



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0036422

(51)⁷ B44C 1/22; B05D 5/06

(13) B

(21) 1-2019-04465

(22) 14/08/2019

(45) 25/07/2023 424

(43) 25/02/2021 395

(76) Đàm Minh Hưng (VN)

Số 24, dãy B4, ngõ 8 Ngô Quyền, tổ dân phố 12, phường Quang Trung, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội

(54) PHƯƠNG PHÁP TẠO MÀU, KHẮC VÀ MÀI ĐỂ TẠO RA BỨC TRANH TRÊN ĐỒNG NGUYÊN TÂM

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tâm bao gồm các bước sau:

Bước 1: Cắt và định dạng tấm đồng ban đầu theo kích thước và hình dạng của bức tranh cần;

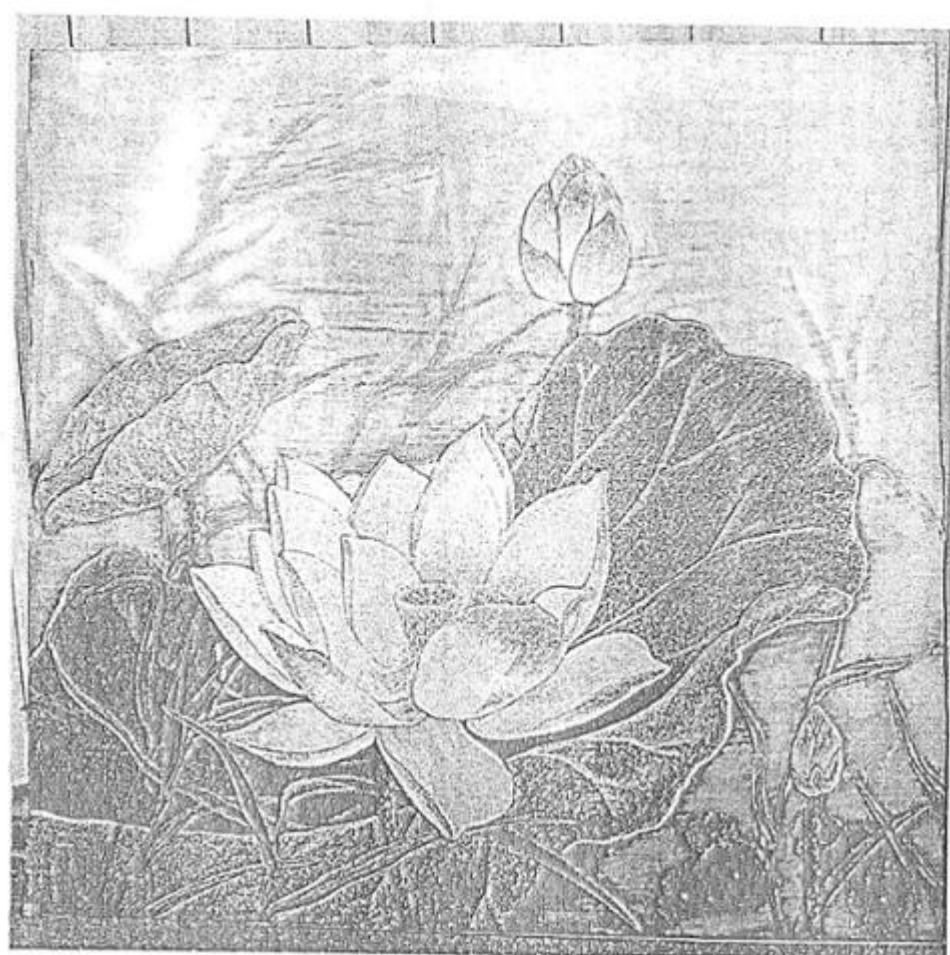
Bước 2: Lau hỗn hợp dung dịch sắt oxit (Fe_2O_3) với nước (H_2O) lên bề mặt tấm đồng đã được làm sạch;

Bước 3: Tạo màu đen đều trên bề mặt tấm đồng;

Bước 4: Tạo vết theo bố cục sáng tác mong muốn của bức tranh cần làm trên bề mặt của tấm đồng thu được ở bước 3 bằng máy Marathon;

Bước 5: Thể hiện màu sắc, độ đậm nhạt và mảng khối mong muốn nhờ thay đổi các đầu khắc và mài của máy Marathon;

Bước 6: Tẩy rửa và làm sạch bề mặt bằng Natri Panmit ($\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$), để khô ráo trong 24 đến 48 giờ cho bức tranh xuống màu đều rồi phun chất bảo quản.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm khác với phương pháp truyền thống.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hội họa là một ngành nghệ thuật trong đó con người sử dụng màu vẽ để tô lên một bề mặt như là giấy, vải hoặc gỗ, để thể hiện các ý tưởng nghệ thuật. Kết quả công việc đó là các tác phẩm hội họa hay còn gọi là các tranh vẽ. Nó là một ngôn ngữ để truyền đạt ý tưởng của người nghệ sĩ bằng các tác phẩm hội họa sử dụng kỹ thuật và phương pháp của họa sĩ.

Trên thực tế, các dòng tranh trên chất liệu đồng mà tác giả được biết hiện nay như: Tranh đồng làng nghề Đồng Xâm, tranh đồng làng nghề Vạn Diễm, tranh đồng làng nghề Đại Bái, phần lớn được tạo ra bởi các người thợ thủ công hoặc nghệ nhân chứ không phải là các họa sĩ chuyên nghiệp và cần đến rất nhiều công đoạn, máy móc công kênh như: tạo mẫu, tạo khuôn, máy ép thủy lực, hay xử lý đồng sang trạng thái lỏng...

Ví dụ như sản xuất một bức tranh đồng của làng nghề Đồng Xâm phải cần đến chín bước như sau: bước tạo mẫu; bước tạo khuôn; bước đặt miếng đồng mỏng vào khuôn dập, dùng máy thủy lực ép tạo hình nổi; bước gắn miếng đồng trên mặt si trám để định vị; bước người thợ thủ công tiếp tục chạm tía các đường nét trên tấm đồng được dập nổi để làm sắc nét các chi tiết mà quá trình dập chưa được lột tả; bước làm bóng bề mặt đồng; bước phun chất bảo quản; bước hoàn thiện. Bằng những phương pháp của làng nghề như vậy đã cho chúng ta thấy rằng có quá nhiều công đoạn để tạo nên một bức tranh Đồng làng nghề, xong những bước như tạo mẫu, tạo khuôn sẽ mất rất nhiều thời gian, hạn chế ngẫu hứng sáng tác của người nghệ sĩ. Chính vì điều này đã tạo nên một hạn chế không nhỏ của dòng tranh đồng làng nghề là hiệu quả của bức tranh đem lại mang tính nghệ thuật không cao, mẫu mã hạn chế, giá trị kinh tế không cao.

Với phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm theo sáng chế, người họa sĩ mất ít công đoạn hơn, thiết bị nhỏ gọn hơn mà có thể hoàn toàn làm chủ sự sáng tạo của mình trên đồng nguyên tấm, hay tái tạo lại một bức tranh nghệ thuật bất kỳ ở dạng chất liệu khác trên chất liệu đồng dưới dạng kiem sắc, đem lại giá trị cao về mặt nghệ thuật, kinh tế trên chất liệu rất sang trọng và quý tộc này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm theo sáng chế được thực hiện hoàn toàn ngược lại với phương pháp truyền thống đã nêu: tạo màu trên nền tảng của đồng nguyên tấm không phải là màu vẽ mà là phản ứng hóa học trên bề mặt Đồng, sau đó mới khắc và mài để tạo nên bức tranh nghệ thuật theo ý tưởng của người họa sĩ, hoặc tái tạo lại một bức tranh trên chất liệu khác sang chất liệu đồng dưới dạng tranh kiem sắc.

Với những hạn chế về mặt nghệ thuật để tạo ra bức tranh trên chất liệu đồng của những làng nghề truyền thống mà tác giả được biết đã nêu ở trên. Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm bao gồm sáu bước được hỗ trợ của hóa chất và máy móc công nghệ nhỏ gọn: bước một nhằm định dạng tranh và đánh bóng bề mặt đồng; bước hai nhằm tạo màu nâu đỏ trên bề mặt đồng đã được đánh bóng bằng hóa chất; bước ba nhằm tạo màu đen trên bề mặt nâu đỏ bằng việc hun đồng trên lửa và khói của rơm; bước bốn sử dụng máy Marathon để tạo vết theo bố cục sáng tác của bản thân họa sĩ hoặc hình vẽ có sẵn của các họa sĩ và ảnh; bước năm sử dụng máy Marathon để khắc và mài theo độ đậm nhạt nhằm hiển thị xa gần, mảng khối của sáng tạo hoặc hình ảnh có sẵn; bước sáu nhằm hoàn thiện tác phẩm bằng việc rửa sạch bằng chất tẩy rửa và phun xử lý một lớp bảo vệ.

Với việc áp dụng các bước trên của sáng chế sẽ giúp cho các nghệ sĩ được thỏa mãn sáng tạo tranh nghệ thuật trên đồng hay việc tái tạo lại những bức tranh đi cùng năm tháng trên chất liệu đồng dưới hình thức tranh kiem màu bền theo thời gian, đem lại giá trị cao về mặt nghệ thuật cũng như đem lại giá trị cao về lợi ích kinh tế dưới góc nhìn tranh đồng của thế giới đối với đất nước Việt Nam.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 minh hoạ việc sử dụng máy cắt để cắt tấm đồng nguyên tấm theo yêu cầu kích thước;

Hình 2 minh hoạ tấm đồng đã được làm nhẵn và sạch bề mặt bảo quản cơ bản của đồng nguyên tấm;

Hình 3 minh hoạ tấm đồng đã được xử lý hoá học để tạo màu nâu đỏ trên bề mặt đồng;

Hình 4 minh hoạ tấm đồng đã được đốt và hun để tạo lớp màu đen ngoài cùng trên bề mặt tấm đồng;

Hình 5 minh hoạ bức tranh cần chuyển thể sang dạng đồng được in trên chất liệu đề can để người thợ dán lên bề mặt tấm đồng sau khi đã được xử lý đủ ba màu chủ đạo;

Hình 6 minh hoạ tấm đồng đã được tạo vết để lấy bố cục về bức tranh;

Hình 7 minh hoạ việc sử dụng máy Marathon để khắc và mài tạo độ đậm nhạt và mảng khối của bức tranh cần làm;

Hình 8 minh hoạ bức tranh đã được hoàn thiện sau khi sử dụng máy Marathon;

Hình 9 minh hoạ việc phun chất bảo quản lên bề mặt bức tranh;

Hình 10 minh hoạ một loại máy Marathon.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để giải quyết các vấn đề cần nêu trên, sáng chế đề xuất phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm gồm các bước sau:

Bước 1: Cắt và định dạng tấm đồng ban đầu theo kích thước và hình dạng của bức tranh cần làm nhờ thước đo và máy cắt, sau đó dùng giấy ráp P1000 để làm sạch và đánh bóng bề mặt tấm đồng tạo thành;

Bước 2: Lau hỗn hợp dung dịch sắt oxit (Fe_2O_3) với nước (H_2O) lên bề mặt tấm đồng đã được làm sạch, sau đó dùng nước rửa sạch bề mặt khi đã có phản ứng hoá học, tiếp đó phơi khô bề mặt;

Bước 3: Tạo màu đen đều trên bề mặt tấm đồng theo cách để úp bề mặt tấm đồng thu được ở bước 2 trên một độ cao nhất định, rồi sử dụng rom để hun và đốt,

sau bước 3, tấm đồng thu được có ba lớp màu chủ đạo: trong cùng là màu vàng của đồng, tiếp theo là màu nâu đỏ thu được sau khi xử lý hoá học ở bước 2, ngoài cùng là màu đen thu được sau bước 3;

Bước 4: Tạo vết theo bố cục sáng tác mong muốn của bức tranh cần làm trên bề mặt của tấm đồng thu được ở bước 3 bằng máy Marathon;

Nếu tạo vết theo bố cục của hình vẽ có sẵn muốn được chuyển thể sang dòng tranh kiệtm màu này thì ta làm theo các bước nhỏ như sau:

Sử dụng hình ảnh của bức tranh và dùng máy in trên chất liệu đề can (Decalcomania) theo kích thước cần làm;

Dán trực tiếp lên bề mặt đồng theo đúng kích thước chuẩn giữa đề can và kích thước tấm đồng;

Sử dụng máy Marathon lấy vết của toàn bộ bức tranh trên bề mặt của đề can;

Bóc toàn bộ đề can đã lấy vết trên bề mặt đồng và lau sạch phần keo dính của đề can trên mặt tấm đồng ta sẽ có được hình ảnh lấy vết về bố cục như ý.

Bước 5: Sử dụng máy Marathon qua việc kết hợp hài hòa của việc thay các đầu khắc và mài để thể hiện độ đậm nhạt và mảng khối, phát huy hết được chức năng của ba màu cơ bản đã được tạo ra trên đồng nguyên tấm của bức tranh cần làm.

Bước 6: Trong quá trình khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm tùy thuộc vào diện tích hay kích thước và độ khó của tranh nên thời gian thể hiện bức tranh sẽ rất khác nhau, những phần đã khắc và mài trong quá trình làm tranh theo thời gian sẽ bị xuống màu và sẽ tạo ra sự chênh lệch về độ đậm nhạt và mảng khối theo ý đồ ban đầu của người nghệ sĩ cũng như mẫu chuyển thể. Vì vậy, để đảm bảo bức tranh khi sáng tác hoặc chuyển thể sang tranh kiệtm màu trên đồng được đảm bảo theo đúng ý đồ của tác giả thì phải sử dụng Natri Panmit ($C_{15}H_{31}COONa$) để tẩy rửa và làm sạch bề mặt, sau đó để khô ráo trong vòng 24 đến 48 giờ chờ bức tranh xuống màu đều, đem lại độ đậm nhạt chuẩn và phù hợp với tác phẩm. Đối với chất liệu đồng là một chất liệu rất dễ bị Oxi hóa theo

thời gian, để đảm bảo bức tranh có khả năng chống xước ở va chạm nhẹ và giữ nguyên sắc độ thì cần phải phun chất bảo quản được pha hỗn hợp với tỷ lệ vừa đủ của chẳng hạn sơn bóng 2K với chất hoá rắn lên bề mặt bức tranh để bảo quản bức tranh đã hoàn thiện được giữ nguyên ý tưởng sáng tác cũng như tranh chuyển thể được bền theo thời gian.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Thực hiện bức tranh sáng tác kích thước 60cm X 60cm về chủ đề Sen trên đồng nguyên tấm:

Bước 1: Tham chiếu Hình 1, Hình 2, sử dụng máy cắt và thước đo để cắt và định dạng bức tranh cần làm kích thước 60cm x 60cm, làm sạch bề mặt.

Bước 2: Tham chiếu Hình 3 là kết quả của việc sử dụng hóa chất để quét lên bề mặt tấm đồng cần làm và rửa sạch.

Bước 3: Tham chiếu Hình 4, sử dụng rom để hun và đốt tạo được bề mặt đen đều trên tấm đồng cần làm.

Bước 4: Tham chiếu Hình 10, Hình 6, sử dụng máy Marathon để tạo vết theo bố cục sáng tác bức Sen.

Bước 5: Tham chiếu Hình 6, Hình 7, Hình 10, sử dụng máy Marathon qua việc kết hợp hài hòa của việc thay các đầu khắc và mài để thể hiện độ đậm nhạt, mảng khối theo từng phần cụ thể của bố cục bức tranh sáng tác.

Bước 6: Tham chiếu Hình 8, Hình 9, là sau khi đã hoàn thiện bức tranh theo đúng ý tưởng sáng tác, rửa sạch bằng chất tẩy rửa và phun xử lý để hoàn thiện bức tranh.

Như vậy, bằng “Phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên Đồng nguyên tấm” giúp người nghệ sĩ không cần đến những thiết bị máy móc công kênh, hay tạo mẫu và tạo khuôn mà vẫn có thể thực hiện ra chính tác phẩm sáng tác của mình trên chất liệu Đồng. Do đó, nó mang lại nhiều tác phẩm phong phú hơn về ý tưởng sáng tác, phát huy tối đa giá trị sáng tạo, giá trị thẩm mỹ cao hơn, chi phí sản xuất thấp hơn.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp tạo màu, khắc và mài để tạo ra bức tranh trên đồng nguyên tấm bao gồm các bước sau:

bước 1: cắt và định dạng tấm đồng ban đầu theo kích thước và hình dạng của bức tranh cần làm nhờ thước đo và máy cắt, sau đó dùng giấy ráp P1000 để làm sạch và đánh bóng bề mặt tấm đồng tạo thành;

bước 2: lau hỗn hợp dung dịch sắt oxit (Fe_2O_3) với nước (H_2O) lên bề mặt tấm đồng đã được làm sạch, sau đó dùng nước rửa sạch bề mặt khi đã có phản ứng hoá học, tiếp đó phơi khô bề mặt;

bước 3: tạo màu đen đều trên bề mặt tấm đồng theo cách để úp bề mặt tấm đồng thu được ở bước 2 trên một độ cao nhất định, rồi sử dụng rơm để hun và đốt, sau bước 3, tấm đồng thu được có ba lớp màu chủ đạo: trong cùng là màu vàng của đồng, tiếp theo là màu nâu đỏ thu được sau khi xử lý hoá học ở bước 2, ngoài cùng là màu đen thu được sau bước 3;

bước 4: tạo vết theo bố cục sáng tác mong muốn của bức tranh cần làm trên bề mặt của tấm đồng thu được ở bước 3 bằng máy Marathon;

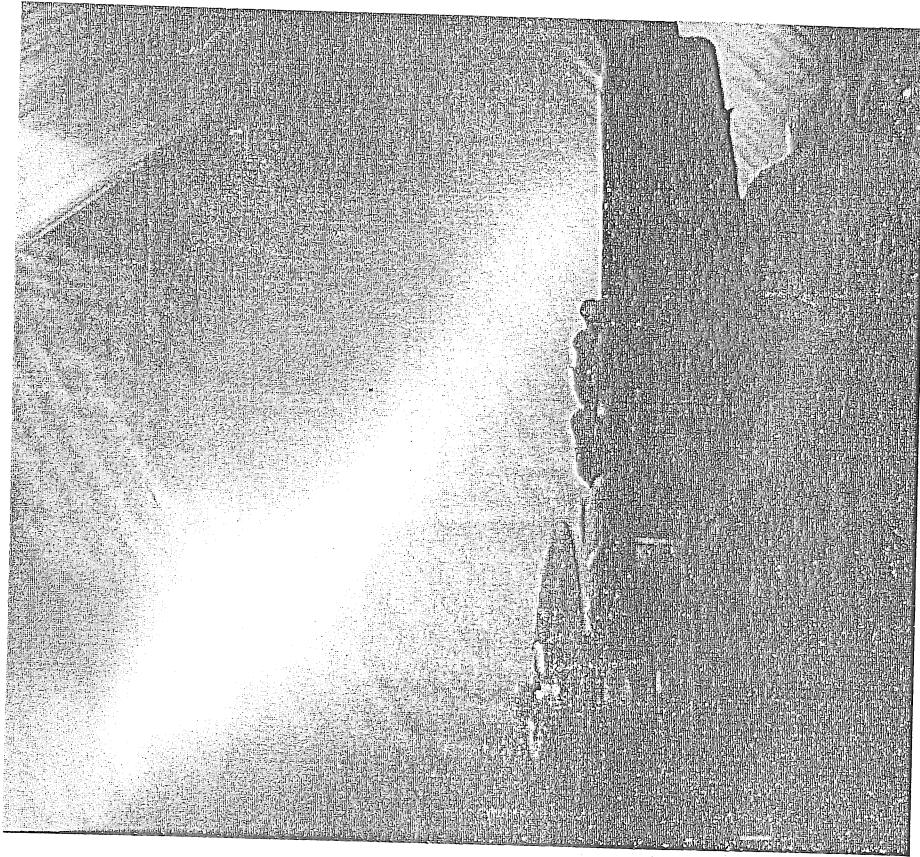
bước 5: thể hiện màu sắc, độ đậm nhạt và mảng khối mong muốn nhờ thay đổi các đầu khắc và mài của máy Marathon;

bước 6: tẩy rửa và làm sạch bề mặt bằng Natri Panmit ($\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$), để khô ráo trong 24 đến 48 giờ cho bức tranh xuống màu đều rồi phun chất bảo quản.

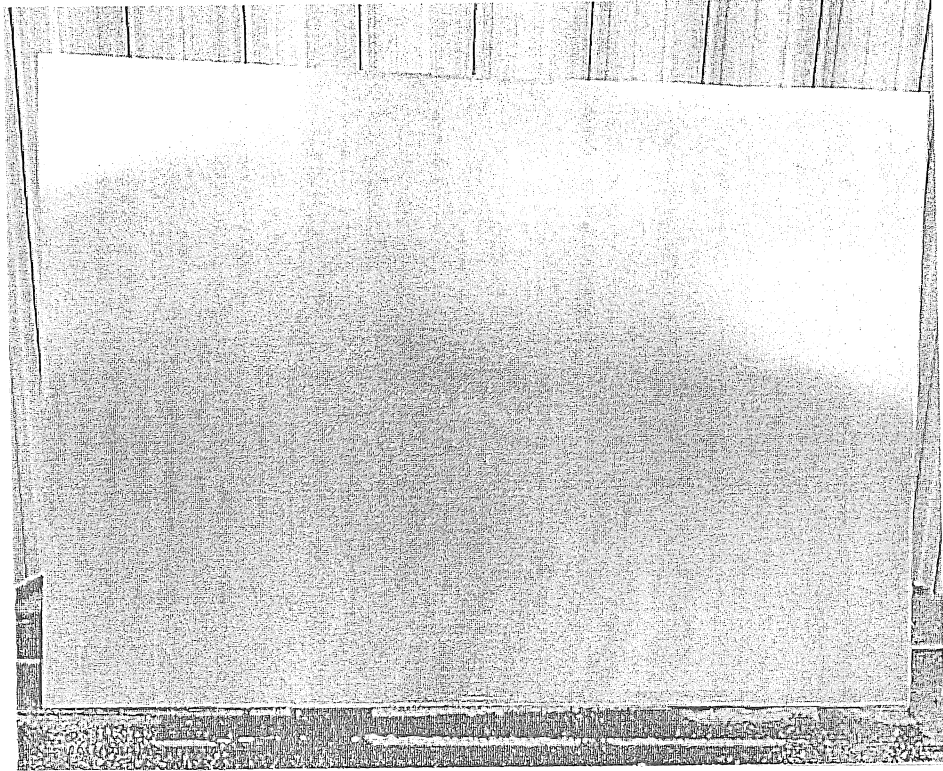
2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó, khi tạo vết theo bố cục của hình vẽ có sẵn muốn được chuyển thể sang dòng tranh kiếm màu, bước 4 bao gồm:

sử dụng hình ảnh của bức tranh và dùng máy in trên chất liệu để can theo kích thước cần làm; dán trực tiếp lên bề mặt đồng theo đúng kích thước chuẩn giữa đề can và kích thước tấm đồng; sử dụng máy Marathon lấy vết của toàn bộ bức tranh trên bề mặt của đề can; bóc toàn bộ đề can đã lấy vết trên bề mặt đồng và lau sạch phần keo dính của đề can trên mặt tấm đồng ta sẽ có được hình ảnh lấy vết về bố cục.

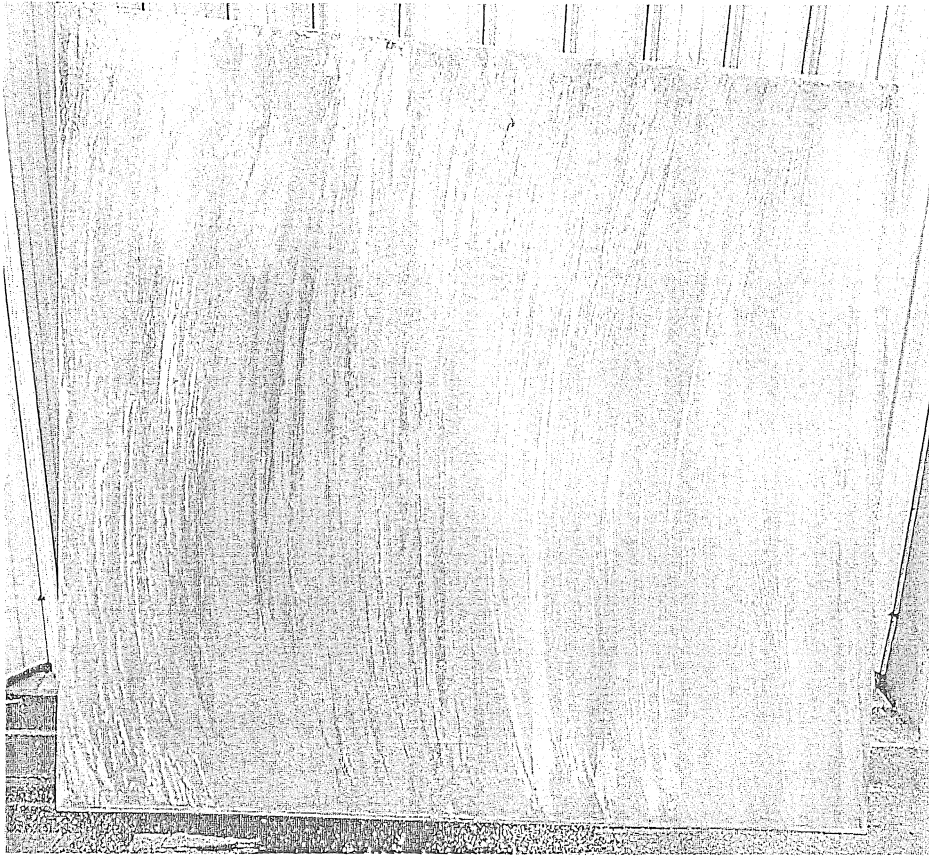
Hình 1



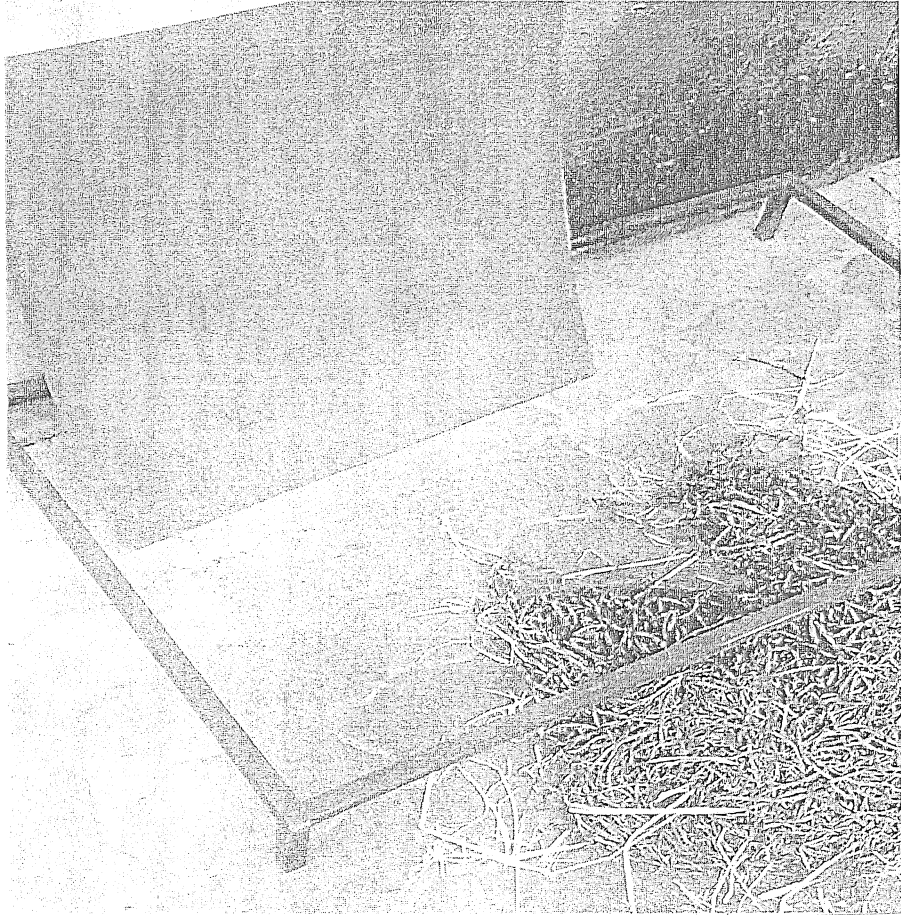
Hình 2



Hình 3



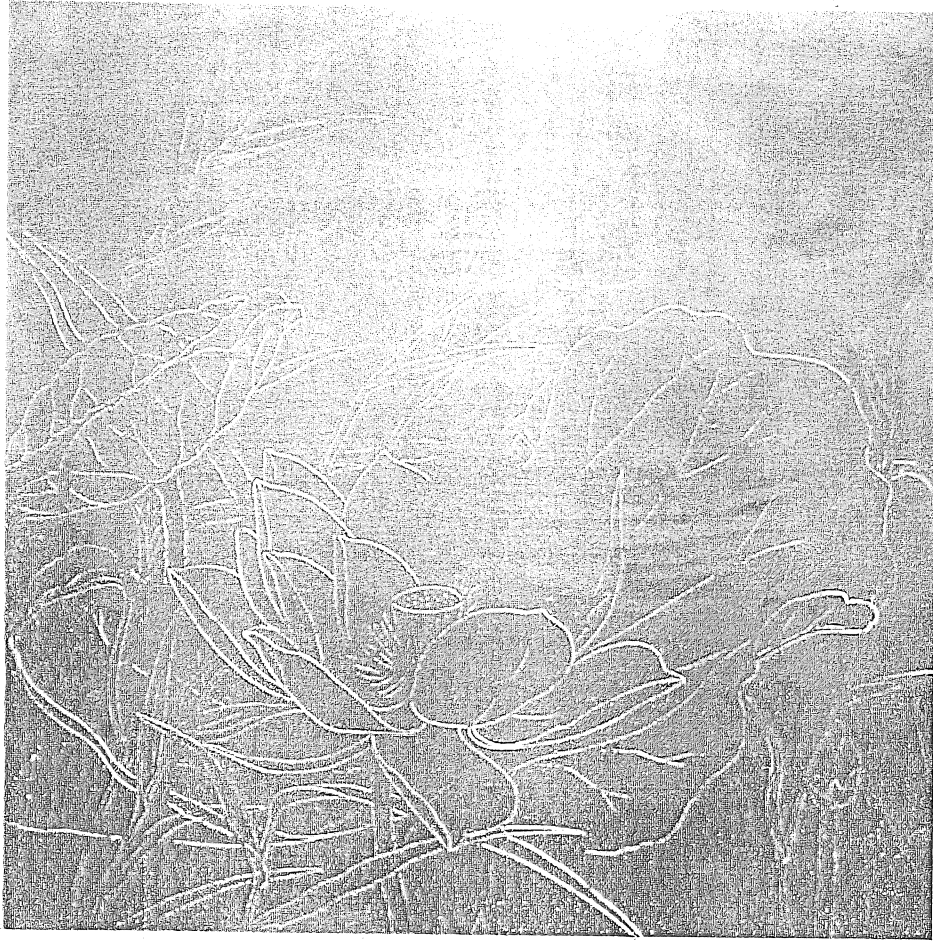
Hình 4



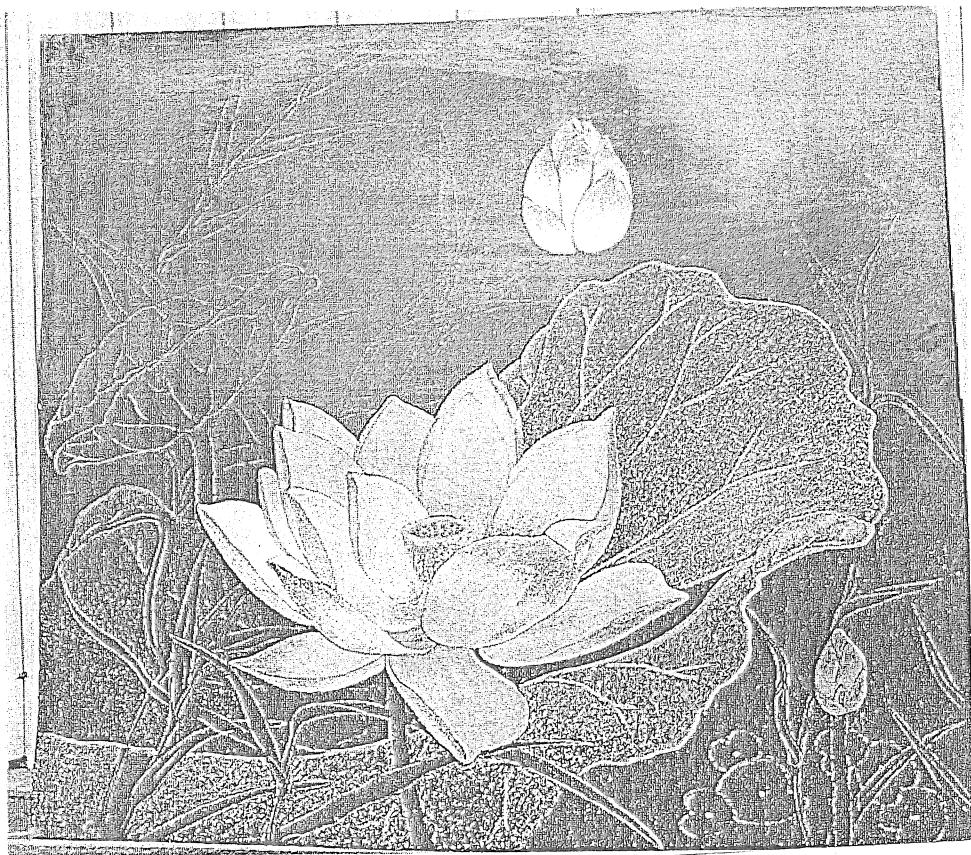
Hình 5



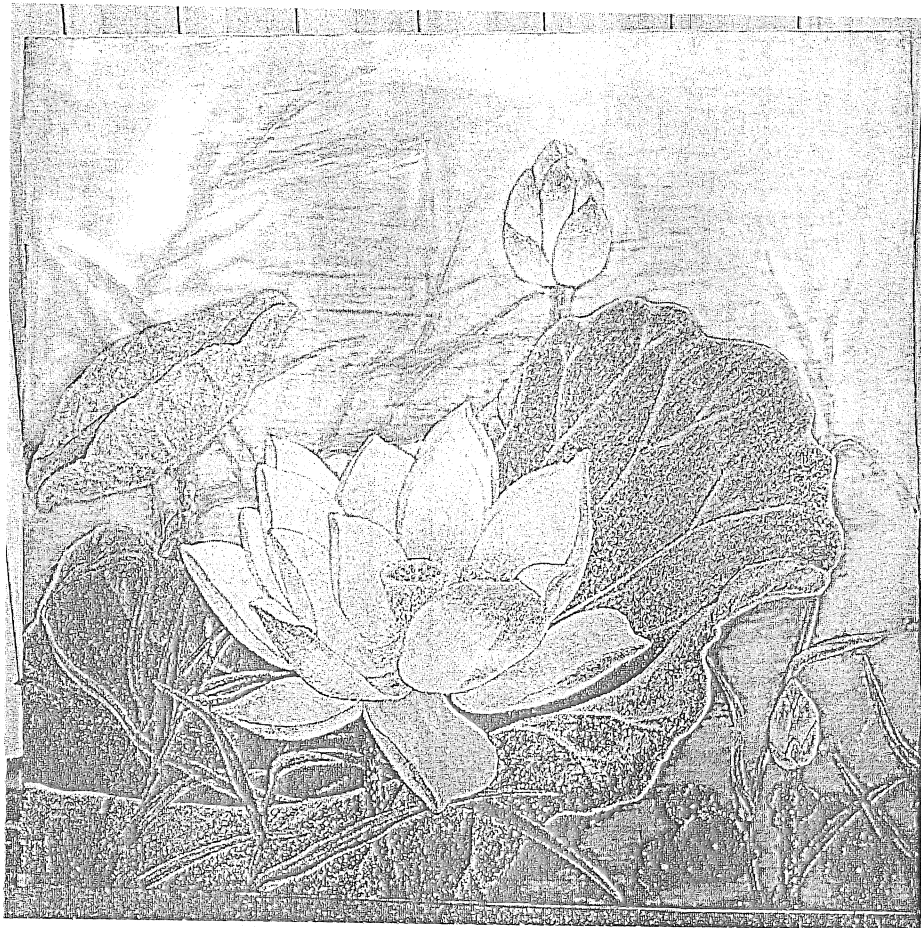
Hình 6



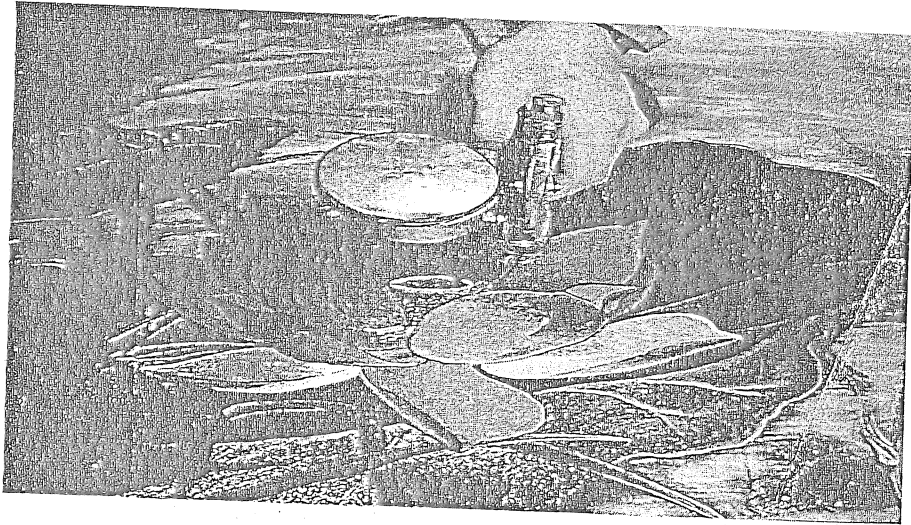
Hình 7



Hình 8



Hình 9



Hình 10

