

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 242439 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **432459**

(22) Data zgłoszenia: **2019.12.30**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.07.05 BUP 14/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.02.20 WUP 08/2023**

(51) MKP:

**B23B 29/24** (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**DUSZKIEWICZ BOGDAN CMT - TECH,  
Złotniki, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**BOGDAN DUSZKIEWICZ, Złotniki, PL**

(74) Pełnomocnik:

**Tadeusz Ostrzychowski, Rzeszów, PL**

(54) Tytuł:

**Mocowanie imaka noży tokarskich**

**PL 242439 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest mocowanie imaka noży tokarskich do uchwytów rewolwerowych tokarek.

Znane i powszechnie stosowane są w tokarkach, także w centrach obróbczych tokarskich, uchwyty rewolwerowe, w których, mocowane są imaki z różnymi nożami tokarskimi, używanymi w trakcie procesu toczenia obrabianego detalu. Imaki w poszczególnych pozycjach uchwytu rewolwerowego zamocowane są do płyty uchwytu rewolwerowego zazwyczaj czterema śrubami, a ponadto, imak wyposażony jest w, na ogół cztery, występy bazujące usytuowane w otworach imaka, ustalające dokładne położenie imaka na uchwycie rewolwerowym.

Podstawowym mankamentem takiego rozwiązania jest stosunkowo długi czas wymagany dla przebrojenia tokarki, a więc czas konieczny do wymiany imaków w uchwycie rewolwerowym tokarki. Operacja ta wymaga bowiem odkręcenia, a następnie wkręcenia czterech śrub.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji takiego mocowania narzędzi obróbczych, który zdecydowanie skróciłby czas wymiany tych narzędzi.

Mocowanie imaka noży tokarskich, posiadające płytkę podstawową zamocowaną w uchwycie rewolwerowym, wyposażoną w występy ustalające oraz imak z zamontowanym nożem tokarskim i wpustami na występy ustalające, według istoty wynalazku, charakteryzuje się tym, że płytka podstawowa ma centralnie usytuowany gwintowany otwór, w który wkręcona jest osadzona w imaku śruba mocująca, korzystnie imbusowa, której zewnętrzna, boczna część łba ukształtowana jest od strony gwintu stożkowo, a dalej przechodzi w łuk o promieniu  $r$  odpowiadającym promieniowi  $r$  każdej z co najmniej trzech, korzystnie sześciu kulek osadzonych na pierścieniu sprężystym w odpowiednim kanale imaka o promieniu powierzchni bocznej  $r$  tożsamym z promieniem  $r$  kulek, a otwór w imaku nad łbem wkręconej w płytkę podstawową śruby mocującej ma średnicę odpowiadającą średnicy łba śruby i wysokości co najmniej  $2r$  i jest połączony z otworem o mniejszej średnicy przechodzącym przez imak do jego powierzchni przeciwległej do powierzchni płytki podstawowej.

Taka konstrukcja mocowania zapewnia łatwe rozłączenie imaka z płytką podstawową, które uzyskuje się przez poluzowanie i lekkie odkręcenie śruby mocującej, co powoduje przemieszczenie się kulek w stronę śruby i umożliwia łatwe rozłączenie imaka z płytką podstawową i wymianę imaka wyposażonego w inny, aktualnie potrzebny, nóż tokarski.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku, który przedstawia przekrój poprzeczny imaka połączonego z płytką podstawową.

Mocowanie imaka noży tokarskich ma płytkę podstawową **1** zamocowaną w uchwycie rewolwerowym oraz imak **2** z zamontowanym nożem tokarskim **3**. Płytkę podstawową **1** ma centralnie usytuowany gwintowany otwór, w który wkręcona jest osadzona w imaku **2** imbusowa śruba mocująca **3**. Łeb **4** śruby **3** ma zewnętrzną, boczną powierzchnię ukształtowaną na fragmencie sąsiadującym z gwintem stożkowo, a dalej przechodzi w łuk o promieniu  $r$  odpowiadającym promieniowi sześciu kulek **5** osadzonych na pierścieniu sprężystym **6** i w odpowiednim kanale **7** imaka **2** o promieniu powierzchni bocznej  $r$  tożsamym z promieniem  $r$  kulek **5**. Otwór w imaku **2** nad łbem **4** wkręconej w płytkę podstawową **1** śruby mocującej **3** ma średnicę odpowiadającą średnicy łba **4** śruby **3** i wysokości co najmniej  $2r$  i jest połączony z otworem **8** o mniejszej średnicy przechodzącym przez imak **2** do jego powierzchni przeciwległej do powierzchni płytki podstawowej **1**. Niezależnie od tego, płytka podstawowa **1** ma występy ustalające **9** usytuowane w odpowiednich wpustach **10** imaka **2**.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Mocowanie imaka noży tokarskich, posiadające płytkę podstawową zamocowaną w uchwycie rewolwerowym, wyposażoną w występy ustalające oraz imak z zamontowanym nożem tokarskim i wpustami na występy ustalające, **znamienny tym**, że płytka podstawowa (**1**) uchwytu rewolwerowego ma centralnie usytuowany gwintowany otwór, w który wkręcona jest osadzona w imaku (**2**) śruba mocująca (**3**), której zewnętrzna, boczna część łba (**4**) ukształtowana jest od strony gwintu stożkowo, a dalej przechodzi w łuk o promieniu  $r$  odpowiadającym promieniowi każdej z co najmniej trzech kulek (**5**) osadzonych na pierścieniu sprężystym (**6**) w odpowiednim kanale imaka (**2**) o promieniu powierzchni bocznej  $r$  tożsamym z promieniem  $r$  kulek (**5**), a otwór w imaku (**2**) nad łbem (**4**) wkręconej w płytkę podstawową

- wą (1) śruby mocującej (2) ma średnicę odpowiadającą średnicy łba (4) śruby (3) i wysokość co najmniej  $2r$  i jest połączony z otworem (8) o mniejszej średnicy przechodzącym przez imak (2) do jego powierzchni przeciwległej do powierzchni płytki podstawowej (1).
2. Mocowanie, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że śruba (3) jest śrubą imbusową.
  3. Mocowanie, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w sześć kulek (5).

Rysunek

