


디자인 문제 출제(안)

출제날짜	2026. 03.
회차	제21회
참여기업명	(주)화선엠텍
부문/세부품명	기업출품부문 / 온냉장 전동배선카
주제	온냉장 전동배선카 디자인 구조 혁신 및 외관 통합 디자인 개선
분야	기계 · 금속

주제

온냉장 전동배선카 구조 혁신 기반 통합 외관 디자인 개발

기업명	(주)화선엠텍	카테고리	산업디자인 / 의료·공공기기 / 산업장비
		키 워 드	온냉장배식카, 전동배선카, 진공성형, 모듈 디자인, 의료기기디자인, 구조혁신
기업 설명	(주)화선엠텍은 병원·복지시설·급식시설·공공기관용 온냉장 전동배선카 및 전동식 특수 운반장비를 전문적으로 설계·제조하는 산업장비 전문기업이다. 기능 중심 설계 기반의 산업장비를 넘어, 공공환경·의료환경에 적합한 사용자 친화형 스마트 장비 플랫폼으로의 진화를 목표로 제품 고도화를 추진하고 있다.		
디자인 예시사진			
제품의 주제와 목적		디자인 방향성	
<p>현재 화선엠텍 온냉장 전동배선카는 진공성형 공법으로 커버를 일괄 성형한 후, 주문 사양(사이즈)에 맞추어 커버를 절단하여 연결하는 방식으로 제작되고 있습니다. 이 구조로 인해 절단부 이음선이 외관에 노출되어 미관 저하 및 제품 완성도 저하 문제가 발생하고 있습니다. 본 디자인 과제의 핵심 목적은 단일 성형 구조 중심 생산 방식의 한계를 구조적으로 해결하는 것으로, 진공성형 공법과 압출가공을 융합한 구조 설계를 통해, 제품 크기(모델 규격)가 달라지더라도 절단 흔적 없이 깔끔한 외관 품질을 유지할 수 있는 구조적 디자인 시스템을 구축하는 데 있습니다.</p> <p>즉, '한 번에 찍어내는 성형 구조' 기반 생산방식을 유지하면서도, 사이즈 확장·축소 시에도 디자인 일체감과 외관 완성도를 유지할 수 있는 구조융합형 디자인 개선이 본 과제의 핵심 목적입니다.</p>		<ul style="list-style-type: none"> -전면·후면·상부 커버의 통합형 디자인 구조 -진공성형 공법 기반 이음선 최소화 구조 -사이즈 확장형 모듈 디자인 시스템 -의료·공공시설 친화형 외관 이미지 -산업장비 → 스마트 공공디바이스 이미지 전환 -브랜드 아이덴티티 기반 디자인 언어 구축 -LED 엠비언트 라이트 적용을 통한 미려하고 미래 지향적 디자인 구현 	
디자인 필수 고려사항		디자이너 여러분께 하고 싶은 말씀	
<ul style="list-style-type: none"> -진공성형(Vacuum Forming) 공법 기반 생산 가능 구조 -절단·이음 구조 최소화 설계 -양산공정 적용 가능 구조 -금형비 최소화 구조 설계 -유지보수 및 A/S 구조 고려 -내구성·안전성·위생성 확보 -전동장비 구조물과의 결합 구조 현실성 		본 과제는 단순한 외형 디자인이 아닌, 구조·공정·양산·확장성·브랜드 전략이 결합된 실전형 산업디자인 과제입니다. 실제 양산 적용이 가능한 구조적 디자인 솔루션을 기대하며, 창의성과 현실성이 균형을 이루는 디자인 제안을 환영합니다. 화선엠텍의 차세대 전동배선카 플랫폼을 함께 만들어가는 파트너로서의 시각으로도 전해 주시기 바랍니다.	