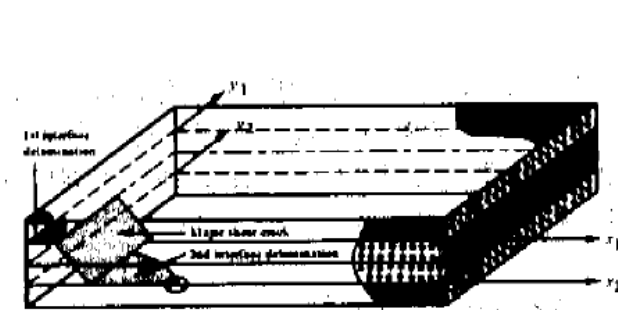


CFRP 적층복합재료의 층간분리 평가

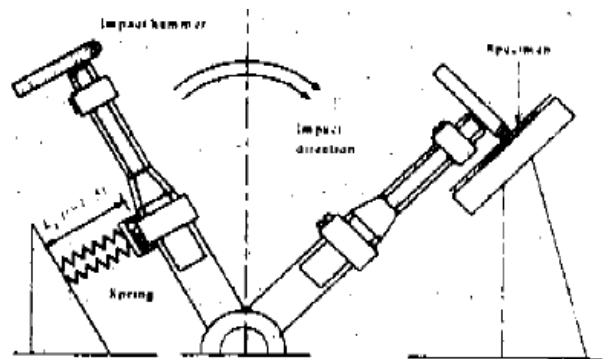
본 연구에서는 복합재료의 파단거동을 고려한 구속인성 모델을 제안한다. 또한, 물질의 비균질성으로 인한 구속 인성의 가변성을 설명하기 위해 확률론적 모델이 제안된다. 이러한 모델의 경우 다양한 두께의 카본/에폭시 복합 플레이트에 임팩트 해머를 이용하여 실험을 진행하였으며, J-integral에 사용된 탄성 작업 계수는 에너지 방출률 평가에 적용 가능하다. 파단 거동은 균열 방지 개념으로 설명될 수 있으며, 파단 인성은 박리 크기와 무관하다. 또한 구속인성의 확률적 특성은 Weibull 분포 함수에 의해 잘 설명된다. 두께가 증가하면 구속 인성의 변화가 증가한다.

키워드

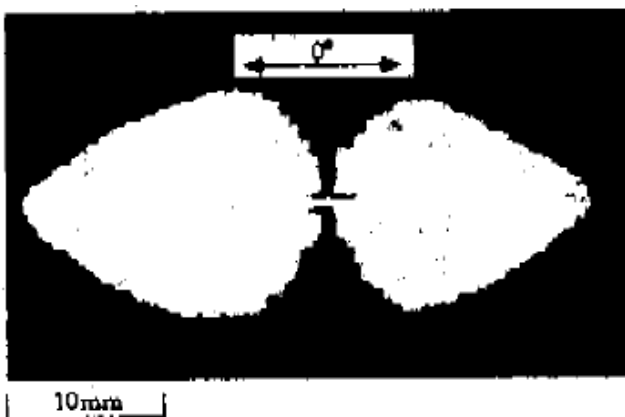
CFRP Laminates(CFRP 적층복합재료), Delamination(층간 분리), Probabilistic analysis(확률론적 해석), Arrest toughness(정지인성)



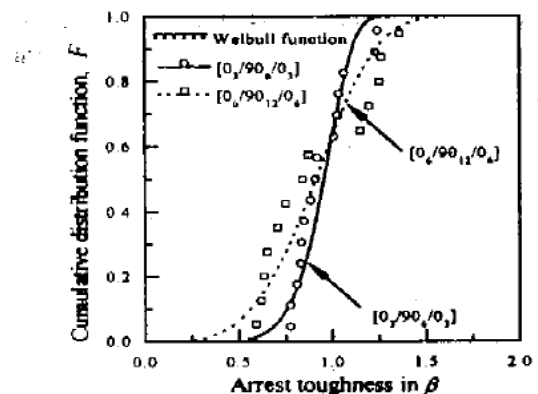
[Damage model and CT specimen]



[Apparatus for impact test]



[Impact damage in $(0_6/90_{12}/0_6)$ laminate]



[CDF of arrest toughness]

원 제 목	CFRP 적층복합재료의 층간분리 평가
출 처	대한기계학회(2000)
원 저 자	강 기원, 김 정규