

# 풍력 발전기용 허브 어셈블리

출원인 : 군산대학교 산학협력단  
발명자 : 이장호

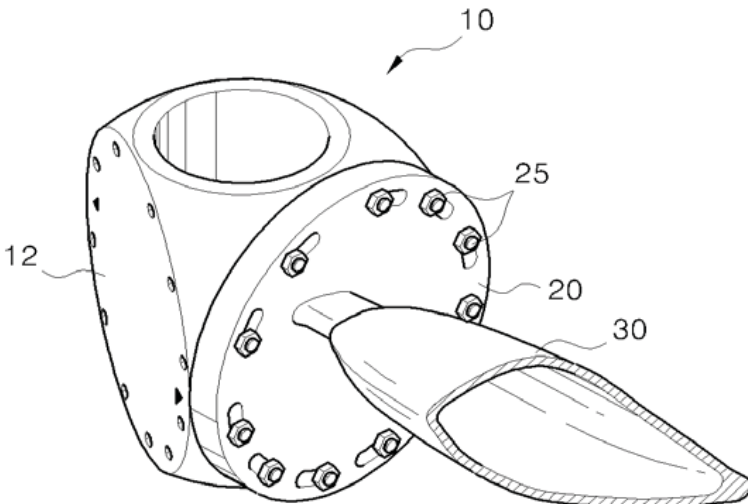


## 〈기술 요지〉

허브의 전체적인 크기는 줄이면서 외전날개 장착을 위한 체결면적은 최대한 확보하여 외전날개와의 충분한 체결강성 확보할 수 있으며, 바람에 노출되는 외전날개의 표면적을 최소화하기 위해 외전날개의 체결각도를 용이하게 조절할 수 있는 풍력발전기용 허브 어셈블리에 관한 것이다.

## 〈대표 도면〉

풍력발전기용 허브 어셈블리의 전체적인 구성을 나타낸 사시도



### 〈도면의 주요 부분에 대한 부호 설명〉

10: 허브	12: 체결면
20: 플랜지	25: 체결부재
30: 외전날개	

## 〈기술의 배경〉

종래의 풍력발전기는 지형, 풍속 변화와 같은 외부 환경에 대응하기 곤란한 문제점이 있다. 즉, 허브 상에 설치되는 외전날개의 경우 보통 용접을 통해 고정된다. 그런 관계로, 주우 허브 상의 외전날개의 배치각도를 수정할 수 없는 단점이 있다. 이 경우, 계절에 따른 풍속조건의 변화 및 출력용량의 증감에 신속하게 대응할 수 없게 되며, 이러한 대응을 위해서는 허브와 외전날개 부분을 전체 교환해야 하므로, 경제성이 떨어지고, 교환설치에 따른 비용이 증대되는 등 여러가지 문제점이 있다.

## 〈기술의 특징〉

허브의 영상적인 특징상 외전축에 설치되는 허브 전체적인 크기는 크게 줄이면서 외전날개 장착을 위한 체결면적은 최대한 확보할 수 있다. 또한, 바람에 노출되는 외전날개의 표면적을 최소화하기 위해 외전날개의 체결각도를 용이하게 조절할 수 있다.

## 〈기술의 응용분야〉

□ 풍력 발전 허브 어셈블리

특허  
현황

특어명	등록번호	등록일
풍력 발전기용 허브 어셈블리	10-0816852	2008.03.19