

## DC 모터 TYPE SBW 최적화 구동방법 연구

최광호<sup>\*1)</sup> · 김정태<sup>2)</sup> · 노의동<sup>3)</sup> · 이창훈<sup>4)</sup>

주식회사 유니크 기술 연구소

## Study of Optimized Driving Method for DC Motor type S.B.W

Kwangho Choi<sup>\*1)</sup> · Jungtae Kim<sup>2)</sup> · Euidong Ro<sup>3)</sup> · Changhoon Lee<sup>4)</sup><sup>1)</sup> Research&Development Center of Unick Corporation, 90, Seobu-ro 179 Beon-gil, Jinyeong-eup, Gyeongsangnam-do, Korea**Key words** : S.B.W(시프트 바이 와이어), Actuator(엑추에이터), Reduction gear(감속기어), Torque(회전력)  
DC MOTOR (DC 모터)

\* 최광호, E-mail: ckh@unick.co.kr

본 연구 주제는 DC 모터 타입 S.B.W(시프트 바이 와이어) 엑추에이터에(Fig.1) 관한 것으로 더욱 자세하게는 엑추에이터의 출력을 향상시킬 수 있고 출력축의 작동 범위를 제어 할수 있는 S.B.W 엑추에이터에

관한 것이다.

S.B.W 시스템에 구비되는 변속 구동부는 ECU를 통한 신호 인가 시 변속기의 변속단을 전환하는 역할을 하는 엑추에이터이다. 통상의 S.B.W의 엑추에이터는 하우징과 그 내부에 설치된 모터와 회전력을 증대시키는 감속기어와 회전력을 외부로 출력하는 출력축으로 구성된다

하지만 DC 모터를 적용한 종래의 제품은 웜기어 웜 휠을 사용함으로 출력을 증대시키는 구조적 한계와 일정구간의 왕복 회전작동 범위를 제어하기 위한 별도의 제어 수단이 요구되어 지는 문제가 있다.

이에 본 연구를 통해 하우징과 하우징 내부의 DC 모터와 그에 따른 감속기어 구조의 최적화를 통하여 회전력의 효율과 작동 범위의 제약을 개선하는데 그 목적이 있다.

1차 감속부와 2차 감속부로 회전력을 감속함(Fig.2)과 동시에 회전력의 전달 방향을 전환할수 있는 기어 구조를 적용하고자 한다.



Fig.1

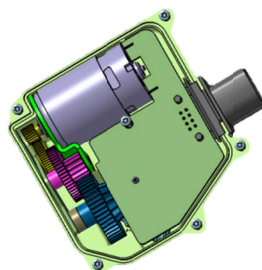


Fig.2