

PRZYSTAWKA-STOJAK DO WIERTARKI

Wielu majsterkowiczów w celu obróbki różnych przedmiotów zmuszonych jest do korzystania ze specjalnych maszyn i urządzeń. W celu ułatwienia majsterkowiczom niektórych prac, zachodnioniemiecka firma „Westfalia” wypuściła na rynek przystawkę-stojak do wiertarki. To dodatkowe urządzenie umożliwia zastosowanie w nim wiertarek firm: AEG, Bosch (Celma) i Metabo. Jak zapewnia producent, przy zastosowaniu stojaka można precyzyjnie wiercić w płaszczyźnie poziomej, pionowej, pod kątem, w przedmiotach okrągłych i owalnych, frezować, szlifować, a nawet ciąć.

Na kolejnych rysunkach od 1 do 5 przedstawiono: wiercenie pod kątem, szlifowanie w pozycji poziomej, wiercenie rur, wiercenie jednakowo głębokich otworów (np. pod kołki), przykład zastosowania urządzenia do frezowania.

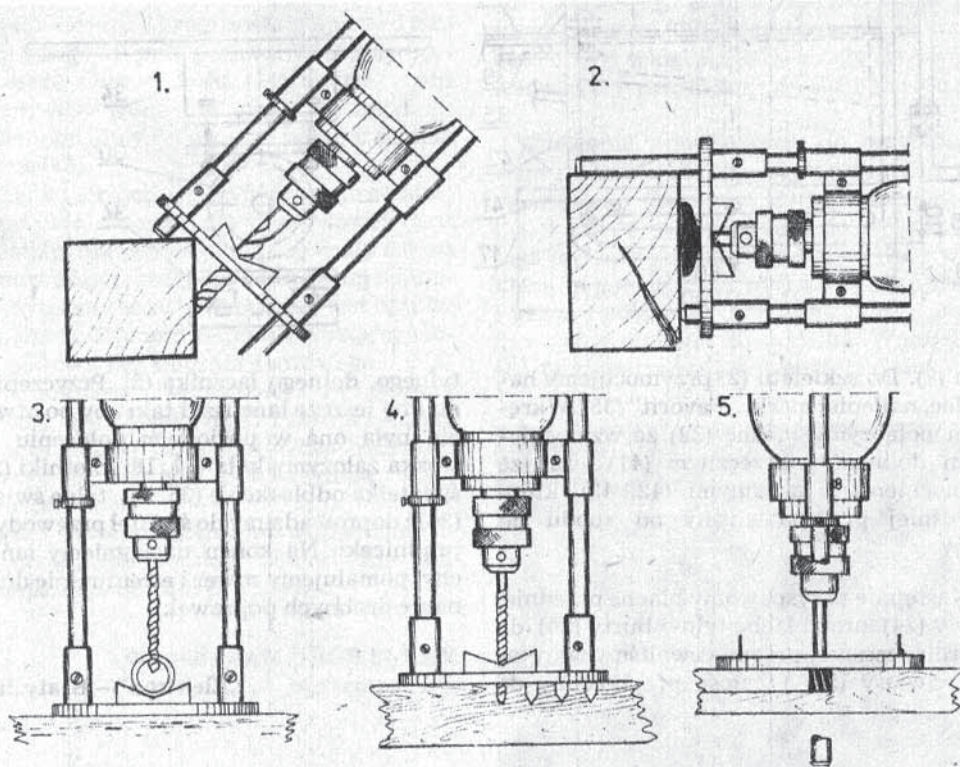
Stojak do wiertarki można bez trudu samodzielnie wykonać, kolejne etapy pracy przedstawione są na rys. 6.

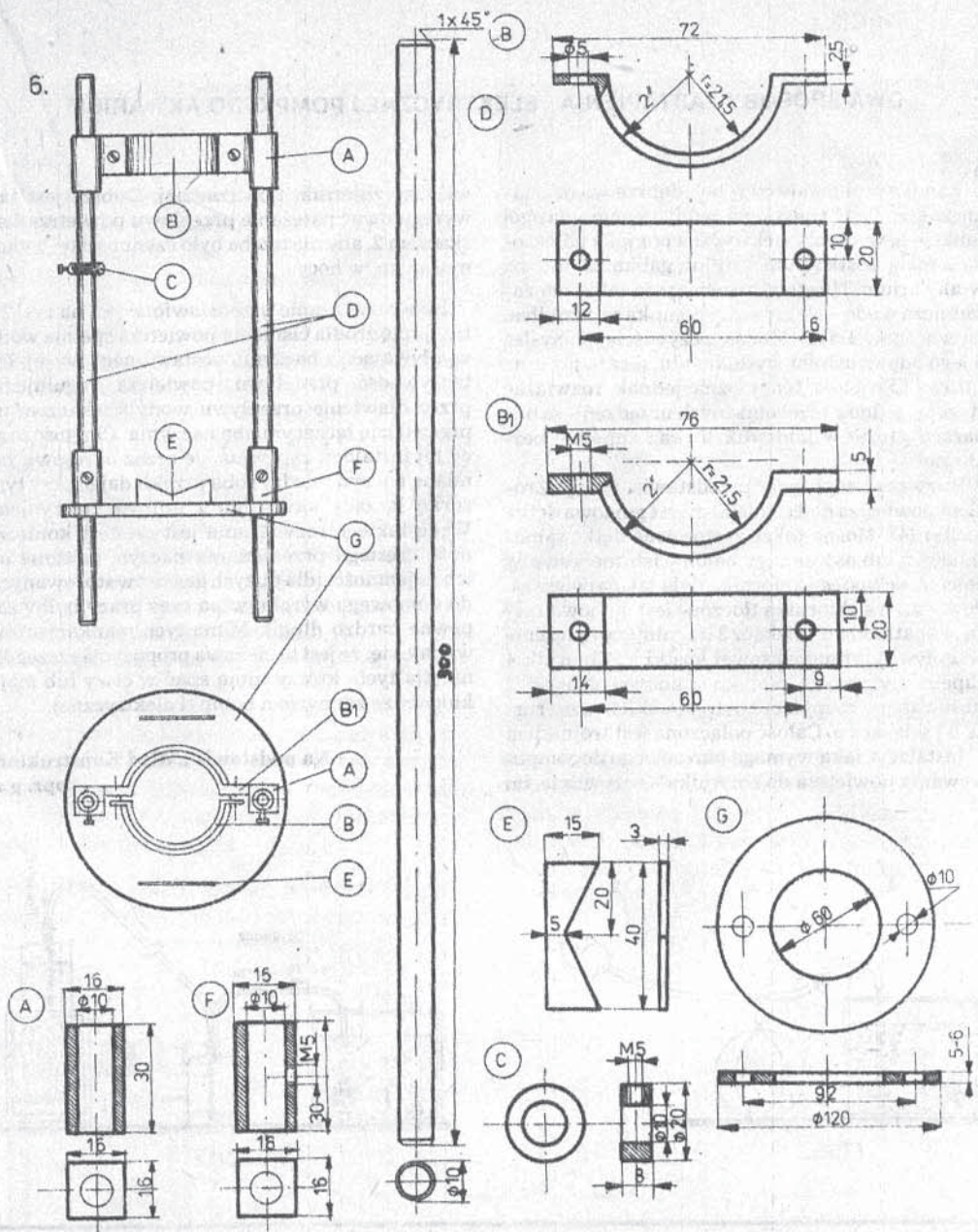
„A” i „F” – prowadnice wałków (po 2 szt.)

wykonane są z kawałków pręta o przekroju kwadratowym, o wymiarach $16 \times 16 \times 30$ mm, z wywierconym cylindrycznie otworem o średnicy $10^{+0,3}$ mm. W prowadnicy oznaczonej literą „F” dodatkowo wykonany jest otwór z gwintem M5. Prowadnicę „A” łączymy spawem z cz. B-1, a prowadnicę „F” z cz. „G”.

B-B1 – obejmia wiertarki – wykonujemy ją z 2 pasków grubej, uformowanej na gorąco blachy – zgodnie z podanymi wymiarami – lub z kawałka 2-calowej rury. Rurę przecinamy na połowę, a na krawędziach, za pomocą spawu, mocujemy kawałki grubego płaskownika, w którym wykonane są otwory $\varnothing 5$ mm (w objęciu B-1 otwór jest nagwintowany pod śrubę M5). Po spawaniu cz. „A” z B-1 całość skręcamy śrubami M5. Należy zwrócić uwagę, aby otwory prowadnic „A” pokryły się z otworami prowadnic „F”.

„C” – ogranicznik – jest to tulejka o średnicy wewnętrznej $10^{+0,3}$ mm i średnicy zewnętrznej 20 mm (może być radełkowana). W tulejce wykonany jest dodatkowo otwór pod śrubę M5. Tulejka założona jest na jeden z wałków prowadzących „D”, pomiędzy prowadnicą „A” i „F”, i służy do regulacji głębokości wiercenia, oraz jako zderzak-ogranicznik.





„D” – wałek prowadzący (2 szt.) – wykonany jest z pręta o wymiarach $\varnothing 10 \times 300$ mm (po szlifowaniu).

„E” – przysmy (2 szt.) – zrobione są z kawałków blachy o wymiarach $40 \times 15 \times 3$ mm z wycięciem umożliwiającym ułożenie okrągłych przedmiotów. Mocujemy je spawem do podstawy „G”.

„G” – podstawa – wykonana jest w kształcie

krążka o wymiarach $\varnothing 120 \times 5$ mm. W podstawie wywiercony jest otwór $\varnothing 60$ mm oraz dwa $\varnothing 10^{+0,3}$ mm. Prostopadle do podstawy przyspawane są dwie prowadnice wałka „F” – na otworach $\varnothing 10$, oraz dwie przysmy „E”. Po przyspawaniu prowadnic „F” należy wykalibrować ich otwory z otworami w podstawie, przy użyciu rozwiertaka ręcznego.

Marek Sowa

DWA SPOSOBY ZASTĄPIENIA ELEKTRYCZNEJ POMPKI DO AKWARIUM

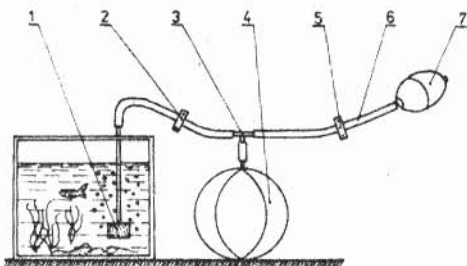
Zamiłowani hodowcy rybek dobrze wiedzą, jakie znaczenie ma nasycenie wody tlenem – na ogół funkcję tę wypełnia elektryczna pompka połączona z małą kostką pumeksu lub gąbką zanurzoną w akwarium. Niestety, rozwiązanie takie ma zasadniczą wadę – elektryczna pompka jest źródłem męczącego hałasu. Można oczywiście pomyśleć o jego odpowiednim wytłumieniu, lecz to już inna sprawa. Problem ten można jednak rozwiązać stosując jedno z niżej opisanych urządzeń – są one bardzo proste w konstrukcji oraz zupełnie bezgłośnie.

Pierwszą propozycję przedstawia rys. 1. Źródłem powietrza pod ciśnieniem jest gumowa dętka z piłki (4). Można także zastosować dętkę samochodową lub nawet duży balon – istotne jest, aby pojemność takiego zbiornika była jak największa. Powietrze ze zbiornika tłoczone jest gumową rurką zaopatrzoną w ściskacz 2 (regulujący natężenie przepływu) do pumeksowej kostki 1. Zbiornik 4 napełniany jest za pomocą gumowej gruszki 7 stosowanej w rozpylaczach fryzjerskich przez rurkę 6 i ściskacz 5. Całość połączona jest trójnikiem 3. Instalacja taka wymaga okresowego dopompowywania powietrza do zbiornika – oczywiście, im

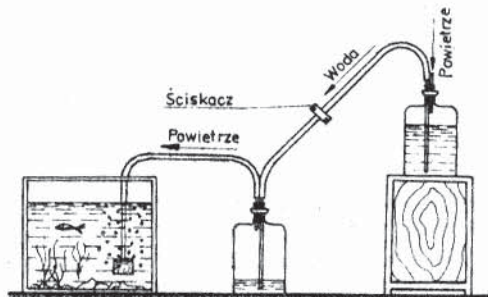
większy zbiornik, tym rzadziej. Dobrze jest tak wyregulować natężenie przepływu powietrza ściskaczem 2, aby nie trzeba było czynności tej wykonywać np. w nocy.

Inne rozwiązanie przedstawione jest na rys. 2 – tutaj rolę źródła ciśnienia powietrza spełnia woda wypływająca z naczynia postawionego wyżej. Intensywność przepływu powietrza regulujemy przez dławienie przepływu wody ściskaczem na przewodzie łączącym oba naczynia. Ciągłość pracy tej instalacji zapewnia się przez okresową zmianę naczyń między sobą przekładając przy tym rurkę łączącą akwarium z dolnym naczyniem. Wadą takiego rozwiązania jest niestety konieczność częstego przekładania naczyń, zależnie od ich pojemności (dla dużych gąsiorów stosowanych do domowego wyrobu wina czas pracy byłby zapewne bardzo długi). Mimo tych mankamentów wydaje się, że jest to ciekawa propozycja szczególnie dla tych, którzy lubią spać w ciszy lub mają kłopoty ze zdobyciem pompki elektrycznej.

Na podstawie „Młód Konstruktor”
opr. g.z.



Rys 1



Rys 2

KOMUNIKAT

W „MT” 10/84 ogłosiliśmy konkurs pt. „Nie tylko dla żeglarzy”. Jego współorganizatorami były: redakcja czasopisma „Żagle i Jachting Motorowy”, redakcja miesięcznika „Radioelektronik”, Morska Obsługa Radiowa Statków w Gdyni, przedsiębiorstwo „Interster Yachting” S.A. i Wojewódzki Klub Techniki i Racjonalizacji w Gdańsku.

Niestety, nie uzyskaliśmy spodziewanych wyników. W terminie przewidzianym regulaminem konkursu nadesłano zaledwie trzy prace, z których jedna nie spełnia warunków konkursu. W związku z tym organizatorzy postanowili przyznać dwie, równorzędne nagrody w postaci sprzętu elektronicznego oraz książek technicznych. Otrzymują je: **Grzegorz Wodzinowski z Gdyni** za opracowanie pt. „Uniwersalny, elektroniczny miernik nawigacyjny jachtu” oraz **Jerzy Lenik i Wojciech Herbich z Warszawy** za opracowanie pt. „Miernik elektroniczny żeglugał jachtów śródlądowych”. Obydwie prace konkursowe opublikowane zostaną w całości na łamach miesięcznika „Radioelektronik”.

(i.p.)