

대한기계학회 주관

2014년 제4회 전국 학생 설계 경진대회

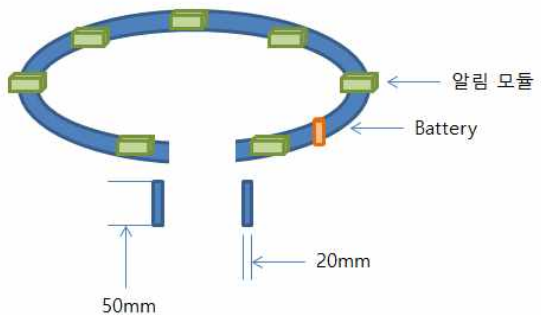
설계 최종 보고서

참가부	고등학교부 (○) / 대학교부 ()				
참가팀명	Walk With ME(2W ME)				
설계제목	시각 장애우를 위한 센서장치				
지도교수/교사	(소속) 경북고등학교		(성명) 김승홍		
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	이석호	경북고등학교			

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	이석호	경북고등학교 / 2학년	
2	오승현	경북고등학교 / 2학년	
3			
4			
5			
6			

설계 요약문

참가팀명	Walk With Me (2W ME)
설계제목	시각 장애우를 위한 센서 장치
대표자명	이석호
요약서	<p>시각장애우 들은 일상생활을 하는데 여러 가지로 불편한 점이 많다. 애완견이 없으면 길을 걷을 수 없으며, 자신의 앞에 어떤 위험한 사물이 있는지 알 수 없어 때로는 생명에 위협을 주기도 한다.</p> <p>따라서 경북고등학교 Walk With ME 팀은 센서기술을 활용하여 시각장애우를 위해 조금이나마 도움이 되는 기계를 설계하고자 한다. 우선 기계장치는 간단하면서도 실용성이 있어야 하기에 센서를 벨트에 부착하는 방법을 생각해 보았다.</p> <p>여러 가지 센서 중, 가장 보편적이고 실용성이 뛰어난 초음파센서를 이용하여 장애물의 유무를 판단할 수 있다. 이때 초음파센서가 인식한 신호를 촉각화 하여 시.청각이 동시에 사용할 수 없는 장애우들에게도 이용될 수 있다.</p> <p>벨트의 기능도 하며 자신이 걷는 길이 안전한지, 앞에 위험한 장애물은 없는지, 이 벨트로 판단이 가능하다. 벨트에 장착된 초음파센서로 장애물을 판단한 후 회피할 방향으로 진동을 내는 방식이다. 다른 장애물로 인해 보행자(시각장애우)가 넘어지는 것 그리고 앞에 자동차와 같은 이동수단이 있다면 위험한 사고도 피할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;">벨트 모양으로 제작</p> <div style="text-align: center;">  </div>