

WAŁEK GIĘTKI

Szlifowanie, wiercenie, polerowanie i inne metody obróbki materiału w trudno dostępnych miejscach, gdzie nie ma możliwości pracy normalnymi, dużymi narzędziami, stają się możliwe tylko za pomocą wałka giętkiego. Krajowy przemysł produkuje różne urządzenia z takim właśnie napędem, stosowane w przemyśle i w rzemiośle, jednak są to urządzenia mniej przydatne dla majsterkowiczów, dla których bardziej odpowiedni jest wałek giętki przeznaczony do współpracy z wiertarką PRCr 10/6ΠB.

Nieskomplikowana budowa wałka giętkiego powinna nas zachęcić do jego samodzielnego wykonania, tym bardziej, że wałek taki można połączyć niemal z każdym silnikiem lub wiertarką. Wykonany przez autora wałek przystosowany został do współpracy z silnikiem elektrycznym od starej pralki wirnikowej. Wskazane jest jednak zastosowanie silnika o nieco większych obrotach, około 3000 obr.

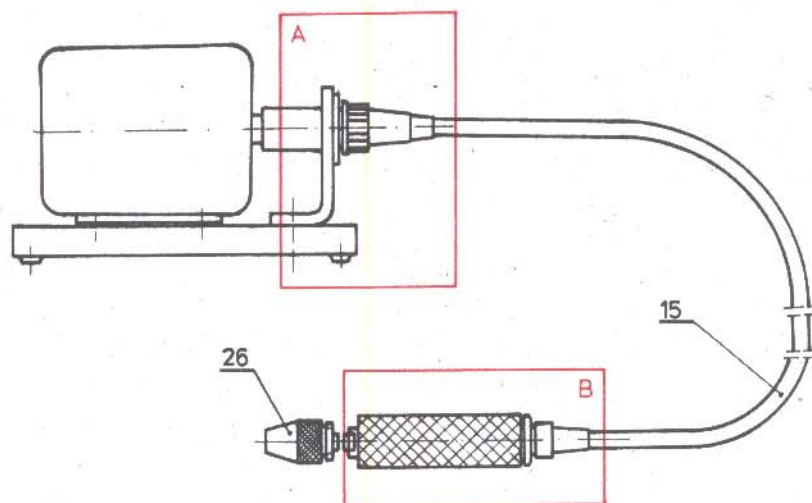
Główny element urządzenia to linka szybkościomierza od samochodu Syrena; linkę taką można bez większych trudności zakupić w sklepie motoryzacyjnym. Konieczne

jest zatem wykonanie połączenia wałka z silnikiem oraz uchwytu, który podczas pracy trzymany jest w dłoni obsługującego.

Widok gotowego, złożonego już wałka giętkiego przedstawia rys. 1. Silnik umocowany jest na drewnianej podstawie, gumowe nóżki mają za zadanie amortyzowanie wibracji silnika. Z wirnikiem silnika połączony jest jeden koniec wałka giętkiego a drugi koniec połączony jest z uchwytem. Na wrzeciono uchwytu wkręcony jest uchwyt wiertarski, w którym mocowane są ściernice trzpieniowe, wiertła lub inne narzędzia.

Na rysunku A pokazano w przekroju sposób, w jaki połączono wałek giętki z wałem wirnika silnika napędowego. Do podstawy silnika umocowany jest wspornik (poz. 9) za pomocą dwóch wkrętów lub śrub M6. We wsporniku tym, na wysokości osi silnika, wywiercony jest otwór o średnicy 22 mm. Do wspornika zamocowany jest czterema wkrętami łącznik (poz. 10), do którego przykręca się wałek nakrętką znajdującą się na lince szybkościomierza. Gwint na łączniku dostosowany jest do gwintu nakrętki wałka.

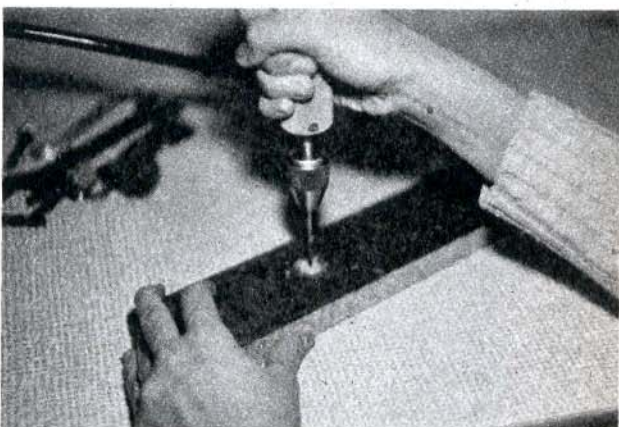
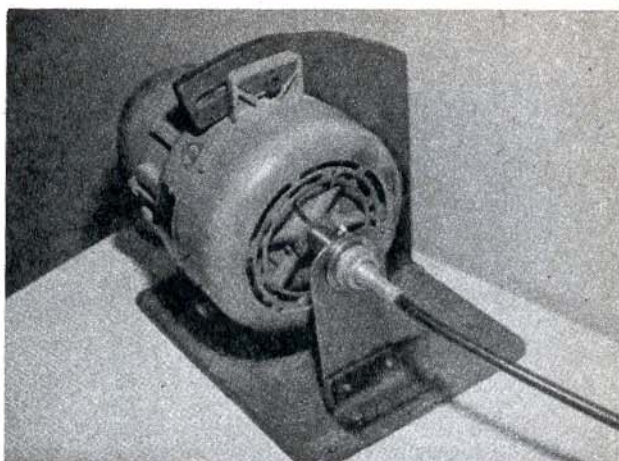
Najtrudniejszą do wykonania częścią tego zespołu jest łącznik (poz. 2). Ponieważ linka szybkościomierza zakończona jest z obu stron kwadratem, musimy zatem w łączniku



rys. 1

Wykaz części

Lp.	Nazwa części	Materiał	Szt.	Nr rys.
1	Silnik	stal	1	—
2	Łącznik	stal	1	2
3	Śruba M4x6 mm	stal	1	—
4	Podstawa	sklejka \neq 20 mm	1	—
5	Nóżka	guma	4	—
6	Śruba M6	stal	2	—
7	Podkładka	stal	2	—
8	Nakrętka M6	stal	2	—
9	Wspornik	bl. st. \neq 3 mm	1	A
10	Łącznik	stal	1	3
11	Wkręt M4x6 mm	stal	4	—
12	Nakrętka	—	—	—
13	Linka	linka szyb- kościomierza „Sreńny”	—	—
14	Końcówka pancerza	—	—	—
15	Pancerz	—	—	—
16	Końcówka pancerza	—	—	—
17	Nakrętka	—	—	—
18	Nakrętka łącząca	stal lub aluminium	1	4
19	Rączka	aluminium	1	4
20	\emptyset Łożyska 22x8x7 mm	patrz MT 10/77	2	—
21	Tulejka	stal	1	4
22	Wkręt M3x6 mm	stal	3	—
23	Wrzeciono	stal	1	5
24	Podkładka	stal	1	6
25	Nakrętka M8x1 mm	stal	2	6
26	Uchwyt wiertarki	wg opisu	1	—



wykonać też kwadrat, w który wsunie się zakończenie linki. Wykonanie otworu w łączniku jest trudną czynnością, należy wstępnie wywiercić otwór \emptyset 2,6 mm a następnie rozpiłować go iglakiem o kwadratowym przekroju. Celowe jest wykonanie pomocniczego przebijaka który możemy zrobić z twardego, hartowanego stalowego kołka, na którym zaszlifujemy kwadrat o podany na rys. wymiarze. Przebijakiem zaznaczamy zarys kwadratu i następnie piłujemy w taki sposób, aby zakończenie linki można było swobodnie wsunąć do otworu łącznika. Natomiast drugi okrągły otwór łącznika dopasowujemy do osi silnika. Jeszcze trudniejszy do wykonania jest uchwyt a właściwie samo wrzeciono uchwytu. Wszystkie części toczne musimy oddać do warsztatu tokarskiego, jednak tak, jak w przypadku łącznika, we wrzeciono także musimy wykonać kwadratowy otwór. Jest to jednak dużo trudniejsze ze względu na to, że jest to otwór ślepy i odpowiednio głębszy.

Montaż uchwytu przedstawia rys. B. W środek rączki podczas składania należy włożyć nieco wazeliny w celu nasmarowania łożysk. Uchwyt łączy się z wałkiem nakrętką

umieszczoną na wałku. Wrzeciono jest zakończone gwintem M10x1 w celu umożliwienia wkręcenia uchwytu stosowanego do ręcznych wiertarek. Stożek na wrzeciono można wykonać wg MT 10/77. Celowe jest zabezpieczenie uchwytu przed spadaniem z wrzeciona podczas szlifowania w sposób opisany w MT 10/79, stosując gwint M3 we wrzeciono, natomiast w uchwycie wierząc otwór o \emptyset 3,3 mm. Możliwe jest także zastąpienie uchwytu zaciskiem, jeżeli to będzie bardziej odpowiadało wykonawcy.

Elementy wałka giętkiego starano się maksymalnie uprościć, co oczywiście nie ogranicza możliwości własnych ulepszeń zastosowanych przez Czytelników.

Co kilka godzin pracy wałka giętkiego, należy do pancerza, w którym obraca się linka wcisnąć trochę wazeliny, dla zmniejszenia tarcia linki o pancerz.

Podczas pracy należy tak operować wałkiem, ażeby jego zagięcia były możliwie najmniejsze.

Stefan Zbudniewek