

Construya

¿Por qué hacer herrajes de latón, cuando existe una amplia variedad de herrajes semejantes ya hechos en el mercado? Se trata de una buena pregunta. Sin embargo, hay muchas razones válidas para que construyamos nuestros propios herrajes. Es posible que se necesite cambiar o duplicar un herraje de un mueble antiguo, que ya no puede encontrar. Tal vez se desee construir una bisagra o un tirador de gaveta de un tamaño, una forma o un diseño especial, o es posible también que lo que se desee sea perfeccionar sus técnicas de metalistería. La razón más común, sin embargo, es disfrutar de la gran satisfacción que proporciona crear algo con las propias manos —algo con

ferrosa compuesta aproximadamente de dos terceras partes de cobre y una tercera parte de zinc. En la mayoría de los tipos de latón también existe un pequeño porcentaje de plomo y hierro. El latón generalmente tiene un color amarillo, es maleable y se puede soldar y pulir para proporcionarle un alto brillo. Todas las piezas que se muestran aquí están hechas de latón amarillo, excepto la bisagra plana, la cual es de latón rojo. El latón rojo obtiene su color cobrizo de un alto porcentaje de cobre (aproximadamente 78 a 86 por ciento). El latón se puede obtener en tiendas que venden metales, negocios que venden chatarra de metal, plantas de reciclaje, algunas ferreterías y firmas de ventas por correo. Una de estas firmas es

la Campbell Tools, 2100 Selma Rd., Springfield, Ohio 45505.

Esta firma ofrece un catálogo por un precio de US\$1.

El latón se puede labrar en frío o en caliente. Las piezas que se muestran aquí se formaron en frío. Para crear las rosetas y el escudete de cerradura, primero se debe destempear o ablandar una pieza de lámina de latón con un soplete de propano. Caliente el latón hasta que adquiera un color rojo oscuro y luego sumérjalo en agua fría. Manipule el

latón destemplado con cuidado, ya que puede sufrir arañazos y abolladuras con facilidad. Pula las piezas terminadas con una rueda de pulimento cargada con compuesto o rojo de pulir. Luego pula de nuevo el latón con una rueda limpia, sin compuesto. Elimine los arañazos superficiales con una tela abrasiva superfina o lana de acero 4/0. Proteja las superficies recién pulidas aplicándoles una ligera capa de laca transparente con un rociador. Consideremos



Manija con placa de poste doble

lo cual están muy familiarizados casi todos los lectores de esta revista.

Los ocho herrajes que se muestran se hicieron usando sencillas herramientas manuales, no empleamos ninguna máquina de metalistería especial. Con un poco de paciencia, hasta los que no tengan ninguna experiencia en trabajos de metalistería pueden copiar las piezas que presentamos aquí.

Los que tienen experiencia en trabajos de metalistería, pueden emplear un torno, una máquina fresadora y otras herramientas motrices para acelerar la creación de algunas de estas piezas.

Los herrajes se hacen de varillas de latón y de láminas de latón de diversos espesores. El latón es una aleación no



Bisagra decorativa

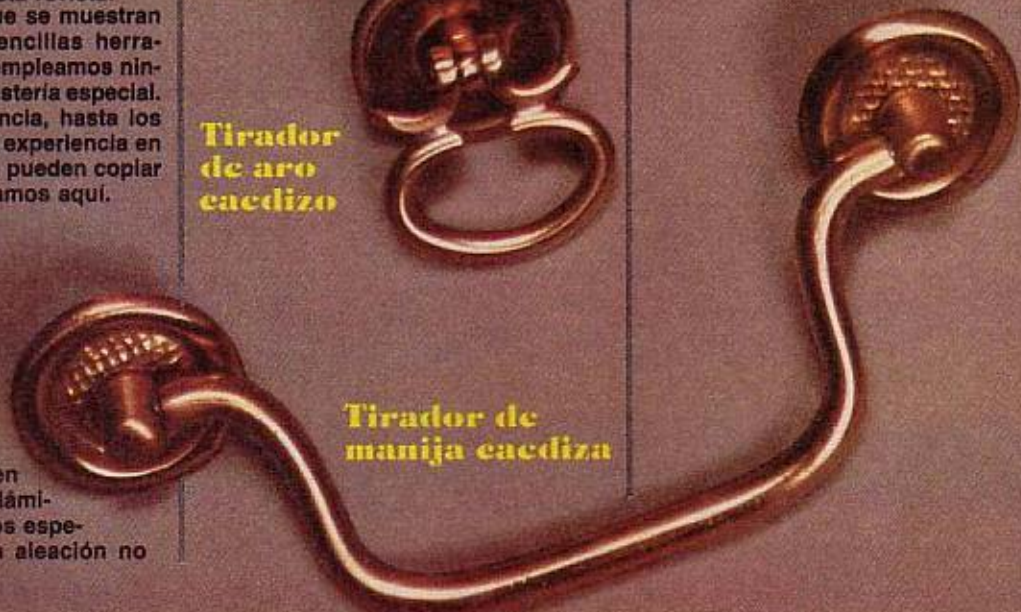
ahora las técnicas usadas para formar los herrajes que se muestran.

BISAGRAS

La parte más difícil de la hechura de cualquier bisagra es la formación de las charnelas, o sea las lenguas curvas a través de las cuales se introduce el pasador. El procedimiento para cons-



Tirador de aro caedizo



Tirador de manija caediza

herrajes

Por Walter E. Burton

truir las bisagras planas, decorativa y de mariposa, así como la aldaba que se muestra, es básicamente igual. Comience trazando en papel una plantilla



Escudete de cerradura

de tamaño completo, tal como se muestra en el dibujo. Note que las charnelas se dibujan como lenguas planas. El largo de las lenguas depende del diámetro del pasador. Las bisagras que se muestran tienen lenguas de aproximadamente 1.27 a 1.91 cm ($1/2$ a $3/4$) de largo. Encole la plantilla de papel a una pieza de lámina de latón con cemento de caucho. Luego, use una sierra de joyero con una hoja de dientes finos para cortar la pieza de latón. Después de cortar cada mitad de la bisagra, lime todos los bordes para alisarlos.

Forme las charnelas doblando las lenguas alrededor del pasador. Empleamos un clavo común 12d como pasador de la bisagra plana y una varilla de broca de 0.48 cm ($9/16$) de diámetro como pasadores para la bisagra deco-

rativa y la aldaba. Haga el pasador de la de mariposa de un tornillo de máquina de cabeza redonda 6-32. Destemple las lenguas de la bisagra plana para poderlas doblar con más facilidad. El latón de grueso menor que se emplea para las bisagras decorativas y de mariposa, así

mamos el patrón del escudete con una pieza de alambre de aluminio al cual se le dio forma ovalada y se grabó con una

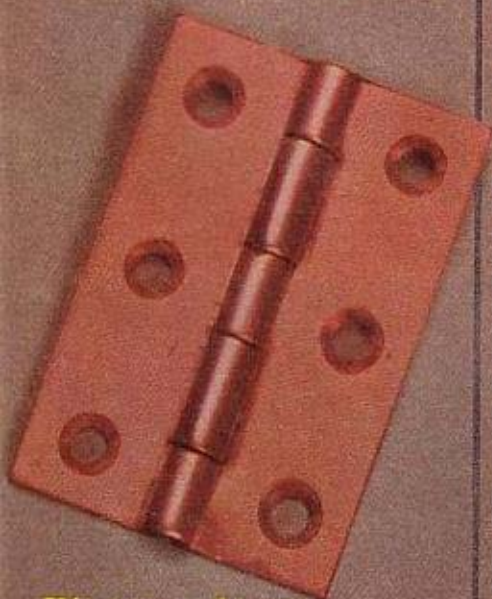


Aldaba

como para la aldaba, no tiene que destemplarse antes para formar las charnelas. Asegure la hoja de la bisagra en un tornillo de banco, con el pasador colocado, tal como se muestra. Luego, empleando un martillo de cabeza redonda y un bloque de madera, golpee la hoja para doblar las lenguas alrededor del pasador. Después de doblar todo lo posible la hoja, inviértala y vuélvala a asegurar con las charnelas parcialmente dobladas y el pasador proyectándose ligeramente por encima de las quijadas del tornillo de banco. Coloque una barra de acero entre las charnelas y la quijada, tal como se muestra, a fin de contar con respaldo sólido. Después siga martillando las lenguas alrededor del pasador, hasta terminar todas las charnelas. Repita este procedimiento para la hoja correspondiente de la bisagra. Recorte la cabeza del tornillo y una las dos mitades insertando el pasador por las charnelas. Golpee un extremo del pasador con un punzón para aplastarlo ligeramente y asegurarlo en la bisagra. Finalmente perforo y abordecó agujeros para los tornillos en cada hoja. Perfore y corte una ranura de 0.71 x 2.38 cm ($9/32$ x $15/16$) en la aldaba para dar cabida a argollas.

hilera de resaltes que tienen forma de cúpula. Forme estos resaltes en el alambre con un embudidor de clavos de 0.32 cm ($1/8$).

Luego corte el latón a un tamaño aproximadamente 1.27 cm ($1/2$) mayor que el escudete. Destemple el latón con un soplete de propano. Coloque el patrón sobre el bloque de madera y coloque el latón sobre el patrón. Luego fije el latón al bloque con tachuelas. Aplique varias capas de caucho con martillo de cabeza redonda. Siga martillando y variando las capas de caucho hasta dar forma al latón alrededor del patrón. Ahora utilice una espiga de madera de extremo redondeado para formar a presión los pequeños detalles en el escudete. Recorte el escudete de la lámina de latón con tijeras de hojalatero y recorte el ojo de la cerradura perforando y cortando el metal.



Bisagra plana

ESCUDETE DE CERRADURA

El escudete de cerradura y las rosetas utilizadas en los dos tiradores de gavetas que se muestran se hacen labrando una pieza delgada de lámina de latón, con un espesor de 0.0165 cm (0.0065"), sobre un molde o patrón. For-



Bisagra de mariposa

Foto a colores: Rosario Capotosto
Fotos de blanco y negro: Walter E. Burton
Dibujos técnicos: Dyck Fledderus

MANIJAS DE GAVETAS

Tanto la manija de placa de poste como el tirador de asidero caedizo tienen manijas hechas de varilla de latón destemplado con un diámetro de 0.64 cm ($1/4"$). La manija en el tirador de asidero caedizo se ajusta dentro de postes que se proyectan de dos rosetas. La manija del asidero de placa está asegurada a una placa decorativa de latón con dos pernos de ojal.

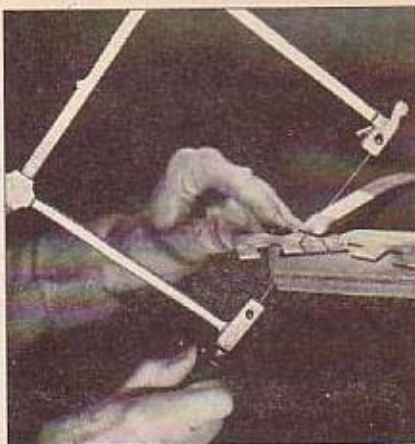
Para hacer la manija de placa de poste doble, primero dibuje en papel una plantilla de tamaño completo de la placa. Encole la plantilla a una pieza de lámina de latón de 0.10 cm (0.040") de grueso con cemento de caucho. Luego use una sierra de joyero para recortar la placa. A continuación, alise los bordes de la placa con una lima y perforo agujeros de 0.38 cm ($5/32"$) de diámetro para dar cabida a los dos postes de los pernos de ojal. Lime cada extremo de una varilla de 0.64 cm ($1/4"$) de diámetro por 10.16 cm (4") para formar pasadores de 0.32 cm ($1/8"$) de diámetro por 0.64 cm ($1/4"$). Ahora doble la varilla, usando un tornillo de banco y una cadena, tal como se muestra, para formar la manija. Finalmente doble una varilla de 0.32 cm ($1/8"$) de diámetro para formar los postes de los pernos de ojal. Corte una rosca de 6-32 en los postes para sujetar tuercas hexagonales.

Empleamos un método alterno para construir la manija del tirador de asidero caedizo. En lugar de limar los extremos de la manija, perforamos agujeros e insertamos pasadores de acero de 0.32 cm ($1/8"$) de diámetro x 1.27 cm ($1/2"$), cortados de clavos o varilla de broca. Permita que cada pasador se proyecte aproximadamente 0.64 ($1/4"$). Forme las rosetas construyendo un patrón hecho de un aro de metal y un pequeño disco de malla de aluminio. Talle las rosetas empleando la técnica de martilleo de capas de caucho que se describe arriba para el escudete de la cerradura.

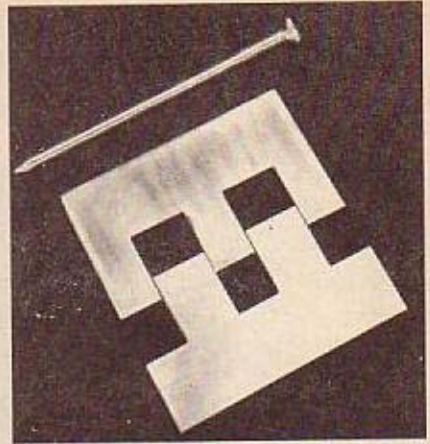
Tirador de aro caedizo

Este sencillo tirador de gaveta está compuesto de nueve piezas de latón. Comience limando una varilla de latón de 0.64 cm ($1/4"$) de diámetro para formar el poste, tal como se muestra en el dibujo. También perforo el poste y fórmelo una rosca de 6-32 para dar cabida a la varilla roscada. A continuación haga las dos piezas con forma de coma y doble una varilla de 0.38 cm ($5/32"$) de diámetro para formar el aro. Atornille la varilla roscada dentro del poste y suéldela con plata (4 por ciento de plata y 96 por ciento de estaño). Más tarde suelde el aro a las dos comas y asegure las comas al poste con un pasador de escudete de 0.32 cm ($1/8"$) de diámetro por 0.95 cm ($3/8"$).

Finalmente haga la roseta y use una arandela y una tuerca hexagonal de 6-32 para fijar el tirador al frente de la gaveta. La roseta que se muestra se grabó sobre un botón de abrigo de tamaño grande. Para reforzar las rosetas y el escudete de la cerradura, rellene completamente la cavidad trasera hueca de cada pieza con masilla epóxica. ♦



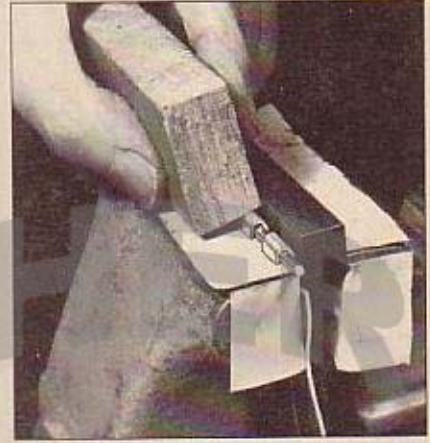
Corte las lengüetas en la hoja de la bisagra plana usando una sierra de joyero. La hoja se asegura con abrazaderas a una tabla amuestrada para que soporte el metal durante el corte



Se muestra aquí en la ilustración de arriba, la bisagra plana cortada, limada y ya lista para doblarse. Puede notarse claramente lo bien que se ajustan las lengüetas alrededor del pasador



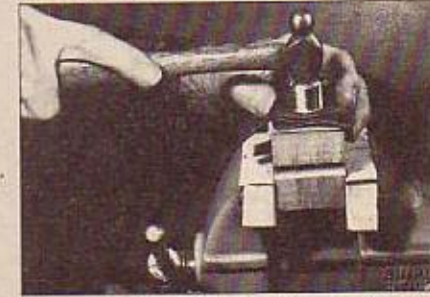
Fije la lengüeta en el tornillo de banco con un pasador. A continuación utilice un martillo de cabeza redonda y un bloque de madera para doblar bien las lengüetas alrededor del pasador



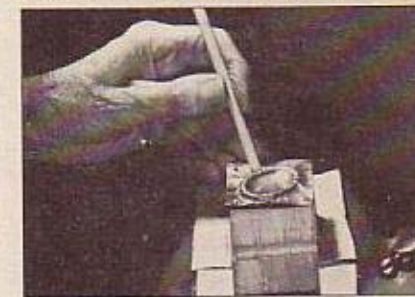
Invierta la hoja de la bisagra y siga doblando todas las lengüetas para formar las charnelas. Una barra de acero en el tornillo de banco es la que proporciona un respaldo sólido al martillar



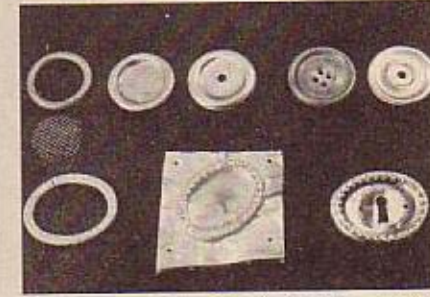
Primero destemple o ablande la lámina de latón, calentándola con un soplete de propano hasta que adquiera un color rojo oscuro. A continuación debe sumergir el latón en agua que esté fría



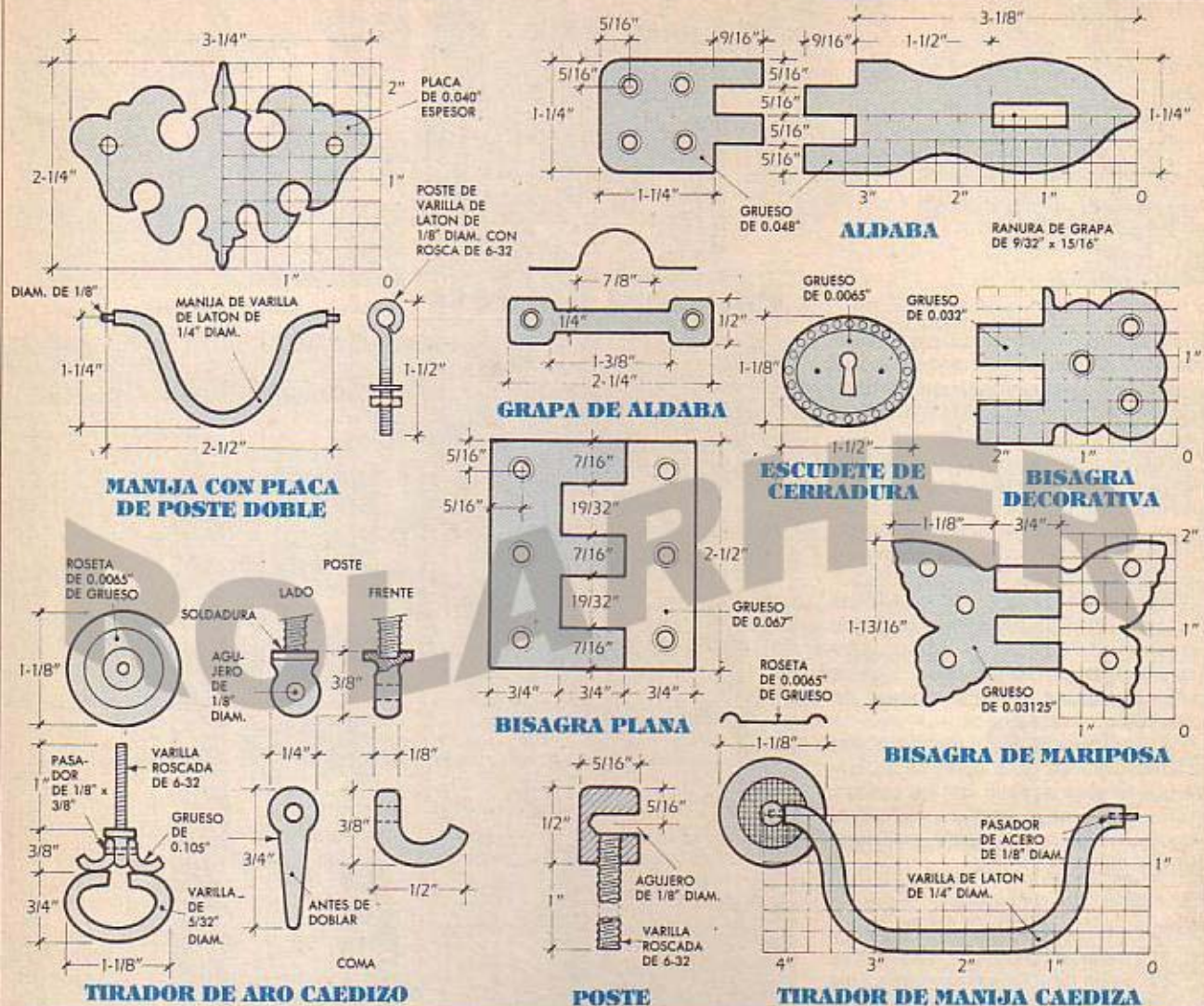
Coloque el latón sobre el patrón y más tarde cúbralo con varias capas de caucho. A continuación comience a grabar el metal golpeando el caucho con un martillo de cabeza redonda



Utilice una espiga de extremo redondo para frotar, presionar y golpear el latón a fin de introducirlo en las hendiduras y cavidades. Efectúe el trabajo con cuidado para no partir el latón



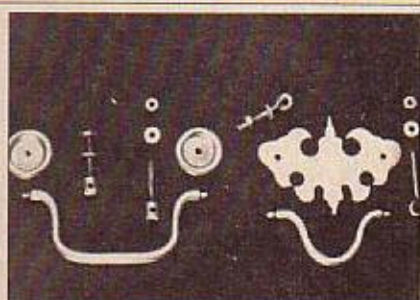
Construya unas bellas rosetas de (observe en la fila superior): Aro de metal con malla y botón de abrigo. En la hilera inferior se muestra claramente el latón grabado y también el escudete



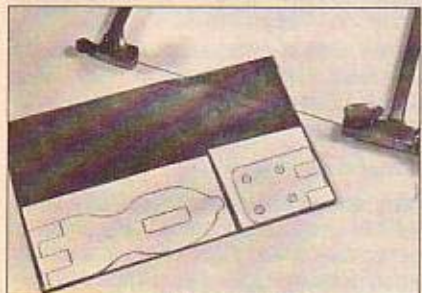
Primero encole una plantilla de tamaño completo de la placa trasera a una pieza de latón. Luego recorte la placa con una sierra de joyero. Y finalmente lime todos los bordes para allisarlos



Forme la manija, insertando un tubo dentro de un agujero perforado en el tornillo de banco, enganche la cadena a los extremos de la manija, abra las quijadas del tornillo y doble la manija



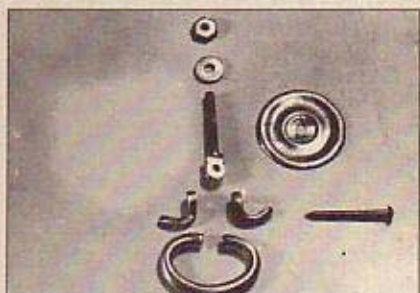
Observe en la ilustración arriba dos manijas de gavetas antes de instalarse: Tirador de manija caediza (a la izquierda) con rosetas y manija de poste (a la derecha) con una placa de respaldo



Primero trace un dibujo que sea de tamaño completo de la aldaba y encole el dibujo a una lámina de latón con cemento de caucho. Más tarde corte las piezas con una sierra de joyero



Allise los bordes cortados en burdo de la aldaba con una herramienta Dremel que se encuentra equipada con un tambor lijador. Recuerde ponerse siempre las gafas de seguridad al lijar



He aquí en la foto de arriba el tirador de aro caedizo antes del armado. Primero suelde las dos piezas con forma de coma al aro. Finalmente fije el aro al poste con un pasador de latón