

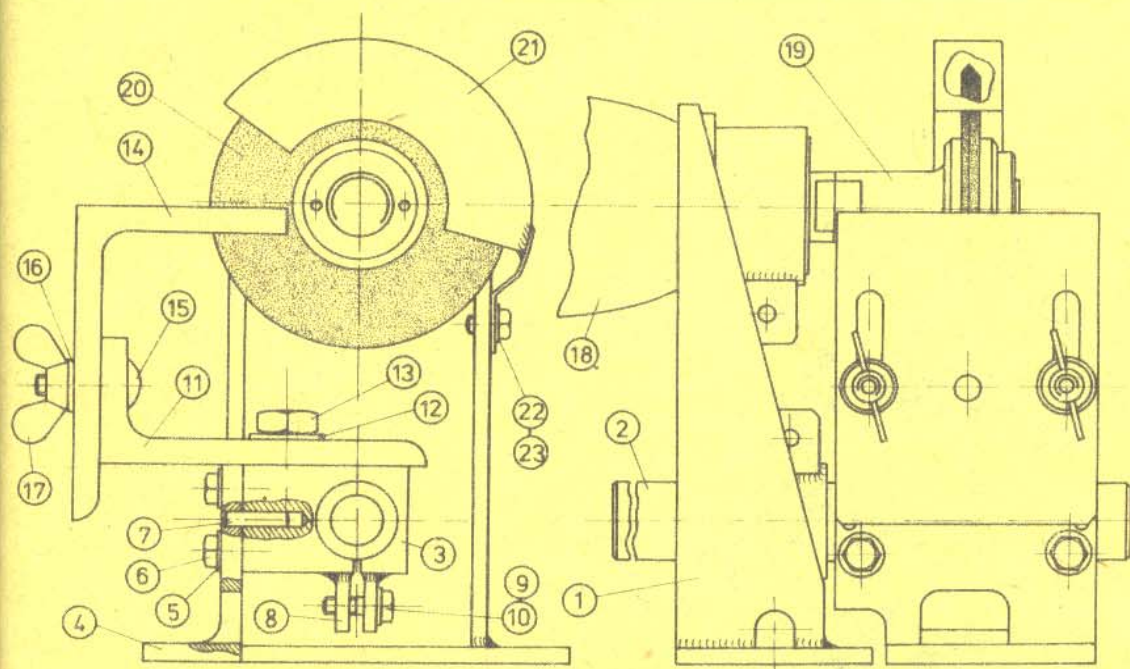


## PROSTA PRZYSTAWKA DO CIĘCIA I OSTRZENIA

Dążenie do mechanizowania prac w majsterkowaniu jest powszechne i uzasadnione, przy czym odnosi się to do wszystkich niemal dziedzin majsterkowania. Mechanizacja znacznie ułatwia i przyspiesza wykonanie podejmowanych prac, jednakże nie mniej ważnym zagadnieniem jest dążenie do najwyższej jakości wykonania pracy. W numerze 2/80 MT opisaliśmy sposób wykonania podstawy do wiertarki dla modelarzy. Niniejszy opis dotyczy budowy prostej przystawki współpracującej z tą podstawą. Przystawka powinna ułatwiać takie czynności, jak przecinanie utwardzonych stalowych przedmiotów

ściernicami ze spoiwem gumowym lub bakelitowym, a także umożliwić ostrzenie pił do ręcznego przerywania drewna. Wprawdzie można takie piły ostrzyć ręcznie pilnikiem, ale jak już wspomniano na wstępie, wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, powinniśmy starać się wprowadzić mechanizację.

Na rys. 1 pokazana jest przystawka zamocowana na podstawie. Jak nietrudno zorientować się z tego rysunku, przystawka jest niezwykle prosta. Zasadniczym zespołem przystawki jest korpus (3) wraz ze wspornikiem (4). Zespół ten, choć niezwykle pros-



RYS. 1

ty, powinien być wykonany starannie z uwagi na to, że będzie użyteczny dla nas także i do innych celów.

Dokładne zapoznanie się z rysunkiem oraz wykazem części zwraca uwagę na to, że zastosowane materiały są zbyt ciężkie i masywne, dotyczy to zwłaszcza części 11 i 14, wynika to jednak z możliwości materiałowych. Pomimo tego, że w tabeli podano dla wymienionych części kątownik o dość znacznej grubości, można zamiast niego zastosować blachę stalową grubości 3–4 mm. Jednak trudności ze zdobyciem takiej blachy, a zwłaszcza jej odpowiednim wygięciem, przemawiają za użyciem kątownika, który można obrobić nawet w dość prymitywnych warunkach domowych. Poza tym kątownik taki, lub o podobnych wymiarach, można bez większych trudności zakupić w zbiornicach złomu.

Na rys. 2 pokazano, w jaki sposób połączyć w jedną całość części 3 i 4 bez spawania.

Płytki ściskające (8) spawamy do korpusu (3) jeszcze przed wykonaniem otworu, który niestety trzeba zrobić na tokarce, pasując suwliwie do przewodnicy (2), przy czym górna płaszczyzna korpusu musi być równoległa do osi otworu.

Po założeniu korpusu na przewodnicę umocowaną w podstawach, ustalamy i mocujemy z korpusem wspornik (4). We wsporniku wycinamy okienko ułatwiające mocowanie urządzenia do stołu ściśkiem stolarskim, okienko to może być wykonane w sposób podobny jak w podstawach, a do mocowania przystawki do stołu można użyć uchwytów opisanych w MT 2/80. Wycięcie w rogu wspornika

umożliwia przysunięcie korpusu do samej podstawy. Następnie wg rys. 2 wiercimy wszystkie pozostałe otwory.

Wspornik (11) służy do umocowania właściwego stolika, a jego wymiary przedstawione zostały na rys. 3. Mocowanie wspornika do korpusu odbywa się za pomocą dwóch śrub M10 (13); podłużne wycięcia dla śrub umożliwiają dowolne regulowanie wspornika. Na drugim ramieniu wspornika znajdują się trzy otwory, które należy wierceć jednocześnie z otworami w stoliku (14). Środkowy otwór gwintujemy (M6), natomiast dwa boczne otwory rozpilujemy na wymiar 6×6 mm. W kwadratowych otworach będą umieszczone śruby (15). Użycie śrub z łbem grzybkowym ułatwi nam zabezpieczenie ich przed obracaniem się. Wskazane jest również staranne wyrównanie zewnętrznych powierzchni kątownika.

Stolik (14) zrobimy wg rys. 4. Dwustopniowe, górne wycięcie powinno znajdować się w osi środkowego otworu, który służy do pracy z przechylonym stolikiem. Natomiast dwa podłużne wycięcia umożliwiają pionową regulację stolika.

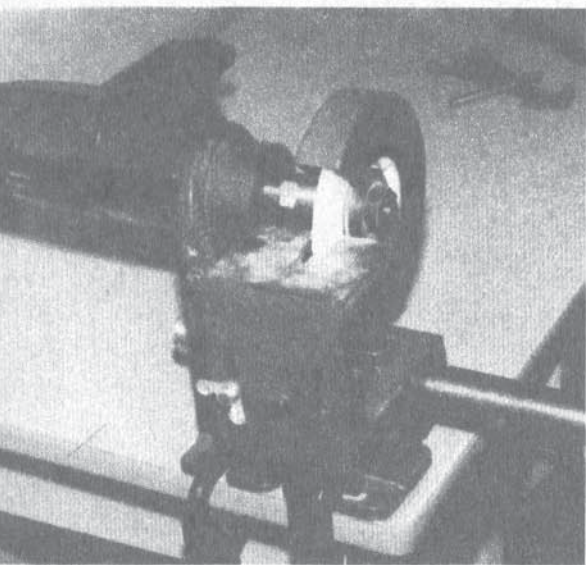
Na rys. 5 podano sposób wykonania oprawy ściernicy. Oprawa opisana w MT 2/78 wykonana była z jednego kawałka materiału. Natomiast proponowana oprawa w tym opisie jest wydłużona, a więc ściernica jest oddalona od podstawy, co w tym przypadku jest korzystniejsze. Prócz tego talerzyki dociskowe uchwytu wykonane są jako oddzielne części.

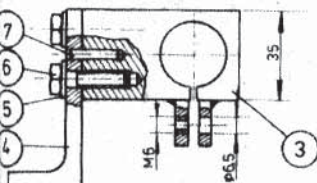
Oslona ściernicy zrobiona jest z blachy grubości 1 mm i zespawana z uchwytem z blachy grubości 2 mm. Uchwyt osłony mocowany jest do podstawy za pomocą dwóch śrub M6 × 12 mm, a podłużne wycięcia umożliwiają najkorzystniejsze ustawienie osłony względem ściernicy. Wymiary podane na rys. 6 odnoszą się do osłony wykonanej dla ściernicy o Ø 100 mm, w przypadku zastosowania ściernicy o większej średnicy, osłona musi być odpowiednio większa.

Jak już mówiliśmy, proponowana przystawka może służyć do przecinania twardych stalowych przedmiotów lub do ostrzenia pił do drewna.

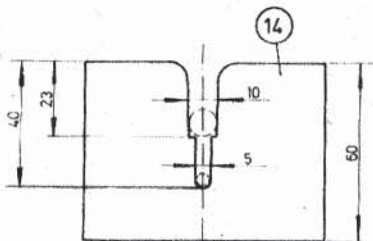
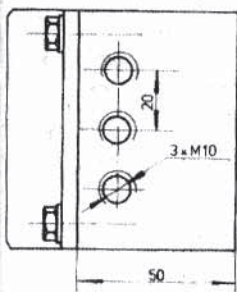
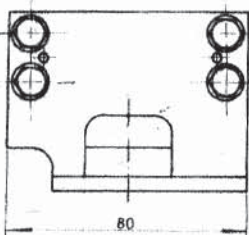
Ze względu na wielką różnorodność kształtu zębów pił stosowanych przez majsterkowiczów, ograniczymy się do pokazania trzech charakterystycznych zębów (rys. 7).

Warunkiem dobrego cięcia i nie zakleszczania się piły w przeryzanym materiale są ostre i dobrze rozwarte zęby. Rys. 8 pokazuje pojedynczy ząb piły i jego rozwarcie.

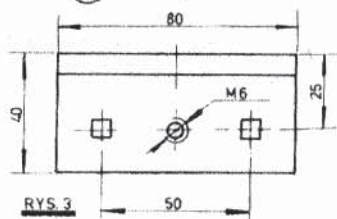
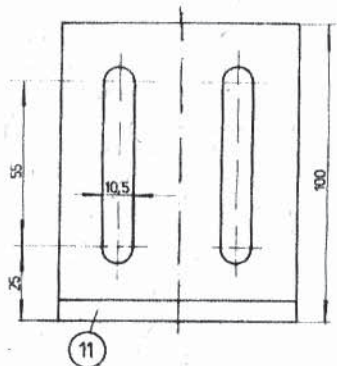




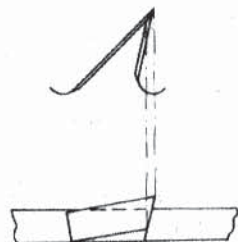
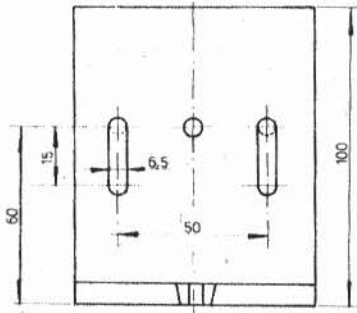
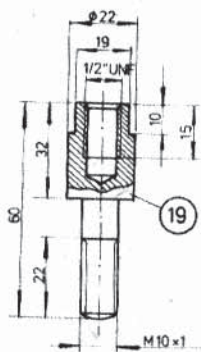
**RYS. 2**



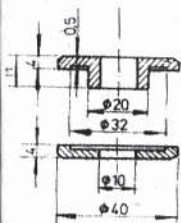
**RYS. 4**



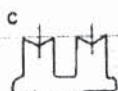
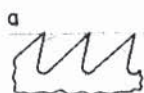
**RYS. 3**



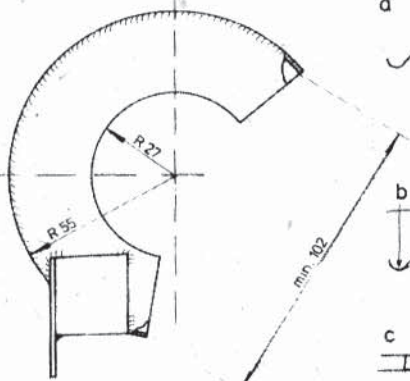
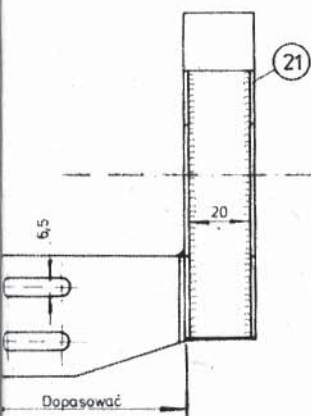
**RYS. 8**



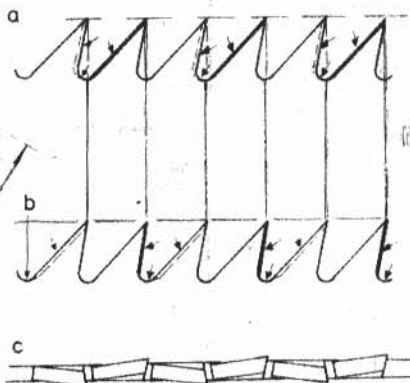
**RYS. 5**



**RYS. 7**



**RYS. 6**



**RYS. 9**

Ostrzenie piły możliwe jest po dokładnym wyprofilowaniu ściernicy. Do tego celu można użyć oselki używanej do zgrubnego obciągania ściernic, tzw. koku (koks – jest to popularna nazwa używana przez szlifierzy, można go kupić w sklepach z materiałami ściernymi, np. w Warszawie przy ul. Miedzianej).

Do ostrzenia ręcznej pilki przechylamy stolik wkręcając w jego środkowy otwór śrubę M6 × 20 mm i wyjmując jedną z bocznych śrub. W ten sposób możemy przechylić stolik tylko w jedną stronę, przechylenie stolika w drugą stronę jest możliwe po przełożeniu bocznej śruby.

Na rys. 9 pokazany jest fragment piły i postępowanie przy jej ostrzeniu. Pilkę kładziemy na przechylnym stoliku i dosuwamy przestrzeń międzyzębną do odpowiednio wyprofilowanej ściernicy (rys. 9a). Łatwo zauważyć, że uzyskujemy w ten sposób skośne ścięcie zęba. W ten sposób ostrzymy co drugi ząb, a następnie po przechyleniu stolika w drugą stronę, szlifujemy pozostałe przestrzenie między zębami (rys. 9b). Na rys. 9c widzimy, jak ma być skierowane ścięcie zęba i jego rozwarcie.

Posiadacze pilarek tarczowych wiedzą, że naostrzenie stępionej piły stanowi nie lada problem.

Przy odrobinie staranności i w miarę nabieranego doświadczenia można samodzielnie naostrzyć pilę tarczową na opisanej przystawce, pamiętając, że stolik do tego ostrzenia ustawiamy poziomo.

**Stefan Zbudniewek**

Wykaz elementów

Lp.	Nazwa	Materiał	Ilość szt.	Nr rysunku
1	Podstawa	patrz MT 2/80	–	–
2	Prowadnica	patrz MT 2/80	–	–
3	Korpus	stal	1	2
4	Wspornik	kątownik st.	1	2
5	Podkładka	stal	4	–
6	Śruba M6 × 20 mm	stal	4	–
7	Kolek bazujący	stal	2	–
8	Płytki ściskające	bl. st. 4 mm	2	2
9	Podkładka	stal	2	–
10	Śruba M6 × 20 mm	stal	2	–
11	Wspornik	kątownik st. 100 × 75 mm	1	3
12	Podkładka	stal	2	–
13	Śruba M10 × 40 mm	stal	2	–
14	Stolik	kątownik st. 100 × 75 mm	1	4
15	Śruba M6 × 25 mm	stal	2	–
16	Podkładka	stal	2	–
17	Nakrętka mot. M6	stal	2	–
18	Wiertarka	PRCr 10/6 II B	1	–
19	Oprawa ściernicy	stal	1	5
20	Ściernica	–	1	–
21	Ostłona ściernicy	bl. st. 1 mm	1	6
22	Podkładka	stal	2	–
23	Śruba M6 × 20 mm	stal	2	–