

권리자 정민시	연락처 010-2180-8814	이메일 jms75850@hanmail.net
주소 강원도 강릉시 화부산로 177번길 4		
권리번호 10-2274159		
발명의 명칭 스크류형 블레이드를 이용한 유체 발전 장치 및 설치 방법		
제품명칭 모듈형 수력발전장치		
판매가격 -		

### 발명의 계기에 대하여 소개해주신다면?

고갈될 염려가 없는 해양에너지, 그중 조류에너지는 개발 후에는 태양계가 존속하는 한 이용이 가능하고 발전량을 거의 정확하게 예측할 수 있으며 환경 오염 문제가 없는 청정에너지원이다. 본인은 7년동안 해양 조류를 이용한 발전장치를 연구해왔다. 그동안 체득한 결론은 경제성을 확보하기 위해서는 어떻게 하면 발전률을 높일 것인가 보다 어떻게 하면 구조장치와 설치를 단순화 할 것인가에 답이 있음을 발견하였다. 따라서 본 스크류 경사설치 기술과 회전축 구조 축 일원화 기술은 해양 조류 발전의 변혁을 일으킬 것이라고 예상된다.

### 수상품에 대해 소개해주신다면?

본 제품은 회전축을 따라 형성된 스크류형 블레이드(수차)를 물의 흐름에 수직되게가 아닌 경사지게 설치 함으로써 수차의 회전을 방해하는 저항력을 최소화하여 수차의 효율을 증진시킨 제품이다. 또한 원통형의 회전축 내부로 구조축이 관통하는 일체형 구조로 수차 외부에 수차를 지지하기 위한 구조물이 필요치 않으므로 토목 구조물을 최소화 할 수 있는 장점을 가지고 있다. 따라서 육상에 비해 상대적으로 높은 초기설치비용 및 유지비용을 현저히 낮춤으로써 경제성을 확보할 수 있다.

### 수상품의 특징점을 꼽는다면?

- 수차의 효율 증진 및 토목 구조물의 최소화
- 조류발전 초기설치비용 및 유지비용을 현저히 낮춤으로써 경제성을 확보
- 지형 형상, 유수의 넓이, 깊이에 영향을 받지 않고 맞춤형 설치가 가능
- 자연친화적 스크류 작동으로 어류 피해 최소화, 그물걸림 문제 해결
- 모듈형 발전장치 제작이 단순해 대량 생산 용이, 블레이드의 수상정비가 가능
- 풍력발전과 수력발전 모두 적용 가능한 기술

### 추후 계획과 포부는?

스크류 발전 구조체 상용화의 경제성 입증으로 해양 조류발전 상용화를 추진하고, 연구기관과의 공동연구 추진 및 대기업에 기술이전으로 신속한 사업화 추진하고자 한다. 또한, 대한민국의 기술이 전세계 해양 조류 발전을 주도할 수 있는 그날까지 완벽한 기술을 개발하고자 한다.

