

KL.: 7g, 15/32
MKT: B 21 g, 15/32

Wydano 15 stycznia 1944

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE 11.7g, 15/32 OPIS PATENTOWY

Nr 32373

Kl. 49 g, 16/03

Leichtmetallbau Regensburg, G. m. b. H., Regensburg

Urządzenie do sortowania nitów

Zgłoszono 16 stycznia 1942
Udzielono 16 listopada 1943
Pierwszeństwo: 7 lutego 1941 (Niemcy)

Wynalazek dotyczy urządzenia do sortowania nitów w samoczynnej nitownicy. W takich maszynach potrzebne jest urządzenie, przejmujące wrzucane bez uporządkowania nity i przekazujące je w stanie uporządkowanym do narzędzia, doprowadzającego nity. Takie urządzenie składa się często z bębna z obracającymi się w nim podatnymi szczotkami, doprowadzającymi nity, znajdujące się przypadkowo we właściwym położeniu, do przewodu, którym nity, ułożone równo jeden obok drugiego, są dalej kierowane. Przy zastosowaniu takiego bębna sortującego ze szczotkami, obracającymi się stale w tym samym kierunku, zdarza się często, że nit się zakleszczy przy wejściu do przewodu. Szczotki, obracające się stale w tym sa-

mych kierunku, zakleszczają go zwykle jeszcze mocniej, tak że zaburzenie to można usunąć już tylko przy pomocy ręki, co pociąga niepożądaną przerwę w pracy.

Proponowano już poruszać nity, znajdujące się w zbiorniku za pomocą szczotek, wahających się ruchem zwrotnym. Osiąga się przez to, że nit, który zaczyna się zakleszczać, zostaje odrzucony przy następnym ruchu zwrotnym. Unika się więc zaburzeń.

Celem wynalazku jest takie urządzenie sortujące, poruszane wahliwymi szczotkami, które przy możliwej oszczędności potrzebnej przestrzeni działałoby pewnie i niezawodnie. Przy poziomym położeniu osi, naokoło której wahają się szczotki, część przewodu doprowadzającego, leżąca

w obrębie urządzenia sortującego, jest tak ustawiona, że ośki wpadających do niej nitów leżą w płaszczyźnie pionowej do osi wahania szczotek, przez co uzyskuje się ściśniętą budowę, dającą pewność ruchu bez zaburzeń.

Sposób działania urządzenia do sortowania zgodnie z wynalazkiem polepsza się jeszcze wskutek tego, że znane giętkie szczotki są osadzone w swoich piastach przesuwnie w kierunku promienia i są naciskane sprężynami. Bez możliwości takiego przesuwania się muszą być szczotki bardzo miękkie, ażeby mogły się podać w razie potrzeby. Wtedy jednak nie mogą oderwać mocno zakleszczonych nitów. Przesuwność szczotek w kierunku promienia daje możliwość zastosowania stosunkowo sztywnych szczotek, tak że nie może powstać omówione poprzednio ujemne zjawisko.

Ażeby można było urządzenie do sortowania po ukończeniu roboty albo przy przejściu na inną długość nitów zupełnie opróżnić, jedna ścianka zbiornika razem z umieszczonym na niej zespołem szczotek daje się wysuwać w prowadnicach w osadzonych na stałe przylegających ściankach. Napęd zespołu szczotek odbywa się przy tym od wału, osadzonego na stałe, za pomocą zabieraka.

Na rysunku uwidoczniono korzystne wykonanie wynalazku.

Na fig. 1 pokazano przekrój podłużny przez urządzenie do sortowania według linii I—I na fig. 2;

fig. 2 przedstawia przekrój pionowy przez oś, naokoło której wahają się szczotki.

Na fig. 3 pokazano urządzenie do sortowania w widoku z góry przy zdjętej pokrywie zbiornika.

Zbiornik nitów składa się ze stałych bocznych ścianek 1 i 2 i przedniej ścianki 3, dającej się wysuwać w żłobkach bocznych ścianek 2, oraz z dna 4 i również dającej się wysunąć pokrywy 5. W dnie 4

przechodzi przewód 6, prowadzący nity dalej w kierunku stycznym do koła ruchu szczotek, skośnie ku dołowi; górna powierzchnia dna 4 opada od obu ścianek bocznych 1 i 3 w kierunku przewodu 6 nitów.

Zespół szczotek składa się z poddających się szczotek 10, przesuwnych w kierunku podłużnym wbrew działaniu sprężyn 11 i prowadzonych przez trzpienie 12 w piastie 13. Piasta 13 obraca się naokoło ośki 14, umocowanej na stałe w ściance przedniej 3 i jest zabezpieczona na osi przeciw przesunięciu wzdłużnemu za pomocą trzpienia 15. Połączenie piasty 13 z wałem napędzającym 16, umieszczonym w tylnej ściance 1 osłony jest uskutecznione za pomocą skrzydełka zabieraka 17, wchodzącego w pełny wrąb piasty 13.

Po zdjęciu pokrywy 5 wysypuje się nity do zbiornika, a wał napędowy wprawia zespół szczotek w ruch wahadłowy, np. za pomocą przeniesienia korbowego. Nity, będące już we właściwym położeniu, przesuwają się w przewodzie 6 dalej ku dołowi, podczas gdy nity pozostające i nie będące we właściwym położeniu są przesuwane tam i z powrotem szczotkami 10, aż wpadną do przewodu 6. Zakleszczone chwilowo nity są również zabierane przy ruchu szczotek w przód albo w tył. Przesuwność wzdłużna szczotek 10 umożliwia im przy zmianie kierunku ruchu przeslizgiwanie się ponad nitami, leżącymi na poprzek, bez nadmiernego przegінania, a tym samym i bez nadmiernego natężania szczotek. Ażeby można było po skończonej pracy usunąć pozostałe nity, daje się oswobodzić całe wnętrze zbiornika przez wysunięcie pokrywy 5 i ścianki przedniej 3, co jest również potrzebne do opróżnienia tegoż przy przejściu na inną długość nitów. Przy wyciąganiu ścianki przedniej 3, zespół szczotek wychyla się od ręki tak daleko, ażeby zabierak 17 znajdował się w położeniu pionowym. Zespół szczotek pozosta-

je na ścianie przedniej 3 i nie przeszkadza przy opróżnianiu zbiornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do sortowania nitów w samoczynnych nitownicach, w którym nit jest wprowadzany w ruch za pomocą szczotek, napędzanych wahadłowo i wpadają do przewodu prowadzącego je dalej, znamienne tym, że przy położeniu poziomym osi, nakoło której wahają się szczotki, przewód odprowadzający jest tak umieszczony wewnątrz urządzenia do sortowania, że nit wpadający do niego nitów leży w płaszczyźnie, prostopadłej do osi, nokoło której wahają się szczotki.

2. Urządzenie do sortowania według

zastrz. 1, znamienne tym, że znane giętke szczotki (10) są umieszczone w piaście (13) przesuwnej i są naciskane sprężynami (11).

3. Urządzenie do sortowania według zastrz. 1 albo 2, znamienne tym, że jedna ścianka zbiornika (3) razem z umieszczonym na niej zespołem szczotek (10), połączonych za pomocą zabieraka (17) z umieszczonym na stałe wałem napędzającym (16), daje się wysuwać w prowadnicach, znajdujących się w nieruchomych przyległych sąsiednich ściankach (2).

Leichtmetallbau Regensburg

G. m. b. H.

Zastępca: inż. B. Müller

rzecznik patentowy



Fig.1.

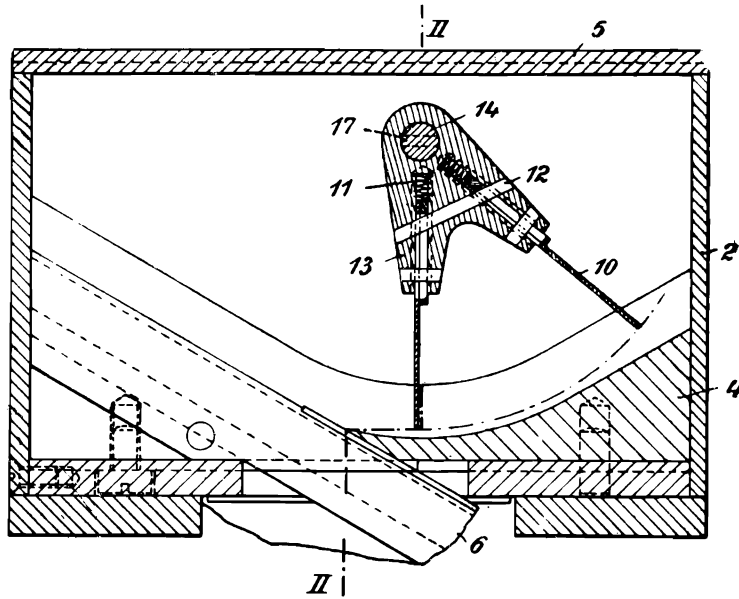


Fig.3.

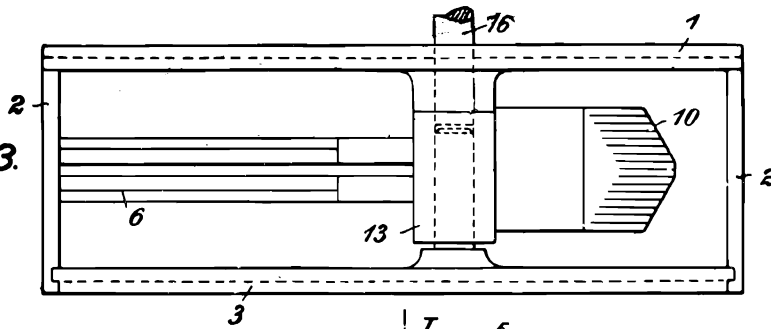


Fig.2.

