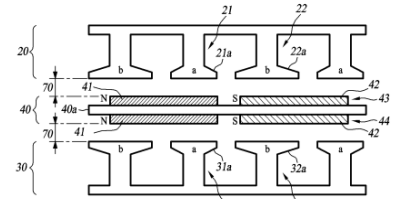


## 기술명칭 : 스테이터 슬롯 잇날 페어링 설계를 적용한 전기기기 및 그 용도 (KR 10-1437048)

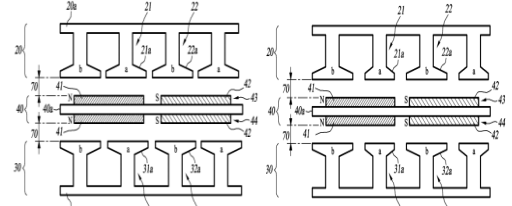
### 기술 개요

• 스테이터 슬롯잇날 페어링 설계를 적용하여 코깅토크를 감소시키며, 발전기 또는 모터 등으로 사용될 수 있는 전기기기에 관한 기술

• 스테이터 슬롯의 잇날 폭을 변경한 후 ▶



• 스테이터의 슬롯의 잇날의 폭을 변경함으로써 코깅토크가 감소하게 되며, 로터가 회전하면서 냉각 팬의 역할을 겸하므로 스테이터의 냉각 특성이 우수하여 전기기기의 효율 및 출력이 향상되는 기술



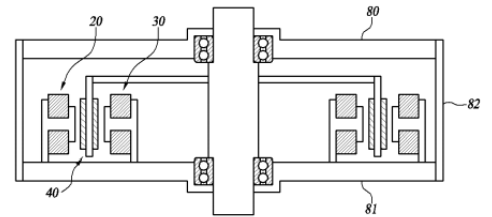
[스테이터 슬롯의 잇날 폭을 변경한 전(좌)과 후(우)]

### 기술의 특징점

• 스테이터의 슬롯의 잇날의 구조를 변경함과 로터의 회전을 기기를 냉각하는데 활용함으로써 코깅토크가 감소시키며, 스테이터의 냉각 특성을 향상시킴

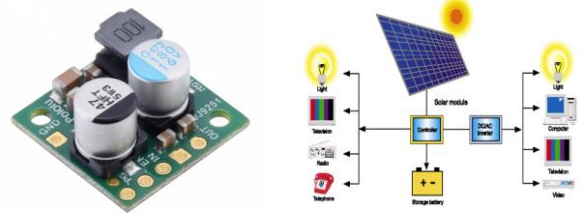
• 코깅토크를 감소시켜 초기 기동을 원활하게 하고 냉각 효율을 높여 전기기기의 효율 및 출력을 향상 시킴

[로터, 제1스테이터 및 제2스테이터가 하우징에 의하여 둘러싸인 모습의 도면]



### 적용분야

• 전압 레귤레이터, 태양광 발전 시스템



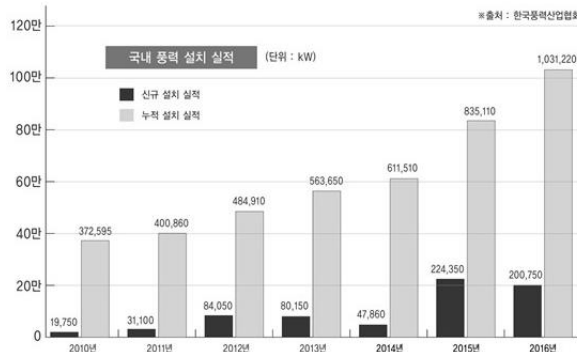
### 기술완성도(TRL)



## 시장동향

### • 신재생 발전기 시장

- 최근 경제적이고 친환경적인 소형 풍력발전기가 각광을 받고 있음.
- 이러한 소형 풍력발전기는 코깅토크가 크면 초기 기동시 큰 기동토크를 요구해 낮은 풍향에서 기동이 어려우나 해당기술을 적용해 초기 기동을 원활하게 하여 효율적인 풍력발전기 생산이 가능



출처 : 한국풍력산업협회

[국내 풍력 발전기 설치 실적]

### • DC-DC 컨버터의 활용

- 반도체 부품의 대부분이 DC로만 작동하고 반도체 소자 마다 고유의 동작전압 범위를 갖고 있음
- 최근 고효율 소형화 기기의 요구가 증가하고 있어 컨버터, 전압 레귤레이터의 고효율 및 소형화에 대한 기술 수요를 기대할 수 있음

## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2013-00004168/ 10-1437043	등록	영구자석의 위치를 이동시킨 이중 고정자 구조의 전기기기

## 기술문의

소속 경남대학교 산학협력단 담당자 전태임 TEL 055-249-2198