

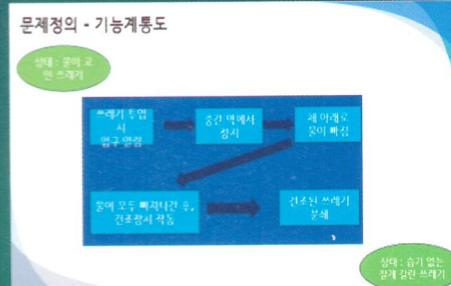
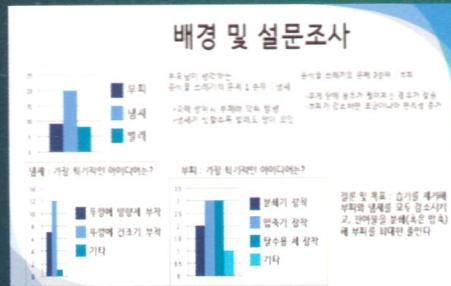
드루와

음식물 쓰레기 처리기

부모님 편안하시조? (3조)

지도교수: 김상귀 교수님

팀원 : 김태윤 방형승 이상혁 이가현



아이디어 창출 - 브레인 스토밍

아이디어 다듬기 - 분류

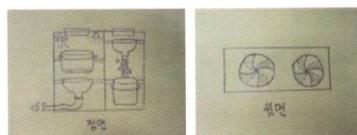
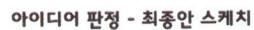
中華書局影印本	早明本
一、序言	一、序言
二、卷之三	二、卷之三
三、卷之四	三、卷之四
四、卷之五	四、卷之五
五、卷之六	五、卷之六
六、卷之七	六、卷之七
七、卷之八	七、卷之八
八、卷之九	八、卷之九
九、卷之十	九、卷之十
十、卷之十一	十、卷之十一
十一、卷之十二	十一、卷之十二
十二、卷之十三	十二、卷之十三
十三、卷之十四	十三、卷之十四
十四、卷之十五	十四、卷之十五
十五、卷之十六	十五、卷之十六
十六、卷之十七	十六、卷之十七
十七、卷之十八	十七、卷之十八
十八、卷之十九	十八、卷之十九
十九、卷之二十	十九、卷之二十
二十、卷之二十一	二十、卷之二十一
二十一、卷之二十二	二十一、卷之二十二
二十二、卷之二十三	二十二、卷之二十三
二十三、卷之二十四	二十三、卷之二十四
二十四、卷之二十五	二十四、卷之二十五
二十五、卷之二十六	二十五、卷之二十六
二十六、卷之二十七	二十六、卷之二十七
二十七、卷之二十八	二十七、卷之二十八
二十八、卷之二十九	二十八、卷之二十九
二十九、卷之三十	二十九、卷之三十
三十、卷之三十一	三十、卷之三十一
三十一、卷之三十二	三十一、卷之三十二
三十二、卷之三十三	三十二、卷之三十三
三十三、卷之三十四	三十三、卷之三十四
三十四、卷之三十五	三十四、卷之三十五
三十五、卷之三十六	三十五、卷之三十六
三十六、卷之三十七	三十六、卷之三十七
三十七、卷之三十八	三十七、卷之三十八
三十八、卷之三十九	三十八、卷之三十九
三十九、卷之四十	三十九、卷之四十
四十、卷之四十一	四十、卷之四十一
四十一、卷之四十二	四十一、卷之四十二
四十二、卷之四十三	四十二、卷之四十三
四十三、卷之四十四	四十三、卷之四十四
四十四、卷之四十五	四十四、卷之四十五
四十五、卷之四十六	四十五、卷之四十六
四十六、卷之四十七	四十六、卷之四十七
四十七、卷之四十八	四十七、卷之四十八
四十八、卷之四十九	四十八、卷之四十九
四十九、卷之五十	四十九、卷之五十
五十、卷之五十一	五十、卷之五十一
五十一、卷之五十二	五十一、卷之五十二
五十二、卷之五十三	五十二、卷之五十三
五十三、卷之五十四	五十三、卷之五十四
五十四、卷之五十五	五十四、卷之五十五
五十五、卷之五十六	五十五、卷之五十六
五十六、卷之五十七	五十六、卷之五十七
五十七、卷之五十八	五十七、卷之五十八
五十八、卷之五十九	五十八、卷之五十九
五十九、卷之六十	五十九、卷之六十
六十、卷之六十一	六十、卷之六十一
六十一、卷之六十二	六十一、卷之六十二
六十二、卷之六十三	六十二、卷之六十三
六十三、卷之六十四	六十三、卷之六十四
六十四、卷之六十五	六十四、卷之六十五
六十五、卷之六十六	六十五、卷之六十六
六十六、卷之六十七	六十六、卷之六十七
六十七、卷之六十八	六十七、卷之六十八
六十八、卷之六十九	六十八、卷之六十九
六十九、卷之七十	六十九、卷之七十
七十、卷之七十一	七十、卷之七十一
七十一、卷之七十二	七十一、卷之七十二
七十二、卷之七十三	七十二、卷之七十三
七十三、卷之七十四	七十三、卷之七十四
七十四、卷之七十五	七十四、卷之七十五
七十五、卷之七十六	七十五、卷之七十六
七十六、卷之七十七	七十六、卷之七十七
七十七、卷之七十八	七十七、卷之七十八
七十八、卷之七十九	七十八、卷之七十九
七十九、卷之八十	七十九、卷之八十
八十、卷之八十一	八十、卷之八十一
八十一、卷之八十二	八十一、卷之八十二
八十二、卷之八十三	八十二、卷之八十三
八十三、卷之八十四	八十三、卷之八十四
八十四、卷之八十五	八十四、卷之八十五
八十五、卷之八十六	八十五、卷之八十六
八十六、卷之八十七	八十六、卷之八十七
八十七、卷之八十八	八十七、卷之八十八
八十八、卷之八十九	八十八、卷之八十九
八十九、卷之九十	八十九、卷之九十
九十、卷之九十一	九十、卷之九十一
九十一、卷之九十二	九十一、卷之九十二
九十二、卷之九十三	九十二、卷之九十三
九十三、卷之九十四	九十三、卷之九十四
九十四、卷之九十五	九十四、卷之九十五
九十五、卷之九十六	九十五、卷之九十六
九十六、卷之九十七	九十六、卷之九十七
九十七、卷之九十八	九十七、卷之九十八
九十八、卷之九十九	九十八、卷之九十九
九十九、卷之一百	九十九、卷之一百
一百、卷之一百零一	一百、卷之一百零一
一百零一、卷之一百零二	一百零一、卷之一百零二
一百零二、卷之一百零三	一百零二、卷之一百零三
一百零三、卷之一百零四	一百零三、卷之一百零四
一百零四、卷之一百零五	一百零四、卷之一百零五
一百零五、卷之一百零六	一百零五、卷之一百零六
一百零六、卷之一百零七	一百零六、卷之一百零七
一百零七、卷之一百零八	一百零七、卷之一百零八
一百零八、卷之一百零九	一百零八、卷之一百零九
一百零九、卷之一百一十	一百零九、卷之一百一十
一百一十、卷之一百一十一	一百一十、卷之一百一十一
一百一十一、卷之一百一十二	一百一十一、卷之一百一十二
一百一十二、卷之一百一十三	一百一十二、卷之一百一十三
一百一十三、卷之一百一十四	一百一十三、卷之一百一十四
一百一十四、卷之一百一十五	一百一十四、卷之一百一十五
一百一十五、卷之一百一十六	一百一十五、卷之一百一十六
一百一十六、卷之一百一十七	一百一十六、卷之一百一十七
一百一十七、卷之一百一十八	一百一十七、卷之一百一十八
一百一十八、卷之一百一十九	一百一十八、卷之一百一十九
一百一十九、卷之二百	一百一十九、卷之二百

아이디어 다퉁기 - 가중 순위 결정법

판단기준	관련성		활용성		공급 활용성		창의성		총점	평균	평균등수
	가장0.3	가중0.3	가중0.1	가중0.1	가중0.3	가중0.3	가중0.3	가중0.3			
제작A	10.9	10.9	20.2	10.3	2.3				3		
제작B	41.2	41.2	40.4	20.6	3.4				1		
제작C	10.3	20.6	20.2	41.2	2.3						
제작D	20.5	20.8	10.3	41.2	2.5				2		

판정 기준 선정 최종 대안 선정

- 편리성
 - 실용성
 - 높은 활용성
 - 창의성



제품설명

- 생선뼈, 밤캡슐, 계란껍질 등을 따로 모아 일반쓰레기로 버리는 불편함을 해결하기 위해 분쇄기를 설치하여 가루로 만들어 천연비료로 활용할 수 있도록 하였습니다.

- ▣ 또 냄새와 무기움을 해결하기 위해 물기를 거르고 강력한 펜으로 바싹 말린 후 멀균처리 까지 하여 냄새를 최소한으로 줄이고 물은 하수도로 바로 빠질 수 있게 고안하여 별도로 버리지 않아도 됩니다.

- 뼈와 일반 음식물쓰레기 분리하고, 뼈를 갈고, 음식물 쓰레기 견조한다.

제작 사진



■ 지도교수: 김상귀 교수 ■ 팀원: 김태윤, 방형승, 이상혁, 이가현

쌀씻는 도구 만들기



신박하조

담당교수 : 김상귀교수님 7조
 60132247 김재민
 60162139 송희재
 60162155 이수연
 60162165 이진규
 60145176 이필구

설계 배경

- 힘든 집안 일에 대한 설문 조사 결과,
- 밥하기에서 쌀 씻는 과정이 높은 비중을 차지했습니다.



문제정의

“쌀 씻기 도구를 만들자”

전문적으로 쌀을 씻어주는 기계가 있으면 어떨까?

손에 물이 묻음 실수로 버려지는 쌀 비효율적인 시간 소모

아이디어창출

	방안 1	방안 2	방안 3
모터	강력한 모터를 사용하여 물 들어가게 험	작은 크기의 모터로 세제의 크기를 적게 만든다	모터에 물이 들어가는 일이 없게 방수에 유의
프로펠러	putty로 틈 없이 붙여준다	프로펠러의 날이 날카로워서 벌을 가는 경우가 생기면 안된다	물의 저항을 많이 받으면 염이 억제시므로 자양에 유의한 모양
축	베어링과의 틈이 없도록 막 들어맞는 크기	모터의 힘을 온전히 받아 주도록 잘 고정	축과 모터 연결부의 방수에 유의함
베어링	고무기 달리므로 방수기능	베어링이 있으므로 축을 효과적으로 지지	베어링에 의해 틈이 마모되는 것을 막자한다
받침대	모터와 연결부를 가려주기 [진동을 줄여주는 기능]	외관상 모터부위를 가려주기	모터부분의 문제가 발생시 표제인 기능을 하지 못할 수도
등	통의 사이즈가 큼 수록 모터의 틈이 중요 [적당한 사이즈]	통의 배수기통 적당한 높이에 만들어 놓고 난 후의 물을 효과적으로 배출한다.	통을 따로 분리 후 세척할 수 있음

아이디어판정<가중 순위 결정법>

판정기준	얻은 투표	가중치
제작이 쉽다.	★	-
안전하다.	★★★★★	17%
사용이 편리하다.	★★★★★	17%
저렴하다.	★★	-
내구성이 강하다.	★★★★	11%
쌀이 잘 씻긴다.	★★★★★	22%
위생에 문제が 없다.	★★★★★	11%
무게가 가볍다	★★★★	11%

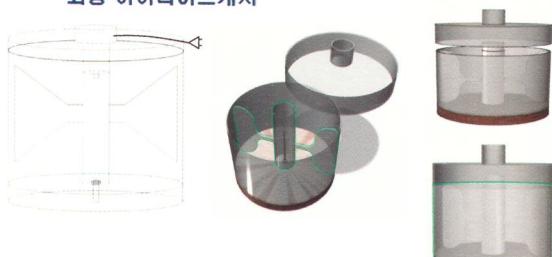
판정기준

1. 쌀이 잘 씻긴다.
2. 안전하다.
3. 사용이 편리하다.

최종 아이디어 판정

1. 쌀이 잘 씻긴다.
2. 안전하다.
3. 사용이 편리하다.

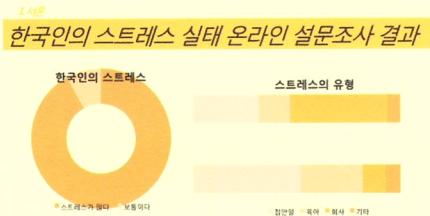
제작사진



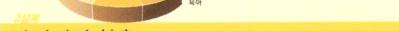
편리한 옷장

편리한 DIY 옷장

3조, 김인태 교수님, 박장배, 박지원, 박진, 박찬호, 박현우



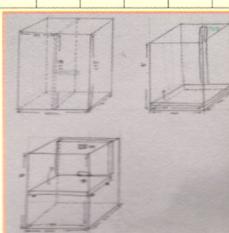
181



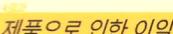
최종 아이디어 선정

가중 순위 결정법으로 최종 아이디어 선정

평가기준						
평가기준 (가중치) : 실용성(0.3), 긴급한정성(0.3), 비용(0.2), 편리성(0.2)						
	설정된 기준	공시단위로 제작	비중	판권부	총점	위상
1. 실용성 - 4표	제작 가능	제작 가능	0.3	제작부	1.2	4
2. 특수성 - 3표	제작 가능	제작 가능	0.3	제작부	0.9	3
3. 편리성 - 3표	제작 가능	제작 가능	0.2	제작부	0.6	2
4. 긴급한정성 - 2표	제작 가능	제작 가능	0.2	제작부	0.4	1
5. 비용 - 3표	제작 가능	제작 가능	0.2	제작부	0.6	1
6. 긴급한정성 - 3표	제작 가능	제작 가능	0.2	제작부	0.6	1
7. 관리방법 - 3표	제작 가능	제작 가능	0.2	제작부	0.6	1



제작 기능



■ 지도교수: 김인태 교수 ■ 팀원: 박장배, 박지원, 박지, 박찬호, 박현우

스마트폰 돌보기 케이스

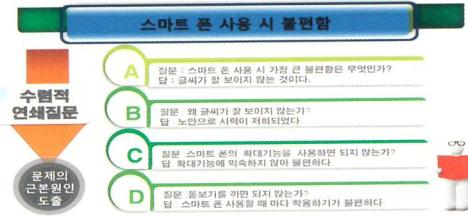
스마트 폰 돌보기 케이스

윤현덕 교수님 1조

조이름 : 1조

문현태, 강현호, 장세원, 김광현, 채병훈

주제 및 문제 영역

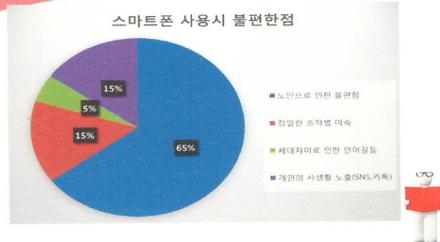


설문 조사 진행

설문 조사 진행

조사 제목	스마트 폰 사용 시 불편한 점
조사 대상	부모님 및 주변어른 (20명)
조사 기간	4월 11일 ~ 4월 15일 (5일간)
조사 방법	직접 설문

설문조사



문제 정의문

기존상태 A

노안으로 인해 스마트폰의 글씨가 잘 보이지 않는다.

개선된 상태 B

다소 편리한 돌보기를 이용해 문제점을 개선한다.

휴대가 간편한 스마트폰 돌보기 케이스를 만들자.

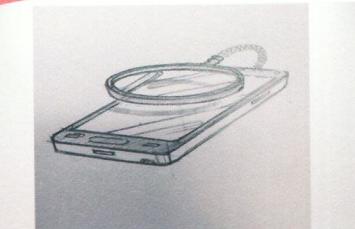
최종 아이디어 선정

저희 조는 부모님들이 조금 더 편리하게 스마트폰을 사용하기 위해서 돌보기 케이스를 만들려고 합니다.

뒤에 있는 확대경을 화면 앞 약 5~7cm의 거리를 두어서 약 3배율의 크기로 글씨를 보시도록 하겠습니다.

그리기 위해서 뒤에 부착시켜두었던 확대경(Magnifying glass)을 앞으로 고정시키기 위해서 구부러지며 고정이 쉬운 절사, 또한 아래의 사진처럼 어느 한 지점에서 확대경(Magnifying glass)을 고정시킬 수 있는 방법을 생각해 낼 것입니다.

스마트 폰 돌보기 케이스 초기 시안



스마트 폰 돌보기 케이스 제작 사진



주 사용층

• 40대 이상의 노인이 시작되는 연령층

용도

• 스마트 폰 케이스에 돌보기를 부착하고 이를 이용하여 작아서 잘 보이지 않는 글씨를 확대할 수 있게 한다

크기

• 스마트 폰 케이스 뒷면에 휴대가 가능하며 한 손으로 조작이 가능한 크기

재료

• 단단하고 배울이 가능한 플라스틱 렌즈 혹은 휴대성이 뛰어난 카드 렌즈

동작 메커니즘

• 스프링을 달아 평상시에는 뒷면에 고정하고, 스마트 폰 사용 시 화면으로 끌어와 돌보기를 갖다 댈 수 있게 한다

■ 지도교수: 윤현덕 교수 ■ 팀원: 문현태, 강현호, 장세원, 김광현, 채병훈

스마트폰 돌보기 케이스

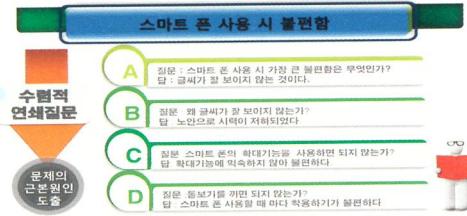
스마트 폰 돌보기 케이스

윤현덕 교수님 1조

조이름 : 1조

문현태, 강현호, 장세원, 김광현, 채병훈

주제 및 문제 영역

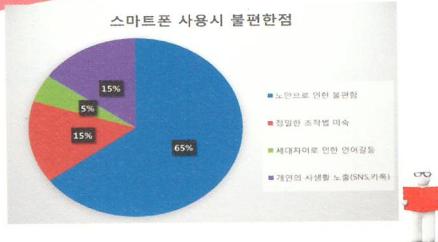


설문 조사 진행

설문 조사 진행

조사 제목	스마트 폰 사용 시 불편한 점
조사 대상	부모님 및 주변어른 (20명)
조사 기간	4월 11일 ~ 4월 15일 (5일간)
조사 방법	직접 설문

설문조사



문제 정의문

기존상태 A

노안으로 인해 스마트폰의 글씨가 잘 보이지 않는다.

개선된 상태 B

다소 편리한 돌보기기를 이용해 문제점을 개선한다.

휴대가 간편한 스마트폰 돌보기 케이스를 만들자.

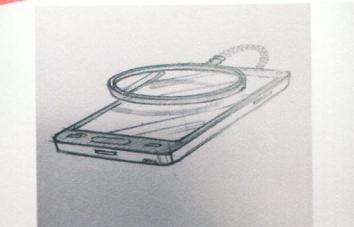
최종 아이디어 선정

저희 조는 부모님들이 조금 더 편리하게 스마트폰을 사용하기 위해서 돌보기 케이스를 만들려고 합니다.

위에 있는 확대경을 하면 약 5~7cm의 거리를 두어서 약 3배율의 크기로 글씨를 보시도록 하겠습니다.

그리기 위해서 뒤에 부착시켜두었던 확대경(Magnifying glass)을 앞으로 고정시키기 위해서 구부러지며 고정이 쉬운 절사, 또한 아래의 사진처럼 어느 한 지점에서 확대경(Magnifying glass)을 고정시킬 수 있는 방법을 생각해 낼 것입니다.

스마트 폰 돌보기 케이스 초기 시안



스마트 폰 돌보기 케이스 제작 사진



주 사용층

• 40대 이상의 노인이 시작되는 연령층

용도

• 스마트 폰 케이스에 돌보기기를 부착하고 이를 이용하여 작아서 잘 보이지 않는 글씨를 확대할 수 있게 한다

크기

• 스마트 폰 케이스 뒷면에 휴대가 가능하며 한 손으로 조작이 가능한 크기

재료

• 단단하고 배울이 가능한 플라스틱 렌즈 혹은 휴대성이 뛰어난 카드 렌즈

동작 메커니즘

• 스프링을 달아 평상시에는 뒷면에 고정하고, 스마트 폰 사용 시 화면으로 끌어와 돌보기를 갖다 댈 수 있게 한다

■ 지도교수: 윤현덕 교수 ■ 팀원: 문현태, 강현호, 장세원, 김광현, 채병훈

오른바늘

3 베타고 Open Needle

지도교수: 장희정교수님
오전 3조

유예빈, 이하영, 정주영, 최세현

설문조사



문제 정의문

“최초 문제 정의문”

실을 쉽게 끼우기 위해 새로운 바늘을 만들자.

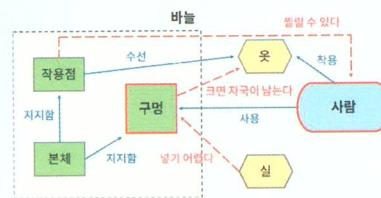
“문제 관련 정보 수집 <바늘>”

- ✓ 바느질, 퀼트, 자수 등을 할 때 필요
- ✓ 바늘 구멍이 너무 작아 실을 끼우기 힘들
- ✓ 노안 - 퉁보기 사용
- ✓ 바늘에 지나간 자리에 혼적이 남음
- ✓ 실을 빼어주는 도구 따로 가지고 있어야 함

“최종 문제 정의문”

실을 쉽게 끼우기 위해 바늘 구멍의 모양을 변형시키는 방법을 모색하자.

기능 분석



핵심 기능 분석

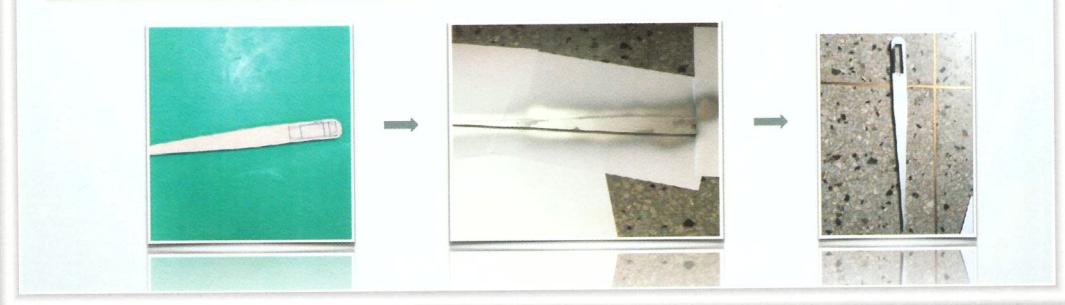


핵심 부품	바늘 구멍
대상 및 환경 요소	실, 천, 옷감
시스템의 핵심 기능 분석	유용한 핵심 기능
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 바늘 구멍이 너무 크면 옷에 구멍이 크게 날 수 있다. ✓ 바늘 구멍이 작으면 실을 수선 할 수 있다. ✓ 바늘 구멍이 작으면 실을 페기 힘들다.

설계도



제작 과정



■지도교수: 장희정 교수 ■팀원: 유예빈, 이하영, 정주영, 최세현

낭비제로! 알뜰 살뜰 샴푸

낭비제로! 알뜰 살뜰 샴푸

지도교수명: 장희정 교수님

팀명: 시그마($\Sigma_{n=5}^{\infty}$)=5명의 아이디어가 무한대로 솟구친다.

팀원명: 이연중, 김승환, 이창건, 이혜정, 최재원 / 오전반 8조

<배경 및 설문조사>



1. 배경
부모님들이 샴푸를 사용하시면서 낭비 걱정을 아신다.

1	2	3	4	5	6	7
샴푸액의 양이 필요 이상 ❶ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❷ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❸ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❹ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❺ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❻ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❽ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.
샴푸액 모두 사용하지 ❷ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❸ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❹ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❺ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❻ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❽ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❾ 않아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.
위 부분이 구애받게 됨이 ❷ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❸ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❹ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❺ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❻ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❽ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.	❾ 많아 부모님들이 부담스러운 부작 이론 때문입니다.

<문제정의>



샴푸액의 양 조절이 어렵고, 바닥부분까지 쓸 수 없어 낭비를 하는 상황을 해소시키기 위해 양 조절이 가능하고 샴푸를 끝까지 쓸 수 있게 하자.

<아이디어 창출>



-브레인스토밍

부모님이 불편해 하시거나 편식을하시는 상황에 대해 집안의 구역별로 나눠서 생각해보자. 예상되는 상황은 다음과 같다.

유연한 일대, 슬라이드 액자 등 많은 창의적인 아이디어들이 제시됨.

그리던 중 화장실에서 머리를 간으로 때, 샴푸가 많이 나와야 합디여 탄식 하시던 상황을 미흡함.

샴푸를 험하는 양만큼 조절할 수 있는 기능을 추가시키려는 의견이나옴.

샴푸를 좀더 알뜰히 사용하기 위해 샴푸를 끝까지 사용할 수 있게 아래 부분을 변형해보자는 의견이 제시됨.

부모님을 편하게 사용해보자며 창출.

<아이디어 다듬기>



1. 샴푸액의 양 조절

-샴푸 누르는 부분을 가로로 기다란 부분을 입체
액사리풀로 부정한다. 사다리를 부분에 품의 길이를
다르게 하여 사람마다 원하는 양만큼 쓸 수 있게 한다.

2. 샴푸 끝까지 다 쓰기

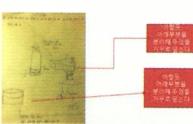
-샴푸 앤트부분을 잘라내어 무경을 달을 수 있는 원통으로
대체하고 무경으로 끝에 마지막 부분을 분리하여 **알뜰히**
쓸 수 있게 한다.

<아이디어 판정>



판단기준	기준지
필요성	8.3
도전성	8.2
제작기간	9.2
제작비용	8.2
활용성	8.1

<최종아이디어 스케치>



<제품 설계>



샴푸 위에 누르는 부분을 액사리풀의 입체도형으로 박혀 있는 곳에 길이가 다른 흙을 파여 있어 양을 조절한다.

위 길은 본원으로 실수로 샴푸액을 많이 써어 놓았거나 샴푸가 바닥부분까지 사용되었으면 바닥부분에 있는 흙을 끌어 남은 부분까지 알뜰하게 사용된다.

위 길은 본원으로 실수로 샴푸액을 많이 써어 놓았거나 샴푸가 바닥부분까지 사용되었으면 바닥부분에 있는 흙을 끌어 남은 부분까지 알뜰하게 사용된다.

환경과 더불어 가정의 경제적效益을 창출하는 샴푸이다.

<제작 사진>



■지도교수: 장희정 교수 ■팀원: 이연중, 김승환, 이창건, 이혜정, 최재원

회전옷장

계절별로 옷을 편리하게 관리하기 위한 회전옷장



장희정 교수님 / 1조 슈퍼맨이 돌아왔다
조민경 김예은 이민환 이상현 정우진

01 배경

— 옷의 배열에 따라 옷이 흐트러지고,
옷걸이에 걸려 있더라도 정리에 수고를 느끼

02 문제정의

— 옷을 꺼내도 흐트러지는 것을 방지하기 위해 옷장을 개선하자

03 아이디어 창출

— 스캠퍼를 이용하여 R(뒤집기/재배열)에서 나온
'계절별로 옷을 꺼내기 쉬운 회전옷장' 선정.

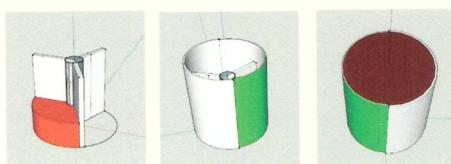
04 아이디어 판단

— '유해성, 내구성, 안전성, 편의성, 경제성'으로 아이디어를
판단하여 '계절별로 옷을 꺼내기 쉬운 회전 옷장' 선정

05 최종 정의문

계절별로 옷 정리에 대한 수고를 덜고 옷을 꺼내기 쉬운 회전 옷장을 만들자

06 최종아이디어 스케치



08 제품설명



07 제작사진



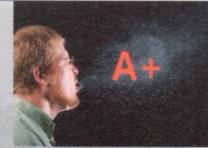
1. 봄, 가을 / 여름 / 겨울, 3 section 으로 나누어 옷 관리를 할 수 있다.
2. 한 section에 윗단은 옷을 걸 수 있는 옷걸이가, 아랫단에는 서랍 이 있다.
3. 계절에 따라 옷 정리를 해야 하는 수고를 덜기 위해 옷장을 회전시켜 보다 편리하게 옷 관리를 할 수 있다.

■ 지도교수: 장희정 교수 ■ 팀원: 조민경, 김예은, 이민환, 이상현, 정우진

회전식 냉장고



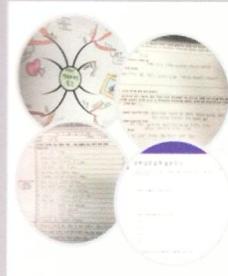
Rotating Fridge



"부모님을 행복하게 해드릴 물건"인 회전식 냉장고를 소개합니다. 지도교수 : 장희정 교수님
5조

조 이름 : 애취
조원: 60162089 강영우
60162142 엄건욱
60152089 김정영
60133119 김선호

1. 문제 인식



부모님을 행복하게 하기 위해서
마인드맵, 브레인风暴 및
설문조사를 한 결과 주방에서의
불편함을 해소하는 것을 통해
부모님의 행복을 극대화시킬 수
있는 것으로 파악하였습니다.



부모님의 불편을 해소하여 부모님을
행복하게 하기 위해 구조를 변경하
자

2. 아이디어

문제 정의문 : 공간을 활용하기 위해 냉장고의 구조를 바꾸자

Substitute (대체)	움직이기 쉬운 냉장고를 만들 수 없을까?	바퀴가 달린 냉장고를 만들자
Combine (결합)	나무와 냉장고를 결합할 수 없을까?	나무로 된 냉장고를 만들자
Adapt (용용)	다양한 기능이 있는 냉장고를 만들 수 있지 않을까?	스마트 시스템이 장착된 냉장고를 만들자
Modify (수정)	냉장 기능이 아닌 다른 기능을 가진 냉장고를 만들 수 있지 않을까?	냉장과 온장이 같이 되는 냉장고를 만들자
Put to other use (용도전환)	냉장고를 다른 용도로 사용할 수 없을까?	침대로 사용할 수 있는 냉장고를 만들자
Eliminate (제거)	냉장고의 끈을 제거할 수 있지 않을까?	끈이 없어도 내부에서 냉기가 도는 냉장고를 만들자
Reverse (반전)	냉장고 내부를 쉽게 돌릴 수 있지 않을까?	냉장고 내부를 돌릴 수 있는 냉장고를 만들자

평가기준 (비중)	효율성 (0.3)	안정성 (0.3)	도덕성 (0.2)	시장성 (0.1)	편의성 (0.1)	가중점수 총점	최종 순위
A	3 (0.9)	1 (0.3)	0 (0)	4 (0.4)	2 (0.2)	1.8	6
B	1 (0.3)	3 (0.9)	4 (0.8)	1 (0.1)	1 (0.1)	2.2	4
C	3 (0.9)	1 (0.3)	1 (0.2)	4 (0.4)	5 (0.5)	2.3	3
D	0 (0)	5 (1.5)	5 (1)	0 (0)	0 (0)	2.5	2
E	3 (0.9)	1 (0.3)	2 (0.4)	2 (0.2)	3 (0.3)	2.1	5
F	5 (1.5)	4 (1.2)	3 (0.6)	4 (0.4)	4 (0.4)	4.1	1

비교순위 결정법에서 가중점수 4.1점을 받은 "냉장고 내부를 돌릴 수 있는 냉장고를 만들자"(F)가 선정되었습니다.

3. 제작



■지도교수: 장희정 교수 ■팀원: 강영우, 엄건욱, 김정영, 김선호

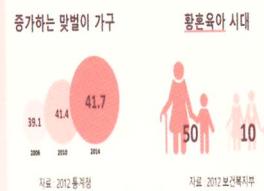
아기 욕조



BABA (BABY BATH)

지도교수님: 함병운 교수님/오전1조(아기욕조)/ 남명환 김태은 장지영 김옥진 이영수

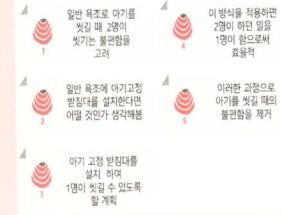
착안계기



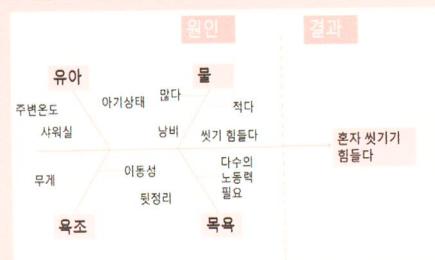
설문조사



기능계통도



원인결과도



SWOT 분석

S 강점

- 두 명이 아닌 혼자 씻김
- 안전장치가 있어서 아기가 다칠 위험이 없음
- 욕조에 중곡이 없어서 청소간편

W 약점

- 사람들의 의식부족
- 제품 개발력

O 기회

- 맞벌이 부부증가
- 황혼육아증가
- 한 부모 가정 증가

T 위기

- 이미 안전성이 증명된 제품만 쓰고 싶어함 (ex: 차시 가습기/살균제)

제작과정 & 기대효과



1. 물 버리기가 불편 ▶ 배수구를 설치하여 해결

2. 2명이 씻겨야 하는 문제 ▶ 해먹을 달아서 해결

3. 주변온도에 민감한 아기 ▶ 고정바퀴를 설치,
방으로 욕조를 옮겨 해결

4. 물 낭비하는 문제 ▶ 물 순환 샤워기를 설치하여 해결

■ 지도교수: 함병운 교수 ■ 팀원: 남명환, 김태은, 장지영, 김옥진, 이영수

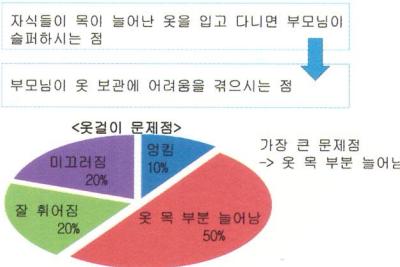
기능성 옷걸이

Neck Protecting Hanger

팀명 : 불4조(A.4) 지도 교수 : 함병운 교수님 팀원 :

60111580 이상훈
60121965 배재현
60132117 윤지호
60162094 김정훈
60162102 김세미

1. 배경 및 설문조사

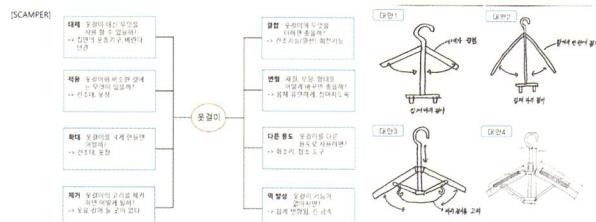


3. 아이디어 창출

*형태학적 분석

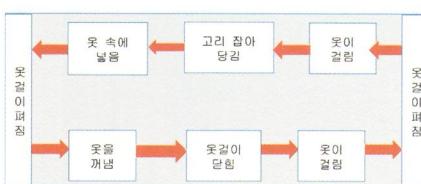


*SCAMPER 분석



4. 아이디어 다행기

*기능계통도

*SWOT 분석
(SWOT matrix)

SWOT 분석	Opportunities(기회요인)	Threats(위기요인)
Strength(강점)	-> 경쟁사에 비해 안정적	-> 경쟁사에 비해 부족
S/O 전략	-> 옷 늘어남 막기 -> 옷 걸이의 부족한 점을 보완	-> 경쟁사에 대한 대처방법 찾기
W/O 전략	-> 가격이 비싸	-> 디자인으로 경쟁력 확보

5. 아이디어 판단

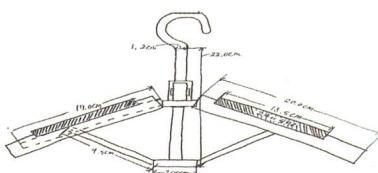
	기능성	경제성	심미성	보관성	총점	순위
대안 1	7	5	5	4	21	3
대안 2	8	3	4	3	18	4
대안 3	6	7	8	7	28	2
대안 4	5	8	9	8	30	1

7. 제품설명

기본 개념 : 옷걸이의 옷이 걸리는 부분을 접을 수 있도록 만든 제품



6. 최종 아이디어 스케치



8. 제작사진



■지도교수: 함병운 교수 ■팀원: 이상훈, 배재현, 윤지호, 공정훈, 김세미

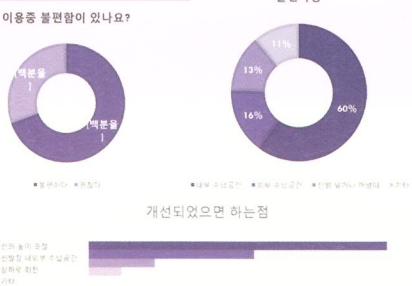
내맘대로 슈렉(Shoe Rack)

칸을 자유자재로~ 내맘대로 슈렉 (Shoe Rack)



Survey Result 설문조사결과

이용중 불편함이 있나요?



Brainstorming 아이디어 창출

우산 전용 공간 제작
칸 자체가 서랍
반만 회전형
칸의 조절 수납공간 부족
신발도 서랍에 보관 용도 구분
미닫이와 여닫이의 조화

등등.. 여러 아이디어

Idea Decision 아이디어 판정

판정기준 선정

기준	열은표	우선순위
현실성	★★★★	1
안정성	★★★	2
창의성	★★	3
디자인	★	4

Product Explanation 작품설명



- 상단 2칸의 경우 톰니를 이용하여 수동으로 높이를 조절
- 좌측은 여닫이 우측은 미닫이로 자주 신는 신발을 미닫이 쪽에 배치
- 하단 좌측에 세로로 긴 수납공간으로 우산 또는 레저용품 보관 가능

함병운 교수님 수업의 Footscape조(오후2조) / 이중섭, 구강, 이제원, 유하은
Problem-Definition 문제정의

문은 어떻게 만들까 수납공간은 어떻게 할까

어떻게 하면 칸 높이를 조절할까



사용빈도에 따른 구분을 어떻게 할까

Idea Trim 아이디어 다듬기

문

- 미닫이 또는 여닫이로만
- 반은 미닫이 반은 여닫이
- 미닫이 쪽을 사용빈도 높은 신발 수납

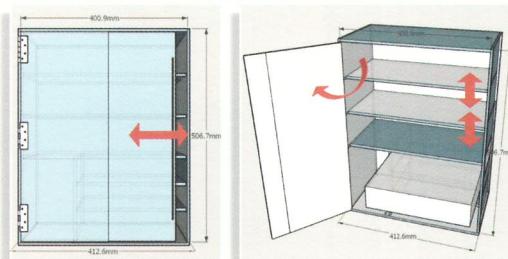
높이조절

- 줄이나 받침대이용
- 톰니를 이용
- 미리 칸을 높여서 그 칸을 이용

수납공간

- 세로로 긴 수납공간 제작
- 서랍을 최대한 넣어서 수납공간 극대화

Final Idea Sketch 최종아이디어스케치



Manufacture Photograph 제작사진



■지도교수: 함병운 교수 ■팀원: 이중섭, 구강, 이제원, 유하은

콘센트 소화기

콘센트 소화기

지도 교수 : 함병운 오후 4조

조이름 : 열받음 터짐

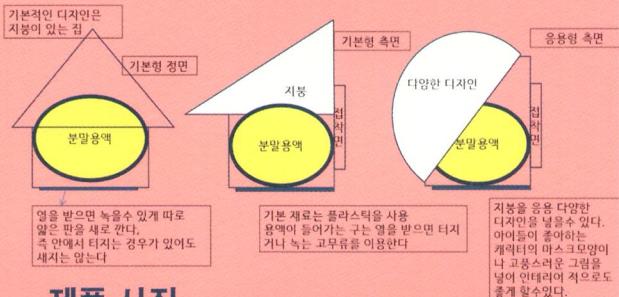
조원: 이병주, 장남인, 문종현, 류지환, 박주현



배경

합선이나 발열로 인한 화재를 초반에 조기 진압할 방법은 없을까?라는 생각에 시작하게 된 아이디어

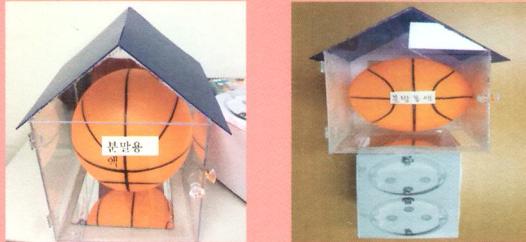
아이디어 스케치



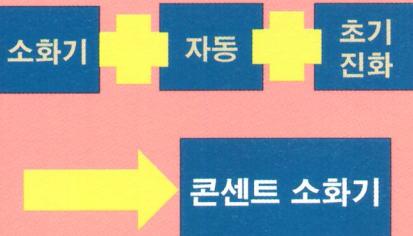
아이디어 창출

- ① 자동으로 소화액 분출
- ② 초기 진압으로 화재위치에 가까운 곳에
- ③ 쉽고 간편한 설치

제품 사진



아이디어 판단



제품 설명

- ❶ 콘센트 바로 위에 설치 화재가 일어 났을 경우 소화액이 무인으로 분출하여서 화재 조기 진압
- ❷ 원리는 간단 화재 발생시 열은 위로 상승 그 장소에 분말 용액이 들어 있는 고무공을 위치 시킴으로서 열에 고무공이 터지면 분말 용액이 분출 화재 진압
- ❸ 소화 분말로 인해 불의 3요소 중 열과 산소를 차단시켜서 화재 초기 진압
- ❹ 고무공이 터졌을 경우 다른 곳으로 소화 분말이 확산 될 수 있어서 지붕 설치 소화 지점에 소화 용액 집중
- ❺ 조기 진압으로 재산 피해 방지 및 인명 피해 방지

아이디어 응용

▶ 쓰레기통
현재 흡연장 및 기타 구역에서 흡연을 하는 사람들이 많으며 그에 따른 화재 대비는 페트병에 물인 경우가 많다. 페트병은 화재가 일어 났을 경우 사람이 직접 화재 방향으로 물을 뿌려야 한다는 단점이 있지만 이 제품을 설치 할 경우 담배꽁초로 인한 화재를 조기 진압 할 수 있다.

▶ 등산로
등산을 하며 흡연을 하는 사람들이 아직 많은 현재 산불로 인한 재산 피해는 10~20억 원에 육박하는데 이 제품을 등산로에 설치하게 될 경우 이와 같은 피해를 많이 줄일 수 있다.

▶ 건설현장
건설 현장에는 무수히 많은 전기 제품 및 불통이 뛰는 장비가 많다. 이러한 현장에 설치 함으로서 피해를 많이 줄일 수 있다.

