

시 제 품 제 작 규 격 서

과제번호	C0514142	사업명	도약기술개발사업
과제명	IoT융합 시분할제어 케이블 상부 고정형 전기자동차 충전시스템 개발		
과제책임	우병훈 교수	제작기간	4주
제작수량	1	품 명	전기자동차 충전기 케이블 상하 이동 장치 개발

1. Feature(일반적인 사항, 특징, 특색 등 기술)

- 하나의 외부 케이스에 35φ, 30φ 두 개의 충전용 케이블 이송 장치 포함
- 외부 케이스는 1.6t steel 제작 후 분체 도장 마무리, 천정에 설치 가능하도록 구조물 제작
- 하나의 외부케이스에 2개의 내부 케이스 포함하고 하나의 모터 제어기를 이용하여 2개의 모터 제어가 가능하도록 설계 및 제작
- 내부 케이스는 케이블을 상하로 이송할 수 있는 모터 시스템, 상하/좌우 가이드 롤러, 케이블 그랜드, 케이블 이동 장치를 포함
- 외부 버튼을 이용하여 케이블이 상하로 이동할 수 있도록 장치 구성
- 기어가 장착되어 60kg.f.cm이상의 토크를 갖는 모터를 사용하며 외부 제어기를 이용하여 속도 제어가 가능한 제품사용
- 기기의 동작상태를 스마트폰 어플에서 확인 할 수 있는 WIFI 통신 기능 탑재
- 케이블 직경에 따라 롤러 압력을 조절할 수 있는 시스템 포함

2. Specification(세부규격)

- 외부케이스 : 110*450*1800mm, steel, 분체 도장
- 내부케이스 : 300*500*2000mm, steel, 분체 도장
- 모터 : 기어드 DC 모터, 90W, 1/100, 60kg.f.cm이상의 토크
- 모터제어기 : WIFI 무선 통신 기능 탑재, 모터 당 10A이상 동작 가능, 두 개 모터 동시 제어 기능, 외부 센서신호에 의한 동작 기능
- 내외부케이스의 크기는 설계 시 조금 변경 될 수 있음
- 케이블 이송용 롤러 : 90φ, CNC가공, 미끄럼 방지 기능 있는 구조로 가공, 제작

3. Standard Accessories(표준부속품)

NO	품 목	규 격	수량	비 고
1	DC geared motor	90W/104	8	
2	케이블 이송용 롤러	90φ, CNC가공	8	
3	케이블 하부 가이드 롤러	rod 8φ, pipe16φ, 110mm	150	

NO	품 목	규 격	수량	비 고
4	케이블 좌우 가이드 롤러	rod 8φ, pipe16φ, 450mm	100	
5	모터 제어기	동작 전류: 10A/motor, 2ch	4	
6	동작 버튼	상하이동보트	8	
7	케이블 그랜드	30~40φCable	8	
8	케이블	-	8	
9	케이블 이동 가이드	1500mm	8	
10	내부 케이스	110*450*1800	8	
11				
12				
13				

4. Remarks

- 케이블을 상하로 이송할 수 있는 모터 시스템, 상하/좌우 가이드 롤러 및 케이스 제작

