서 통신 부품의 PIM을 테스트할 수 있는 이동형 제품이다. 20dBm에서 44dBm까지 채널당 가변 출력 파워를 제공한다. 별도 운용 소프트웨어가 설치돼 사용자 편의에 맞게 설정하면 쉽게 제어할 수 있다.

다른 종류인 멀티포트 애널리라이저는 연구소에 서도 사용할 수 있지만 특별히 공장 생산 라인에서 최대 32포트까지 연결하고 소프트웨어를 이용해 빠르게 테스트할 수 있는 것이 장점이다.

이러한 PIM 테스트 시스템은 에이스웨이브텍이 10년간 축적한 PIM 테스트 개발 경험을 토대로 세계 최초로 개발·판매하고 있다. 세계 우수 전시회에 출품해 에이스웨이브텍 기술력을 인정받고 있다. 자체 개발한 소프트웨어를 연동해 사용자가 원하는 방식으로 측정할 수 있어 편의성도 높였다.

주요 고객은 이동통신 안테나와 케이블 제조업체 등 패시브 소자 제조업체를 중심으로 대량 생



에이스웨이브텍 '5G PIM 애널리라이저'는 10년간 축적한 테스트 개발 경험을 토대로 개발됐다.

산체제를 갖춘 기업에서 필수 장비로 인식되고 있다. 연구소나 실험실에서도 활용할 수 있다. 5G 시대 안테나 제품은 대역과 포트별 PIM 측정에 걸리는 시간이 전체 생산에서 상당 부분을 차지한다. 원가를 절감해 제조 경쟁력을 높이려면 다중 포트를 지원하는 PIM 측정 장비가 요구된다.

에이스웨이브텍은 경쟁사보다 빠른 제품 출시와 다양한 고객 맞춤기능을 제공해 세계 시장에서 인정받고 있다. 2008년 국내 최초로 PIM 테스트를 국산화해 100% 수입에 의존하던 국내 시장을 대체했다. 해당 기술로 15건의 국내외 특허를 보유했으며 2009년에는 장영실상 국무총리상을 수상했다. 중소기업기술혁신대전에서도 국무총리상을 받아 정부로부터 기술력을 인정받았다.

VISIONTEK
7HS HIGH

VISIONTEK
Vision Technology Company

(주)비전텍컴퍼니

http://www.visiontek.co.kr 고객지원센터 02-863-5704

총판 : (주)퍼스트큐브 CNC (070-8837-5823) / (주)핀앤씨코퍼레이션 (02-719-8556)