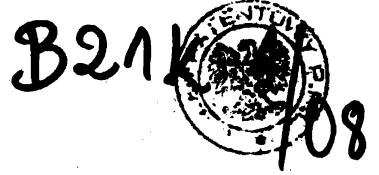


Opublikowano dnia 20.2.59.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41363

7c, 7/06
kl. 49 h, 24

Fabryka Krosien^{*} Bawełnianych *)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Zduńska Wola, Polska

Przyrząd do wyginania kolanek w podgrzanych wałach

Patent dodatkowy do patentu nr 38666.

Patent trwa od dnia 24 czerwca 1957 r.

Wynalazek dotyczy przyrządu do wyginania kolanek w podgrzanych wałach według patentu nr 38666, służącego do wytwarzania wałów korbowych z jednym kolankiem lub większą ich liczbą, przy czym wyginanie wykorbienia przeprowadza się jednocześnie obustronnie.

Proces wyginania kolanek według patentu nr 38666 przeprowadza się za pomocą tego przyrządu ręcznie, co wymaga dużego nakładu sił fizycznych obsługującego go robotnika.

Przedmiotem wynalazku jest zmechanizowanie procesu wyginania wałów, uprzednio podgrzanych w miejscach gięcia, co jest przedstawione tytułem przykładu i schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok przyrządu z przodu, w częściowym przekroju po linii A-A na fig. 2, fig. 2 — widok z góry

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Wacław Wawrzyńkiewicz i Paweł Makowski.

w przekroju po linii B-B na fig. 1, fig. 3 — widok od tyłu, a fig. 4 — widok z boku w przekroju po linii C-C na fig. 3, przy czym fig. 1 i 2 przedstawiają przyrząd przed wygięciem wału, a fig. 3 i 4 — przyrząd po wygięciu wału.

Na podstawkach 1 przymocowana jest płyta podstawowa 2, do której z kolei przymocowane są za pomocą ramion 3 dwie ścianki płaskie 4 i 5. Między płytą podstawową 2 i ścianką 5 osadzone są osie 10 z dwoma kołami ślimakowymi 6 zazębiającymi się ze ślimakami 7, umieszczonymi na wale napędowym 8, na końcu którego umocowane jest koło pasowe 9 wprawiane w ruch za pośrednictwem pasów klinowych od silnika elektrycznego.

Osie 10 kół ślimakowych 6 mają nacięte na sobie uzębienie zazębiające się z kołami zębatymi 11 osadzonymi na osiach 12, na których również osadzone są krążki 13 z pierścieniami 14. Krążki 13 posiadają wykroje, w których umieszczone są wkładki 15, a między nimi osie 16, do

których przymocowane są kadłuby 17 uchwytów bocznych 18 osadzonych przesuwnie na tych kadłubach. Regulację skoku kadłubów uchwytów 17 przeprowadza się za pomocą zlizowania pierścieni 14, obrócenie ich o 90° w kierunku wykrojów w tarczach 13, odsunięcie kadłubów 17 i takie ułożenie wkładek 15, aby odległość między osiami 16 i 12 odpowiadała wymaganemu wykorbieniu obrabianego wału.

W kadłubach 17 umocowane są czopy oporowe 19, o które opierają się podkładki 20, regulujące miejsca uchwycenia wału wykorbowanego 21.

Na osiach 10 osadzone są nastawnie i niesymetrycznie dwie dźwignie wyłącznikowe 22, które uruchamiają wyłączniki 23, przy czym jedna z tych dźwigni unieruchamia urządzenie napędzające po dokonaniu wygięcia, a druga unieruchamia to urządzenie po ruchu powrotnym.

Uruchamianie przyrządu, jego ruch powrotny oraz zatrzymywanie w dowolnej chwili, dokonuje się przez naciśnięcie włączników przyciskowych 24.

Wał wyginany 21 wsuwa się w nieruchomy uchwyt środkowy 25 i uchwyty boczne 18 aż do oparcia się o opór 26 i unieruchamia w nich za pomocą klinów 27. W zależności od średnicy wału, wyginanego w uchwytach 18 i 25, umieszczone są wymienne wkładki 28. Na uchwytach 18 i 25 osadzone są rękojeście 29 i 30, służące do otwierania i zamykania tych uchwytów, w celu wyjęcia lub włożenia wału.

Przewody elektryczne do wyłączników przyciskowych 24 są doprowadzone w rurze 31.

Przyrząd działa w sposób następujący. Po umieszczeniu i zamocowaniu wyginanego i uprzednio nagrzanego wału 21 w uchwytach 18 i 25 naciska się włącznik przyciskowy 24 i uruchamia silnik, który uruchamia wał 8,

a umieszczone na nim ślimacznice (lewa i prawa) 7 obracają w przeciwne strony koła ślimakowe 6 i za pośrednictwem osi 10, zazębiających się z kołami zębatymi 11, obracają osie 12, które z kolei obracają krążki 13. Osadzone w wykrojach krążków 13 osie 16 przesuwają się po łuku ku górze (w kierunku strzałek, pokazanych na fig. 1) wraz z kadłubami 17 i bocznymi uchwytami 18, powodując wyginanie wału 21. Gdy dźwignia wyłącznikowa 22, umieszczona na lewej osi 10, dojdzie do wyłącznika 23 (fig. 3) następuje samoczynne wyłączenie się przyrządu. Po wyjęciu klinów z uchwytów 18 i 21 i ich otwarciu wyjmuje się wygięty wał, po czym naciska się odpowiedni włącznik przyciskowy i przyrząd powraca do swego położenia wyjściowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wyginania kolanek w podgrzanych wałach według patentu nr 38666, znamieny tym, że zaopatrzony jest w tarcze (13), osadzone na osiach (12) do przeciwniebnego przesuwania kadłubów (17) z uchwytami (18) na wał wyginany, przy czym osie (12) poruszane są przez koła zębate (11), osie (10) z uzębieniami, koła ślimakowe (6), ślimaki (7), wał napędowy (8) i koła pasowe (9) od silnika elektrycznego.
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że na osiach (10) osadzone są nastawnie i niesymetrycznie dźwignie wyłącznikowe (22), które uruchamiają wyłączniki (23).

Fabryka Krosien Bawełnianych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1

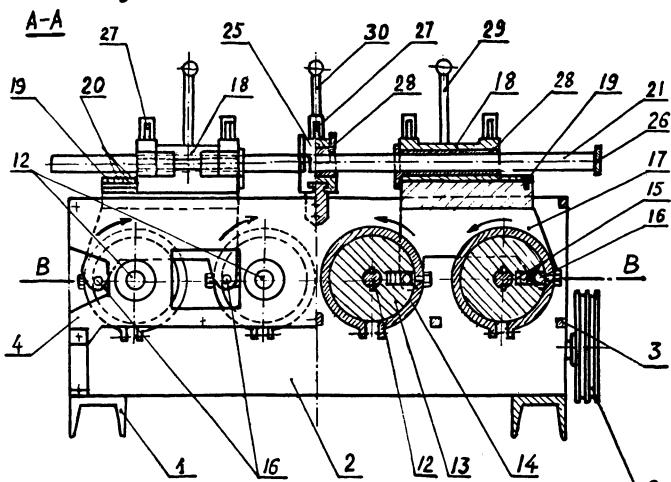


Fig.2

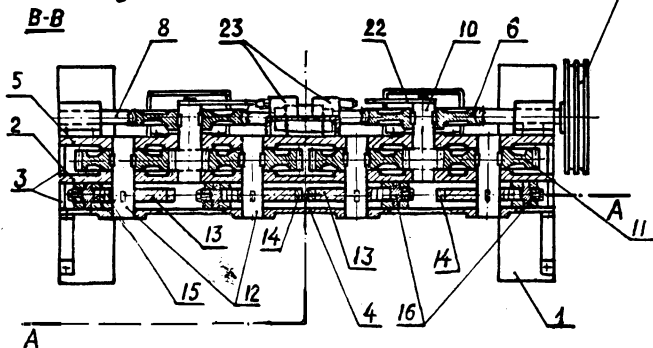


Fig.4
c-c

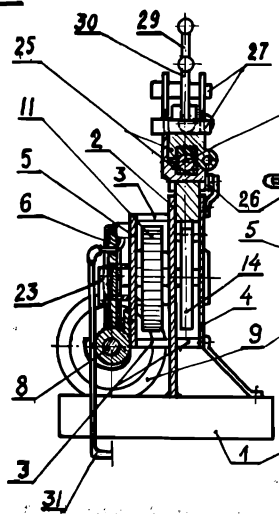


Fig.3

