

A 240 5/30



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38793

Kl. 79 b, 19/50

Rudolf Fellman

Praga, Czechosłowacja

Urządzenie szlifierskie do ostrzenia noży segmentowych, przecinających pasmo papierosowe w maszynach do wyrobów papierosów

Patent trwa od dnia 17 stycznia 1955 r.

Pierwszeństwo z dnia 19 marca 1954 r. (Czechosłowacja)

Wynalazek dotyczy urządzenia szlifierskiego do ostrzenia noży segmentowych, przecinających pasmo papierosowe w maszynach do wyrobu papierosów, a specjalnie noży segmentowych, wykonujących ruch śrubowy, które przy cięciu towarzyszą przecinanemu pasmu z tą samą szybkością.

Po każdym cięciu musi być taki nóż zaostroszony w czasie biegu maszyny. Tarcza szlifierska musi w tym celu być tak ustawiona w stosunku do osi noża i tak napędzana, aby przy obracaniu się noża wszystkie części jego segmentowego ostrza dotykały jej tak, aby nóż segmentowy zachował swój kształt.

Znane są już różne urządzenia szlifierskie, w których jedna lub więcej tarcz szlifierskich są ułożyskowane luźno na obrotowym nośniku, napędzanym z głównego wału napędowego maszy-

ny za pomocą złożonych mechanizmów, przy czym tarcza szlifierska nie jest napędzana bezpośrednio, a obraca się tylko przez styczność z nożem.

Znane są również urządzenia, w których zamocowana na uchylnym ramieniu tarcza szlifierska, przy jego wychyleniach zbliża się względnie oddala się od noża i albo przy styku z nożem obraca się na skutek tarcia, albo posiada własny stały napęd, np. sznurkowy.

Wadą znanych urządzeń jest skomplikowana konstrukcja napędu, niemożliwość utrzymania równomiernego nacisku na nóż w czasie szlifowania, oraz utrzymania na nożu niezbędnego kąta cięcia.

Urządzenie według wynalazku odróżnia się od urządzeń znanych swym uproszczonym napędem głowicy szlifierskiej oraz napędem właściwej

tarczy. Według wynalazku wałek, na którym osadzona jest głowica szlifierska z tarczą szlifierską, napędzany jest za pomocą przekładni od wałka, poruszającego ruchem zwrotnym rurkę, prowadzącą pasmo papierosowe, przy czym wał z głowicą szlifierską może być ustawiony na środku wałka, sterującego ruch zwrotny, a do napędu obrotowego głowicy szlifierskiej zastosowana jest przekładnia obiegowa, dająca się przedstawiać w kierunku ruchu kół, przez obracanie głowicy szlifierskiej z wałkiem lub na tym wałku.

Na rysunku przedstawiono schematycznie urządzenie i napęd urządzenia szlifierskiego do noża, odcinającego papiery z jednolitego pasma na fig. 1 i 2 w rzutach pionowym i poziomym, a na fig. 3 i 4 przykład wykonania napędu urządzenia szlifierskiego.

Głowica 1 z nożem segmentowym 2, narządy do ruchu zwrotnego z rurką 3, prowadzącą pasmo, i głowica szlifierska 4 z tarczą szlifierską 5 tworzą zespół, związany funkcjonalnie z układem przeniesienia.

Zespół ten otrzymuje napęd, np. z wałka głównego 6 maszyny. Za pomocą dwóch kół 7, 8 z zębami śrubowymi, wałek 6 porusza ustawiony pod kątem prostym wałek 9, a od niego otrzymuje napęd głowica nożowa 1 za pośrednictwem kół stożkowych 10, 11 i wału 12, na którym jest ona osadzona, oraz ustawiony pod kątem prostym wał 15 za pośrednictwem kół 13, 14 z zębami śrubowymi.

Jeden koniec wału 15 zaopatrzony jest w tarczę z mimośrodowym trzpieniem 16, przechodzącą przez główkę drążka korbowego 17, połączonego przegubowo z rurką prowadniczą 3 i nadającego jej ruch posuwisto zwrotny. Na drugim końcu wałka 15 jest zamocowane koło 18 o zębach śrubowych, zazębiające się z podobnym kołem 19, osadzonym na wałku 20 głowicy szlifierskiej 4. W ten sposób ruch wałka 15, sterującego ruchy zwrotne, zostaje przeniesiony na głowicę szlifierską 4, posiadającą przekładnię obiegową 21, 22 do napędu tarczy szlifierskiej 5.

Koło śrubowe 19 osadzone jest na wale 20 głowicy szlifierskiej 4 tak, że możliwe jest w razie potrzeby przekręcenie wałka 20 w stosunku do tego koła. Na fig. 3 uwidocznił przykład wykonania, w którym koło śrubowe 19 osadzone jest na stożkowej części wałka 20. Przez dokręcenie śruby zaciska się koło 19 na wałku 20, ale po zluźnieniu tego zacisku można wałek 20 przekręcić, przez co można tarczę 5 przestawić obrotowo tak, aby zmienić jej położenie w stosunku do noża 1. W ten sposób można zmniejszyć lub zwiększyć mimośrodowość noża segmen-

towego i dla każdego przekroju papierosa wykorzystać jak najdłuższą część ostrza noża.

W opisanym przykładzie głowica 4 jest zaklinowana na wałku 20 i celem przestawienia tarczy 5 przekręca się wałek 20 w stosunku do koła 15. Oczywiście jest jednak, że można też tak zamocować głowicę 4 na wałku 20, aby dla przestawiania tarczy 5 była ona obracana na wałku 20. W tym przypadku będzie koło 19 zaklinowane na wale 20. Np. dla ułożyskowania głowicy 4 może być wałek 20 zaopatrzony w część stożkową. Przez zaciśnięcie głowicy 4 na tej części stożkowej, może być ona połączona nieruchomo z wałem 20, a po zluźnieniu tego zacisku może być ona przestawiona w stosunku do wału 20.

Korpus 23, w którym są ułożyskowane wałek 20 głowicy 4 i koniec wałka 15 z kołem śrubowym 18, jest tak połączony z kadłubem 24, obejmującym wałek 15 dla ruchu zwrotnego, że kadłub ten może się wychylać około środka wałka 15, jak to pokazano podwójną strzałką w schemacie na fig. 1. Dla tego kołnierz na korpusie 23 zaopatrzony jest w koncentryczne wycięcia 25 na śruby mocujące.

Przez przekręcenie korpusu 23, to jest zmianę położenia tarczy szlifierskiej 5 w stosunku do noża 2, można w pewnych granicach zmieniać kąt ostrza noża 2.

Oczywiście jest, że tarcza szlifierska 5, a w każdym razie głowica 4 jest ustawiana osiowo przesuwnie celem wyrównania przerwy między tarczą 5 i nożem 1, która powstaje przez pochylenie głowicy i ścieranie się tarczy.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie szlifierskie do ostrzenia noży segmentowych, przecinających pasmo papierosowe w maszynach do wyrobu papierosów, znamienne tym, że wałek (20), na którym jest zamocowana głowica szlifierska (4) z tarczą szlifierską (5), otrzymuje przez przekładnię napęd od wałka (15), poruszającego ruchem zwrotnym rurkę (3), prowadzącą pasmo, i może być obrotowo nastawiany w stosunku do środka wałka (15).
2. Urządzenie szlifierskie według zastrz. 1, znamienne tym, że w głowicy szlifierskiej (4) ułożyskowana jest przekładnia obiegowa (21, 22) do obracania tarczy szlifierskiej (5).
3. Urządzenie szlifierskie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że wałek (20) głowicy szlifierskiej (4) jest tak połączony z głowicą szlifierską (4) i kołem (19) przekładni śrubowej, że przez przekręcenie wałka (20) w stosunku

do koła śrubowego (19) tarcza szlifierska (5) może być przestawiana w kierunku poruszania się koła obiegowego lub w kierunku odwrotnym.

4. Urządzenie szlifierskie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że wałek (20) głowicy szlifierskiej (4) jest tak połączony z głowicą szlifierską

fiorską (4) i kołem (19) przekładni śrubowej, że przez przekręcenie głowicy szlifierskiej (4) na wale (20), tarcza szlifierska (5) może być przestawiana w kierunku poruszania się koła obiegowego lub w kierunku odwrotnym.

Rudolf Fellman

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

