인 비 져 블 셋 팅
Invisible Setting

최 승 욱
서울산업대학교 금속공예 학과

Seung-Wook Choi
Dept. of Metal Art,
Seoul National University of Technology

1. 보석 셋팅(Stone Setting)

가. 연마된 보석을 바탕 금속에 고정시키는 것이다.

나. 보석과 금속을 조화시켜서 장신구를 아름답게 장식하는 디자인의 일부이다.

다. 현재 시중에 유통되는 장신구중 약 20% 정도가 금속 자체만으로 이루어진 것이고 나머지 80%는 보석과 조화를 이룬 장신구로 보석셋팅은 장신구 제작에서 큰 비중을 차지하고 있다.

2. 일반적인 보석셋팅의 종류

가. 원스톤 셋팅(One Stone Setting)
하나의 금속 틀에 하나의 보석이 셋팅되는 것으로 주로 크기가 큰 보석을 사용한다.
(베즐 셋팅, 프롱 셋팅, 튜브 셋팅 등)

나. 그룹 셋팅(Group Setting)
한 개의 바탕 금속에 많은 보석들이 들어가는 것으로 주로 크기가 작은 보석인 0.2 Carat이하의 맬리(Melee)를 사용한다.
(파베 셋팅, 채널 셋팅, 인비져블 셋팅 등)

3. 인비져블 셋팅 (Invisible Setting)

가. 보석을 고정 시켜 주는 금속이 보이지 않는 새로운 셋팅기법이다. 브릴리언트컷트 보석의 형태가 개발 되면서 다이아몬드나 루비, 사파이어와 같은 투명한 보석을 최대한 화려하고 아름답게 보이도록 하기 위하여 최소한의 금속으로 보석을 고정시키는 셋팅기법을 개발하였다.

나. 이스라엘에서 처음으로 개발하여 15년 전부터 미국에서 대량 생산체제를 이루어 전 세계로 수출하고 있다.

다. 현재 권위 있는 국제 보석 쇼에 출품되는 장신구중 약 40% 가량이 인비져블 셋팅을 사용 할 정도로 세계적으로 큰 호응을 얻고 있다.

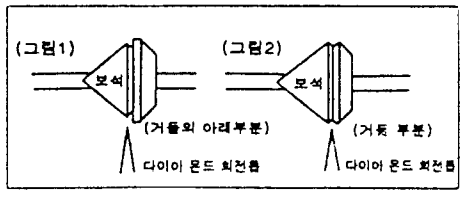
라. 우리나라에는 약 3년 전에 처음으로 도입되어 현재 소수의 업체에서 생산하고 있으나 기술적 노하우가 부족하고 각진 형태 등의 다이아몬드나 루비 등 가공할 원석의 구입이 용이하지 않아 주로 부가가치가 낮은 큐빅 등의 인조석을 가지고 생산하고 있다.

4. 제작준비물

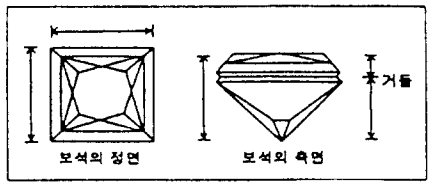
조각 용 왁스 혹은 0.7mm 두께의 금속판재, 사각형의 프린세스컷 보석 및 기타 금속세공에 필요한 도구

5. 제작방법

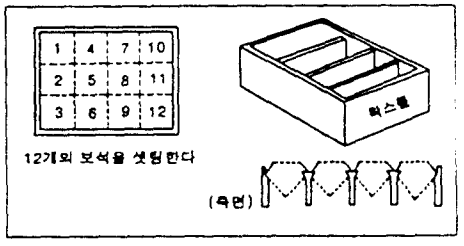
가. 보석의 거들 부분에 셋팅기계를 이용하여 (그림1)이나 (그림2)에 서와 같이 0.2mm 의 섬세한 홈을 만든다. (그림 및 사진참조)



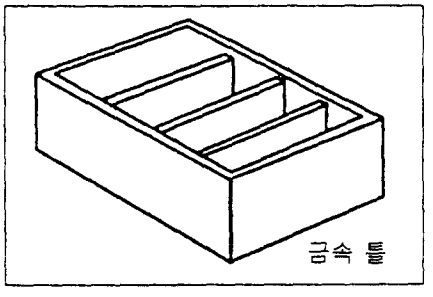
나. 셋팅할 보석의 치수를 측정한다. (보석의 폭,길이와 측면에서 보았을 때의 전체높이,거들을 중심으로 위와 아래의 높이등도 함께 측정) (그림 및 사진참조)



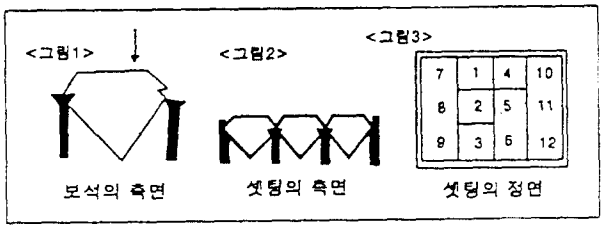
다. 보석의 치수를 기준으로 몇 개의 보석을 셋팅할지를 계산하여 그림에서와 같이 보석이 들어갈 금속의 틀을 조각용 왁스로 제작한다. (그림 및 사진참조)



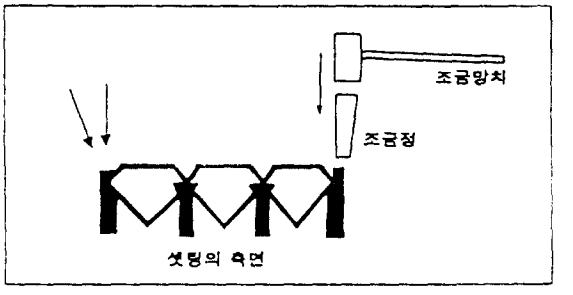
라. 주조작업을 통하여 나온 금속 틀을 줄질하여 다듬고 보석을 금속 틀에 맞추어 틀의 크기를 확인한다. (그림 및 사진참조)



마. 보석의 거들 부분의 홈에 금속 선을 보석이 깨어지지 않도록 조심스럽게 끼운다. (그림1)
보석을 그림과 같이 서로 맞물리면서 금속 틀에 셋팅한다. (그림2)
정면에서는 그림과 같이 1,2,3,4...의 순서로 셋팅한다. (그림3 및 사진참조)



바. 보석이 제대로 셋팅 되었는지를 확인하고 금속의 윗면(둑)에 조금 정을 대어서 조금 망치로 조심스럽게 두들겨 보석을 전체적으로 단단히 고정한다. (그림 및 사진참조)



사. 금속 윗면(둑)에 생긴 조금정의 자국을 고운 줄로 줄질하여 다듬고 광택작업을 하여 완성한다. (사진참조)

6. 인비져블 셋팅의 장점

기존의 금속 틀을 이용한 셋팅방법에 비해서 보석을 가리는 부분이 없어 보석의 광택이 탁월할 뿐만 아니라 보석 고유의 아름다움을 여과없이 보여 줄 수 있다.

7. 인비져블 셋팅의 단점

가. 보석과 보석이 맞물리는 작업으로 인해 상당한 기술적 테크닉이 필요하며 라운드형태의 보석은 셋팅이 불가능하고 따라서 사각형의 프린세스컷이나 삼각형의 트라이앵글 등 각진 보석의 형태만이 가능하고 보석의 거들 부분에 셋팅기계를 이용하여 홈을 만들어야 작업이 가능하다.

나. 보석의 크기가 정확히 같아야하므로 각 크기에 따른 보석의 선별작업으로 인해 시간적,경제적 손실을 초래한다. (일반적으로 크기가 작은 0.2 Carat 이하의 멜리 보석은 낱개가 아닌 파슬(Parcel)의 단위로 구입되기 때문)