

대한기계학회 주관

2015년 제5회 전국학생설계경진대회

설계 최종 보고서

참가부	고등학교부 () / 대학교부 (O)				
참가팀명	PH.ONE				
설계제목	4방향 이동/고정식 버스 손잡이				
지도교수/교사	(소속) 한라대학교 신소재공학과 (성명) 심재호 (연락처) _____ (e-mail) jhsim@halla.ac.kr				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	조용덕	한라대학교 자동차공학과		whdydej533@naver.com	

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	조용덕	한라대학교 자동차공학과 / 4학년	whdydej533@naver.com
2	조철호	한라대학교 자동차공학과 / 4학년	whcjfgh0701@naver.com
3			
4			
5			
6			

설계 요약문

참가팀명	PH.ONE
설계제목	4 방향 이동/고정식 버스 손잡이
대표자명	조 용 덕
요약서	<p>수송수단의 안전이 중요시 되는 요즘, 우리 주변에서 볼 수 있는 승객을 수송하는 대중교통을 대상으로 생각해 보았다. 출퇴근 시간에 버스나 지하철 등 대중교통을 이용하는 승객들의 수가 늘어나면 차량 안은 탑승객들로 번잡해진다. 특히, 버스의 경우에는 버스운전기사가 탑승객들이 안전한 자리에 위치했는지를 파악하기 힘들고, 탑승객들 또한 차량이 출발하기 전에 자리에 위치하기 힘들기 때문에 차량의 급출발이나 급정거 시에 안전하게 자리에 위치하지 못한 탑승객들은 자칫 사고를 당할 수도 있다.</p> <p>본 연구에서는 이러한 문제점을 해결하고자 ‘4방향 이동/고정식 손잡이’를 제안하게 되었다. 탑승객들이 입구에 승차하면서 손잡이를 잡고 자신이 원하는 위치로 이동하여 그 위치에서 고정이 가능하게 할 수 있어, 기존 고정된 손잡이의 불편함과 한계점을 극복하여 승객의 안전과 편의에 기여하는 것을 목적으로 하였다.</p> <p>장치는 버스의 천장 부근에 4방향으로 이동 가능한 레일을 설치하여 자유로운 이동이 가능하고 고정 장치를 손으로 가볍게 당겨서 고정이 될 수 있게 하였다.</p> <p>‘4방향 이동/고정식 손잡이’는 대중교통을 이용하는 승객들의 안전과 편의에 기여하여 대중교통에 대한 승객들의 신뢰도와 만족도를 높여서 대중교통의 이용확산을 가져올 수 있을 것이라고 예상된다.</p> <p>또한 지하철 등 다른 교통수단뿐만 아니라 각종 시설 등에도 적용할 수 있고, 국내뿐만 아니라 해외의 각종 교통수단이나 시설 등에도 확대적용 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.</p>