

기술명	국문	촉각 전달 사용자 인터페이스	기술준비도	4
	영문	tactile stimulation providing interface	기술수명주기	성장기

※ 기술준비도: 4 - 실험실 규모의 소재/부품/시스템 핵심 성능평가

Keyword	squeeze film effect	haptic display
---------	---------------------	----------------

연구책임자	김 기 훈
-------	-------

연구기관	한국과학기술연구원
------	-----------

기술 개요

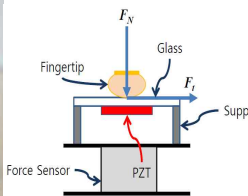
- 스퀴즈막 효과(Squeeze Film Effect)를 이용하여 촉각 피드백을 제공하는 촉각 디스플레이 플랫폼에 관한 기술
- 사용자의 손가락과 패널 사이에 스퀴즈막을 형성함으로써 표면 마찰력 계수를 제어할 수 있는 촉각 디스플레이 플랫폼 구성

기술의 우수성/혁신성

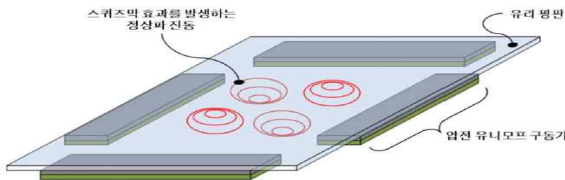
- 표면 마찰력 계수의 공간적 분포를 실시간으로 제어가능
- 마찰력을 제어함으로써, 사용자의 터치에 대응하는 단순 진동이 아닌 표시되는 그래픽에 대응하는 촉각 피드백 제공가능

주요 기능/성능

구분	주요 기능/성능
제어기	스퀴즈막 효과를 발생시키는 경상파 진동을 발생
마찰력 감소 동작	진동 구동기의 위상차, 진폭, 주파수 산출 → 인가전압으로 변환 → 인가전압에 대응하여 진동 → 경상파 진동 발생 → 스퀴즈막 효과 발생 → 마찰력 감소
마찰력 감소 정도	진동 진폭이 클수록 사용자 감지 마찰력의 감소 정도 증가
장치 구현	터치스크린에 압전 진동 구동기 부착하여 용이 개조가능

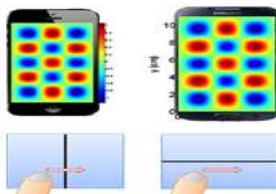


스퀴즈막 효과를 발생시키는 경상파 진동



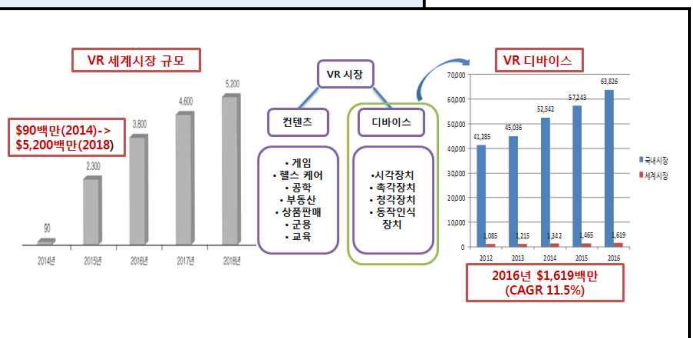
응용분야

- 터치스크린 적용 전자기기, 가상현실, 교육, 게임 등의 엔터테인먼트 분야 등



<터치스크린 기반 전자기기 적용사례>

시장현황(S-T-P)



IP 현황

구분		번호
국내	등록	10-1383012

문의처

(재) 실감교류인체감응솔루션연구단
연구관리팀장 서규원

Tel: 02-958-7393
E-mail: suh7164@chic.re.kr