

● 소방계 화재



자가 공기충전기장착 소방차

자가 공기충전기 및 다목적 특장차 개발

- ◇.....산업의 발달과 더불어 화재로 인한 재해의 양상도 과거와 현격한 차이를 보이고 있다. 예컨대 소.....◇
- ◇.....위 첨단산업 등 신기술에 의한 산업구조의 변화는 새로운 화재위험요소를 내포, 파생시키고 있.....◇
- ◇.....기 때문에 이들 재해를 제어하기 위해서는 소방 또한 그 이상의 기술개발, 이를테면 소방기술 첨.....◇
- ◇.....단화 등을 위한 노력이 뒤따르지 않으면 안될 것이다. 이와 관련, 서울 영등포 소방서(서장 배장성).....◇
- ◇.....에서는 여러가지의 참신한 아이디어를 기존 장비에 도입하여 소방장비를 개선, 실용화함으로써.....◇
- ◇.....소방활동의 효율화에 크게 기여하고 있다. 여기에 그 실례 두 가지를 소개한다. <편집자註>.....◇

자가 공기충전기

1. 개발장구 내용

화재 현장에서 필수장비인 공기호흡기에의 충전은 일반전원을 이용한 충전기로 충전하여야 하므로 현장 진압활동에 시간적 제한을 받고 있는데에 착안, 소방차에 충전기를 장착하여 자체 동력을 이용, 직접 충전 사용함으로써 화재현장에서의 소방활동에 기여할 수 있도록 고안한 것으로 지난 4월에 개발하여 현재 동 소방서 관할지역인 공단 출장소 펌프차에 설치, 현장 활용을 추진하고 있다. 한편 1대당 장착비용은 200만원 정도가 소요된다.

2. 주요 재원 및 기존품과의 비교

주요재원으로는 공기압축기, 전자클러치, 미세어

과기 등이며 기존품과의 차이는 다음 표에 나타난 바와 같다.

	기 존 제 품	개 발 품
중 량	90kg	15kg
사 용 연 료	일 반 전 기	차량자체동력
설 치 방 법	본체 설치시 평평한 곳 선택	차량고정
충 전 소 요 시 간	25~30분	10~15분
구입및제작가격	200만원	200만원

3. 기대 효과

가. 충전시간 단축

8리터 봄베에 150kg/cm² 압력으로 충전시간은 1대당 15분 단축.

나. 신속성 및 대량 충전 기대

출동차량에 고정된 설비로써 현장 출동시 신속히 대처할 수 있으며, 방수와 동시에 계속 충전 가능.

다. 부수적 기능 기대

○방출되는 공기를 이용하여 청사 및 차량 적재 비품의 도색 등 정비 가능.

○자체 충전기 호스를 이용하여 차량의 타이어 공기를 충전할 수 있음.

그밖에도 마스크 및 강압변 등 장거리 호스를 별도로 설치하면 대형화재시 특공대가 직접 장착, 옥내에 진입하여 장시간 사용할 수 있는 대형 공기호흡기의 기능을 겸비할 수 있는 등의 다목적 장구로서도 연구 개발 중에 있다.

특공대원전용 다목적 특장차

1. 내용 및 실적

본 장비는 기 보유중인 소형펌프(일본 도요다) 차량에 다목적으로 활용할 수 있는 각종 장구(배연기, 서치라이트, 공기호흡기충전기, 파괴용 공구 등)를 장착, 특공대 전용차량으로 운영하여 인명구조 및 진압활동 수행에 효율성을 증가시키고 있으며 외화 절약과 예산절감에도 기여할 수 있도록 고안된 장비이다.

가. 수입차량과의 비교

○차량 제원

차종	수입다목적특수소방차	다목적 특장차
구입가격	63,688,756원	7,200,000원
차종	특수대형작업자동차 (일본 미쯔비시)	중형펌프차 (일본 도요다)
연료	경유	휘발유
엔진마력	160마력	155마력
장/폭/높이(m)	6.95/2.15/3.20	4.73/1.68/2.00

○적재비품비교

다목적 특수소방차		다목적 특장차(영등포)		비고
종류	수량	종류	수량	
스텝라이트	1대	서치라이트(660Kw)	1대	
발전기	"	발전기(660Kw)	"	
크레인	"			
유압스프래터	1세트			
유압절단기	"	전기절단기	1세트	
공기절단기	"	공기절단기	"	
동력절단기	"	동력절단기	"	
가스절단기	"			
공기백	"			
국소배연기	"	배연기(마기루스)	"	
삼압기	1대			
공기식 구조벨트	1세트			
맨홀구조기구	"			
낙하방지기구	"	낙하방지기구(로프)	"	
파괴구조공구	"	파괴구조공구	"	
119연결식 만능	"			
유독가스측정기	"			
특수3연사다리	"	특수2연사다리	"	
특수갈고리	"	갈고리	"	
분말에이.비.씨	2개	분말에이.비.씨	2개	
산소호흡기	1세트	산소호흡기	3세트	
수동원치	1대	수동원치(로프)	1대	
투광기	2세트			
확성기(휴대용)	2분	확성기(휴대용)	1분	
구조로프	"	구조로프	"	
적외선투시기	1세트			

나. 화재진압 활동면에서는 86년1월1일부터 5월 현재까지 구로구 독산1동 세아정공외 280여건 출동하여 인명 및 재산보호에 기여하였다.

2. 효과

가. 훈련된 전담특공대를 승차 운영하여 영등포 관내 전역에 인명구조 및 진화활동에 기여할 수 있다.

나. 지하실 화재시 배연으로 진압활동에 어려움이 있을 경우 배연기작동과 동시에 조명등으로 현장등을 투시, 공기호흡기를 계속 충전하면서 기타 파괴장구를 활용, 신속히 대처할 수 있다.

다. 차체가 소형이므로 신속히 현장에 근접할 수 있다.

라. 화재상황에 따라 부서이동이 용이하고 특공대복장 등 개인장구를 차량에 전용 보관할 수 있으므로 현장도착과 즉시 인명을 구조하여 구급차와 연계가 가능하다.

마. 기타 진압차량에 각종 장구를 신속히 지원하여 진압고유활동에 전념할 수 있다. ☐

