



Patent dodatkowy
do patentu _____

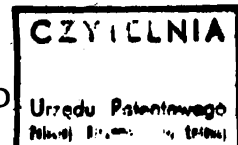
Zgłoszono: 05.V.1967 (P 122 651)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VIII.1970

Kl. 67 a, 26

MKP B 24 b, 53/06



UKD

Twórca wynalazku: Aleksander Stanisławski

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw,
Poznań (Polska)

**Przyrząd z diamentem lub diamentami do kształtowania i ostrzenia
tarcz ściernych stosowanych w szlifierkach do płaszczyzn**

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd z diamentem lub diamentami do kształtowania i ostrzenia tarcz ściernych stosowanych w szlifierkach do płaszczyzn.

Znane dotychczas sposoby i urządzenia do kształtowania, lub ostrzenia tarcz ściernych stosowanych w szlifierkach do płaszczyzn przeprowadzane są ręcznie, bądź mechanicznie. Znane są sposoby kształtowania tarcz ściernych pod wymaganym kątem na tokarkach. Ręczne ostrzenie tarcz ściernych przeprowadza się przy użyciu np. krążków stalowych, lub spieków, lub rzadziej diamentem.

Znane dotychczas przyrządy przeznaczone do ostrzenia tarcz ściernych, tak zwane oprawki do ostrzenia z czoła tarczy ścierniej, przeznaczone są wyłącznie do ich ostrzenia. Posiadają one kształt walcowaty z otworem stożkowym na wierzchołku dla zamocowania diamentu w oprawce i dają się zamocować na płytę elektromagnetyczną.

Znane sposoby i urządzenia do kształtowania tarcz ściernych cechuje szereg niedogodności.

Ręczne przeprowadzone kształtowanie tarcz cechuje bardzo znaczna pracochłonność. Mechanicznie przeprowadzane kształtowanie tarcz ściernych na tokarniach cechuje się niską dokładnością ich obróbki.

Znane przyrządy do ostrzenia tarcz ściernych cechuje również szereg niedogodności. Tak zwane oprawki do diamentów przeznaczone są wyłącznie do ostrzenia tarcz ściernych, przy czym nie na-

2

dają się one do ostrzenia tarcz o skomplikowanych kształtach.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez to, że przyrząd według wynalazku do kształtowania i ostrzenia tarcz ściernych, zamocowany na elektromagnesie szlifierki do płaszczyzn w prześwicie pomiędzy nim a obrabianą tarczą ścierną wyposażony jest w kołyskę z prowadnicą i uchwytem diamentu lub diamentów, która to kołyska przeznaczona jest do ustawienia diamentu lub diamentów.

Ustawienie to uzyskuje się przez przechylenie kołyski w stosunku do płaszczyzny pionowej przechodzącej przez przyrząd i jego diament w położeniu pionowym do położenia odpowiadającego w przybliżeniu połowie pełnego przechylenia, przy czym kołyskę pochyla się na jedną z jej i tarczy szlifierskiej stron. Przyrząd zawiera też łańcuch kinematyczny kół zębatach i zębátky wraz z pokrętem przeznaczony do przechylania kołyski z diamentem lub diamentami i do przesuwania diamentu lub diamentów w prowadzeniu kołyski w stosunku do obrabianej tarczy ścierniej.

Przyrząd według wynalazku zawiera ponadto tuleję z podziałką i zderzakiem lub zderzakami, przeznaczoną do ustalania stopnia przechylenia kołyski, oraz ruchomy w stosunku do podstawy uchwyt kołyski do obracania go wraz z kołyską i prowadnicą i uchwytem diamentu lub diamen-

tów. W wypadku, gdy chodzi o identyczne kształtowanie tarczy ścierniej po obu jej stronach, wówczas uchwyt kołyski obraca się dookoła pionowej osi przyrządu o połowę pełnego obrotu w stosunku do podstawy.

W przyrządzie według wynalazku łańcuch kinematyczny kół zębatach i zębátky wyposażony jest w koła zębata, tuleję zębata, zębatkę uchwytu i jest uruchomiony za pomocą pokrętła, co powoduje albo przechylenie kołyski wraz z diamentem lub diamentami, lub przesuwanie się diamentu lub diamentów prostoliniźnie na prowadnicy uchwytu wraz z diamentem lub diamentami.

Przyrząd według wynalazku przeznaczony jest zarówno do kształtowania, jak i do ostrzenia tarcz ściernych stosowanych w szlifierkach do płaszczyzn, przy czym profil obróbki składa się z odcinków prostych. Dzięki swej zwartej konstrukcji mieści się w przestrzeni pomiędzy elektromagnesem szlifierki a obrabianą tarczą ścierną. Za pomocą przyrządu według wynalazku obrabia się dokładnie tarcze ściernie, nadając im w razie potrzeby, skomplikowane kształty i je ostrząc.

Za pomocą przyrządu według wynalazku uzyskuje się na zewnętrznych stronach tarcz dowolne linie i kąty w zakresie od 0° do 184° , a na wewnętrznych również takie same, jednakże z ograniczeniem spowodowanym wielkością kąta wierzchołkowego diamentu, który wynosi 30° .

Nachylenie ściany wgłębienia w tarczach ściernych ograniczone jest wielkością kąta oprawy diamentu i równe jest jego połowie pomniejszonej o wielkość przeswitu koniecznego dla uniknięcia dwustronnego zacierania. Zakładanie przyrządu według wynalazku na szlifierkę do płaszczyzn i późniejsze go zdejmowanie przeprowadza się bez trudności i bez wyłączania elektromagnesu szlifierki.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przyrządu według wynalazku, fig. 2 — widok przyrządu z boku, a fig. 3 przedstawia fragment przyrządu z uwidocznieniem tulei z podziałką i zderzakami.

Na podstawie 1 jest osadzona tuleja 3 łącząca ją z uchwytem 4 oraz pośrednio z włożoną w niego kołyską 14, przy czym śruba 7 wkręcona w tuleję 3 mocuje uchwyt 4 po jego obrocie na nieruchomej podstawie 1.

Uchwyt 4 wraz z kołyską 14 z prowadnicą i uchwytem 12 diamentów jest osadzony obrotowo w podstawie 1 i obraca się dookoła pionowej osi przyrządu według wynalazku o połowę pełnego obrotu.

Kółki 5 i 6 uchwytu 4 kołyski 14 ograniczają obrót uchwytu 4 dokładnie do połowy pełnego obrotu. Pokrętło 8 jest zazębione z łańcuchem kinematycznym kół zębatach i zębátky wraz z pokrętłem (8) przeznaczonym do przechylenia kołyski (14) i do przesuwania uchwytu (12) w stosunku do obrabianej tarczy ścierniej, oraz zawiera ruchomy w stosunku do podstawy (1) uchwyt kołyski (4) do obracania go wraz z kołyską z prowadnicą i uchwytem diamentu, lub diamentów, obracających się dookoła pionowej osi przyrządu o połowę pełnego obrotu w stosunku do podstawy (1).

Kołyska 14 połączona jest poprzez klin 17 z tuleją z podziałką 16. Umieszczona z boku przyrządu i wyposażona w zderzaki 15, tuleja z podziałką 16 jest złączona poprzez klin 17 z kołyską 14. Wewnątrz tulei 10 umieszczona jest nakrętka dociskowa 13. Wokół kołyski 14 umieszczony jest pasek skórzany, zabezpieczający przed zapyleniem elementów umieszczonych wewnątrz przyrządu według wynalazku.

Osadzenie kołyski 14 za pomocą nakrętki dociskowej 13 umożliwia przechylenie jej na jedną z dwóch jej i tarczy ścierniej stron, w stosunku do pionowej płaszczyzny przechodzącej przez diamenty do położenia odpowiadającego połowie pełnego przechylenia. Tor urządzenia obciążającego na obrabianej tarczy ścierniej jest krzyżowy (zbliżony do epicykloidy).

Po ustawieniu tarczy ścierniej bezpośrednio nad umieszczonym na elektromagniesie przyrządem według wynalazku przystępuje się do dokładnego ustawienia obrabiających diamentów w celu jej kształtowania lub ostrzenia. W tym celu obraca się pokrętłem 8, co nadaje ruch prowadnicy, na której znajdują się diamenty. Przez poluzowanie nakrętki dociskowej 13 i obracanie pokrętłem 8 przechyla się kołyskę 14.

Z obydwu diamentów korzysta się w przypadku, gdy tarczą ścierną obrabia się pod dwoma różnymi kątami, oraz gdy potrzebne jest wielokrotne kształtowanie tarczy i jej ostrzenie. Do tego służą również zderzaki 15, ustawienie, których zapewnia z dużą dokładnością powtarzalność kształtowania kątów.

Gdy potrzebne jest identyczne ustawienie przyrządu z obydwu stron tarczy ścierniej, wówczas wokół tulei 3 obraca się uchwyt kołyski 4. Za pomocą kołków 5 i 6 ustawia się go dokładnie w połowie pełnego obrotu i zamocowuje się za pomocą śruby 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd z diamentem lub diamentami do kształtowania i ostrzenia tarcz ściernych stosowanych w szlifierkach do płaszczyzn **znamienny tym, że** zawiera kołyskę (14) z prowadnicą i uchwytem (12) diamentu lub diamentów, przeznaczoną do ustawiania diamentu lub diamentów przez przechylenie kołyski (14) na jedną z dwóch jej i tarczy ścierniej stron, w stosunku do płaszczyzny pionowej przechodzącej przez przyrząd i jego diamenty w położeniu pionowym do położenia odpowiadającego w przybliżeniu połowie pełnego przechylenia, oraz zawiera łańcuch kinematyczny kół zębatach i zębátky wraz z pokrętłem (8) przeznaczonym do przechylenia kołyski (14) i do przesuwania uchwytu (12) w stosunku do obrabianej tarczy ścierniej, oraz zawiera ruchomy w stosunku do podstawy (1) uchwyt kołyski (4) do obracania go wraz z kołyską z prowadnicą i uchwytem diamentu, lub diamentów, obracających się dookoła pionowej osi przyrządu o połowę pełnego obrotu w stosunku do podstawy (1).

5
2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**,
że zawiera tuleję z podziałką (16) i zderzakiem

6
lub zderzakami (15), przeznaczoną do ustalania
stopnia przechylenia kołyski (14).

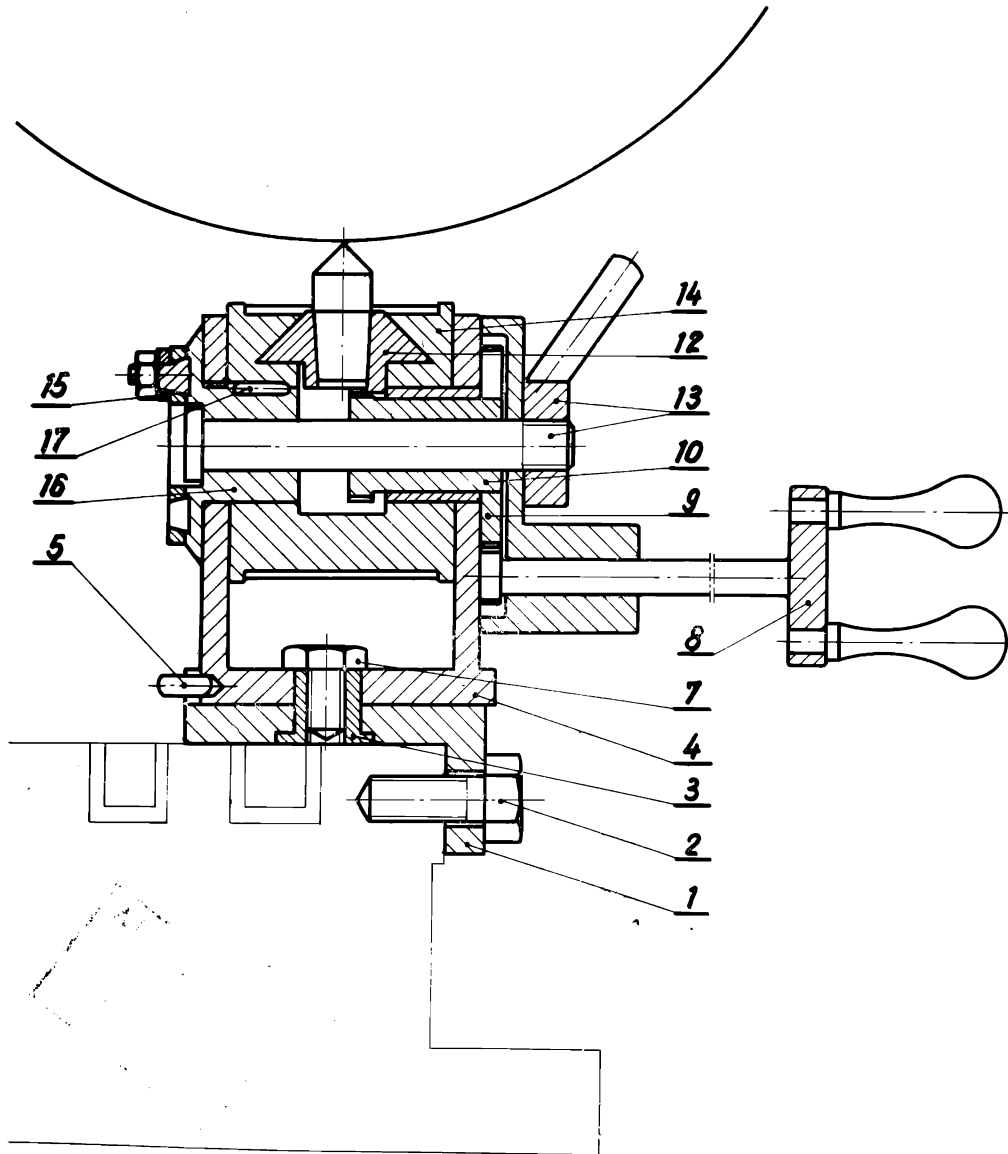


Fig 1

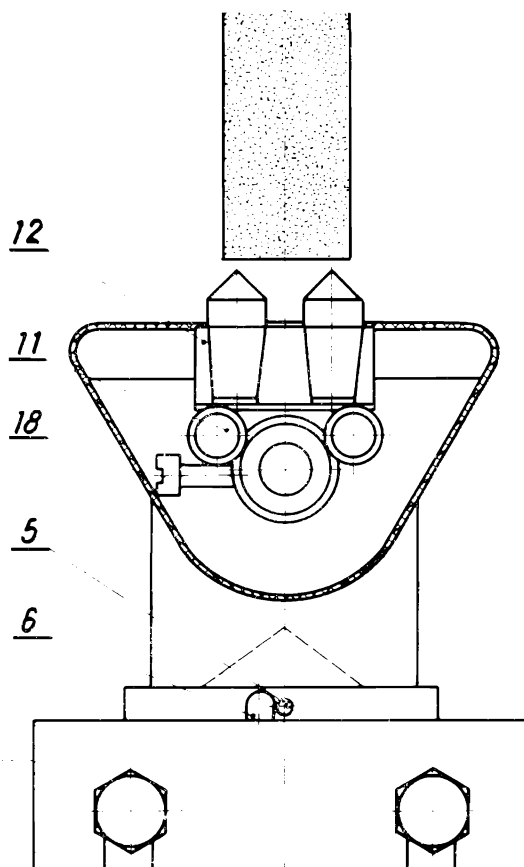


Fig 2

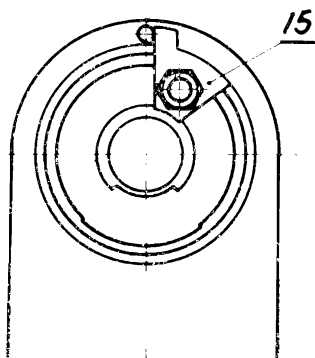


Fig 3

