

청구범위

- [청구항 1] 동일 전력원에 다수개의 충전기가 연결된 전기차용 충전기의 전력공급방법에 있어서,
제1충전기에 전기차가 연결되는 단계;
상기 제1충전기로부터 충전시작신호가 생성되는 단계;
하나 이상의 나머지 충전기가 상기 충전시작신호를 수신하는 단계;
하나 이상의 나머지 충전기로부터 충전상태신호가 생성되는 단계;
상기 제1충전기가 상기 충전상태신호를 수신하는 단계; 및
상기 제1충전기의 공급 전력량이 결정되는 단계;를 포함하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 충전상태신호가 생성되는 단계는,
제2충전기에 전기차가 연결되었는지 확인하는 단계;
상기 제2충전기로부터 충전진행신호 또는 충전대기신호가 생성되는 단계; 및,
생성된 신호를 상기 제1충전기로 전송하는 단계; 를 포함하고,
상기 충전진행신호는 전기차가 충전 중일 때 발생되고, 상기 충전대기신호는 상기 제2충전기가 대기상태일 때 발생하는 신호인 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 제1충전기의 공급 전력량이 결정되는 단계는,
상기 충전진행신호가 수신된 횟수를 저장하는 단계;
상기 제1충전기에 공급 가능한 전력량을 계산하는 단계; 및,
상기 제1충전기에 전력을 공급하는 단계; 를 포함하고,
상기 제1충전기에 공급되는 전력량은 상기 충전진행신호가 수신된 횟수가 반영되는 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 제1충전기에 공급되는 전력량은 최대전력량을 상기 수신된 횟수보다 하나 더 큰 값으로 나눈 값보다 작거나 같은 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.
- [청구항 5] 제3항에 있어서,
상기 제1충전기의 공급 전력량이 결정되는 단계는,
고속충전모드 설정 여부를 확인하는 단계; 를 더 포함하고,
상기 고속충전모드가 설정된 경우, 상기 제1충전기는 설정된 전력량 이상을 상기 전력원으로부터 공급받는 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,

상기 제1충전기에 전력을 공급하는 단계는,
 충전시작시간 신호를 생성하는 단계;
 고속충전모드 진행 신호를 생성하는 단계; 및,
 하나 이상의 나머지 충전기가 상기 충전시작시간 신호 및 상기
 고속충전모드 진행 신호를 수신하는 단계; 를 포함하고,
 상기 고속충전모드 진행 신호를 수신한 하나 이상의 나머지 충전기는
 상기 전력원으로부터 공급받는 전력량의 최대치가 제한되는 것을
 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.

[청구항 7] 제3항에 있어서,
 상기 제1충전기에 전력을 공급하는 단계는,
 충전시작시간 신호를 생성하는 단계; 및,
 하나 이상의 나머지 충전기가 상기 충전시작시간 신호를 수신하는
 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.

[청구항 8] 제7항에 있어서,
 상기 전기차용 충전기의 전력공급방법은,
 어느 하나의 충전기의 충전이 종료되는 단계;
 어느 하나의 충전기로부터 충전종료신호가 생성되는 단계;
 하나 이상의 나머지 충전기가 상기 충전종료신호를 수신하는 단계; 및,
 하나 이상의 나머지 충전기의 공급 전력량이 결정되는 단계; 를 더
 포함하는 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.

[청구항 9] 제8항에 있어서,
 상기 하나 이상의 나머지 충전기의 공급 전력량이 결정되는 단계는,
 제3충전기에 수신된 충전시작시간 신호를 확인하는 단계; 및,
 상기 제3충전기에 분배되는 전력량을 결정하는 단계; 를 포함하는 것을
 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.

[청구항 10] 제9항에 있어서,
 상기 제3충전기에 분배되는 전력량을 결정하는 단계는,
 상기 제3충전기의 충전시작시간을 상기 수신된 충전시작시간 신호와
 비교하는 단계; 및,
 우선 순위를 산출하는 단계; 를 포함하고,
 산출된 우선 순위에 따라 분배되는 전력량의 크기가 결정되는 것을
 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급방법.

[청구항 11] 동일 전력원에 연결되고 상호 통신이 가능한 다수개의 충전기; 를
 포함하고,
 어느 하나의 충전기에 전기차가 연결되면 상기 전기차가 연결된
 충전기로부터 하나 이상의 나머지 충전기에 충전시작신호가 전송되고,
 하나 이상의 나머지 충전기로부터 상기 전기차가 연결된 충전기에
 충전상태신호가 전송되며, 상기 충전상태신호에 따라 상기 전기차가

연결된 충전기에 공급되는 전력량이 결정되는 것을 특징으로 하는
전기차용 충전기의 전력공급시스템.

- [청구항 12] 제11항에 있어서,
상기 각각의 충전기는,
전기차에 연결되고 전력을 공급하는 커넥터;
타 충전기와의 통신을 담당하는 통신부를 포함하고 커넥터에 공급되는
전력량을 제어하는 제어부; 및
전력망에 연결되어 상기 제어부의 신호에 따라 충전속도를 조절하는
접속부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의
전력공급시스템.
- [청구항 13] 제12항에 있어서,
상기 다수개의 충전기 중 적어도 하나 이상의 충전기는 외부 서버와
통신이 가능한 것을 특징으로 하는 전기차용 충전기의 전력공급시스템.
- [청구항 14] 제12항에 있어서,
상기 다수개의 충전기 중 적어도 하나는 전기차가 주차된 위치까지 이동
가능한 수단을 포함하는 이동식충전기인 것을 특징으로 하는 전기차용
충전기의 전력공급시스템.