



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.07.1971 (P. 149 400)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.04.1975

Kl. 87a,10

MKP B25b 13/10

Twórca wynalazku: Lech Borowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojskowa Akademia Techniczna
im. Jarosława Dąbrowskiego,
Warszawa (Polska)

Klucz do nakrętek otworowych

1

Przedmiotem wynalazku jest klucz do nakrętek otworowych, zwłaszcza do nakrętek otworowych śrub nie wymagających dużej siły docisku.

Do nakrętek otworowych śrub nie wymagających dużej siły docisku, stosowanych zazwyczaj w drobnych mechanizmach i przyrządach precyzyjnych, używa się dotychczas klucza, stanowiącego płaskownik, którego jeden koniec roboczy, posiada kształt dwuramiennych wideł o odstępie ramion większym od średnicy śruby na którą nakręcana jest nakrętka. Każde z ramion wideł posiada zamocowany trwale metalowy kołek, prostopadły do powierzchni płaskownika, przy czym rozstaw kołków odpowiada znormalizowanemu rozstawowi otworów ściśle określonej znormalizowanej nakrętki. Drugi koniec płaskownika posiada krawędzie zaokrąglone i stanowi uchwyt klucza. Długość klucza zależy od siły docisku wymaganej do nakręcania określonej znormalizowanej nakrętki.

Znane są także klucze w których zamiast kołków mocowanych na ramionach wideł, kołki stanowią zgięte, pod kątem prostym, końce ramion wideł.

Klucze te jednak mają tę wadę, że do nakręcania określonej znormalizowanej nakrętki potrzebny jest klucz o ściśle określonym rozstawie kołków, odpowiadającym znormalizowanemu rozstawowi otworów w nakrętce. Zatem do złożonych urządzeń w których stosowane są nakrętki o różnych wymiarach, trzeba stosować zazwyczaj duży komplet kluczy o różnych rozstawach kołków.

2

Znany jest także klucz do nakrętek otworowych, stanowiący płaskownik na końcu którego zamocowany jest trwale jeden kołek, a drugi kołek mocowany jest przesuwnie w podłużnym otworze wykonanym w płaskowniku, przez co można dowolnie regulować rozstaw kołków. Klucz ten jednak ma skomplikowaną konstrukcję i przy dokręcaniu różnych typów nakrętek, każdorazowo trzeba przesuwąć i odkręcać ruchomy kołek. Przy długotrwałym użytkowaniu klucza, śruby mocujące ruchomy kołek, zużywają się i przy dokręcaniu nakrętki, następuje odchylenie się kołków od właściwego położenia przez co krawędzie otworów nakrętki ulegają uszkodzeniu. Ponadto technologia produkcji tych znanych kluczy daje duże odpady materiałowe.

Celem wynalazku, jest skonstruowanie uniwersalnego klucza do nakrętek otworowych śrub nie wymagających dużej siły docisku, który nie będzie posiadał wad znanych dotychczas kluczy.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że klucz stanowi drut sprężynujący wygięty w kształcie litery U, której końce są zagięte pod kątem prostym.

Klucz według wynalazku stanowi uniwersalny klucz do wszystkich typów znormalizowanych nakrętek otworowych stosowanych zwłaszcza w drobnych mechanizmach i przyrządach precyzyjnych przez co zastępuje stosowane dotychczas zestawy kluczy.

Ponadto produkcja klucza nie wymaga stosowania drogiego oprzyrządowania technologicznego takiego jak na przykład wykrojniki i tłoczniaki. Konstrukcja klucza daje duże oszczędności materiałowe w porównaniu z kluczami produkowanymi dotychczas, a technologia jego produkcji całkowicie eliminuje odpady materiałowe.

Wynalazek zostanie poniżej szczegółowo objaśniony na przykładach wykonania kluczy pokazanych na rysunku na którym fig. 1 — przedstawia klucz do nakrętek otworowych czołowych okrągłych, a fig. 2 — klucz do nakrętek otworowych okrągłych.

Klucz do nakrętek otworowych czołowych okrągłych (fig. 1), posiadających otwory w płaszczyźnie czołowej, stanowi drut sprężynujący, wygięty w kształcie litery U. Końce ramion 1 klucza są zagięte pod kątem prostym do wspólnej płaszczyzny ramion i tworzą kołki 2, które umieszcza się w otworach czołowych nakrętki.

Klucz do nakrętek otworowych okrągłych (fig. 2) posiadających otwory na obwodzie, posiada kołki 2

utworzone przez zagięte końce ramion 1 pod kątem prostym do tych ramion w kierunku osi klucza. Długość ramion 1 wynosi najkorzystniej 60 mm, długość kołków 2 najkorzystniej 4 mm, średnica drutu równa jest znormalizowanej wewnętrznej średnicy otworów nakrętek.

Własności sprężynujące drutu pozwalają na uzyskanie dowolnego rozstawu kołków, niezbędnego zwłaszcza do dokręcania wszystkich typów nakrętek stosowanych w drobnych mechanizmach i przyrządach precyzyjnych, gdzie stosowane są śruby nie wymagające dużej siły docisku.

Zastrzeżenie patentowe

Klucz do nakrętek otworowych, zwłaszcza do nakrętek otworowych śrub nie wymagających dużej siły docisku, **znamienny** tym, że stanowi drut sprężynujący, o średnicy odpowiadającej średnicy wewnętrznej znormalizowanych otworów nakrętek, wygięty w kształcie litery U, której końce są zagięte pod kątem prostym.

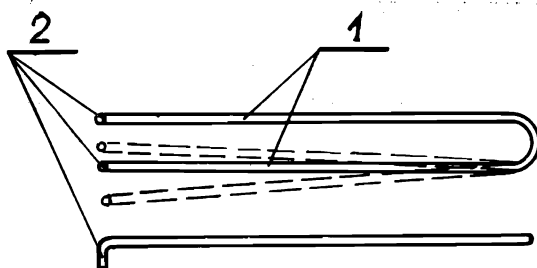


Fig. 1

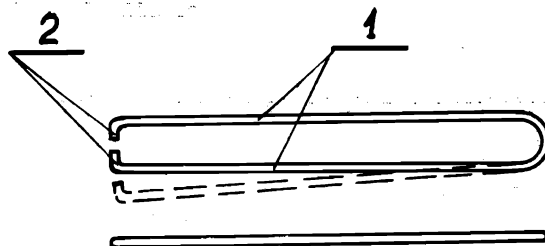


Fig. 2

Cena 10 zł