

신호등 손잡이

아이디어부문(고등부)

우수상 이예진

최근 추워지는 날씨로 인하여 화재의 위험도 증가하고 있다. 실제 화재사고가 일어나면 화상으로 인한 부상의 비율이 상당히 높다고 한다. 그중에서도 손바닥의 화상이 대표적인데 그 이유는 화재현장에서 급히 나가려다 문 손잡이의 온도를 확인하지 않고 급하게 열었기 때문이다. 이에 나는 온도에 따라 색이 변하는 '카멜레온 도료'를 문 손잡이에 이용하려고 한다.

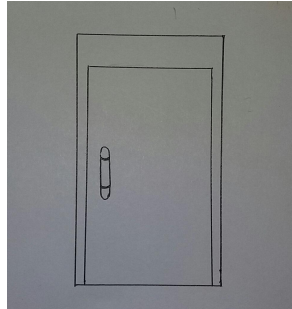
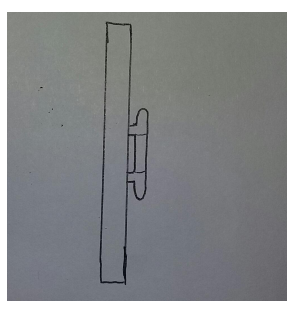
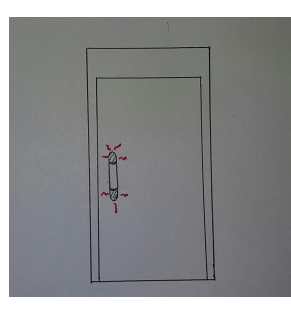
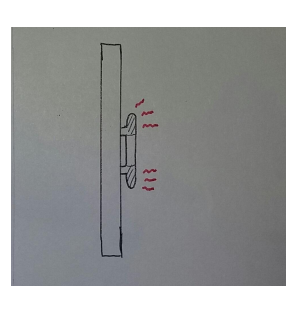
카멜레온 도료란 일정한 온도에서 색이 변하는 화합물을 이용하여, 온도를 쉽게 알 수 있게 한 도료로 시온도료 또는 측온도료라고도 불린다. 그렇다면 이 카멜레온 도료는 우리에게 어떤 영향을 줄까?

여기 꽤 흥미로운 실험결과가 그 해답을 알려 줄 것이다. 한 실험결과에 따르면 어린 아이들에게 여러 가지 색의 색지를 주고 따뜻한 색의 색지를 고르라는 실험을 하였다. 결과는 놀랍게도 모든 아이들이 빨간색 계열을 골랐고 파란색 계열은 고르지 않았다는 것이다. 이 실험을 통하여 인간을 시각적인 영향을 받는다는 사실을 알 수 있었다.

그렇기에 나는 카멜레온 도료를 이용하여 시각적으로 우리에게 화재가 났음을 알려주는 '신호등 손잡이'라는 아이디어를 내보았다.

신호등처럼 색이 변하여 우리를 안전하게 지켜주는 신호등 손잡이. 이 신호등 손잡이를 통해 사람들이 화재가 났음을 인지하고 2차 사고를 방지하여 좀 더 신속하고 안전하게 화재사고에 대피할 수 있는 긍정적인 영향을 기대한다.

<신호등 손잡이의 원리>

			
평소의 문 모습(앞면)	평소의 문 모습(옆면)	화재열로 인하여 색이 변하는 손잡이(앞면)	화재열로 인하여 색이 변하는 손잡이(옆면)