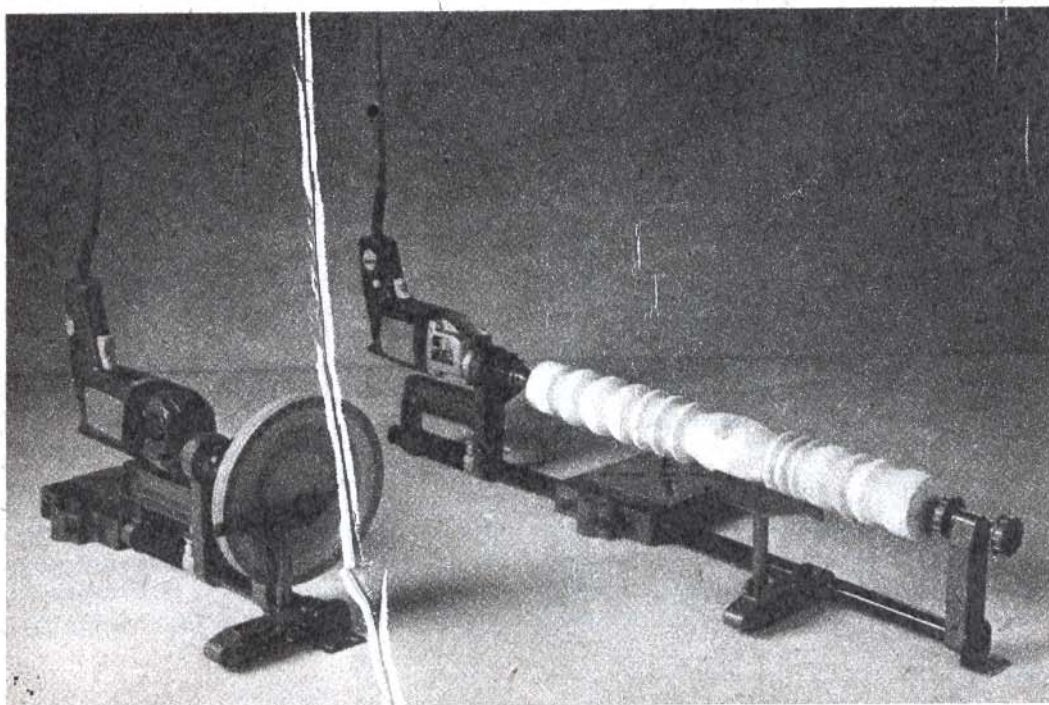
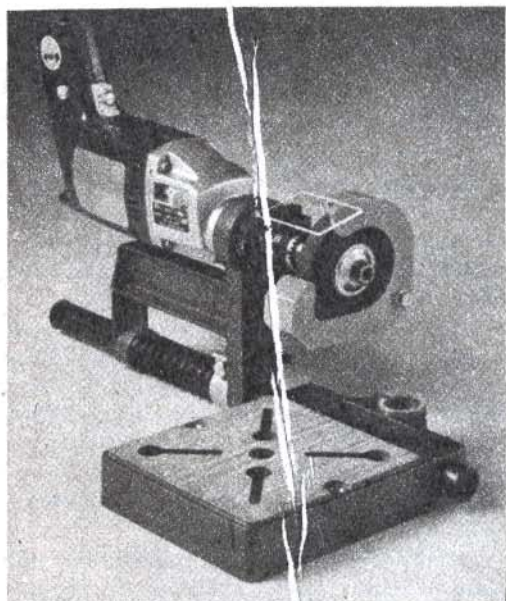
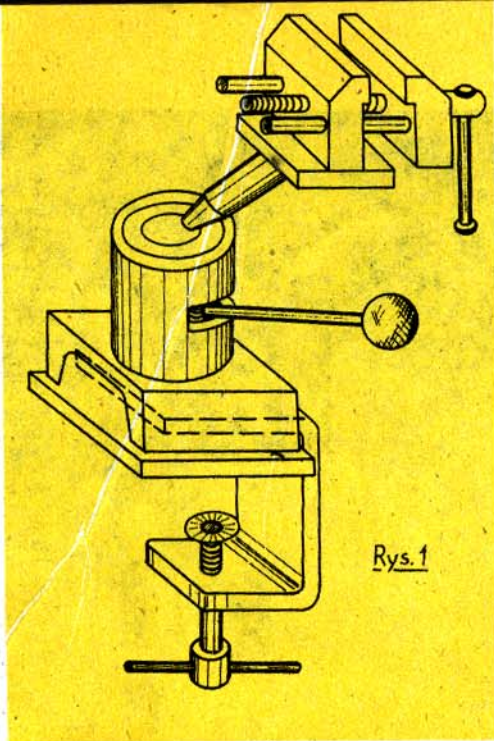


UCHWYT MOCUJĄCY WIERTARKE

Holenderska firma „D. VID” wyprodukowała dla potrzeb majsterkowiczów uniwersalną i kolumnną wiertarką. Rozwiązanie widoczne na fotografiach obok jest zdumiewająco proste, a jednocześnie jakże poszerza możliwości wykorzystania zwykłej, domowej wiertarki elektrycznej. Średnica kołnierza zaciskowego do mocowania wiertarki wynosi 43 mm, zgodnie z międzynarodową normą. (p.k.)





Rys. 1

MIKROIMADELKO

Ręczna obróbka małych elementów modeli wymaga jakże często wielokrotnego przymocowywania obrabianych elementów w celu obróbki wszystkich trudno dostępnych i niewygodnych miejsc. Zwykle małe imadła, nawet te obrotowe, umożliwiają mocowanie tylko w ograniczonym zakresie w poziomie, bez możliwości zamocowania lub ustawienia przedmiotu w innych położeniach. Uniwersalne imadła są w sklepach niedostępne, pozostaje nam zatem tylko samodzielne wykonanie. Proponowany przyrząd może być wykonany jako przenośny (rys. 1), mocowany w dowolnym miejscu, lub też mocowany na stałe (rys. 2). Obrót imadła w dowolne położenie odbywa się bardzo szybko, wystarczy tylko przesunąć dźwignię (5) w skrajne położenie, co powoduje zwolnienie kuli (3), ustawienie w dowolnie wybranym położeniu wysięgnika (7), po czym ponowne unieruchomienie kulą (3) przez przesunięcie dźwigni (5) w drugie, skrajne położenie.

Na rysunku 2 pokazane jest imadło w rzutach bocznych i z góry, z wyszczególnieniem części składowych. Najważniejsze, a przy tym najtrudniejsze do wykonania części pokazane są na rysunku 3; niestety części tych nie będziemy mogli wykonać

sami i dlatego musimy je zlecić do wykonania w warsztacie tokarskim, z wyjątkiem podstawki (16), którą możemy zrobić z dowolnego płaskownika grubości 8–10 mm. Może to być płaskownik stalowy, mosiężny lub aluminiowy. Podobnie pozostałe części mogą być wykonane ze stali lub z mosiądzu.

Na rysunku 4 pokazany jest wysięgnik (7) z przyspawaną płytką (7.1), do której będzie zamocowana stała szczeka (9) imadła, za pomocą dwóch wkrętów M5 (8).

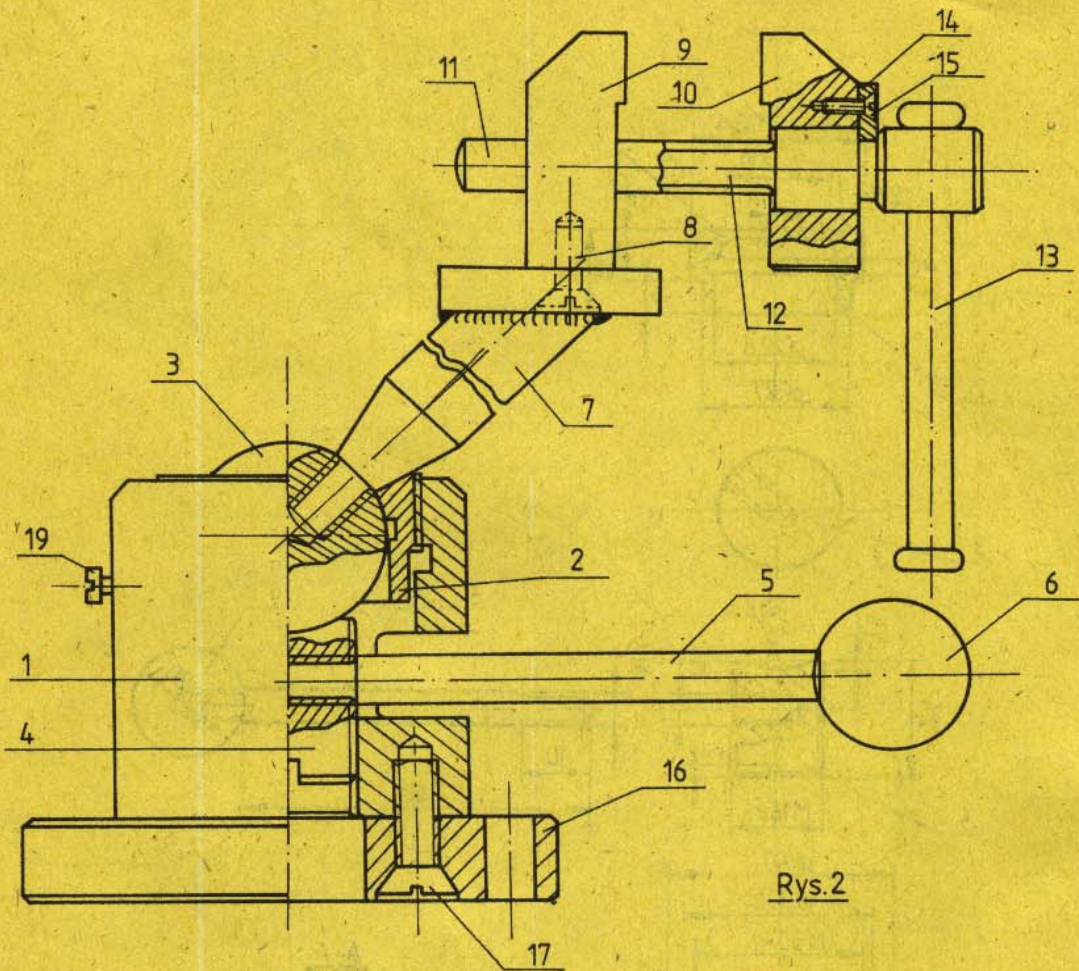
Szczęki (9,10) można zrobić wg. rys. 5, ze stali lub z mosiądzu. W otwory $\varnothing 6H7$ w szczęce ruchomej (10), które wykończą się rozwiertakiem, będą wciśnięte prowadnice (11). Wskazane jest, aby prowadnice były utwardzone. Otwory w szczęce stałej (9) powinny być większe od średnicy prowadnic nie więcej niż o 0,02 mm. Szczeka na prowadnicach powinna się swobodnie i płynnie przesuwac.

Śrubę (12) umożliwiającą przesuwanie szczęki ruchomej, a więc mocowanie obrabianych przedmiotów w imadle, wykonamy wg. rys. 6. Do zabezpieczenia śruby przed wysuwaniem ze szczęki, a także do ułatwienia pracy, służy płytka oporowa (14), przykręcona do szczęki ruchomej dwoma wkrętami M3 (15).

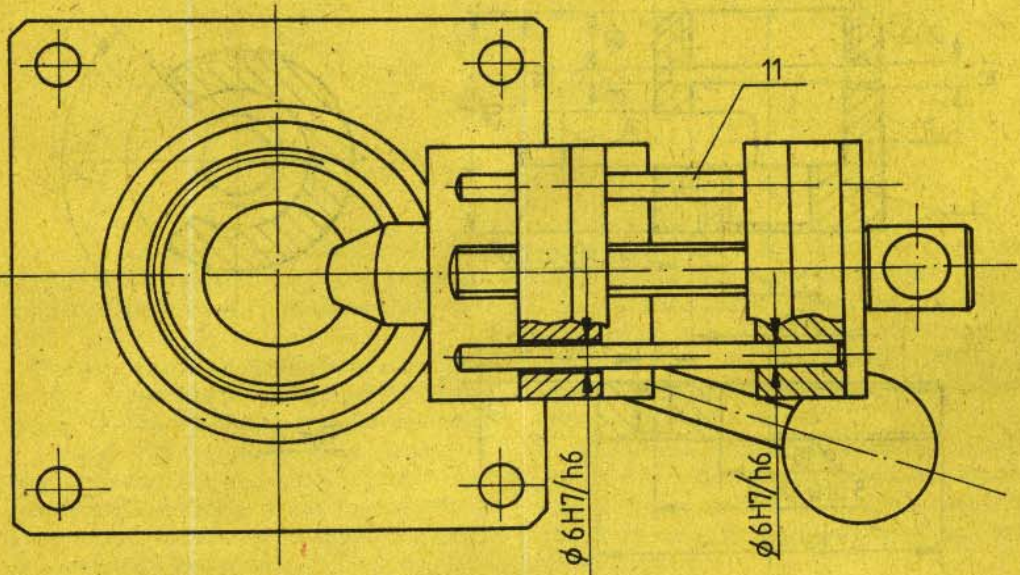
Jeżeli decydujemy się na imadło mocowane w jednym miejscu na stałe, to wykonamy je dokładnie tak, jak to jest pokazane na rys. 2. Dla zwiększenia uniwersalności imadła przez możliwość jego dowolnego mocowania, w miejsce podstawki (16), założymy wspornik (18) wykonany ze stalowego ceownika szerokości 50 mm. Po obniżeniu jego bocznych ramion do wysokości 20 mm mocujemy go na podstawie (18.1) za pomocą wkrętów (18.2), wg. rys. 8.

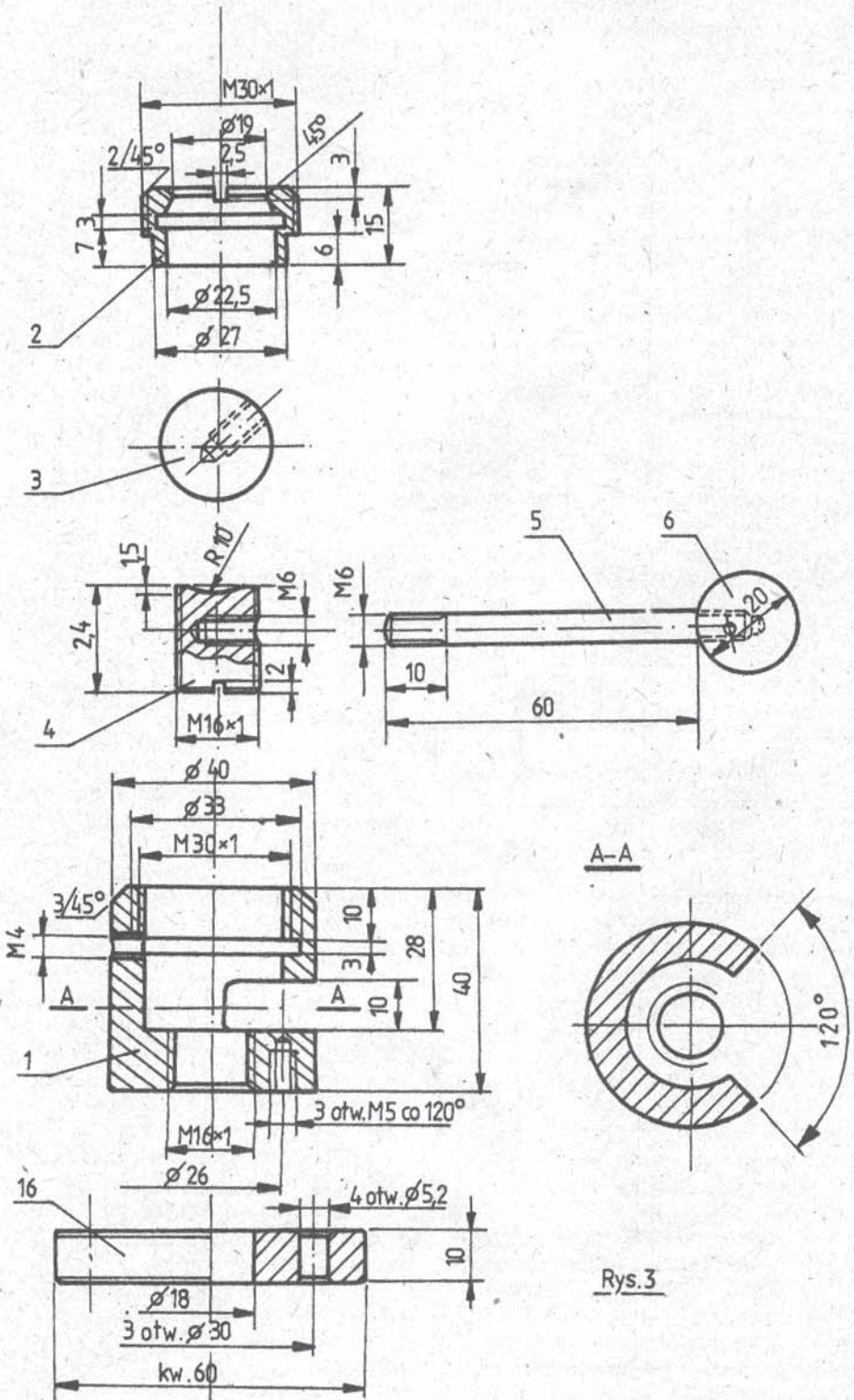
Do stołu imadło będziemy mocować za pomocą uchyty (19), wykonanego wg. rys. 9 ze stalowego płaskownika grubości 5–6 mm i szerokości około 20 mm.

Składanie imadła zaczynamy od włożenia w korpus (1) kuli (3) i nakręcenia nakrętki (2). Potem od spodu wkręca się śrubę dociskową (4). Po wkręceniu w otwór kuli (3) wspornika (7), a w otwór śruby dociskowej (4) dźwigni (5), należy nakrętkę (2) i śrubę (4) wyregulować w taki sposób, aby przesunięcie dźwigni z jednego położenia skrajnego w drugie, zwałniało kulę i ją zaciskało, co umożliwi swobodne i szybkie ustawienie

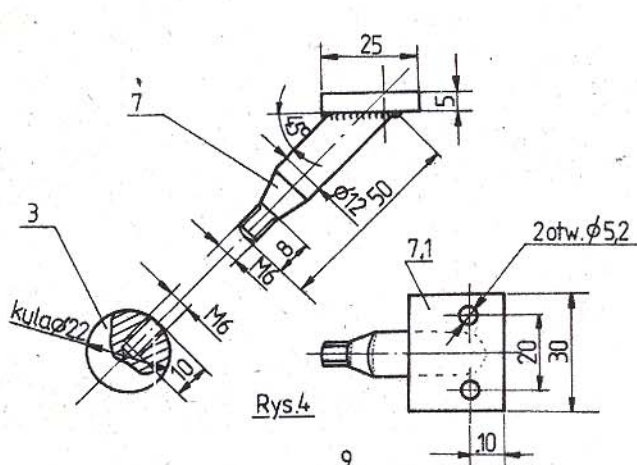


Rys.2

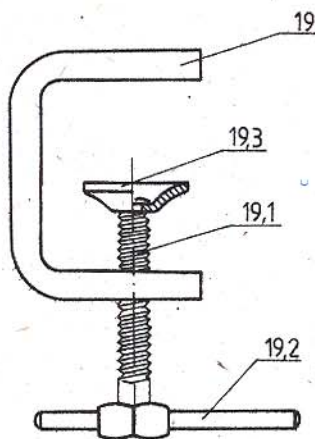




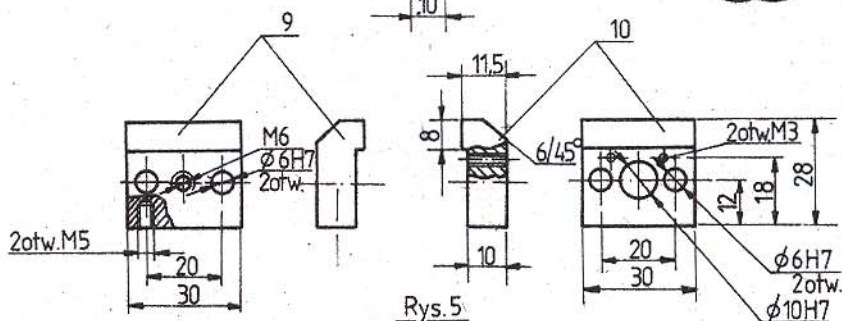
Rys.3



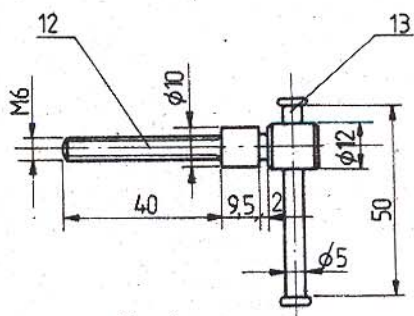
Rys. 4



Rys. 9

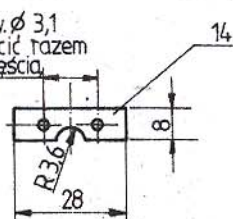


Rys. 5

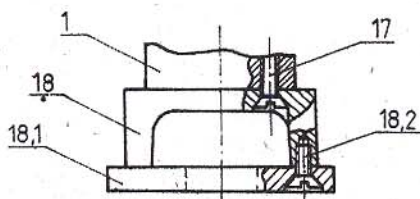


Rys. 6

2 otw. $\phi 3,1$
wiercić razem
z częścią



Rys. 7



Rys. 8

wspornika w dowolnym położeniu. Do zabezpieczenia nakrętki (2) przed przypadkowym i niepożądanym obrotem służy wkręt (19).

Do wspornika (7.1) przykręca się następnie szczękę stałą (9) wkrętami (8). Po wsunięciu w otwory stałej szczęki prowadnic z jednoczesnym wkręceniem śruby (12), skręcamy szczęki imadła i przykręcamy płytkę zabezpieczającą (14). Górne powierzchnie szczęk imadła po pełnym skręceniu powinny być równe.

Szczęki imadła (9, 10) można wykonać

także inaczej, niż to jest pokazane na rysunku 5, a mianowicie z wymiennymi, przykręcanymi nakładkami. Będzie to rozwiązanie korzystniejsze, ponieważ w przypadku uszkodzenia lub naturalnego zużycia, wystarczy wymienić nakładki bez konieczności wymiany całych szczęk.

Starannie i dokładnie wykonane imadło może oddać duże usługi w pracach modelarskich, a jego niewielkie wymiary umożliwiają wygodne przechowywanie go, nawet w szufladzie.

Stefan Zbudniewek