



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41520

DO 1 h 5/52
Kl. 76 b, 29/02

Centralne Biuro Techniczne
Przemysłu Maszyn Włókienniczych i/
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Łódź, Polska

Sposób obciążania wałków rozciągowych
w maszynach przędzalniczych i urządzenie
do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 18 września 1957 r.

Dotychczasowe znane sposoby obciążania wałków rozciągowych w maszynach przędzalniczych polegają na wywieraniu siły na układ wałków za pomocą ciężarów lub sprężyn albo pneumatycznie i przenoszeniu jej na poszczególne wałki za pomocą układu dźwigniowego, lub na wywieraniu nacisku na poszczególne wałki za pomocą sprężyn.

Wadą obu sposobów jest nierównomierność obciążenia, która waha się w szerokich granicach (30%) i która jest funkcją /w przypadku mechanizmów dźwigniowych/ dokładności wykonania układu dźwigni sprężyn itp. - a w przypadku mechanizmów sprężynowych jest funkcją jednorodności stali sprężynowej, dokład-

i/ Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż.mgr
Dymitr Baryłowicz, inż.mgr Zbigniew Wrocławski i Józef Łaski.

ności wykonania i umiejętności obsługi w ustawianiu aparatów rozciągowych.

Idealnym byłoby takie rozwiązanie mechanizmu do obciążania wałków naciśkowych, które uniezależniłoby to obciążenie od błędów wykonawczych i uniezależniłoby od braku dostatecznej fachowości ustawiającego monter.

Ustawienie bezbłędne obciążenia aparatu rozciągowego jest kolosalną pracą, zaś błędy ujemne odbijają się na procesie technologicznym. Sposób i urządzenie będące przedmiotem wynalazku eliminuje wady dotychczasowych systemów obciążeń i pozwala na uzyskanie korzystniejszych wyników.

Istotą wynalazku jest wywieranie obciążeń na poszczególne punkty regulacyjne za pomocą ciśnienia cieczy, gazu, albo materiału plastycznego, który właściwościami swoimi jest zbliżony do cieczy.

Zasadniczy schemat urządzenia przedstawia szkic na fig.1.

Wzdłuż maszyny przeprowadzony jest główny akumulator 1 energii potencjalnej /ciśnienia/ w postaci przewodu elastycznego wypełnianego gazem albo cieczą /w tym ostatnim przypadku ze zbiornikiem o zmiennej pojemności/, który znajduje się w sztywnej pochwie. W akumulatorze tym ustala się odpowiednie ciśnienie potrzebne do wywierania nacisku.

Dla każdego punktu, albo sąsiadującej ze sobą pary punktów wykonane są ramiona obciążające wałki, wewnątrz których znajdują się elastyczne zbiorniki 2 napełnione cieczą. Ciecz w tych zbiornikach pod wpływem nacisku ramienia wywiera nacisk na szereg płytkowych tłoczków obciążających poszczególne punkty regulacyjne. Wzajemny rozkład obciążeń poszczególnych punktów w jednym ramieniu reguluje się przez dobór odpowiednich powierzchni tłoczków płytkowych. Wielkość nacisku na ramię reguluje się ciśnieniem w akumulatorze głównym, zaopatrzonym w manometr. Oczywiście możliwe jest inne, dźwigniowe albo hydrauliczne (pneumatyczne) połączenie akumulatora głównego ze zbiornikami w ramionach obciążających. Fig.2 przedstawia właśnie takie hydrauliczne połączenie akumulatora 1 z ramieniem obciążającym 2.

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

1. Sposób obciążania wałków rozciągowych w maszynach przedziałniczych, znamieny tym, że nacisk na poszczególne punkty regulacyjne wywiera się za pomocą ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego, albo materiału plastycznego o właściwościach zbliżonych do cieczy.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że nacisk na poszczególne ramiona obciążające wywiera się za pomocą ciśnienia hydraulicznego lub pneumatycznego czerpanego z głównego akumulatora biegnącego wzdłuż maszyny, przy czym przeniesienie siły z akumulatora na ramiona dokonuje się za pomocą dźwigni, ciągu, hydraulicznie lub w inny podobny sposób.
3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1,2, znamienne tym, że posiada akumulator energii potencjalnej /ciśnienia/ w postaci przewodu

elastycznego wypełnianego gazem albo cieczą, oraz ramiona obciążające wałki, zaopatrzone w elastyczne zbiorniki ciśnieniowe oddziaływujące za pomocą płytkowych tłoczków na poszczególne punkty regulacyjne, przy czym ciśnienie z akumulatora przenosi się na zbiorniki ciśnieniowe ramion obciążających za pomocą dźwigu, ciągną, urządzenia hydraulicznego lub tym podobnym, a naciski w poszczególnych punktach reguluje się przez dobór powierzchni tłoczków.

4. Urządzenie według zastrz.3, znamienne tym, że akumulator zaopatrzony jest w manometr.

C e n t r a l n e B i u r o T e c h -
n i c z n e P r z e m y s ł u M a -
s z y n W ł ó k i e n n i c z y c h

P r z e d s i ę b i o r s t w o
P a ń s t w o w e W y o d r ę b n i o n e

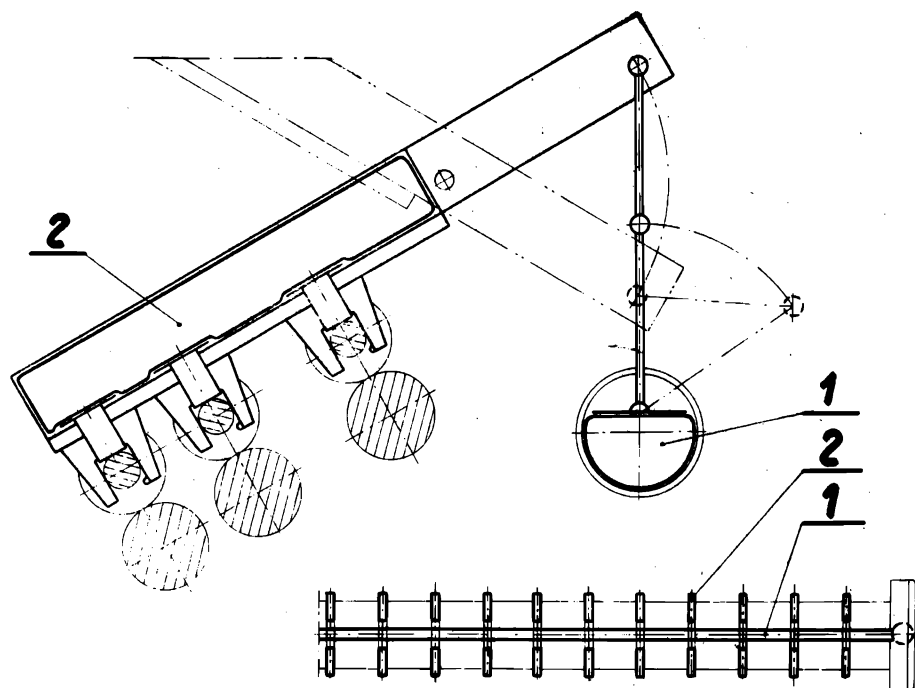


Fig.1

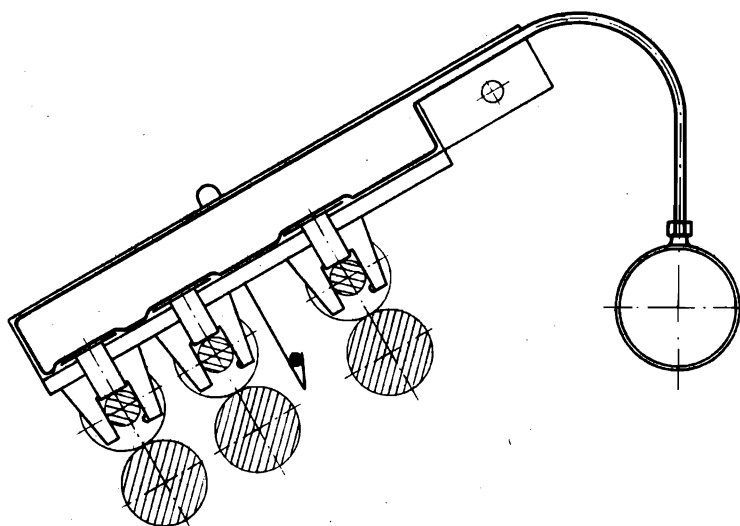


Fig.2