



# 25 반응 중합을 이용하는 탄소섬유 UD 테이프 제조장치 및 제조방법



## ▶ 연구자 정보

권기철 박사  
한국탄소산업진흥원

## ▶ 적용처

- 자동차
- 항공기
- 전기, 전자

특허 원문 보기



반응 중합을 이용하는 탄소섬유 UD 테이프 제조장치 및 제조방법 (10-2020-0143737)

## ▶ 특화분야

- 용·복합소재부품

## ▶ 문의처

### 기술정보문의

- 소 속 : 재단법인 한국탄소산업진흥원
- 담당자 : 권기철 실장
- 연락처 : 063-219-3550
- 이메일 : kckwon@kcarbon.or.kr

### 지원사업문의

- 소 속 : (주)아이비유
- 담당자 : 윤지현 전임
- 연락처 : 070-4467-1121
- 이메일 : ygh1503@ibuzikr

## ▶ 기술 개요

- 반응 중합을 이용하여 열가소성 수지를 함침 시키는 탄소섬유 UD 테이프 제조장치 및 제조방법
- 열가소성 수지를 바탕으로 만들어진 탄소섬유 복합소재는 탄소섬유 바탕의 부품의 파손 시에도 국부적으로 보강을 수행할 수 있으며, 가볍고 강도 또한 좋아 미래의 자동차, 항공기, 전기, 전자 등의 분야에서 널리 쓰일 재료로 주목 받고 있음
- 탄소섬유 UD 테이프는 탄소섬유에 열가소성 수지를 결합시킨 테이프로서, 고강도를 요하는 부위에 대해서 보강·보완하도록 활용할 수 있음

### 기존 기술

- 열가소성 수지를 바탕으로 만들어진 탄소섬유 복합소재는 탄소섬유 바탕의 부품의 파손 시에도 국부적으로 보강을 수행 가능
- 탄소섬유 UD 테이프는 현재 해외에서 전량 수입에 의존하고 있어 제품 단가가 높음

### 차별성/우위성

- 탄소섬유 UD 테이프는 물론 탄소섬유 UD 테이프로 제조되는 제품 단가를 낮출 수 있음
- 부품 생산에 효율적이며 국부적으로 강성 보강이 필요하고 형상이 복잡한 자동차 부품 등의 대량 생산 공정 기술 향상 가능

## ▶ 세부 내용

- 탄소섬유에 열가소성 수지를 함침 시켜 UD 테이프를 제조하는 데 있어 반응 중합을 이용하여 열가소성 수지를 함침 시키도록 구성되는 탄소섬유 UD 테이프 제조장치 및 제조방법을 제공

