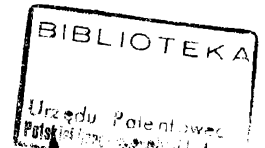


9 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B2161 31/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY.

Nr 1388.

7a 31/3
Kl. 7a 15.

Röchling'sche Eisen-und Stahlwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung,
Völklingen (Niemcy).

Czop walcowy z pierścieniem biegowym dla walcarek pracujących na gorąco.

Zgłoszono: 1 maja 1922 r.

Udzielono: 15 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 2 maja 1921 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, które zmniejsza poważnie zapotrzebowanie siły dla łożysk ślizgowych w walcarkach, pracujących na gorąco i usuwa całkowicie zdercie czopa walcowego—a dla łożysk pierścieniowych potęguje jeszcze powyższe korzyści oraz usuwa zupełnie wszelkie wady urządzeń dotychczasowych.

W walcarkach, pracujących na gorąco, czyli w takich, w których przerabia się metale w stanie rozgrzanym, powstaje ta niedogodność, że przy umieszczaniu walców w łożyskach ślizgowych potrzebną jest znaczna siła, oraz że zachodzi silne zdercie łożysk i czopów walcowych, co jest często przyczyną pęknięcia czopa.

Przy umieszczaniu czopów walcowych w łożyskach pierścieniowych miękki czop znów podlega silnemu zderciu przez utwardzone kulki lub rolki. Utwardzone zaś czo-

py łamią się, jak wiadomo, i dlatego nie można je stosować w praktyce.

Osadzenie czopów stalowych w walcach istniejących walcarek może być wykonane tylko w bardzo trudnych warunkach i przy wysokich kosztach. Przytem zasadniczym warunkiem jest ściśle i dokładne zestawienie każdego walca. Nałożone i zaklinowane pierścienie stalowe na czopie cylindrycznym wywołują pod wpływem naturalnego zdercia czopów (tworzenie się rdzy i t. p.) mimośrodowy bieg walca. Wynalazek niniejszy usuwa powyższe niedogodności i polega na tem, że osadzono na czopie walca, który posiada przytem najlepiej kształt stożkowy pierścień potoczny luźno lub ściśle nie zapobiegając jednak wzajemnemu obrotowi pierścienia i czopa.

Na fig. 1 uwidoczniono jedno wykonanie dla łożysk ślizgowych. W myśl wykonania

pierścień biegowy *b* jest umieszczony luźno na miękkim czopie, który ma kształt wewnątrz stożkowy a zewnątrz posiada prostą powierzchnię potoczną, a występ pierścienia zwrócony jest w stronę zgrubienia wału. Miękki czop *a* posiada kształt prostego stożka, rozszerzającego się w tym samym kierunku. Zewnętrzna powierzchnia potoczna pierścienia biegowego jest gładko polerowana, utwardzona lub nie utwardzona, a wewnętrzna stożkowa powierzchnia jest chropowata. Przez ustawianie wkładki w kierunku wałka pierścień ulega wtłoczeniu na czop i zostaje porwany w ruchu przez tenże. Na fig. 2 podano wykonanie wynalazku dla łożysk ślizgowych z kilkoma stożkowymi stopniami na czopie *c* i wewnętrznej powierzchni pierścienia biegowego *d*.

Na fig. 3 uwidoczniono wykonanie dla łożysk pierścieniowych. Utwardzony pierścień biegowy *f* kształtu prostego stożka—osadzony jest na stożkowym czopie potocznym *e*. Zewnętrzna powierzchnia pierścienia posiada występy dla łożysk pierścieniowych i oporowych znanego kształtu, które przejmują nacisk walców w kierunku osi i w kierunku pionowym.

Na fig. 4 uwidoczniono wykonanie, podług którego pierścień biegowy *h* w kilku stopniach stożkowych osadzony jest na czopie *g* tego samego kształtu. Na fig. 5 uwidoczniono wykonanie dla łożysk pierścieniowych, podług którego dwa utwardzone pierścienie biegowe *k* i *l*, kształtu

zwykłego stożka, osadzone są na stożkowym czopie *i*.

Wykonania podług fig. 1—5 można zastosować do czopów walcowych dowolnych rozmiarów w walcarkach podwójnych, potrójnych i dwa razy podwójnych.

Wynalazek można zastosować także do czopów i innych walców.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Czop walcowy z pierścieniem biegowym dla łożysk walcarek, pracujących na gorąco i t. p., tem znamienny, że na czopie walcowym osadzony jest luźno pierścień biegowy.

2. Czop walcowy, podług zastrz. 1, tem znamienny, że czop jest stożkowy, rozszerzający się w stronę zgrubienia walca, a pierścień biegowy posiada występ po stronie rozszerzenia się stożka.

3. Czop walcowy, podług zastrz. 1, tem znamienny, że wewnętrzna powierzchnia pierścienia biegowego jest chropowata, zewnętrzna natomiast utwardzona i polerowana.

4. Czop walcowy, podług zastrz. 1, tem znamienny, że powierzchnia zewnętrzna czopa i wewnętrzna pierścienia biegowego składa się z kilku stopni stożkowych.

5. Czop walcowy, podług zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że osadzono na nim kilka pierścieni biegowych, które posiadają występy dla jednego lub kilku łożysk pierścieniowych lub oporowych.

Röchling'sche Eisen-und Stahlwerke G. m. b. H.

Zastępca: Cz. R a c z y ń s k i,

rzecznik patentowy.

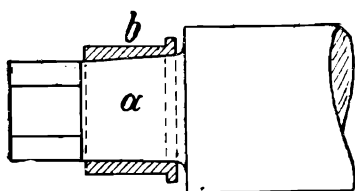


Fig. 1.

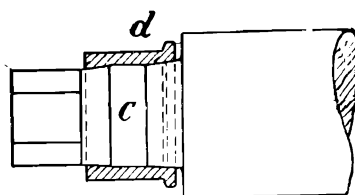


Fig. 2.

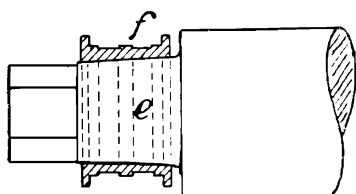


Fig. 3

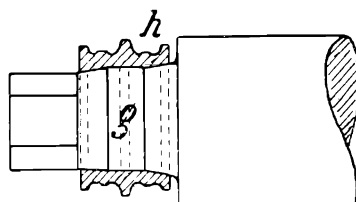


Fig. 4.

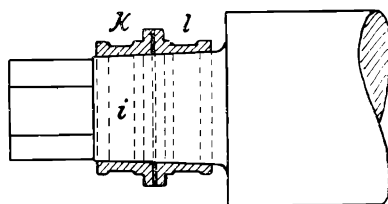


Fig. 5.