



### 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

한 영 숙 교수지도

석사학위 청구논문

# 이중구조를 갖는 도자소품 제작연구

- 구와 원기둥의 형태조합을 중심으로 -

2015

성신여자대학교 일반대학원

공예학과

이수정

# 이중구조를 갖는 도자소품 제작연구

- 구와 원기둥의 형태조합을 중심으로 -

한 영 숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2014년 11월

성신여자대학교 대학원

공예학과

이수정

# 인 준 서

이수정의 석사학위 논문으로 인준함

2014년 11월

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

심 사 위 원 \_\_\_\_\_ (인)

심 사 위 원 \_\_\_\_\_ (인)

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

이중기(二重器)는 두 개의 그릇을 안팎으로 붙여 하나의 형태로 만든 그릇으로, 용도나 조형적 목적에 따라 다양한 형태의 도자기로 제작되어 왔다. 외형과 내형이 거의 일치하는 일반적인 도자그릇에 비해, 이중기는 외부와 내부의 형태가 서로 다른 다양한 형태표현이 가능하다.

이중기는 그릇 안쪽의 공간을 내부공간, 기벽 바깥을 외부공간으로 구분하며 기벽 안쪽의 '막힌 공간'과 기벽의 바깥의 '열린 공간'을 형성한다. 외형과 이어진 내형의 오목한 부분은 용기의 기능을 갖는 외부이자 열려 있는 내부공간으로 구분하며, 열린 공간으로 인해 생성된 막힌 공간은 이중기를 구성하는 필수 요소이다.

본 연구는 이중기가 갖는 공간의 관계에 주목해 합을 이중기의 구조를 가진 그릇으로 보았다. 합은 몸체는 열린 공간이지만 뚜껑을 닫으면 두 개의 그릇이 하나의 형태를 이뤄 닫힌 공간을 만들어 물건을 담아 보관하는 역할을 할 수 있다. 이때 뚜껑을 오목한 그릇 형태로 만들어 합으로부터 도출된 이중구조의 도자기 소품을 제안하고자 한다. 합이 가진 이중구조를 이중기의 확장으로 보고 이를 위하여 과거에서 현재로 이어진 이중구조를 가진 도자기의 용도와 형태에 따른 특성을 알아보았다. 또한 전형적인 이중구조에서 벗어난 변형된 이중기를 알아보고, 이중기벽을 가진 그릇의 공간의 관계를 통해 의미를 확장하고 디자인을 전개했다.

시작품 디자인에 있어서는 구와 원기둥을 기본형으로 선택했으며, 용도와 형태가 다른 독립된 두 개의 그릇을 상하로 포개며 조합할 수 있도록 했다. 조합된 형상은 완전한 하나의 그릇형태가 되도록 디자인했다. 상단에 얹어지는 그릇은 뚜껑의 역할도 하면서 음식이나 물건을 담을 수 있

는 그릇으로 제작하였으며, 뚜껑부분인 상단의 기물지름과 하단기물 입구의 지름을 규격화해 상호 교환하여 조합이 가능하도록 제작하였다. 상호 교환이 가능한 그릇은 사용 목적에 따라 선택할 수 있으며, 다른 목적을 가진 두 가지 형태의 그릇을 사용자가 조합하며 새로운 구성으로 이끌어 낼 수 있도록 하였다.

이상과 같이 본 연구는 두 개의 그릇을 조합해 이중기와 같은 구조를 갖되 각각의 내부공간에 다른 용도를 부여하여 복합적인 용도를 가진 도자소품을 제작하였다.

Key Word: 이중기, 이중구조, 두 개의 그릇, 조합, 합, 구와 원기둥

# 목차

논문개요

목차

## I. 서론

연구배경과 목적 및 연구방법 ..... 1

## II. 본론 ..... 3

1. 이중기의 개념과 구조 ..... 3

-참고작품 이미지 ..... 6

2. 이중구조의 의미 확장 ..... 8

-확장된 의미의 작품 예시 ..... 9

3.시작품 제작 ..... 10

## III. 결론 ..... 25

참고문헌

ABSTRACT

## 도 목차

|  |    |
|--|----|
| [그림1] 일반 그릇과 이중기의 단면과 공간의 이해 .....                       | 3  |
| [그림2] 도연(陶硯)과 구조 .....                                   | 6  |
| [그림3] 등잔모양토기와 구조 .....                                   | 6  |
| [그림4] 백자청화매죽문환형연적 .....                                  | 6  |
| [그림5] 백자청화투각운룡문연적 .....                                  | 6  |
| [그림6] MENU사, Thermo cup .....                            | 7  |
| [그림7] 박석우, 비 .....                                       | 7  |
| [그림8] Graham marks, Massive gourd-shaped sculpture ..... | 7  |
| [그림9] 청자상감투각귀갑문상자 .....                                  | 9  |
| [그림10] 청자상감투각귀갑문상자 구조 .....                              | 9  |
| [그림11] Laurent Corio, En Terrasse .....                  | 9  |
| [그림12] 고희숙, Cylindrical bowl with lid .....              | 9  |
| [그림13] 송민호, 결합되다 .....                                   | 9  |
| [그림14] 3D 모델링 프로그램을 이용한 시뮬레이션 .....                      | 10 |
| [그림15] 작품1 구조 .....                                      | 12 |
| [그림16] 작품4 구조 .....                                      | 16 |
| [그림17] 작품5 구조 .....                                      | 17 |
| [그림18] 작품6 다관 구조 .....                                   | 18 |
| [그림19] 작품7 차호 구조 .....                                   | 20 |
| [그림20] 작품7 다관 구조 .....                                   | 20 |
| [그림21] 작품8 구조 .....                                      | 21 |
| [그림22] 작품9 구조 .....                                      | 23 |
| [그림23] 작품10 구조 .....                                     | 24 |
| [그림24] 개체의 상호교환 .....                                    | 25 |

## 시작품목차

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <작품1> Sphere_Light .....          | 13 |
| <작품2> Sphere_Light .....          | 14 |
| <작품3> Sphere_Container .....      | 15 |
| <작품4> Sphere_Candleholder .....   | 16 |
| <작품5> Sphere_vase .....           | 17 |
| <작품6> Sphere_Tea set .....        | 18 |
| <작품7> Sphere_Tea set .....        | 20 |
| <작품8> Sphere_Lighting vase .....  | 21 |
| <작품9> Sphere_Container .....      | 22 |
| <작품10> Sphere_Lighting vase ..... | 24 |

## I. 서론

도자기의 오랜 역사는 유용성에 중점을 둔 형태에 다양한 장식으로 그릇을 제작하는 것이 주를 이뤄왔다. 현대에 이르러 그릇의 형태뿐만 아니라 장식의 변화를 통해 공간장식의 의미까지 더하며 도자기의 아름다움을 추구해 왔다. 그릇은 기벽을 중심으로 안과 바깥이 구분되고 내부공간과 외부공간을 가진다.<sup>1)</sup> 일반적인 그릇의 내부공간은 대체로 음식이나 물건을 담는 용도를 가지고 있으며, 기벽을 따라 내부와 동일한 외부형태로 열린 공간을 형성한다. 이와 달리 두 개 이상의 기벽을 붙여 하나의 형태로 만드는 이중기는 외벽의 형태에 영향을 받지 않아 겉과 안의 형태를 다르게 만들 수 있다.

본 연구는 그릇에서 볼 수 있는 공간의 형태와 관계에 주목하고, 일반적인 구조의 단일 기벽의 그릇을 합처럼 서로 맞추어 열린 공간을 이중기벽의 닫힌 공간으로 만드는 소품제작에 목적을 가지고 있다.

따라서 본문에서는 공간에 관한 개념과 이중기벽 구조를 가진 도자기의 특성을 알아보고, 이중기의 의미를 확장시킨 이중기벽구조 도자 장식소품을 만들고자 한다. 과거와 현재의 이중기벽 도자기의 조형성을 알아보고, 전통적인 이중기벽도자기 구조에 벗어난 이중구조를 가진 그릇의 전개를 알아보았다.

기하학 원리를 적용한 디자인을 하였으며, 기하도형 중 유일하게 곡선을 가지며 한 개의 선분으로 완성되고 동적이면서도 정적인 이미지를 동시에 가진 원을 기본형으로 사용하여 표현하였다. 작품의 기본형상은 가만히 놓여있을 때에는 정적이지만, 움직임의 가능성을 가진 구와 구와같이 회전체의 성질을 가진 원기둥으로 제한하고 도자 소품

---

1) 심혜영, 「도자기 내부공간의 조형성」, 서울대학교, 1988, p.135

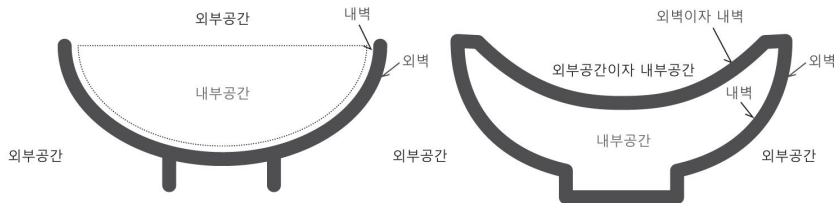
을 디자인하고자한다. 제작방식은 기물의 두께와 치수조절을 규격화할 수 있으며 반복제작이 용이한 슬립캐스팅을 이용한다. 또한 3D 모델링 프로그램을 활용해 비례나 크기에 대한 모의실험을 해 다양한 조합이 가능하도록 구성했다.

## II. 본론

### 1. 이중기(二重器)의 개념과 구조

사전적 의미의 ‘이중(二重)’은 ‘두 겹, 두 번 거듭되거나 겹침’을 의미하며 이중기는 이중기벽 용기를 이르는 말로 두 개 혹은 그 이상의 벽으로 내부가 막혀있는 공간을 만들어 두터운 부피감을 갖는 그릇이다.

일반적인 단일기벽의 그릇은 하나의 기벽으로 안과 밖을 구분하며 담은 목적에 따라 내벽과 외벽이 같은 상호 밀접한 관계를 갖고 형태로 변형된다. 기벽 내부공간은 대체로 음식이나 물건을 담은 용도를 가진다. 물건을 담은 내부공간을 제외한 나머지 공간은 외부공간으로 구분한다. 두 개 이상의 기벽을 붙여 하나의 형태가 된 이중기는 외형을 이루는 기벽의 바깥을 외부공간으로 구분하고 외형과 이어진 내형의 우묵한 부분은 용기의 기능을 가지며 외부이자 내부공간으로 구분한다.<sup>2)</sup> 기벽 안쪽의 빈 공간은 사방이 막혀있는 공간으로 막힌 공간이자 내부공간이 된다. 일반적인 그릇의 구조와 달리 겹과 안의 형태를 다르게 만들 수 있으며 공간이 형성돼 부피감을 가지며 그릇의 장식적 성격을 더욱 강하게 가진다.



[그림 1] 일반 그릇과 이중기의 단면과 공간의 이해

이중의 기벽을 가지는 그릇은 오랫동안 많은 양상으로 현재에 이르고 있다. 삼국시대부터 지금에 이르기까지 다양한 이중기의 구조를 볼

2) 김인자, 「도자제 이중기벽용기의 조형연구」, 관동대학교, 1997, p.19

수 있으나 대표적인 세 가지 유형으로 정리할 수 있다. 두 개의 기벽을 붙여 하나의 구조처럼 만드는 형식과 기벽이 등글게 붙어 관을 만드는 형식, 마지막으로 두 기벽이 거리를 두고 제 3의 면에 의해 연결해 넓은 전을 갖는 형식은 현대 조형작업에 많이 나타나는 편이다.<sup>3)</sup>

이중구조의 성격을 띤 것들은 그릇의 본질인 ‘담다’와 다양한 목적에 의해 만들어진다. 연통관구조의 기름관은 동시에 점등돼 연소하며 안정적인 강한 열과 빛을 유지할 수 있다. 손잡이가 따로 없어도 그릇을 쉽게 잡을 수 있어 편리하다. 또한 공기층을 형성해 열의 이동을 최소화해 ‘보온’의 효과를 볼 수 있으며, 단일 기벽의 그릇에 뜨거운 것이 담겼을 때에도 손을 데거나 입거나 그로 인해 발생하는 사고를 예방할 수 있다. 외벽에 음각이나 투각을 하거나 장식의 효과를 얻기 위해 겉과 안의 형태를 다르게 만들고, 조형표현을 목적으로만 장식품을 제작하는 경우도 있다.

백제의 도연(陶硯)은 중국 당나라 초기의 청, 백자 베투의 영향을 받은 형태로, 삼국시대의 일반적인 베투제작방법으로 제작되었다. 먹물을 저장하는 연지(硯池) 중앙에 먹을 가는 연당(硯堂)을 평평하고 높게 만들어 연당을 따로 붙인 이중구조의 베투이다. 토기베투의 특성상 먹이 잘 마르므로 연지부분에 먹을 껴 사용하였다.<sup>4)</sup>

신라의 토기등잔은 5개의 등잔과 등잔 아래에 기름관이 연결 돼있는 이중구조를 가지고 있다. 다등식의 형태는 한나라의 영향을 받았으나 등잔의 연소방식에 차이가 있다. 한나라의 다등식 등잔은 각 등잔마다 부어져 있는 기름의 양이 달라 불빛의 조도가 차이가 나지만, 신라의 연통관구조의 등잔은 등잔이 함께 켜지면서 안정적인 불빛을 유지하고 더 밝은 빛을 낼 수 있다.<sup>5)</sup>

---

3) 김인자, 「도자제 이중기벽용기의 조형연구」, 관동대학교, 1997, p.4

4) 손환일, 「한국의 베투 - 한국서화문화총서 1」, 서화미디어, 2010

5) 필룩스 조명박물관 홈페이지

조선의 백자청화매죽문환형연적은 물구멍과 연적주둥이가 양쪽에 달려있는 따리형태의 연적이다. 보통의 연적에 비해 폭이 넓고 낮은 편이지만 손잡이가 없어도 손으로 잡기 쉽게 만들었다. 연적은 단일 기벽으로도 닫힌 공간을 만들어 이중기의 구조를 갖고 있으나 두 개의 기벽을 만들고 투각이나 음각으로 장식을 극대화 하는 경우도 있다.

백자청화투각운룡문연적은 서재의 문갑이나 탁자 위에 놓는 완상용(玩賞用)<sup>6)</sup> 연적이다. 복숭아 모양의 내벽과 구름과 용 문양을 투각한 후 청화로 장식한 외벽을 가진 이중구조를 가진 장식품이다.

메뉴(MENU)사에서 제작한 보온컵(thermo cup)은 슬립캐스팅으로 제작한, 두개의 벽이 하나로 붙은 이중구조의 형태의 그릇이다. 기벽과 기벽사이에 공기층이 형성돼 손잡이가 따로 없어도 화상을 예방하고 보온의 효과가 있는 단순한 형태가 돋보이는 편리한 컵이다.

박석우는 호수나 비, 겨울 같은 자연을 조형적으로 표현하기 위해 코일링과 캐스팅 기법을 이용해 제3의 면에 의해 연결해 두꺼운 전을 갖는 형식의 작업을 했다.

그레이엄 막스(Graham marks) 또한 큰 흠덩어리를 자르고 코일링 기법을 이용하여 돌과 흙 같은 질감을 만들어 이중구조의 조형으로 자연을 표현하였다.

---

6) 완상(玩賞)은 관상(觀賞)과 비슷한 뜻을 가졌으나 어떤 대상을 취미로 보고 즐기며, '사용'하고 '만지다'는 뜻이 강한 조금 다른 의미의 단어이다.



[그림 2] 도연(陶硯)(백제)과 구조



[그림 3] 토기등잔(신라)과 구조



[그림 4] 백자청화매죽문환형연적(조선)

[그림 5] 백자청화투각운룡문연적(조선)



[그림 6] MENU사, Thermo cup



[그림 7] 박석우, 비



[그림 8] Graham marks, Massive  
gourd-shaped sculpture

## 2. 이중기의 의미 확장

공간이란 아무것도 없는 빈 곳, 어떤 물질이나 물체가 존재할 수 있거나 어떤 일이 일어날 수 있는 자리, 영역 혹은 세계를 의미한다. 공간은 물체 바깥에 드러난 벽을 중심으로 외부공간과 내부공간으로 구분할 수 있다. 외부공간과 내부공간은 열린 공간과 막힌 공간으로 표현하며, 일반적인 그릇은 열린 공간과 막힌 공간이 조화를 이루며 서로 연결돼 있다. 이중기벽용기의 경우 기벽 내부공간을 막힌 공간, 기벽의 외부는 열린 공간으로 공간을 구분하며 서로 다른 공간을 갖는다.

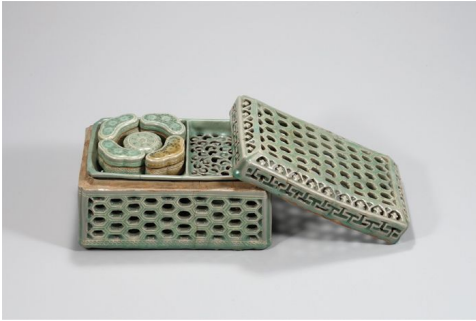
본 연구에서는 이중기벽용기가 기벽으로 사방을 막고 공간을 구분해 막힌 공간, 열린 공간의 구분한 개념을 확장하여, 합 또한 이중구조를 가진 그릇의 개념으로 보았다. 합은 뚜껑이 있고 깊이가 얇은 형태의 그릇이며, 몸체와 뚜껑은 덮거나 끼우거나 하는 수직의 구조를 갖는다. 합의 몸체는 열려 있는 공간이지만 뚜껑을 닫으면 두 개의 그릇이 결합돼 하나의 형태를 이루고, 닫힌 공간을 만들어 공간을 구분할 수 있게 한다. 이러한 개념을 적용해 이중구조에서 시작한 의미를 확장하고 본 연구에 적용하고자 한다.

청자상감투각귀갑문상자는 기름병과 청동거울 그리고 침통(針筒) 등의 잡화가 들어있었다. 뚜껑을 열면 가운데에 칸막이를 둔 선반이 입구부분에 걸치도록 놓여 이중의 구조를 가지고 있다.

로렌 꼬리오(Laurent Corio)의 En Terrasse는 이동할 때는 뚜껑이지만 자리에 앉아 컵을 사용하면 컵받침이 되는 것으로 컵받침이 컵의 열려있는 공간을 막으며 닫힌 공간을 형성한다.

고희숙의 뚜껑이 있는 원기둥 그릇은 합의 형태를 가진 그릇 혹은 화병으로 뚜껑에 크고 작은 구멍이 있다. 뚜껑의 구멍은 합의 손잡이의 역할을 하거나 화병의 목의 너비를 조절해 사용할 수 있는 다목적 그릇이다.

송민호의 작품은 본 연구와 유사한 방식으로 이중기의 공간개념을 적용해 진행했다. ‘포개다, 엮다, 결합하다, 담다, 구조를 이룸’ 다섯 가지 결합방식을 이용해 물레로 합을 제작하였다.<sup>7)</sup>



[그림 9] 청자상감투각귀갑문상자(고려)

[그림 10] 청자상감투각귀갑문상자 구조



[그림 11] Laurent Corio, En Terrasse,

[그림 12] 고희숙, Cylindrical bowl with lid

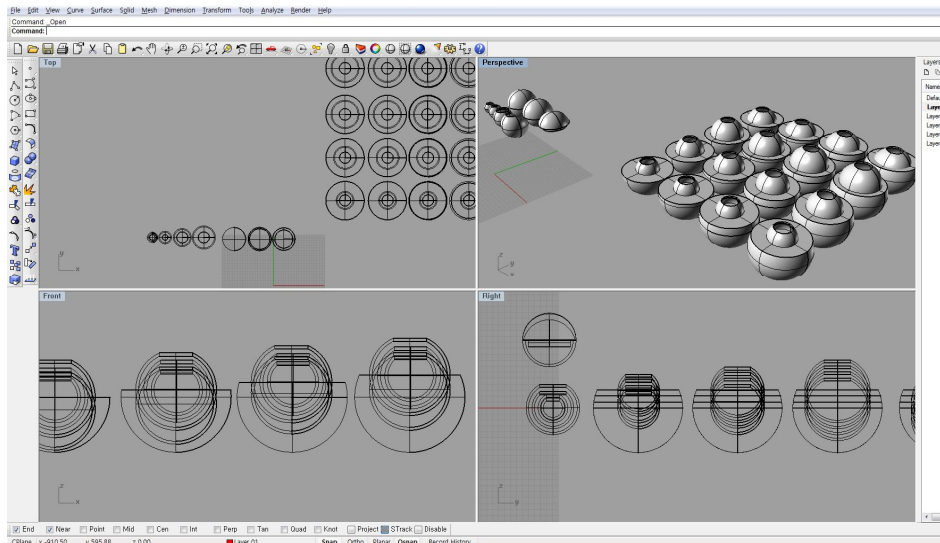


[그림 13] 송민호, 결합되다

7) 송민호, 「합의 형태 변형과 기능의 확장」, 서울대학교, 2011, p.14

### 3. 시작품 제작

다른 형태를 가진 두 가지의 단일기벽을 가진 그릇을 수직 구조로 포개어 막혀있는 공간을 만들고, 막힌 공간은 이중구조를 만들도록 제작하였다. 반원과 직사각형의 회전체인 구와 원기둥의 간결한 특성을 가진 조형요소를 기본모양으로 선택해 디자인했다. 사용자가 용도에 맞게 각 개체를 선택, 교환하며 사용할 수 있게끔 디자인 과정에서 끼우는 부분의 치수를 규격화 하여 다양한 조합이 가능하도록 구성해 제작하였다. 3D 모델링 프로그램을 활용해 비례나 크기, 형태를 시뮬레이션을 했으며, 정확히 제작을 하도록 도면을 그린 후 석고원형을 제작하였다.



[그림 14] 3D 모델링 프로그램을 이용한 시뮬레이션

원형 제작 시 석고제형물레를 이용해 도면에 따라 수치가 정확한 석고 원형을 제작 하였다. 규격화한 크기의 기물의 반복생산이 쉽도록 주입성형법(Slip Casting)을 적용해 제작했다. 슬립캐스팅의 방식의 하나인 배출주입성형법(Drain casting)의 특성상 슬립의 배출과 건조과정에서 충격이 생길시 기물의 변형의 가능성이 있다. 특히 전 부분이 충

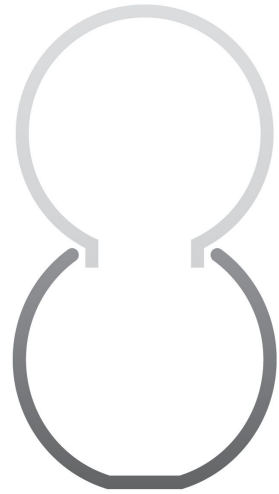
격이 많이 가해지는 부분이므로 최대한 건조시킨 후 몰드에서 기물을 분리했다. 기물의 맞물림의 정밀도를 높이기 위해 본래 의도한 기물입구의 치수보다 조금 좁게 슬립배출구를 만들었으며, 전을 잘라낸 후 건조기물을 물레에 고정시켜 깎아 유격(裕隔)을 최소화 하였다. 재벌 소성과정에서 열팽창 시 일정한 형태유지를 위한 세터를 제작하였다. 세터는 너무 높고 좁게 제작해도 소성과정에서 변형이 생기므로 주의해 제작하였다. 유약의 두께로 인해 유격 정밀도가 떨어질 가능성을 고려해 거의 대부분의 기물을 세터 위에 올려 뒤집어 소성하였다.

고화도 채색안료를 다양하게 활용해 표면을 장식했다. 대작용 농담 붓이라 칭하는 두꺼운 대형농담붓에 묽은 청화 안료를 머금게 한 후 붓의 모 부분을 손가락으로 살며시 누르며 안료를 흘려 초벌기물에 흡수시키는 방법을 이용해 농담을 표현하였다.<sup>8)</sup> 농담 표현을 위해 초벌기물을 기울여 흡수시킬 안료의 양을 차이나게 하고, 안료가 다 흡수되기 전에 빠른 속도로 면적을 채우는 것이 중요하다. 그 외 표면장식 방법으로 에어브러시를 이용해 명도와 색상, 농도를 달리한 안료를 겹겹이 뿌려 깊은 색감으로 표현해 장식하였다. 중, 저 채도와 명도를 가진 색상을 선택해 시각의 자극을 덜면서도 분위기의 전환 효과가 있도록 하였다.

---

8) 이은미, 「일본 아리타(有田)지역의 청화기법을 이용한 실내도자장식에 관한 연구」, 성신여자대학교, 2011, pp.21~ 33

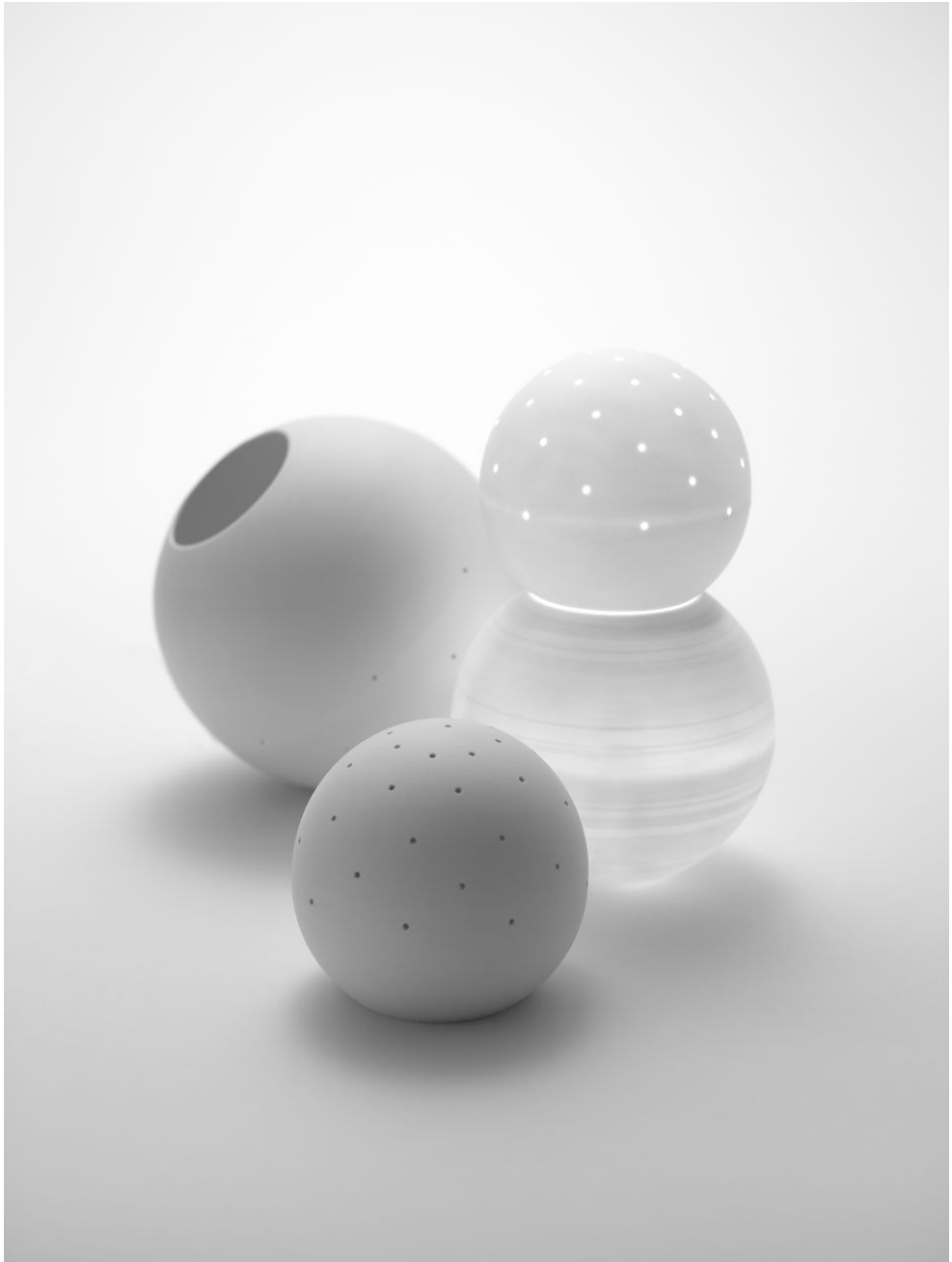
<작품1>에서는 정적이면서도 움직임의 이미지를 가진 구의 형상을 이용해 조명을 제작했다. 백자는 조명을 켜지 않았을 때는 불투명하지만 내부에 광원을 넣으면 빛을 투과하는 가능성을 가지고 있다. 소지의 백색도, 기벽의 얇기, 높은 소성온도는 도자기 조명의 투광성을 결정하는 요인이다. 도자기는 다른 재질의 조명에 비해 투광성이 적으므로 백자소지를 사용하였으며 기물을 얇게 성형할 수 있는 캐스팅 기법을 이용했다. 기벽을 최대한 얇게 만들기 위해 완전히 건조한 기물을 물레에 고정 후 더 얇게 다듬었다. 흙의 수축률 계산해 치수설정에 주의했으며 각 기물이 정확히 결합할 수 있도록 입구의 전 부분의 변형을 최소화하려 노력했다. 슬립 배출부분 물드를 원래 의도하는 치수보다 좁게 만들었으며 물레에 고정을 한 뒤 입구의 전 부분을 의도한 치수만큼 깎았다. 세터를 이용해 소성과정에서 변형을 최소화하였다.



[그림 15] 작품1 구조

<작품2>는 작품 1의 디자인을 활용한 조명으로 백자소지를 사용해 캐스팅해 기물을 얇게 성형했다. 일반적인 이중기의 구조와 같이 딱혀 있지만 트여있는 공간을 이미지화 하여 제작하였다. 세터를 이용해 뒤집어 소성하였으며, 소성과정에서의 변형을 최소화하였다.

<작품3>은 작품 1의 디자인을 활용한 완상용 합으로 그릇의 외형은 비슷하지만 비례가 다른 그릇을 사용자의 의도로 구성해 사용하는 합을 디자인하였다. 테이블 위에 두고 귀중품을 보관하는 용도로 제작했다. 에어브러시를 이용해 낮은 채도의 안료를 뿌려 장식하였다.



<작품 1> Sphere\_Light, 백자, 환원소성, 180 × 100 × 100mm



<작품 2> Sphere\_Light, 백자, 환원소성, 95 × 100 × 100mm



<작품 3> Sphere\_container, 백자, 하회채색, 환원소성, 260 × 130 × 130mm



<작품 4> Sphere\_Candleholder, 백자, 하회채색, 환원소성, 75 × 75 × 75mm

<작품4>에서는 원기둥의 형태에 원으로 표면을 장식한 합의 구조를 가진 촛대를 제작했다. 뚜껑 부분에는 초를 끼울 수 있으며, 원기둥 안쪽에는 티라이트캔들같은 물건들을 보관할 수 있다. 뚜껑부분 두께조절을 일정하게 만들기 위해 솔리드캐스팅으로 제작하였다. 시각



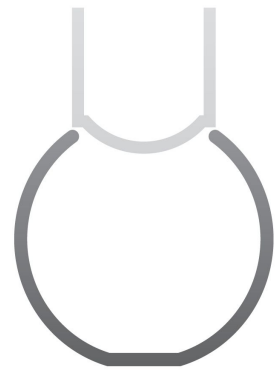
[그림 16] 작품 4 구조

의 자극을 덜면서 휴식과 진정의 효과가 있는 중채도의 초록계열의 색상을 선택해 제작했다. 두꺼운 붓을 사용해 청화 안료를 짜서 초벌기물에 흡수시키는 방법으로 채색하였다. 붓을 이용해 농담의 차이를 주며 표현했으며 명도 차이로 은은하면서도 부드러운 느낌이 생기도록 표면을 장식하였다. 기물을 세터에 올려 뒤집어 소성해 바닥 면에도 시유를 했으며 바닥면에 접촉하는 부분을 매끈하게 만들었다.



<작품 5> Sphere\_Vase, 백자, 고화도 안료, 환원소성, 200×130×130mm

<작품5>에서는 구와 원기둥을 이용한 화병을 제작하였다. 아랫부분은 점점 커지거나 작아지는 느낌으로 대비효과가 들며 재미를 얻는다. 컵 부분은 분리해서 사용할 수 있으며, 뚜껑 겸 화병으로 사용할 수 있다. 아래에 구멍이 뚫려있는 것과 막혀있는 것 두 종류가 있으며 화병에 꽂는 식물의 길이를 조절하며 화병의 목 부분을 좁게 사용할 수도 있다. 아랫부



[그림 17] 작품 5 구조

분은 물을 담거나 화분관리에 필요한 작은 도구를 담을 수 있게 제작하였다. 안료를 섞은 소지를 시유하는 경우 시유를 하지 않은 부분보다 반짝거리면서 색상이 더 진해지는데 중채도의 은은한 색상으로 제작한 다른 작품과의 유사성을 위해 바깥 부분은 무시유로 표현하였다.



<작품 6> Sphere\_Tea set, 백자, 하회채색, 환원소성, 110×130×90mm

<작품 6>에서는 작품 3와 작품 4에 사용한 디자인을 활용하고 발전시켜 1~2인용 다기를 제작하였다. 근무 중 휴식시간에 간단하게 음료를 마시며 정신과 육체의 휴식을 취하는 경우가 많은 점을 고려하여 디자인하였다. 다도 예절에 의한 정식 다기구성은 아니지만 간소



[그림 18] 작품 6 다관 구조

화한 다기의 구성으로 손쉽게 차를 즐기며 도자기를 사용하도록 유도하고자 했다. 뚜껑과 잔, 차호와 다관의 지름을 규격화 하여 상호 호환이 되도록 제작하였다. 다관과 찻잔은 서로 끼워 이중의 공간을 만들어 다관은 잔에 따라진 차를 보온하고, 잔은 다관의 뚜껑 역할도 할 수 있다. 채도가 낮은 파란계열의 색상을 선택해 시각의 자극을 덜면

서 휴식과 진정의 효과가 있도록 하였다. 두꺼운 붓을 사용해 청화 안료를 짜서 초벌기물에 흡수시키는 방법으로 채색하였다. 유약의 두께로 인해 유격 정밀도가 떨어질 가능성을 고려해 끼워지는 부분의 유약을 제거하고 세터 위에 올려 뒤집어 소성하였다. 이로 인해 바닥에 닿는 면에도 시유를 하게 돼 연마를 하지 않아도 매끈하게 만들 수 있어 바닥면에 접촉하는 부분의 손상을 방지할 수 있다. 반면에 컵은 입에 닿는 면이므로 사용감이 좋도록 시유를 하였으며 바닥면에 유약을 제거해 제작하였다. 이를 위해 캐스팅 후 건조한 기물을 물레로 고정한 후 바닥면을 조금 깎아내 평평하게 만들었다.



<작품 7> Sphere\_Tea set, 백자, 하회채색, 환원소성, 150 × 110 × 110mm

<작품7>은 구와 원기둥의 작품 3, 4, 5의 디자인을 활용, 변형시켜 제작한 작품으로 화병과 다관, 차호, 잔으로 구성된 1~3인용 다기를 제작했다. 여가시간에 음료를 마시며 정신과 육체의 휴식을 취하는 경우가 많은 점을 고려해 디자인했다. 손쉽게 도자기를 사용하도록 다기의 구성을 간소화했다. 지름을 규격화해 상호호환이 되도록 제작하였다. 다관과 찻잔은 서로 끼워 이종의 공간을 만들어 차를 보온하도록 제작했다. 두꺼운 붓을 사용해 청화 안료를 짜서 초벌기물에 흡수시키는 방법으로 채색했으며 중채도의 색상을 선택해 시각의 자극을 덜고 분위기의 전환 효과를 유도했다.



[그림 19] 작품7 차호 구조

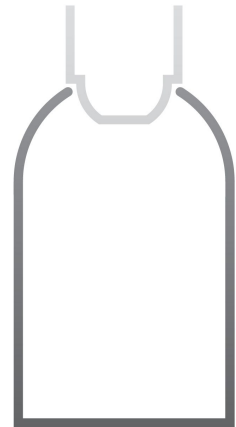


[그림 20] 작품7 다관 구조



<작품 8> Sphere\_Lighting vase, 백자, 산화소성, 250 × 120 × 120mm

<작품8>은 아랫부분은 조명, 윗부분은 화병의 기능을 가진 장식품이다. 침실 협탁(사이드테이블) 혹은 거실에 두어 무드조명과 화병을 동시에 사용할 수 있도록 디자인했다. 그릇의 총 높이는 같지만 비례를 달리하여 리듬감이 있는 구성으로 제작하였다. 화병의 끼워져 숨겨지는 부분은 안료를 섞은 슬립을 이용해 성형하였으며, 화병을 조명에서 분리하였을 때 나타나는 의외성으로 즐거움이 생기도록 디자인 하였다.

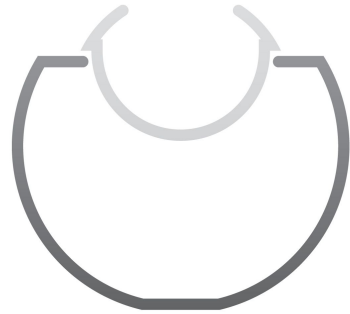


[그림 21] 작품 8 구조



<작품 9> Sphere\_Container, 백자, 하회재색, 환원소성, 220 × 170 × 170mm

<작품9>는 보관의 용도를 가지면서 장식의 기능을 강하게 가진 조선시대의 백자 달항아리의 이미지를 가진 항아리 형태의 완상용 합이다. 현대 도자조형에서 많이 볼 수 있는 두 개의 기벽을 제3면인 넓은 전으로 연결한 형식의 이중기로 구를 이용해 볼륨감 있는 디자인으로 제작했다. 모델링 프로그램을 이용하여 구의  $\frac{1}{2}$ 에서  $\frac{4}{5}$



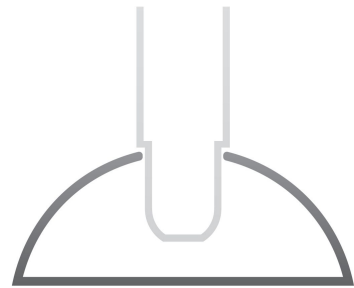
[그림 22] 작품 9 구조

지점까지 잘라보는 형태탐구 작업을 한 후 구의 볼륨을 살리면서 상부의 기물을 엮었을 때에도 전의 넓이와도 어울리는 디자인을 선택했다. 기물을 두껍게 제작해 묵직한 무게가 되도록 하여 바닥이 좁은 형태지만 안정감이 생기도록 했다. 전이 넓은 형태를 드레인 캐스팅으로 제작할 때에는 슬립배출이 원활하지 않을 가능성이 있어 원형을 제작할 때 입구 부분이 살짝 올라가게끔 경사를 만들었다. 경사진 형태의 건조기물은 넓고 두꺼운 전의 무게로 인해 재벌 소성과정에서 다시 주저앉아 평평하게 만들어지도록 경사의 각도를 조절해야했다. 안료를 물계 만든 후 에어브러시를 이용해 구의 절단면과 구 아랫부분을 구분해 뿌려 구의 볼륨감을 살리도록 하였다. 색상과 명도가 조금씩 다른 안료를 겹겹이 뿌려 은은하면서도 깊은 색감이 생기도록 장식했다.



<작품 10> Sphere\_Lighting vase, 백자, 산화소성, 240×240×240mm

<작품10>에서는 작품 8에 사용된 화병을 이용한 하단은 조명, 상단은 화병인 두 가지 기능을 가진 이중구조의 소품이다. 사용자의 의도와 꽃의 비례에 맞춰 길고 짧은 화병을 골라 사용할 수 있다. 침실 협탁(사이드테이블) 혹은 거실에 두어 무드조명과 화병을 동시에 사용할 수 있도록

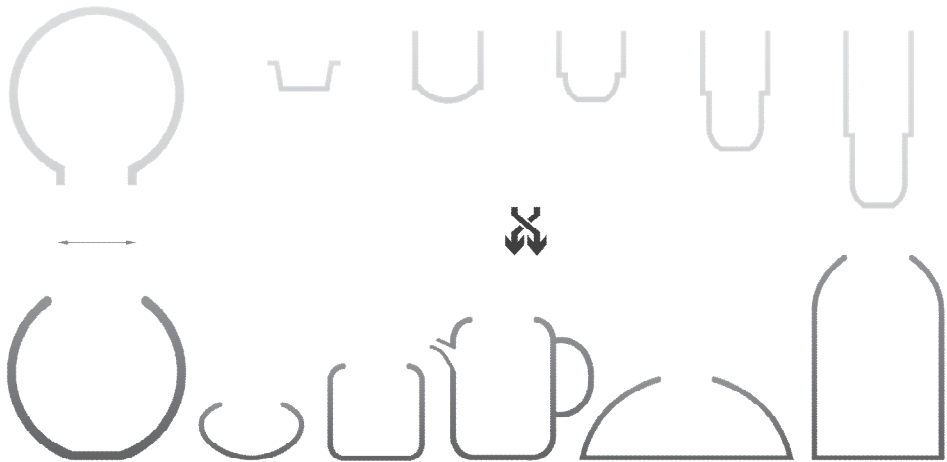


[그림 23] 작품 10 구조

디자인했다. 화병의 끼워져 숨겨지는 부분은 안료를 섞은 슬립을 이용해 성형하였으며, 화병을 조명에서 분리하였을 때 나타나는 의외성으로 즐거움이 생기도록 디자인 하였다.

### III. 결론

본 연구는 이중기의 ‘이중’에 대한 의미에 대한 고찰 후, 단일기벽의 그릇의 조합을 통한 확장된 의미의 이중기벽구조를 만드는 도자소품을 제작하고자 하였다. 이를 위해 이중기벽 구조를 가진 도자기의 특성을 알아보고 이에 따른 공간에 관한 개념을 정리하였다. 이중기벽용기는 기벽으로 막힌 공간을 구분하는 점을 눈여겨보았으며, 합을 막힌 공간을 가진 이중구조의 그릇의 개념으로 보고 그에 대한 전개를 알아보았다.



[그림 24] 본 연구에서 사용된 개체의 상호교환 조합

형태에 있어서는 원과 사각형의 회전체인 구와 원기둥의 기본모양으로 선택하고, 간결한 특성을 가진 조형요소에 확장한 이중기의 개념을 도입한 완상용 도자장식품을 디자인했다. 디자인 과정에서 상단의 끼우는 부분의 지름과 하단입구의 지름을 규격화 하여 사용자가 용도에 맞게 각 개체를 선택, 교환하여 다양한 조합이 가능하도록 하였다. [그림 24] 개체들의 조합으로 인해 크기와 비례의 중요성을 판단했다.

본 연구에선 크기와 비례의 중요성을 인지하고 3D 모델링 프로그램을 활용해 시뮬레이션 했으며, 앞으로는 보다 적극적으로 활용할 방안

을 모색해야할 필요성을 느꼈다. 3D 그래픽스, 모델링 프로그램의 사용은 NC 가공기계를 활용할 수 있으며 이로 인한 정확한 치수의 기물 제작이 용이할 것이다.

정확한 치수에 의한 적절한 유격은 사용자의 포개는 즐거움을 증가시킨다는 점에 주목하고 기물의 맞물림의 정밀도를 높이기 위해 건조 기물을 물레에 고정시켜 깎아 유격(裕隔)을 최소화하고자 하였다. 제작 중 변형된 기하도형은 보는 사람으로 하여금 다소 불편할 수 있는데, 이러한 제작방식으로 제작함은 미세한 유격조절이 용이하고 제작과 소성과정에서의 변형을 최소화할 수 있다. 그러나 이러한 제작 방식은 제작자의 숙련을 요하는 작업이어서 제작 시 업무 숙달기간이 길고 파손율이 높아 생산성이 떨어져 대량생산에 어려움이 있었다.

자유로운 조합방식은 크기와 비례에 의해 조형적으로 재미있는 구조를 발견을 할 수 있었다. 그러나 참신한 디자인을 제시하고자 기능성 보다는 조형성에 주력함으로써 적합한 용도를 가진 필연적 디자인을 하지 못한 점은 아쉬운 부분이다. 이에 대한 과제들은 향후 연구과제로 설정해 연구, 보완 하고자 한다.

## 참고문헌

### <단행본>

손환일, 「한국의 벼루 - 한국서화문화총서 1」, 서화미디어, 2010

### <학위논문>

심혜영, 「도자기 내부공간의 조형성」, 서울대학교, 1988

김인자, 「도자제 이중기벽용기의 조형연구」, 관동대학교, 1997

송민호, 「합의 형태 변형과 기능의 확장」, 서울대학교, 2011

이은미, 「일본 아리타(有田)지역의 청화기법을 이용한 실내도자장식에 관한 연구」, 성신여자대학교, 2011

### <웹사이트>

필룩스 조명박물관 <http://www.lighting-museum.com>

국립중앙박물관 <http://www.museum.go.kr>

국립부여박물관 <http://buyeo.museum.go.kr>

문화재청 <http://www.cha.go.kr>

## ABSTRACT

Making decorative ceramics of the dual structure, with a focus on spherical and cylindrical form combinations

SuJung, Lee  
Department of Crafts  
Graduate School of  
Sungshin University

The dual ceramic vessel is a single-body bowl made of two bowls attached inside and outside, and it was made as various forms of ceramics depending on the uses or formative purposes. While other ceramic bowls have almost congruous inside and outside forms, the dual ceramic vessel has different forms inside and outside to have different formative expressions.

The inner space and outer space of dual structure are distinguished, and it forms the "closed space" inside the wall and "open space" outside the wall. The concaved area between inner and outer forms is regarded as both the outside with the function of bowl and inner space, and the closed space generated by the

open space is an essential element of dual ceramic.

This study is to accentuate the relationship of spaces by the dual ceramic to regard the container of spaces as it of bowl with the structure of dual ceramic. In the container, the body is open space, but as the cap is closed, two bowls form one shape to take a role of containing and storing up objects with a close space. Here at, this study is to propose a ceramic of dual structure extracted from container through a concaved bowl cap. The dual structure by container is regarded as the expansion of dual ceramic vessel, and for this, the uses and forms of ceramics with the dual structure connected from past to present were evaluated. Furthermore, the modified dual ceramic vessel deviated from conventional dual structure was evaluated, and through the relationship of spaces by bowls with dual walls, the definition and design were extended.

In a design of pilot model, sphere and cylinder were selected as the basic forms, and two bowls of different uses and forms were attached as top and bottom to be combined. The combined form was designed to become a complete single-body bowl. The bowl at the top was designed to work as both a cap and a bowl to hold food or object, and the upper diameter and lower diameter were standardized to be interchangeable to be combined. The interchangeable bowl may be selected depending on the purposes of use, and two bowls with different forms of different purposes are combined by a user to have a new composition.

Likewise, this study is to combine two bowls to have a structure like a dual ceramic, while the decorative ceramic is designed to have each inner space containing different use to have integrated uses.

Keyword: Dual Ceramic, Dual Structure, Two Bowls, Combination, Container, Sphere and Cylinder