

## 1 기술개요

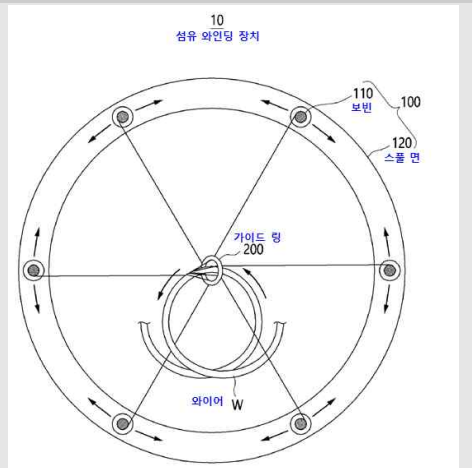
본 발명은 나선형 와이어에 복합재 섬유를 감기 위한 섬유 와인딩 장치를 제공하는 것

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 항공기 착륙장치나 자동차 현가장치에 강철의 나선형 코일 스프링이 사용됨에 있어 섬유 다발을 실린더 형태 틀에 감거나 몰드에 삽입하는 과정 등에서 구조적 성능을 보다 안정적으로 증가시켜야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 나선형 와이어에 복합재 섬유를 일 방향으로 또는 직조 방향으로 감을 수 있음</li> <li>○ 스프링 복합재 구조물의 강성/강도의 구조적 성능을 최대한 향상시킬 수 있음</li> <li>○ 나선형 와이어 상에 사선방향으로 배치됨으로써 인접한 와이어들로 인한 공간 제약이 없음</li> </ul>

## 2 기술세부내용

## ○ 섬유 와인딩 장치

- 나선형 와이어(W)의 주위에 원주 방향으로 복수개의 보빈들이 마련되어 스푼 면을 형성하는 스푼 어셈블리
- 스푼 어셈블리의 중앙에 스푼 면과 사선 방향으로 마련된 가이드 링
- 나선형 와이어를 가이드 링을 통과하도록 이동시키는 와이어 이송 유닛
- 가이드 링의 중심을 직각으로 관통하도록 와이어가 배치
- 스푼 어셈블리의 스푼 면이 와이어에 사선 방향으로 배치
- 가이드 링을 따라 나선형 와이어에 복수개의 보빈들로부터 섬유가 감김



## 3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2021-0073696	등록	섬유 와인딩 장치

## 4 적용시장

항공 분야(착륙장치), 자동차 분야(현가장치)