**작품 요약서**

| **팀명** | Sandpaper | |
| --- | --- | --- |
| **작품명** | ASCM(Automatic Shoe Cleaning Machine) | |
| **구분** | **성 명** | **소 속** |
| **참가자** | 조윤혁 | 미래산업과학고등학교 |
| 김강현 | 미래산업과학고등학교 |
| 양에성 | 미래산업과학고등학교 |
| **지도교사** | **임태현** | 미래산업과학고등학교 |
| **작품 요약** | | |
| 1. **주제 : 자동 신발 청소 기계**   -현재 코로나 시대에서 외부의 바이러스나 세균의 신발을 통한 확산 및 접촉을 방지하고, 청결하고 쾌적하게 신발과 실내화를 사용하기 위해서 개발하였습니다.   1. **작품의 설명**   1). 실내화 주머니를 사용하여 실내화와 신발을 갈아 신을 때, 실내화 주머니에 신발 바닥에 붙어있던 모래나 흙 등의 이물질이 들어가 실내화와 실내화 주머니 모두 더러워 진다.  2). 신발을 실내화 주머니에 넣기 전에 기계에 넣고 기계를 작동시키면 신발 바닥의 이물질이 떨어져 나가 실내화 주머니가 더러워지는것을 막을 수 있다.  3). 기계의 천장에서 UV LED가 나와 신발을 전체적으로 자외선살균하여 신발에 있는 바이러스와 세균을 없앤다..  4). 인터넷에서 날씨 정보를 불러와 비가 오는 날에는 롤링브러쉬로 신발 바닥 청소를 많이 하면서 자외선 살균을 진행하고, 비가 오지 않는 날에는 신발 바닥 청소를 2번씩만 하면서 자외선 살균을 진행한다.   1. **기존의 작품과의 차이점**   1). 기존에는 기계의 센서가 신발을 인식하여 솔을 통해 신발 바닥을 청소하는 기계가 있다. 기존 작품과의 차이점으로는 날씨 정보를 불러와 날씨에 맞는 신발 청소를 자동으로 해준다는것이다.  2). 기존에는 큰 부피로 사람이 직접 신발을 신고 기계에 올라가야지만 신발이 세척되는 기계가 있었지만 이 기계를 통해서 작은 부피의 기계로 신발을 청소할수있다.   1. **결과**   1). 인터넷에서 현재 날씨 정보를 10분 간격으로 불러와 컴퓨터에 저장한다. 기계의 사용자가 기계를 작동 시켰을때 비가오는 상황이면 신발 바닥을 여러번 청소하고 신발을 살균시킨다. 비가 오지 않을 경우에는 신발 바닥을 짧게 청소한 뒤 자외선 살균을 지속해서 한다.  2). 장마철 비가 오는 날 신발 바닥에 진흙과 같은 이물질이 기계를 작동 시킴으로서 바닥 청소를 하여 신발 바닥이 깨끗해 지고 , 신발을 살균한다.  3). 비가 오지 않는 날에는 신발 바닥을 비가 오는 날보다 적게 쓸어주고, 신발을 긴 시간동안 살균해준다. | | |
|  | | |