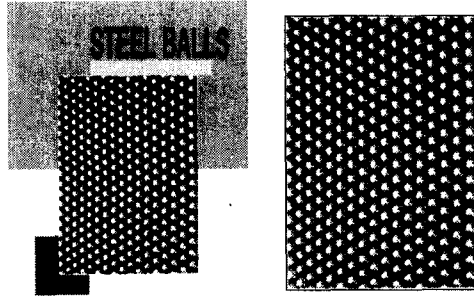




강구압조공정 설계 개선 사례



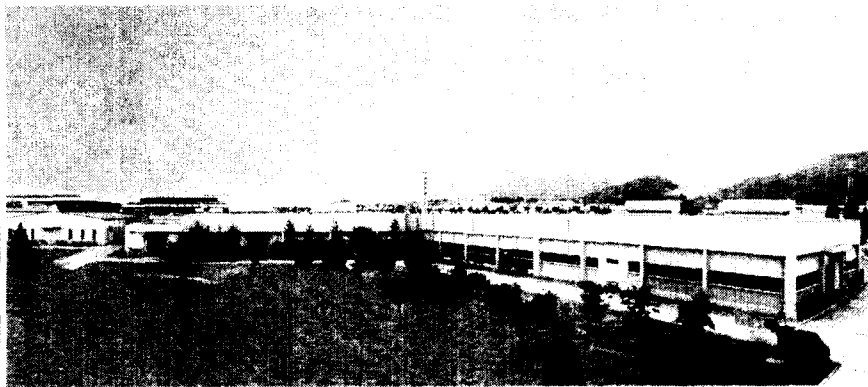
김기곤 (한국강구공업(주))

전만수 (경상대학교 생산기술연구소)

韓國鋼球工業株式會社



한국강구공업(주)



“기술과 품질로 21세기를 선도하겠습니다”

韓國鋼球工業株式會社



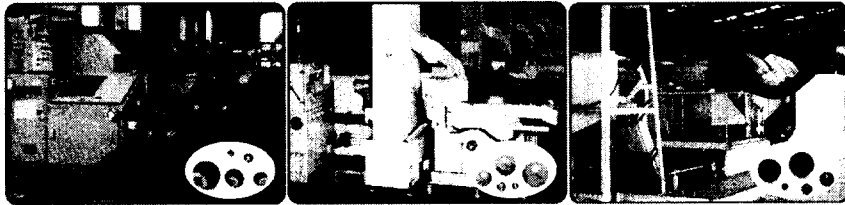
회사 소개

- 1983년 12월 설립
- 강구제조 전문회사, 국내시장 80% 점유
- 연간 생산능력 : 4,000톤
- 주력제품의 크기 : 4mm - 20mm
- 제품의 특징 : 안정된 품질, 양호한 가공면, 높은 경도,
긴 내구성
- 고탄소크롬강구, 탄소강구, 스텐레스강구, 세라믹볼
- 1999년 예상 매출액 : 180억

韓國鋼球工業株式會社



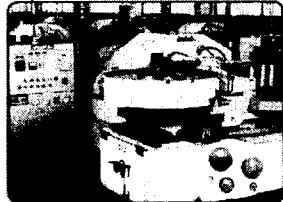
강구제조과정



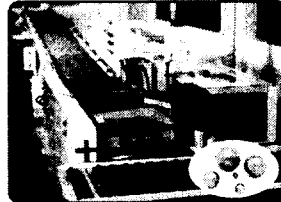
압조

생연

열처리

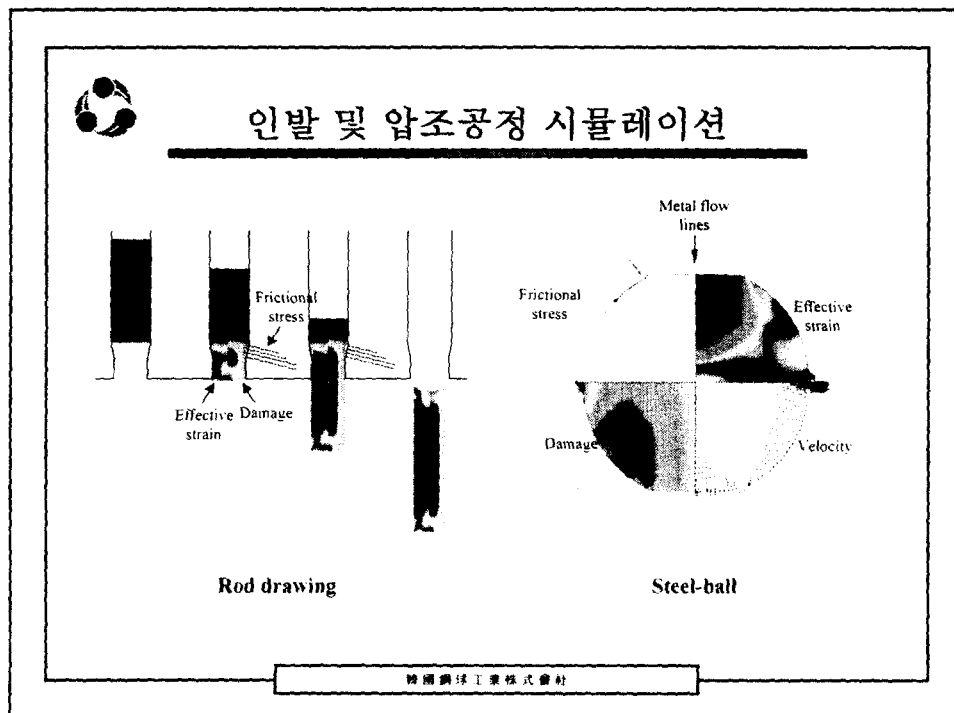
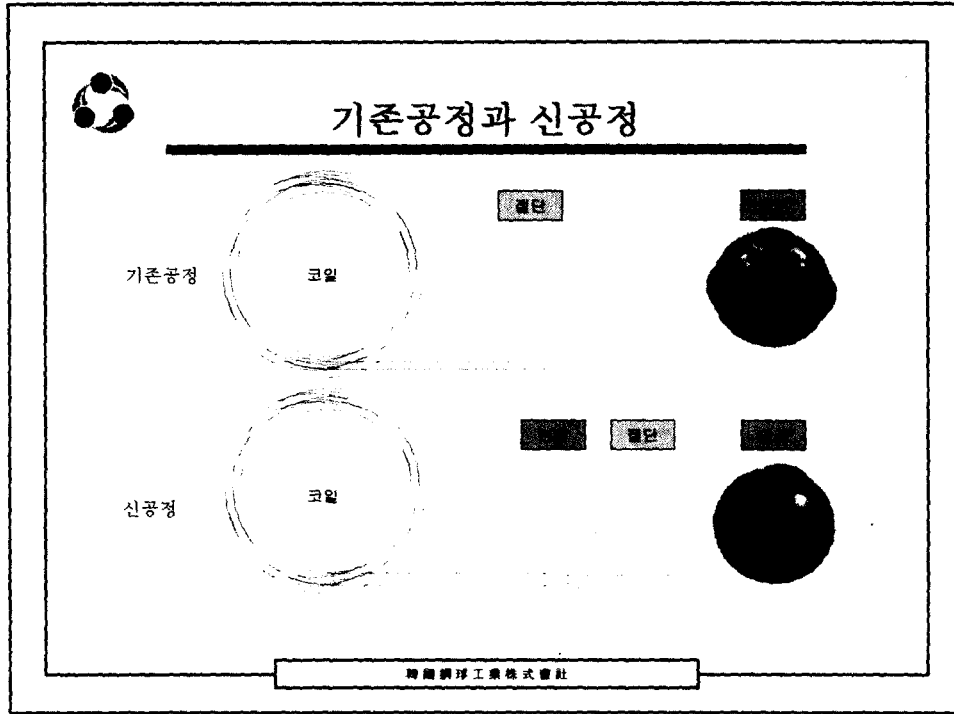


연마 및 래핑



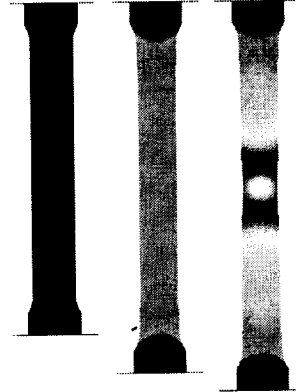
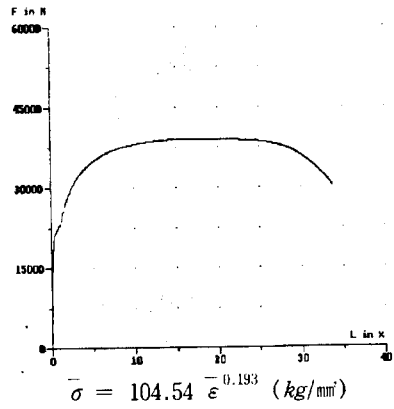
WASHING

韓國鋼球工業株式會社





재료의 변형저항식의 획득



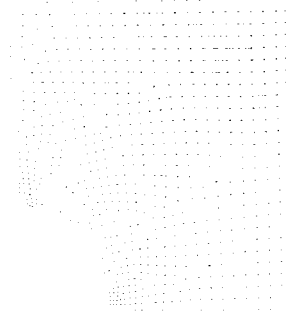
韓國鋼球工業株式會社



금형의 구조해석



Effective stress

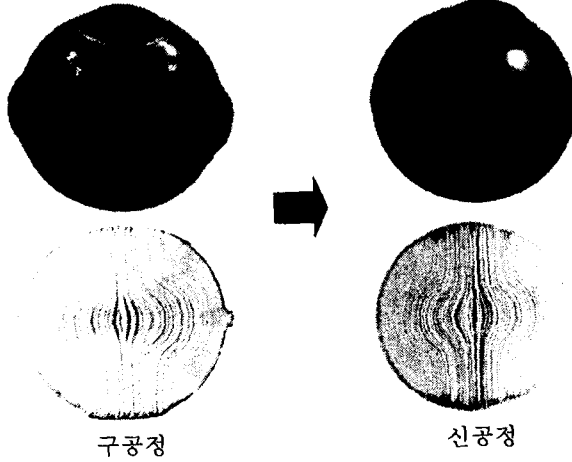


Deformed shape

韓國鋼球工業株式會社



신공정 제품과 구공정 제품 비교



韓國鋼球工業株式會社



개선 효과

- 재료 실수율 3% 개선
- 금형수명 20~50% 개선
- 유무형 효과 : 6억/1년 (매출180억 기준)

韓國鋼球工業株式會社