

## CYRKIEL INNY NIŻ ZWYKLE

Typowe, tanie cyrkle używane w szkołach są mało dokładne, natomiast cyrkle precyzyjne spotyka się w handlu jako elementy wyposażenia kompletów kreślarskich, których nabycie uzasadniają tylko określone potrzeby. Ponadto wadą większości produkowanych cyrkli jest mała stabilność położenia nóżek, spowodowana niewielką siłą tarcia na osi obrotu.

W zastosowaniach szkolnych, a także w warsztacie majsterkowicza, przydałby się cyrkiel umożliwiający niekłopotliwą wymianę jednej z nóżek, bowiem raz używamy ołówka innym razem mazaka czy rapidografu, a jeszcze innym rysika lub małego nożyka do wycinania kół. Oczywiście, taki cyrkiel powinien mieć szeroką regulację siły zaciskania nóżek, zapewniającą stabilność ich rozstawienia nawet w przypadku wywarcia znacznej siły.

Opisany w tym artykule przyrząd spełnia przytoczone wymagania. Konstrukcję cyrkla przedstawiono na rysunku. Składa się on z nóżki z kolcem, trzech tarcz, śruby, nakrętki i podkładki.

Nóżkę cyrkla (g) zrobimy z pręta aluminiowego o średnicy 6 mm i zamocujemy w niej stalowy kołec, po czym wygniemy ją tak, by kołec dokładnie się spotykał z ostrzem drugiej wymiennej nóżki, np. ołówka (h). Dla zwiększenia pewności mocowania nóżki naciągniemy na nią kawałek rurki igelitowej.

Śruba (a), pełniąca rolę osi obrotu, została sporządzona ze śruby do drewna. Należy tu zwrócić uwagę na czworokątny profil śruby w sąsiedztwie łba, który wchodzi w kwadratowy otwór wykonany w jednej z tarcz (b), co zapobiega obrotom tej tarczy względem osi. Tarcze (b, c, d) wykonamy z blachy duralowej grubości 1 mm. Dwie z tarcz mają wyprofilowane rowki (lekko trójkątne), znajdujące się w pobliżu obrzeża tarcz i służące do mocowania nóżki z kolcem oraz drugiej wymiennej nóżki. Tarcze z rowkami współpracują z tarczą bez rowków, znajdującą się między nimi.

Moletowana nakrętka (f) służy do zaciskania cyrkla. Ponieważ taką nakrętkę trudno zdobyć, radzimy zastosować zwykłą nakrętkę motylkową, pod którą należy założyć mosiężną podkładkę (e), by zapobiec bezpośredniemu tarcia nakrętki o tarczę.

Wymiary podane na rysunku są jedynie orientacyjne i odnoszą się do cyrkla średniej wielkości.

Materiał na tarcze może być dowolny, byle był odpowiednio sztywny i nie wykazywał tendencji do zacierania się (zwykła blacha aluminiowa nie nadaje się, natomiast bardzo dobra jest blacha mosiężna).

Rowki w tarczach trzeba wykonać przed nadaniem tarczom kołowego kształtu, prócz tego przed montażem należy starannie wygładzić tarcze oraz przetrzeć je wazeliną techniczną.

(w.a.)

