

MESURES DE CONSERVACIÓ PREVENTIVA

Per a una òptima conservació, s'aconsella evitar-hi la incidència de la llum directa i els canvis bruscos d'humitat i temperatura, intentant mantenir la humitat relativa entre el 40 i el 60% i la temperatura, entre els 19 i 21°C.

La manipulació de la peça s'ha de portar a terme amb la protecció de guants per no transferir-hi substàncies greixoses.

També es recomana minimitzar l'exposició de l'aparell a l'atmosfera i a la pols.



L'aparell després de la intervenció



Escola d'Art i Disseny de la Diputació a Tortosa - Impremia Ouerol, S.L. D.L. T 5882/2016

CR
Conservació i Restauració
Escola d'Art i Disseny - Tortosa
Diputació de Tarragona
Conservació i restauració de béns culturals
del Camp de Tarragona i de les Terres de l'Ebre

CR



39

2016

L'APARELL DE RITCHIE

Facultat de Física de la Universitat de Barcelona

Publicació de Conservació i Restauració
Escola d'Art i Disseny de la Diputació a Tortosa

DESCRIPCIÓ I ESTAT DE CONSERVACIÓ

L'aparell de Ritchie es va crear per mostrar la relació de la radiació i l'absorció. Aquest aparell mesura: 9 cm x 39 cm x 19 cm i consta essencialment d'un termòmetre diferencial, format per uns tres dipòsits de metall; cada un té dos cares, una de les quals està pintada amb negre, i l'altra està coberta amb pintura blanca.

Dos d'aquests dipòsits estan units per un tub de vidre que conté un líquid. El central porta un peu de vidre de la mateixa alçada que els altres dos. Tots dos tubs estan subjectes a un suport de fusta que dóna estabilitat al tub. En el mateix peu del suport hi trobem una escala que indica la temperatura. El tub de vidre comunicant s'omple d'aigua calenta i els dipòsits transmeten la calor irradiant les cares i absorbint la calor.

En el seu estat inicial la peça presentava una sèrie d'alteracions: brutícia superficial generalitzada, l'oxidació del metall i restes de colorant dins del tub de vidre. Pel que fa a la policromia de les cares dels dipòsits s'havia conservat millor la pintura blanca que la negra, ja que aquesta s'havia clivellat, estava pulverulenta, hi havia perill de despreniments i tenia moltes pèrdues; en canvi la policromia blanca presentava una pèrdua més localitzada.



Ubicació de l'etiqueta



Estat de la peça abans de la restauració



Pèrdues de la policromia

La base de la peça tenia adherida una etiqueta de paper que feia referència a una reparació que s'havia portat a terme. Els principals problemes que presentava eren la brutícia i l'acidesa del material cel·lulòsic.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

De primer, es va procedir a un desmuntatge de l'aparell per tal de fer-hi una neteja més acurada, ja que la brutícia consistia bàsicament en una pols grisa que s'havia anat solidificant.



Procés de desmuntatge

Un cop acabada la neteja superficial feta amb paletina i aspiració, es va procedir a fer una neteja més especialitzada en cada element. Per això, es va netejar amb aigua destil·lada la part del suport de fusta, que encara mantenia el lacat en perfecte estat.



Procés de la primera neteja mecànica



Aspecte del lacat

En el cas del tub de vidre es va netejar amb metanol, per tal de treure'n les restes de tint que hi havien quedat. I, també, es va netejar amb etanol l'exterior per treure'n restes de calcificacions que s'hi havien solidificat amb el temps.

Els dipòsits de metall van tenir un tractament més específic. En primer lloc, es va procedir a fixar-ne la policromia. Després, es va netejar els laterals que no estaven policromats, amb una mescla de sabons i bases, neutralitzada amb aigua destil·lada.



Diferències en el procés de neteja abans i després

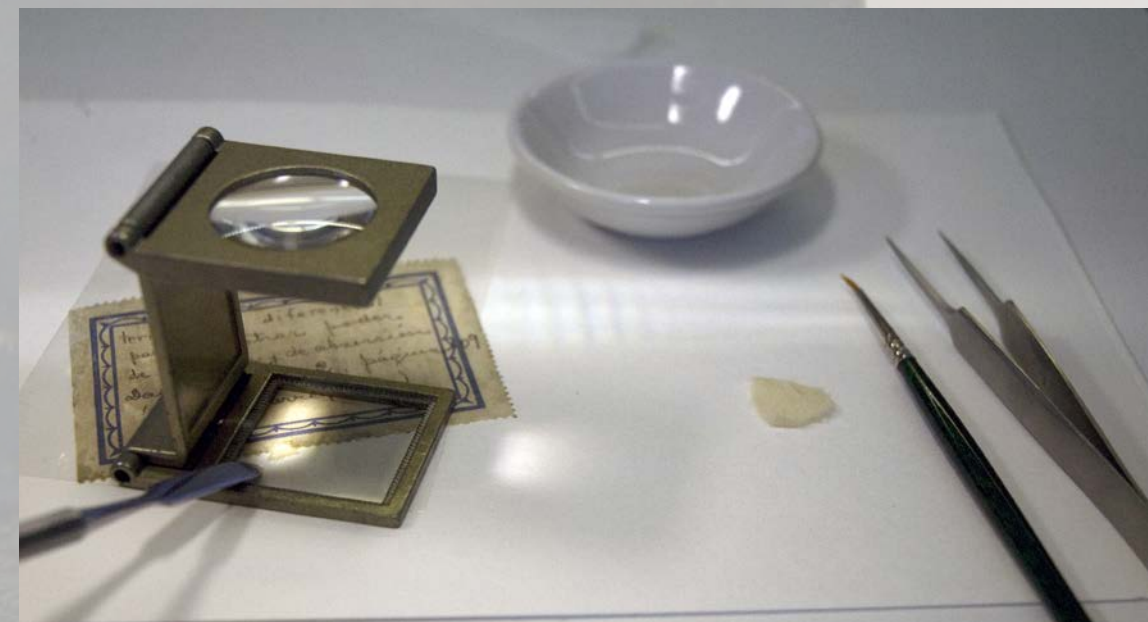
Finalment, l'etiqueta de paper al ser un material de natura molt diferent de la fusta i del metall, es va haver de desenganxar de la fusta per poder fer els tractaments més adients. Es va netejar mitjançant un sistema humit per immersió, després es va fer un bany de desacidificació i, posteriorment, es va procedir a l'assecatge. Per tal de donar consistència al paper, es va fer un reaprest per impregnació i, finalment, es va aplanar. La reintegració es va considerar oportuna només en zones puntuals. Per criteris de conservació no es va tornar a enganxar l'etiqueta a la fusta, sinó que es va optar per presentar-la dins d'una carpeta i subjectar-la amb cantoneres transparents, fetes de material de conservació.



Procés de separació de l'etiqueta de la fusta



Sistema de presentació



Reintegració de les pèrdues

La intervenció de la policromia va crear una certa polèmica, ja que es va plantejar si calia o no la reintegració de les parts perdudes. Es va concloure d'intervenir lo mínim possible, per tal de no alterar-ne la composició i perquè enteníem que amb les restes originals ja queda clarament explicat l'ús de la peça. Per tant, no es va completar la policromia faltant.