

9 23 6 15/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38307

Bydgoska Fabryka Maszyn *)
Przedsiębiorstwo Państwowe
Bydgoszcz, Polska

Kl. 49a, 4

4901, 11/00

Urządzenie do oczyszczania pręta z cząstek metalu i innych zanieczyszczeń podczas jego obrotu i przesuwu w automatach, zwłaszcza typu wzdłużnego

Patent trwa od dnia 12 listopada 1954 r.

W automatach obróbczych, wytwarzających gotowe wyroby, toczone z prętów czy rur, osadzonych przesuwnie we wrzecionie napędowym, pręt czy rura, doznają przymusowego obrotu w rurze zasobnika, przy czym obroty te wahają się w granicach około 6000 obr./min. Wskutek tarcia, powierzchnia pręta pokrywa się szybko nadzwyczaj drobnymi cząstkami metalu, które przylegają do niego i wraz z nim, dzięki jego posuwowi wzdłużnemu, dostają się do wrzeciona.

W znanych dotąd automatach, powoduje to zanieczyszczenie wrzeciona tak, że koniecznym staje się regularne częste rozbieranie całego wrzeciona i czyszczenie go przeważnie za pomocą benzyny w celu usunięcia przylegających się cząstek metalu.

Konieczność rozbierania i stosunkowo długiego oczyszczania unieruchamia automat przez

stosunkowo długi okres czasu, zwłaszcza że szybkoobrotowe wrzeciono w automatach, szczególnie dawnych typów, jest stosunkowo trudno rozbieralne.

Według niniejszego wynalazku u wylotu rury, zasilającej automat w pręt, osadza się urządzenie do oczyszczania, zbierający mechanicznie z powierzchni pręta osiadłe na nim zanieczyszczenia, stanowiące głównie drobny pył metalowy, powstały wskutek obracania się pręta w rurze przy dużej szybkości obrotowej.

Narządy do oczyszczania pręta według wynalazku stanowią zasadniczo podatnie i z tarcie przylegające do pręta wkładki z materiału najlepiej elastycznego i podatnego, np. z prasowanych mas plastycznych, zawierających substancje włókniste, albo z filcu lub podobnych materiałów.

Według wynalazku, zważając na znaczną

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Witold Borkowski i inż. Juliusz Podgórski.

szybkość obrotu oczyszczanego pręta, materiały te są celowo dobrane i odpowiednio osadzone tak, by nie ulegały niepożądanemu przedwczesnemu, starciu lub rozgrzaniu i by powodowały niezawodne oczyszczenie powierzchni pręta od przylegających doń wszelkich zanieczyszczeń.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono przykładowo na rysunku, którego fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju, zaś fig. 2 — szczegóły urządzenia w widoku z przodu.

Obracający się z dużą szybkością pręt 1 jest wpychany do wrzeciona przez rurę zasilającą 9, w której obraca się nieprzerwanie mimo przesuwu wzdłużnego i przechodzi przez głowicę 8 tej rury. Według wynalazku w głowicy 8 osadza się przylegającą z tarciami do pręta tuleję 7 najlepiej z materiału plastycznego, np. z tworzywa plastycznego, noszącego nazwę „Tex” lub „Texrol”, stanowiącego zasadniczo materiał z tkaniny jedwabnej, sprasowanej z bakelitem. Wkładka ta służy równocześnie jako wstępny narząd do oczyszczania i tłumik drgań wyjściowych pręta. Na głowicy 8 jest przytwierdzony zasadniczy oczyszczacz, składający się z dwóch szczęk 3 i 4 wychylnie i luźno osadzonych na ośce wychylnej, stanowiącej najlepiej śrubę 5. Szczęki 3 i 4 są obciążone sprężyną (lub sprężynami 6), powodującą, jak to uwidoczniono na fig. 2, strzałkami, podatne dociskanie szczęk do obracającego się pręta 1. W szczękach 3 i 4 od strony pręta są osadzone dwie wkładki filcowe 2 i 2a, przylegające z tarciami do tego pręta i powodujące zbieranie zanieczyszczeń, znajdujących się na powierzchni pręta po opuszczeniu tulei 7. Wkładki 2 i 2a mogą być osadzone w szczękach 3 i 4 w dowolny sposób, np. w odpowiednich wyżłobieniach dla lepszego ich utrzymania. Wkładki te mogą być przytwierdzone inaczej, np. za pomocą nakładek na odpowiednio wykrojone występy wkładek 2 i 2a lub też być przytwierdzone

przetkanymi przez wkładki przetyczkami, względnie jeszcze inaczej np. przyklejone do wewnętrznych powierzchni wydrzeń w szczękach 3 i 4.

Urządzenie do oczyszczania pręta według wynalazku może być oczywiście w szczegółach inaczej wykonane, aniżeli to uwidoczniono przykładowo na rysunkach i wyżej opisano bez wykraczania poza ramy wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania pręta z cząstek metalu i innych zanieczyszczeń podczas jego obrotu i przesuwu w automatach, zwłaszcza typu wzdłużnego, znamienne tym, że jest osadzone najlepiej u wylotu rury (9), przez którą wpychany jest do niej pręt (1), i posiada przylegające z tarciami do obracającego się pręta wkładki (2, 2a) najlepiej z materiału elastycznego i podatnego, np. filcu.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jest wykonane w postaci najlepiej wychylnie osadzonych szczęk przyciskowych (3 i 4), podatnie dociskanych sprężyną lub sprężynami (6) i posiadających po stronie przylegania do pręta wspomniane wkładki (2 i 2a).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada osadzoną u wylotu rury zasilającej (9) przed wkładkami oczyszczającymi tulejkę cierną (7), wykonaną najlepiej w postaci kształtki z prasowanego materiału z tkaniny jedwabnej, przepojonej dowolnym plastykiem, np. bakelitem jak „Tex” lub „Texrol” itp.

Bydgoska Fabryka Maszyn
Przedsiębiorstwo Państwowe
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

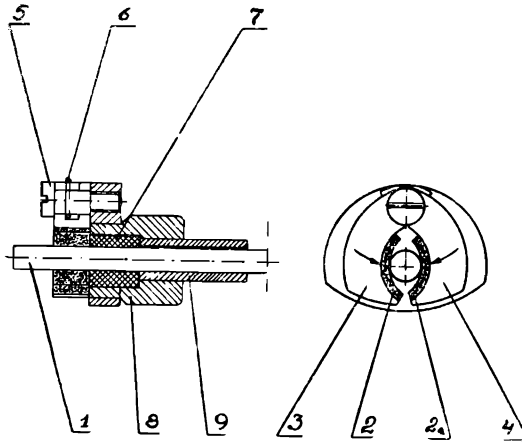


Fig. 1

Fig. 2