

# 선박 및 해양플랜트의 배터리 연계형 고효율 전력관리시스템 및 방법

## ■ 기술 개요

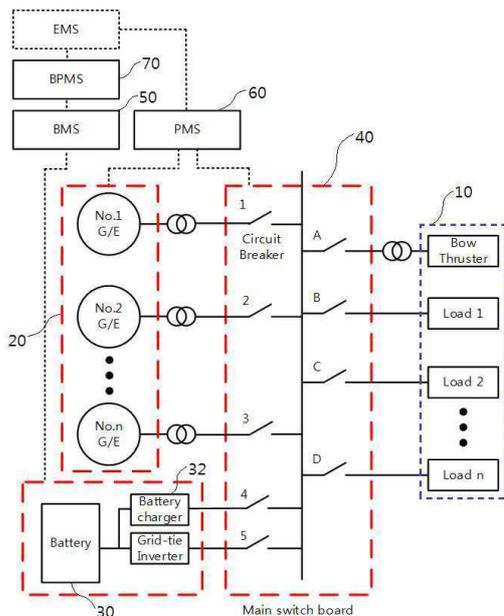
- 본 기술은 "선박 및 해양플랜트의 배터리 연계형 고효율 전력관리시스템 및 방법"에 관한 것으로, 선박 및 해양플랜트에서 필요한 요구전력 및 발전전력을 최적으로 관리하여 에너지를 절감하는 방법에 관한 것임

## ■ 기술 특징점

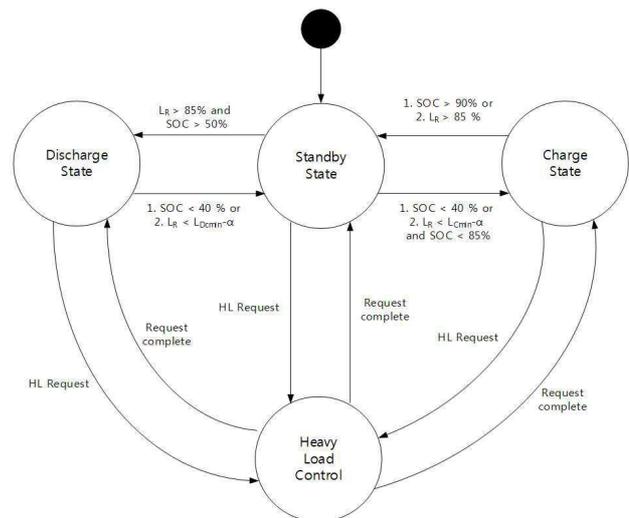
- 본 기술은 배터리가 대부분 충전된 상태를 유지하도록 하여 사용 시간이 짧은 중부하나 특정한 피크 부하에서 배터리를 통해 전력을 공급함으로써 설계 시 발전기의 용량을 줄이거나 운항 중 발전기의 필요 운전 대수를 줄일 수 있음
- 또한, 배터리의 충·방전을 통해 발전기를 좋은 효율을 가지는 일정 부하로 유지하고, 배터리 활용을 높이는 시스템으로 에너지 효율을 극대화할 수 있는 효과가 있음

## ■ 대표도면

[본 기술의 구성도]



[본 기술의 전력관리방법 개략도]





Sales Material Kit

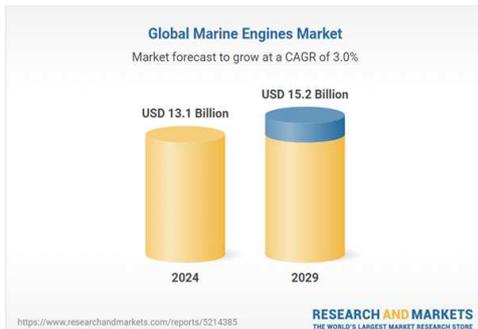
# 선박 및 해양플랜트의 배터리 연계형 고효율 전력관리시스템 및 방법

## ■ 기술 응용분야

응용분야	적용제품	
하이브리드 선박, 선박용 기자재 등	선박 전력시스템, 선박용 배터리 등	

## ■ 시장 현황

### [친환경 선박엔진 기자재 분야 시장]



자료: Research and Markets

- 국제해사기구(IMO)와 같은 규제 기관의 환경 규제가 강화되면서 친환경 선박 엔진 및 기자재에 대한 수요가 증가하고 있다. 예를 들어, IMO의 2023년 규제는 2030년까지 국제 해운 산업에서의 탄소 배출을 40% 줄이고, 2050년까지는 70% 줄이는 것을 목표로 한다.
- 국제적인 흐름에 따라, 세계 친환경 선박엔진 기자재 시장은 지속적인 성장세를 보이고 있다. 2023년에는 약 14.5억 달러 규모로 평가되었으며, 2024년에는 약 15.1억 달러에 이를 것으로 예상된다. 이 시장은 2032년까지 연평균 3.6%를 기록하며 19.9억 달러에 도달할 것으로 전망된다.

## ■ 지식재산권

구분	국가	출원번호	등록번호	발명의 명칭
특허	KR	10-2016-0160921	10-1872809	선박 및 해양플랜트의 배터리 연계형 고효율 전력관리시스템 및 방법

## ■ 기술이전 문의

- 국립한국해양대학교 산학협력단 기술사업팀
- Office : 051-410-5445, 5442
- E-mail : sh\_tlo@kmou.ac.kr