Praktyczne porady

CZYSZCZENIE METALI

JERZY NIEBOJEWSKI

Każdy młody technik zajmujący się majsterkowaniem wie dobrze, że wszystkie metale, choćby najstaranniej wyszlifowane lub wypolerowane, z biegiem czasu pod wpływem codziennego używania i działania powietrza, wody, tłuszczów, kurzu, ciepła i światła — zmieniają swój wygląd, tracąc pierwotną czystość i nadany im połysk. Tak więc żeliwo i stal pokrywają się rdzą, miedź i jej stopy pokrywają się zielonkawym nalotem, zwanym patyną, cynk i cyna ciemnieją, a nawet srebro i złoto ulegają zanieczyszczeniu, które trzeba usuwać za pomocą różnych środków. Czyszcząc więc metale, dążymy do przywrócenia im pierwotnego wyglądu i metalicznego połysku.

Czyszczenie metali zmierza zatem do osiągnięcia dwóch celów: po pierwsze — do usunięcia kurzu, brudu, tłuszczu itp. zanieczyszczeń mechanicznych, po drugie — do usunięcia zanieczyszczeń chemicznych spowodowanych działaniem wyżej wymienionych czynników atmosferycznych.

Pierwszy cel możemy osiągnąć w prosty sposób, a mianowicie przez mycie przedmiotu zwykłą szczotką w wodzie z mydłem i następnie płukanie w czystej wodzie albo w alkoholu. Natomiast drugi cel możemy osiągnąć tylko za pomocą specjalnych środków czyszczących działających albo chemicznie, albo mechanicznie, albo jednocześnie i chemiczne, i mechaniczne. Do środków działających mechanicznie zalicza się wszystkie materiały szlifierskie, działające ostro lub łagodnie, jak np. ziemia okrzemkowa, kreda, talk, wapno wiedeńskie, biel cynkowa, węgiel, popiół drzewny, wysuszony skrzyp polny i inne. Do środków chemicznych — niektóre kwasy i słabe ługi, rozpuszczające w sobie wszystkie naleciałości i osady utworzone na powierzchni metali (np. rozcieńczony kwas solny lub siarkowy, ocet winny, ług potasowy itp.).

Do środków działających i chemicznie, i mechanicznie zalicza się różne proszki czyszczące, mydła, pasty i maści sporządzone z różnych surowców w sposób ręczny lub mechanicznie.

Zależnie od rodzaju przeznaczonego do czyszczenia metalu rozróżniamy środki czyszczące: a) złoto, srebro i platynę, b) nowe srebro, tombak, nikiel itp., c) miedź, mosiądz i inne stopy miedzi; d) żeliwo i stal.

a) Środki czyszczące metale szlachetne — ze względu na niewielką twardość tych metali, powinny odznaczać się bardzo łagodnym i delikatnym działaniem. Wymaganiom tym najlepiej odpowiadają: sproszkowana i szlamowana kreda, talk, wapno wiedeńskie, sproszkowany węgiel drzewny lub kostny oraz popiół drzewny. Środki te mogą być używane na sucho lub na mokro (z wodą lub olejem). Metale naciera się nimi za pomocą szczoteczki, szmatki lub miękkiej skórki. Resztki ich po skończonym czyszczeniu usuwa się miękką szczoteczką, a ostatni połysk nadaje się czyszczonym przedmiotom miękką skórką zamszową.

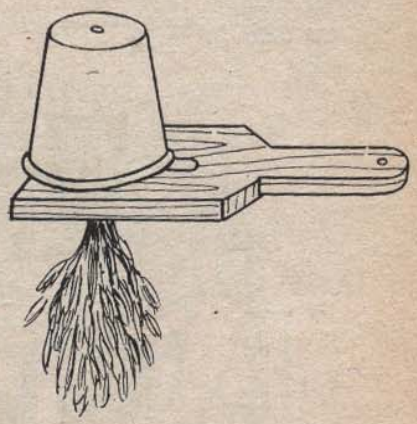
Oprócz proszków używa się do czyszczenia tych metali past sporządzonych z tych proszków oraz jakiegoś tłuszczu lub oleju (smalcu, łoju, oliwy, wazeliny lub szarego mydła). Mniejsze ilości pasty można sporządzić samemu przez bezpośrednie zmieszanie w moździerzu proszku z płynnym tłuszczem i dokładne rozcieranie tej mieszaniny. Np. do 3 części roztopionej wazeliny dodaje się 5 części szlamowanej kredy, 1 część węglanu amonu i 1 część sproszkowanej sepii.

b) Do czyszczenia nowego srebra używa się mieszaniny składającej się z 7 części czerwieni angielskiej, 2 części wiedeńskiego wapna i 1 części szlamowanej kredy albo mieszaniny składającej się z 3 części kwasu cytrynowego, 2 części czerwieni angielskiej, 1 części bardzo dobrego szmerglu i 2 części szlamowanej kredy. Mieszaninę tę rozrabia się z wodą na ciasto i pokrywa się nią dany przedmiot, a po jej wyschnięciu usuwa się ją miękką szczoteczką lub skórką.

c) Do czyszczenia miedzi, mosiądzu i innych stopów miedzi używa się mieszaniny składającej się z 2 części kwasu winnego, 2 części ziemi okrzemkowej i 1 części czerwieni angielskiej albo mieszaniny składającej się z 3 części kredy, 1 części czerwieni angielskiej, 2 części sproszkowanego pumeksu i 1 części drobnego szmerglu. Można też do tego celu sporządzić maść z 3 części wazeliny (roztopionej w naczyniu), 3 części kredy, 1 części czerwieni angielskiej, 3 części szmerglu i 1 części pumeksu — dobrze wymieszanych łopatką.

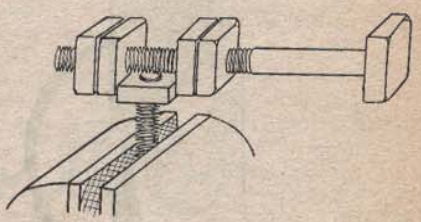
d) Stal lub żeliwo czyści się za pomocą pilników (równiaczy i gładzików) i proszków czyszczących o znacznej twardości ziarna, np. szmerglu, płótna, papieru szmerglowego lub karborundowego itp. Można też używać, zależnie od gładkości powierzchni metalu, następującej mieszaniny: 2 części drobnego szmerglu, 4 części sproszkowanej kredy i 1 części czerwieni angielskiej albo mieszaniny składającej się z 5 części drobnego szmerglu i 2 części mączki ceglanej. Mieszaniny te można rozrobić z mydłem, tłuszczem, olejem, wazeliną lub inną substancją i nadać im postać mydła, pasty, maści lub emulsji. Np. 5 części wazeliny (roztopionej) rozetrzeć dobrze z 2 częściami czerwieni angielskiej, 1 i 1/2 częścią tlenku cyny, 5 częściami szmerglu, 1 i 1/2 częścią pumeksu, 4 i 1/2 częściami grafitu, 2 częściami tlenku żelaza i 1 częścią żelaznych opiłków.

DROBNE POMYSŁY I USPRAWNIENIA

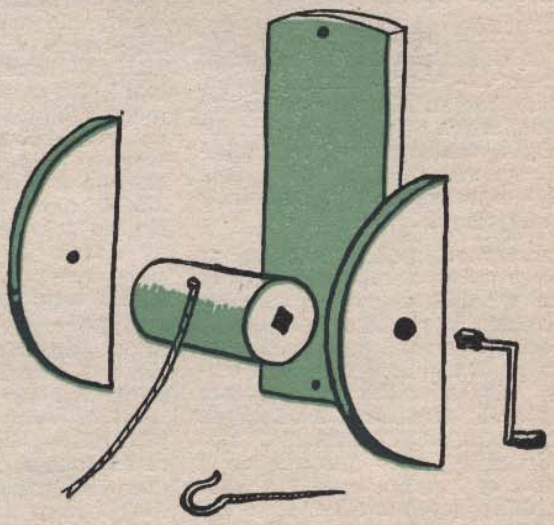
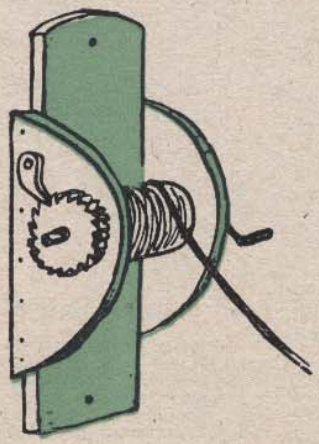
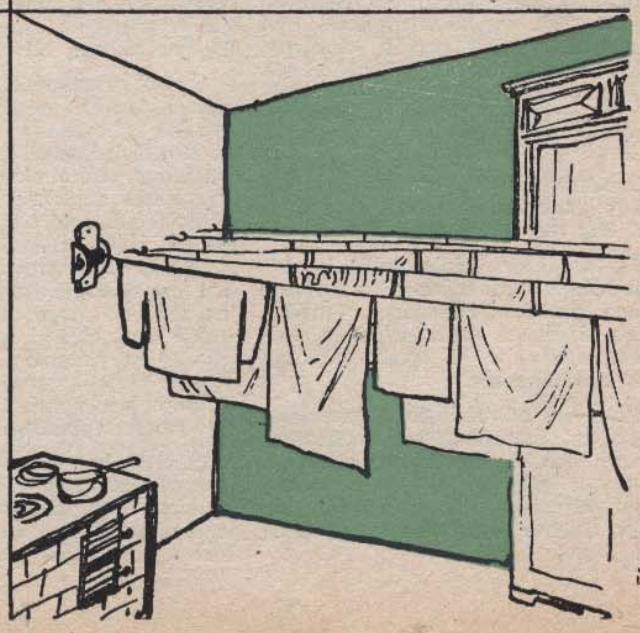


Łopatka do przesadzania roślin doniczkowych

Łopatkę trzeba wykonać z kawałka deski lub sklejki o odpowiedniej grubości. Po obrobieniu łopatki do żądanych wymiarów należy pomalować ją trzykrotnie farbą olejną lub bezbarwnym lakierem (aby się nie tak szybko brudziła).



Zastępczy klucz do nakrętek

W wielu wypadkach do odkręcania lub zakręcania nakrętek można użyć zwykłej śruby z 4 nakrętkami ustawionymi w sposób podany na rysunku. Nakrętki te, spełniające rolę szczęk, można w miarę potrzeby zbliżać do siebie lub oddalać, dokręcając je mocno do odkręcanej lub dokręcanej nakrętki względnie łba śruby.

POTRZEBA MATKĄ WYNALAZKÓW