

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42223

Kl. 76 b, 4

Bielska Fabryka Maszyn Włókienniczych*)

Bielsko-Biała, Polska

Urządzenie do nastawiania szczeliny między walcami w zgniataczu runa

Patent trwa od dnia 18 grudnia 1957 r.

Zgniatacz runa służy do oczyszczania runa wełnianego z pozostałości roślinnych oraz innych ciał obcych. Charakterystyczną cechą zgniatacza runa są dwa walce gniotące, które miażdżą i kruszą znajdujące się w wełnie ciała obce. Walce te są lane ze stopowego żeliwa. Podczas pracy na walec górny poprzez runo działa siła, pochodząca od walca dolnego, przy czym siła jest równomiernie rozłożona na całej jego długości. Jest ona często różnej wielkości, a co za tym idzie powoduje odpowiednie wygięcie się walca górnego do góry, a dolnego na dół. Z powodu powstających deformacji walce wykonuje się w kształcie beczki o nieznacznej strzałce wygięcia, np. 0,06 mm, ażeby stworzyć pewne wyrównanie występującego w walcach przegięcia.

Ponieważ istnieje niebezpieczeństwo, że wy-

brzuszenie walców może być za duże i wówczas następuje zmiążdżenie włókien wełnianych przechodzących między końcami walców, albo też może być niedostateczne (mniejsze niż beczkowatość walców), to wtedy mogą nastąpić uszkodzenia włókien przechodzących między środkami walców; wobec tego istnieje konieczność ażeby szczelina między powierzchniami pracujących walców w obu przypadkach była równomierna i równoległa na całej długości walców.

Ażeby ten szkodliwy dla runa objaw usunąć, wspomniana wyżej szczelina powinna być nastawialna, w zależności od rodzaju obrabianej wełny i od zanieczyszczeń, znajdujących się w runie.

W zgniataczach runa typu Perałta znane jest opatentowane urządzenie do nastawiania szczeliny. Odnośne urządzenie składa się ze śruby nastawnej z podziałką. Śruba ta działa pro-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Kazimierz Braun.

stopadłe do siły naciskającej górny walec. Jest to urządzenie niepraktyczne z tego względu, że całkowity ciężar górnego walca oraz dodatkowej siły naciskowej znoszony jest przez gwint śruby, przez co gwint ten szybko się zużywa.

Urządzenie według wynalazku całkowicie usuwa tę wadę.

Istotą wynalazku są kliny nastawne, które opierając się wzajemnie na sobie dużymi płaszczyznami mogą się po nich przesuwac, i pozwalają na regulację szczeliny między powierzchniami walców w zgniataczu runa z dokładnością do 0,01 mm.

Urządzenie według wynalazku wyjaśniają dokładniej rysunki, na których fig. 1 przedstawia widok walców zgniatacza z boku, częściowo w przekroju, fig. 2 — widok z góry w przekroju płaszczyzna pionowa wzdłuż osi A-A na fig. 1, fig. 3 — kliny nastawne z uwidocznioną na nich podziałką w momencie zetknięcia się walców, zaś fig. 4 przedstawia położenie klinów w momencie nastawienia szczeliny między walcami na 0,5 mm.

Na obu końcach walców zgniatacza runa umieszczone są symetrycznie jednakowe elementy urządzenia. Dwa kliny górne 1 (hartowane) przymocowane są na stałe do łożysk 2 walca górnego 3 za pomocą śrub 13 oraz kołka ustalającego. Oprócz tego kliny należące do górnego walca 3 umiejscowione są wzdłużnie w nafrezowaniu łożysk górnego walca 2. Zaopatrzone są one w podziałkę co 0,01 mm. Zakres regulacji szczeliny wynosi od 0 do 0,7 mm.

Dwa kliny dolne 4, również prowadzone wzdłużnie w wyfrezowaniu łożysk dolnych 5 dolnego walca 6, przesuwane są względem klinów górnych 1 za pomocą śruby pociągowej 7,

która zaopatrzona jest w gwint drobnozwojowy. Każdy z klinów zaopatrzone jest w wskaźnik podziałkowy, który wykazuje przesunięcie się wzajemne klinów. Dwie śruby 7 umiejscowione są w korpusie maszyny 8 za pomocą pierścieni ustalających 9 i wkrętów 10. Śruby 7 pokręca się za pomocą pokrętek 11.

W celu uniemożliwienia przesunięcia się ewentualnego klinów 1 i 4 w granicach luzów międzyzwojowych gwintu, śruby 7 zabezpiecza się za pomocą przeciwnakrętek 12.

Działanie klinów jest następujące: Chcąc nastawić odpowiednią wielkość szczeliny pomiędzy walcami 3 i 6, należy zluźnić przeciwnakrętki 12, a następnie pokręcać pokrętką 11. Przez pokręcanie w prawo — zwiększa się szczelinę między walcami, zaś przez pokręcanie w lewo — zmniejsza się szczelinę. Nastawia się wielkość szczeliny pomiędzy walcami w zależności od rodzaju obrabianej wełny oraz od rodzaju i wielkości zanieczyszczeń, znajdujących się w runie wełny.

W zasadzie wielkość szczeliny waha się w granicach od 0,05 — 0,07 mm.

Każdy walec łożyskowy jest na dwóch łożyskach, zaś każde łożysko posiada po jednym klinie, zatem łożyska górne 2 posiadają dwa kliny górne 1, a łożyska dolne 5 dwa kliny dolne 4.

Nastawiając szczelinę, należy pamiętać o tym, ażeby nastawić kliny z prawej i z lewej strony walców. W celu uzyskania równej szczeliny, należy zwrócić uwagę, aby wskaźnik podziałkowy klinów dolnych 4 stał jednakowo na podziałce klinów górnych 1, tak z prawej jak i z lewej strony walców.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do nastawiania szczeliny między walcami w zgniataczu runa, znamienne tym, że po obu bokach zgniatacza do łożysk (2) walca górnego (3) umocowane są na stałe kliny (1) o dużych płaszczyznach, spoczywających na płaszczyznach klinów (4), przesuwanych wzdłużnie w wyfrezowaniach łożysk dolnych (5) za pomocą śrub pociągowych (7) o gwincie drobnozwojowym, przy czym na klinach (1) umieszczo-

ne są podziałki, zaś kliny (4) posiadają wskaźniki podziałkowe, pozwalające regulować wielkość szczeliny między walcami z dokładnością do 0,01 mm.

Bielska Fabryka Maszyn
Włókienniczych

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych
w likwidacji

Fig. 1

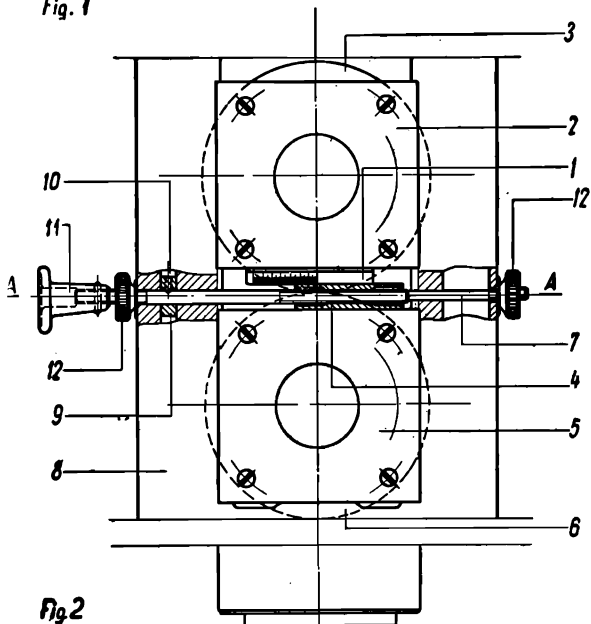


Fig. 2

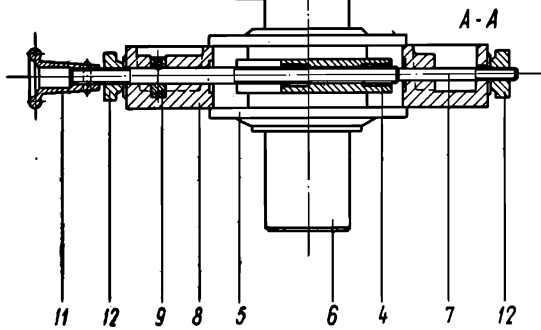


Fig. 3

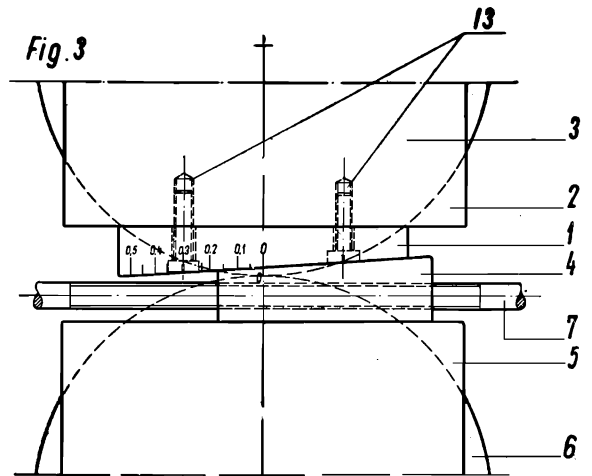


Fig. 4

