

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67 672

Patent dodatkowy
do patentu _____

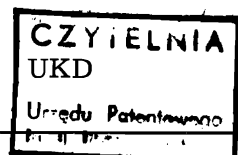
Kl. 67a,32/01

Zgłoszono: 10.III.1971 (P 146 799)

Pierwszeństwo: _____

MKP B24b 41/06

Opublikowano: 15.VI.1973



Twórca wynalazku: Stanisław Walczak

Właściciel patentu: Kombinat PREMA FŁT Zakład Doświadczalny Przemysłu Łożyskowego, Kraśnik Fabryczny (Polska)

Urządzenie do automatycznego podawania i odbierania wałeczków przy szlifierce do szlifowania czół

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego podawania i odbierania wałeczków, przy szlifierce do szlifowania czół.

Znane dotychczas urządzenia podające i odbierające wałeczki przy szlifierkach do czół posiadają najczęściej obrotową tarczę prowadzącą z otworami na obwodzie i osadzonymi w nich wałeczkami szlifowanymi, przechodzącymi między dwoma tarczami szlifierskimi obrabiarki. Osadzanie wałeczków w otworach tarczy i wyjmowanie ich po przeszlifowaniu czół odbywa się przez wdmuchiwanie i wydmychiwanie wałeczków do i z otworów tarczy sprężonym powietrzem lub też ręcznie przez obsługującego szlifierkę.

Wymienione urządzenia posiadają tę niedogodność, że nadają się tylko do stosowania przy szlifowaniu wałeczków o małych wymiarach. Przy wałeczkach o większych wymiarach i o dużej masie wymagałoby to znacznego zużycia sprężonego powietrza, pogarszając przy tym warunki bezpieczeństwa i higieny pracy ze względu na hałas wylotu powietrza, bądź też dynamiczne osadzanie ich powietrzem może powodować kaleczenie ich powierzchni roboczych. Wykonywanie tej czynności ręcznie wymaga dodatkowego personelu obsługi obrabiarki.

Celem wynalazku jest usunięcie podanych wyżej niedogodności przez spowodowanie samoczynnego podawania wałeczków do szlifowania i odbierania po zakończonej operacji.

2

Cel ten osiągnięto dzięki opracowaniu urządzenia do podawania i odbierania wałeczków, w którym tarcza prowadząca wałeczki zaopatrzona jest w ramie segmentowe z gniazdami dla wałeczków. Ramie to, za pomocą kołka, sprzęga się ze stale obracającą się tarczą prowadzącą na czas ładowania i równoczesnego wyładowywania wałeczków z tarczy przez osadzone suwliwie sworznie załadownicze i wyładowcze.

Uzyskano w ten sposób czas na wolniejsze i niedynamiczne wsuwanie i wysuwanie wałeczków z tarczy obrotowej, której obroty uzależnione są od warunków skrawania.

Dalszą zaletą tego rozwiązania jest to, że rynna doprowadzająca może być połączona z obrabiarką wykonującą poprzednią operację, a rynna odprowadzająca z obrabiarką do następnej operacji, co umożliwia pełną automatyzację obróbki.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono schematycznie na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut boczny urządzenia podajaco-odbierającego, a fig. 2 — przekrój urządzenia wzdłuż linii A—A.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i 2, wałeczki 1 przeznaczone do szlifowania umieszcza się w rynnie doprowadzającej 2, z której poprzez zastawki 3 doprowadzane są do gniazd 4 ramienia segmentowego 5.

Ramię segmentowe 5 osadzone jest na wspólnej osi z tarczą prowadzącą 6 i posiada dźwignię 7.

która za pomocą kołka 8 wchodzącego w otwór 9 sprzęga go z tarczą prowadzącą na czas załadunku i wyładunku wałeczków. W czasie sprzęgnięcia ramienia z tarczą, rozdzielacz 10 uruchamia siłowniki 11 i 12, które za pomocą sworzni 13 i 14 powodują załadunek wałeczków z gniazd ramienia segmentowego do otworów tarczy prowadzącej lub wyładunek ich z otworów do rynny odprowadzającej 15, po zakończonej operacji szlifowania.

Sworznie załadowcze, których może być kilka, połączone są listwą 16, która w krańcowym położeniu dociska koniec dźwigni 7 i powoduje wycofanie kołka 8 z otworu tarczy oraz przesterowanie rozdzielacza 10, dając tym impuls do powrotu siłowników 11 i 12 i wycofanie sworzni 13 i 14, a sprężyna 17 powoduje powrót ramienia segmentowego 5 do pozycji wyjściowej. W tym czasie zderzak 18 ramienia segmentowego 5 obraca przegubowo zawieszony opór 19 zatrzymujący wałeczki

w rynnie oraz otwiera sprzęgnięte z nim zastawki 3 dla następnych wałeczków, które staczają się do gniazd 4 ramienia segmentowego i tym samym cykl powtarza się.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do automatycznego podawania i odbierania wałeczków przy szlifierce do szlifowania czoł, **znamiennie** tym, że tarcza prowadząca (6) wałeczki (1) wyposażona jest w ramię segmentowe (5) z gniazdami (4) dla wałeczków (1), w którym suwliwie osadzone są sworznie załadowcze (13) oraz sworznie wyładowcze (14).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie** tym, że ramię segmentowe (5) posiada kołek sprzęgający (8) połączony z dźwignią (7) i wchodzący w dodatkowe otwory (9) tarczy prowadzącej (6) dla sprzęgnięcia się z nią na czas załadunku i wyładunku wałeczków.

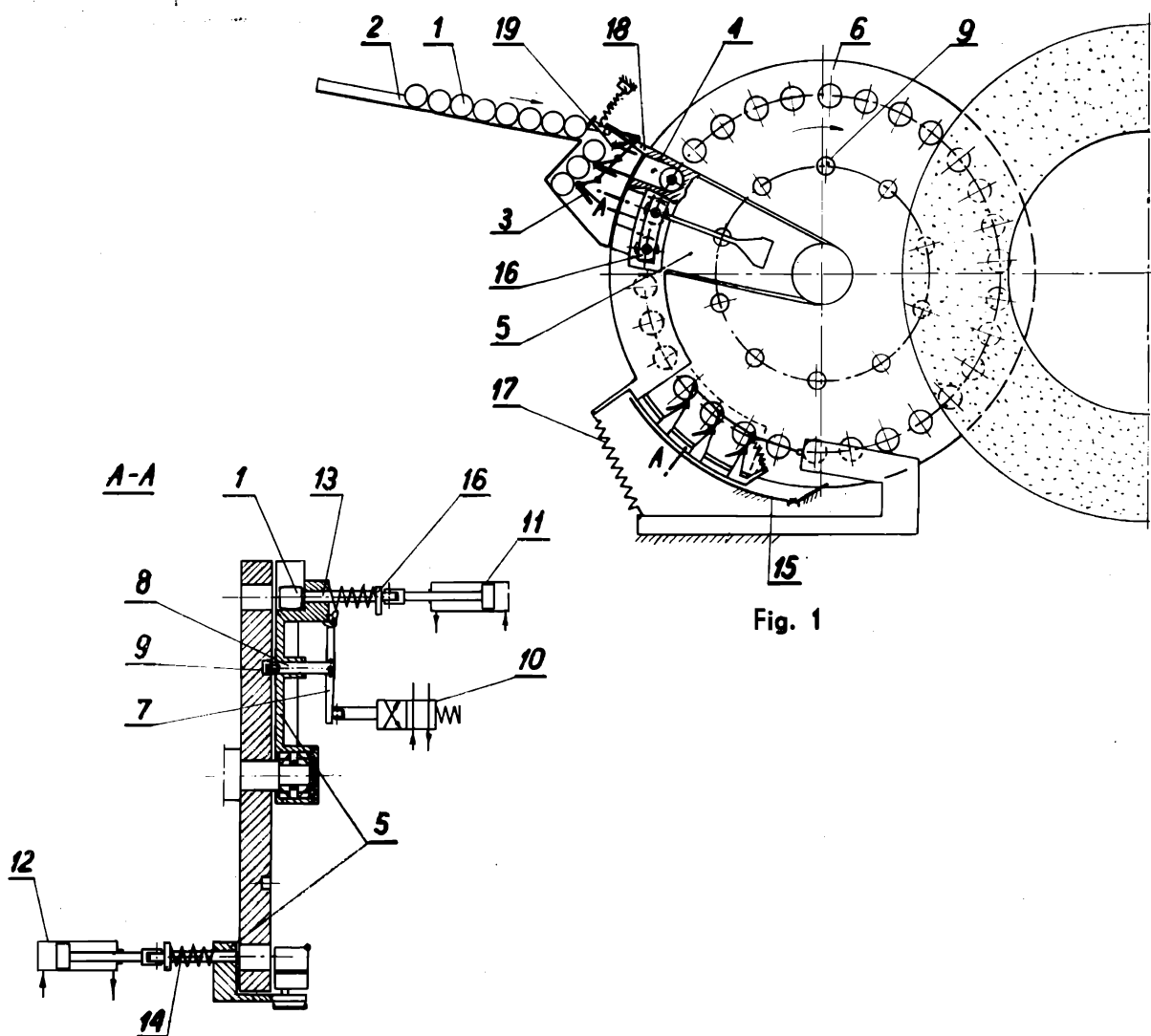


Fig. 1

Fig. 2

Cena zł 10,—