

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> H02P 7/29	(11) 공개번호 특 1997-0018974
	(43) 공개일자 1997년 04월 30일
(21) 출원번호	특 1996-0007645
(22) 출원일자	1996년 03월 21일
(30) 우선권주장	95-225424 1995년 09월 01일 일본(JP)
(71) 출원인	미쓰비시 덴키 가부시카가이샤 기타오카 다카시 일본국 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 2초메 2반 3고
(72) 발명자	니시노가즈히사 일본국 효고켄 고베시 효고구 하마야마도오리 6-1-2 미쓰비시 덴키 콘트롤 소프트웨어 가부시카가이샤 내 우시오 마사야 일본국 효고켄 고베시 효고구 하마야마도오리 6-1-2 미쓰비시 덴키 콘트롤 소프트웨어 가부시카가이샤 내 와다 순이치 일본국 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 2-2-3 미쓰비시 덴키 가부시카가이샤 내
(74) 대리인	이병호, 최달용

**심사청구 : 있음**

**(54) 모터 제어 유닛(Motor control unit)**

**요약**

피드백에 의해 PWM 모드 및 제어 모터 전류에서 모터를 구동시키도록 설계된 모터 제어 유닛은 다수의 모터 구동 모드를 스위칭시킴으로서 야기된 모터의 출력 토크의 변동 또는 모터 PWM 구동의 듀티값의 변화를 감소시킬 수 있다. 모터 제어 유닛은 모터의 구동 제어 시스템용의 다수의 모터 구동 모드와 PWM 모드에서 모터를 구동시키기 위한 스위칭 장치 구동 회로와, 모터 구동 모드를 스위칭시키기 위한 Q/D 스위칭 수단과, 모터 구동 모드에 따라 피드백 제어 루프에 제공된 입력 신호 비교 수단의 적어도 하나의 입력 신호를 교정하기 위한 검출 전류 교정 수단을 포함한다. 모터 구동 모드가 스위칭될 때, 검출 전류 교정 수단에 의해 주어진 교정값은 변화된다.

**대표도**

**도 1**

**명세서**

[발명의 명칭]

모터 제어 유닛(Motor control unit)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 제1실시예의 전력 스티어링 제어 유닛의 구성을 도시하는 블록 다이어그램,  
제2도는 본 발명의 제2실시예의 전력 스티어링 제어 유닛의 구성을 도시하는 블록 다이어그램.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

PWM 모드 및 피드백 제어 모터 전류에서 모터를 구동시키기 위한 모터 제어 유닛에 있어서, 상기 모터를 PWM 모드에서 구동시키기 위한 구동 수단과; 상기 모터의 구동 제어 시스템을 위한 다수의 모터 구동 모드를 구비하여, 상기 모터 구동 모드를 스위칭시키는 모터 구동 모드 스위칭 수단 및; 상기 모터 구동 모드에 따라 피드백 제어 루프내에 제공된 비교 수단의 적어도 하나의 입력 신호를 교정하기 위한 입력 신호 교정 수단을 포함하여, 상기 입력 신호 교정 수단에 의해 주어진 교정값은 상기 모터 구동 모드가 스위칭될 때는 언제나 변화하는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

**청구항 2**

PWM 모드 및 피드백 제어 모터 전류에서 모터를 구동시키기 위한 모터 제어 유닛에 있어서, 상기 모터를 PWM 모드에서 구동시키기 위한 구동 수단 및; 상기 PWM 구동의 듀티값에 따라 피드백 제어 루프내에 제공된 비교 수단의 적어도 하나의 입력 신호를 교정하기 위한 입력 신호 교정 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 입력 신호 교정 수단에 의해 사용된 교정값을 사전에 저장하기 위한 교정값 저장 수단을 포함하며, 상기 입력 신호 교정 수단은 상기 교정값 저장 수단내에 저장된 교정값을 이용하여 교정을 실행하는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

**청구항 4**

PWM 모드에서 모터를 구동시키고 피드백에 의해 모터 전류를 제어하는 모터 제어 유닛에 있어서, 상기 모터를 PWM 모드에서 구동시키기 위한 구동 수단 및; 상기 모터의 구동 제어 시스템을 위한 다수의 모터 구동 모드를 구비하여, 상기 모터 구동 모드를 스위치시키는 모터 구동 모드 스위칭 수단을 포함하며, 상기 모터 구동 모드 스위칭 수단은 모터 구동 모드가 스위치되었을 때 소정의 시간 동안에 두 개의 구동 모드 사이를 스위치하는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 입력 교정 수단에 의해 실시된 교정 처리는 상기 모터 구동 모드가 상기 모터 구동 모드 스위칭 수단에 의해 스위치될 때 소정의 시간 동안에 반복적으로 턴 온/오프되는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

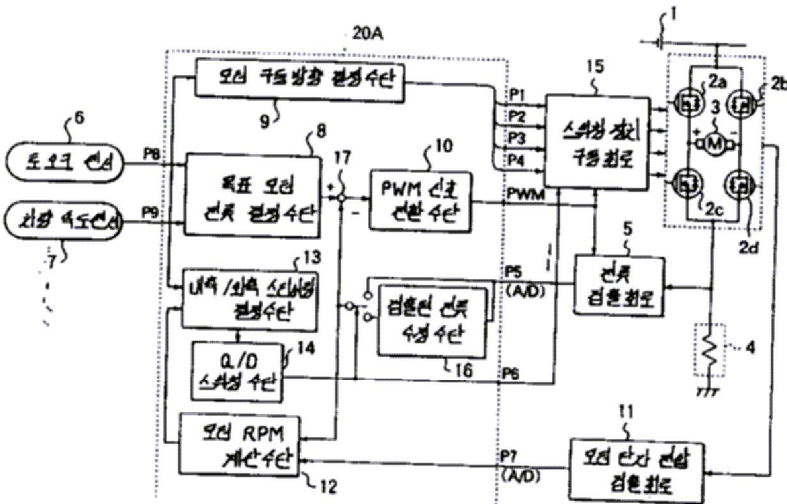
**청구항 6**

제1항에 있어서, 상기 입력 신호 교정 수단의 모드는 모터 구동 모드가 상기 모터 구동 모드 스위칭 수단에 의해 스위치될 때 스위치되며, 상기 입력 신호 교정 수단의 교정량은 시간이 경과할 때 감소되는 것을 특징으로 하는 모터 제어 유닛.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

도면1



도면3

