

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32305

Kl. 79 b, 19/50

Aktiengesellschaft vormals Skodawerke in Pilsen, Praga

5/30 A 24c

**Szlifierka do ostrzenia planetarnie wirujących noży wycinkowych  
do obcinania papierosów w maszynach papierosowych**

Zgłoszono 8 sierpnia 1940

Udzielono 21 października 1943

Pierwszeństwo: 28 października 1939 (Czechy i Morawy)

W celu niezawodnego przecinania wałka papierosowego na papierosy, noże, służące do tego celu, muszą być zawsze nie-nagannie ostre. Osiąga się to przez stałe ich ostrzenie. Ponieważ jednak noże te wykonują ruch planetarny, właściwe narzędzy szlifujące musiały więc prócz właściwego ruchu obrotowego wykonywać także ruch planetarny lub wahliwy, co wymagało urządzeń o bardzo skomplikowanej budowie.

Wynalazek niniejszy usuwa te niedogodności i polega na bardzo korzystnym założeniu narzędzia szlifującego, mianowicie w obrębie drogi, zakreszonej przez planetarnie wirujący nóż przyrządu do obcinania papierosów, tak iż czynne części na-

rzędu szlifującego znajdują się w punktach zwrotnych epicykloid, zakreszonych przez poszczególne punkty ostrza nożowego.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku. Fig. 1 przedstawia cały przyrząd do przecinania wraz z szlifierką w widoku z boku i w przekroju podłużnym, fig. 2 wyjaśnia schematycznie ruchy noża podczas szlifowania.

Jak widać na fig. 1, przyrząd do odcinania papierosów składa się z wspornika 1, w którym jest osadzony wałek 2. Na tym wałku osadzone jest stożkowe koło zębate 3, zazębiające się z stożkowym kołem zębatym 4, osadzonym na wałku głów-

nym 5. Z wałkiem 5 jest za pomocą klina 6 połączona rama obrotowa 7 przyrządu przecinającego. W ramie tej jest założony wałek 8, na którego dolnym końcu w ramie 7 zaklinowane jest stożkowe kółko zębate 9, zazębiające się z kółkiem zębatym 10, połączonym na stałe ze wspornikiem 1. Wskutek takiej budowy obrót ramy 7 powoduje także obrót wałka 8. Obrót tego wałka jest przenoszony za pomocą stożkowych kółek zębatych 11, 12 na wałek 13, na którym umieszczony jest uchwyt 14 właściwego noża 15. Ten nóż otrzymuje planetarny ruch wirujący, przy którym poszczególne punkty jego ostrza zakreślają epicykloidy.

Właściwa szlifierka stanowi oddzielną całość i posiada osłonę 16, osadzoną współśrodkowo z łożyskiem 17 wspornika 1. Osłona ta może być obracana około łożyska 17 i umocowana w dowolnym położeniu za pomocą śruby 18, przechodzącej przez odpowiedni otwór lub wycięcie w kołnierzu tej osłony. Główny wał 5 przechodzi przez osłonę 16 i na nim jest w tej osłonie osadzone na stałe kółko zębate 19, zazębiające się z kółkiem zębatym 20 przekładni 21. Przekładnia ta posiada dalsze kółko zębate 22, zazębiające się z kółkiem zębatym 23, osadzonym na wałku 24, na którym umieszczona jest właściwa tarcza szlifierska 25. Wałek 24 osadzony jest w tulei 26, zabezpieczonej przeciw obracaniu się za pomocą rowka i klina 27. W kierunku podłużnym tuleja 26 może być przedstawiana za pomocą naśrubka 28.

Tarcza szlifierska 25 względnie właściwa powierzchnia szlifująca ma kształt bardzo niskiego stożka, którego oś pokrywa się z osią wałka 24 i jest najlepiej nachylona względem osi wałka głównego 5.

Jak już wspomniano, nóż 15 wykonuje planetarny ruch wirujący, przy czym jego ostrze w punktach zwrotnych jest szlifowane według epicykloid, zakreślanych przez poszczególne punkty ostrza po-

stępującego noża. W obrębie punktów zwrotnych epicykloid znajduje się także czynna część tarczy szlifierskiej 25. Ruchy noża są w schemacie uwidocznione na fig. 2, z której wynika, że ostrze noża jest szlifowane w położeniach II, III, IV, a w położeniu VI wykonuje właściwe przecięcie rurki tutkowej 29. Podczas ruchu noża 15 z położenia I w położenie II, styka się jego ostrze swą przednią częścią z tarczą szlifierską 25, w położeniach III i IV następuje szlifowanie, po czym przy ruchu z położenia IV do położenia V tylna część ostrza odsuwa się od tarczy szlifierskiej. Kąt ostrza określa stożkowość tarczy szlifierskiej względnie jej nachylenie.

Obrót tarczy szlifierskiej 25 pochodzi od wałka głównego 5 po przez kółka zębate 19, 20, 22, 23 i wałek 24 i odbywa się w ten sposób, że tarcza ta obraca się w kierunku odwrotnym do obrotu noża 15. Celem nadania ostrzu noża żadanego kształtu, wystarczy obrócić przyrząd szlifierski około łożyska 17 wspornika 1 w odpowiednie położenie. Gdy np. szlifierka zostanie tak obrócona, że czynna część tarczy szlifierskiej styka się ze środkiem ostrza właśnie w punkcie zwrotnym epicykloidy, zakreślanej przez punkt środkowy ostrza, zostaje wyszlifowana w przybliżeniu prosta część ostrza prostopadła do bocznych krawędzi noża. Gdy jednakże szlifierka zostanie obrócona nieco do przodu, wtedy czynne części tarczy szlifierskiej znajdują się za punktem zwrotnym epicykloidy, zakreślanej przez punkt środkowy ostrza, a ostrze noża będzie wtedy wygięte w kierunku przeciwnym niż uwidoczniono na nożu na fig. 2. Przy obróceniu szlifierki do tyłu, jak uwidoczniono na rysunku, czynne części tarczy szlifierskiej znajdują się przed punktem zwrotnym odnośnej epicykloidy, nóż zaś będzie posiadał wygięcie, odpowiadające fig. 2.

Przez obracanie naśrubka 28 tuleja 26 z wałkiem 24 i tarczą 25 zostaje połączo-

na lub odłączona od noża 15. Należy zaznaczyć, że napęd tarczy szlifierskiej może być także w inny sposób uskuteczniiony, np. za pomocą pasa, przekładni ciernej, oddzielnego silnika lub w podobny sposób. Tarcza szlifierska także może mieć inny kształt, np. beczkowaty lub inny.

#### Zastrzeżenia patentowe.

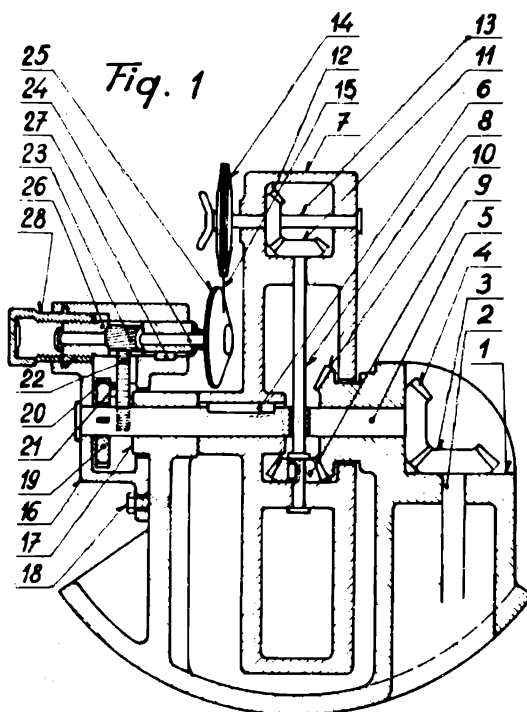
1. Szlifierka do ostrzenia planetarnie wirujących noży wycinkowych do obcinania papierosów w maszynach papierosowych, znamionna tym, że narząd szlifierski, wykonany w postaci tarczy szlifierskiej (25), jest umieszczony w obrębie drogi, określanej przez planetarnie wirujące noże (15), i poza środkiem ruchu planetar-

nego tak, iż czynna część tego narządu znajduje się w pobliżu punktów zwrotnych epicykloid, zakreslanych przez poszczególne punkty ostrza noża.

2. Szlifierka według zastrz. 1, znamionna tym, że ona sama względnie narząd szlifierski, np. tarcza (25), jest umieszczona tak, iż może być podczas ruchu nastawiana względem punktów zwrotnych odśrodkowych epicykloid przez obracanie osłony (16) na łożysku (17) oraz przesuwana wzdłuż swego wału (24) np. za pomocą nakrętki.

A k t i e n g e s e l l s c h a f t v o r m a l s  
S k o d a w e r k e i n P i l s e n

Zastępca: inż. F. Winnicki  
rzecznik patentowy



*Fig. 2*

