

풍력 발전용 터빈 블레이드

출원인 : 군산대학교 산학협력단
발명자 : 이장호

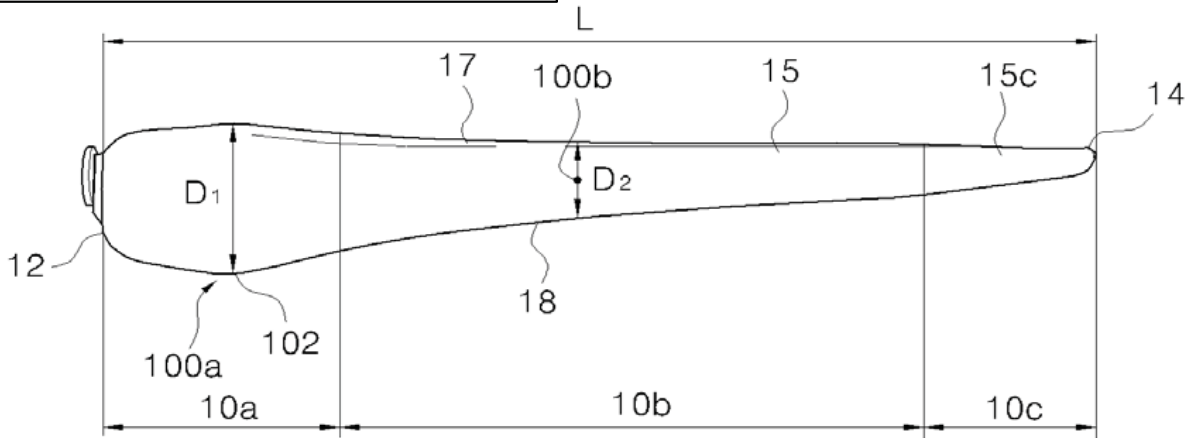


<기술 요지>

터빈 블레이드의 전체적인 형상 및 구조 개선을 통해, 저풍속, 저풍량 영역에서도 외전체의 외전을 유도할 수 있고, 그에 따라 풍력발전설비의 활용도를 향상시킬 수 있으며, 고풍속 영역에서는 블레이드를 장착한 외전체의 등속운동을 유도하여 외전수 증가에 따른 장치 부하 등의 기계적 손상을 줄일 수 있는 풍력발전용 터빈 블레이드를 제공한다.

<대표 도면>

본 기술에 따른 풍력발전용 터빈 블레이드의 정면도



<기술의 배경>

블레이드의 표면적이 작으면 작을 수록, 발전 설비가 설계되어야 하는 부하 레벨이 작아진다는 것을 의미한다. 그 결과, 재질 소모량이 적어지고 비용이 절감된다. 풍력발전 설비를 작동시키는데 필요한 최소한의 힘을 인가하기 위해서는, 즉 발전기를 돌리기 위해서는 기계 동역학적 이유에서 필요한 최소 표면적 크기는 전술한 개념과 서로 상충(相衝)된다. 이러한 점에서, 종래의 일반적으로 알려진 블레이드는 기술적 단점을 지니고 있다.

<기술의 특징>

본 기술인 풍력발전용 터빈 블레이드에 의하면, 저풍속, 저풍량 영역에서도 외전체의 외전을 유도할 수 있어 발전 설비의 활용성을 향상시키는데 기여할 수 있으며, 고풍속 영역에서는 블레이드를 포함한 외전체의 등속운동을 유도함에 따라 외전수 증가에 따른 장치 부하 등의 기계적 손상을 줄일 수 있다

<기술의 응용분야>

□ 풍력 발전 블레이드

특허
현황

특어명	등록번호	등록일
풍력 발전용 터빈 블레이드	10-0816851	2008.03.19