

5 listopada 1931 r.

D06C 15/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14405.

Kl. 8 b 19.

Joh. Kleinewefers Söhne
(Krefeld, Niemcy).

Kalander z magazynem walców.

Zgłoszono 22 kwietnia 1930 r.

Udzielono 4 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 16 maja 1929 r. (Niemcy).

Przedmiot niniejszego wynalazku odnosi się do dowolnego rodzaju kalandrów, w których należy często wymieniać walce, zwłaszcza celem uszlachetniania materiałów włókienniczych. Do tego celu stosuje się obecnie tak zwane kalandry rewolwerowe i magazynowe, to jest kalandry zaopatrzone w pewną ilość stalowych walców, które można używać w dowolnej kolejności jeden po drugim. We właściwych kalandrach rewolwerowych stalowe walce ułożone są w obrotowych tarczach, za pomocą których można je przenieść bezpośrednio w robocze położenie względem elastycznych walców. Zamiast kalandrów rewolwerowych używa się kalandry maga-

zynowe, w których zapasowe stalowe walce umieszczone są w magazynie, znajdującym się powyżej stojaków kalandra, przyczem wymienia się je przy pomocy odpowiednich urządzeń dźwigniowych. Ten rodzaj budowy nadaje kalandrom o pojedynczym lub podwójnym działaniu zalety kalandra rewolwerowego. Magazyn tych kalandrów składa się z dwóch gwiaździsto wyciętych rewolwerowych główek, ułożonych w kołowej i otwartej z jednej strony ramie, powyżej stojaków kalandra, w której wycięciach spoczywają czopy łożyskowe zapasowych walców. Zasada budowy kalandrów rewolwerowych, konieczna w tego rodzaju kalandrach, powoduje w ka-

landrach magazynowych pewne niedogodności, mianowicie, przy obrocie magazynu walce leżące u dołu toczą się czopami po ramie magazynu, powodując swym znacznym ciężarem tak silne tarcie, iż do wywołania tego obrotu niezbędny jest znaczny nakład siły. Prócz tego urządzenie rewolwerowe jest bardzo drogie, gdyż wymaga do obracania go specjalnego mechanizmu roboczego.

Wynalazek rozwiązuje powyższe zagadnienie w znacznie prostszy i tańszy sposób, mianowicie, na stojakach kalandra umieszcza się kilka par otwartych łożysk, w których spoczywają zapasowe walce. Szyny podnośnika stropowego, służącego do nakładania walców, przechodzą po obu stronach nieco nazewnątrz, dzięki czemu uchwyty do walców można zakładać z zewnątrz łożyskowych czopów; a zatem walce mogą być swobodnie unoszone pomiędzy umieszczonymi na ramie wspornikami szyn do podnośnika stropowego. Naturalnie jest to zupełnie obojętne, czy wszystkie łożyska zapasowych walców umieszczone są w jednej płaszczyźnie, czy też na przykład tworzą stopnie.

Znane kalandry magazynowe posiadają prócz tego jeszcze inną niedogodność, mianowicie, magazyn jest w nich urządzony powyżej walców w ten sposób, że wymieniany walec musi być bezpośrednio z magazynu ustawiany w położenie robocze, wobec czego należy go wpierw położyć na ziemi, co jest oczywiście związane ze znaczną stratą czasu. Według wynalazku pomiędzy łożyskami zapasowych walców, a łożyskami roboczymi umieszczone są łożyska pomocnicze, służące jako pośrednie miejsce położenia wymienianych walców, dzięki czemu walec przekłada się z łożysk roboczych bezpośrednio do opróżnionych łożysk zapasowych.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku, fig. 1 przedstawia widok boczny,

a fig. 2 widok zprzodu kalandra magazynowego.

Za przykład służy dwustronny wielowalcowy kalandr z paroma niezależnie od siebie dociskaniem parami walców. W stojakach *a* umieszczone są po dwie pary walców z każdej strony. Walce papierowe oznaczone są przez *b*, zaś stalowe walce rytowane przez *c*. Na obu stojakach *a* znajdują się odlane występy *d*; w każdym z nich znajduje się cylinder prasy hydraulicznej *e*, której tłok *f* działa na przesuwające się pionowo łożyska *g* walców papierowych *b*. Prócz tego występy *d* tworzą górne połowy łożysk rytowanych walców *c*. Materiał odwija się z wałków *h*, a nawija na wałki *i*. Tego rodzaju urządzenie umożliwia ustawienie wielu par walców jedna nad drugą oraz wzajemnie niezależne ich napędzanie i dociskanie. Dzięki temu uzyskuje się znaczną oszczędność miejsca, a skutkiem usunięcia zwykłych podnośników budowa staje się znacznie prostsza.

Na stojakach *a* kalandra znajduje się kilka otwartych par łożysk *k* oraz z każdej strony jedna para pomocniczych łożysk *l*. W łożyskach *k* spoczywają zapasowe walce *c*¹ i *c*², podczas gdy pomocnicze łożyska *l* służą jako miejsce pośredniego położenia wymienianych walców. Na stojakach kalandra *a* umieszczone są następnie wsporniki *m*, których górne części *n* tworzą szyny dla kół *o* dwóch stropowych podnośników. Łańcuch *p* i koło łańcuchowe *q* służą do podnoszenia i opuszczania uchwytów *r* do walców, które można przesuwając wzdłuż przy pomocy łańcucha *s* i łańcuchowego koła *t*, za pośrednictwem zębatach kół *v*, zazębiających się z uzębionymi drążkami *u*, umieszczonymi po obu stronach.

Skoro jeden z walców *c* ma być wymieniony, wówczas przy pomocy uchwytów *r*, które można założyć na przedłużenia czopów walcowych, wystających z łożysk *k*,

przenosi się najpierw jeden z zapasowych walców c^1 , c^2 z łożysk magazynowych k do łożysk pomocniczych l . Aby zaoszczędzić możliwie dużo czasu dokonywa się to jeszcze w czasie biegu wymieniającego walców c . Skoro walec c ukończył swą pracę, wówczas przy pomocy tego samego podnośnika przekłada się go w uwolnione łożysko k magazynu; jednocześnie z tem zapasowy walec, spoczywający w łożyskach l , przenosi się w położenie robocze.

Dzięki wygiętej postaci wsporników m walce c , c^1 , c^2 mogą się swobodnie przesuwać pomiędzy niemi. Owe wsporniki m zostają przy przemianie dotychczasowych kalandrów na magazynowe zamocowane na stojakach a , tak, jak w przedstawionym przykładzie; w nowych kalandrach wsporniki m zostają odlane jako całość wraz ze stojakami a .

znamienny tem, że na stojakach kalandra (a) umieszczone są jedna za drugą kilka par otwartych łożysk (k), w których spoczywają zapasowe walce (c^1 , c^2), szyny zaś i wsporniki szyn (m) stropowego podnośnika, służącego do układania walców, są o tyle przesunięte z obu stron nazewnątrz, że uchwyty (r) do walców zostają zaczepiane z zewnątrz łożyskowych czopów walców tak, iż walce mogą się swobodnie przesuwać pomiędzy przymocowanymi do ramy wygiętymi wspornikami (m) szyn stropowego podnośnika, przyczem pomiędzy łożyskami (k) zapasowych walców, a łożyskami roboczymi (d) umieszczone są łożyska pomocnicze (l), służące jako miejsce pośredniego położenia zmienianego walców, który dzięki temu można przekładać bezpośrednio z łożysk roboczych do łożysk zapasowych (k).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kalander z magazynem walców,

Joh. Kleinewefers Söhne.
Zastępca: Inż. dypl. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy

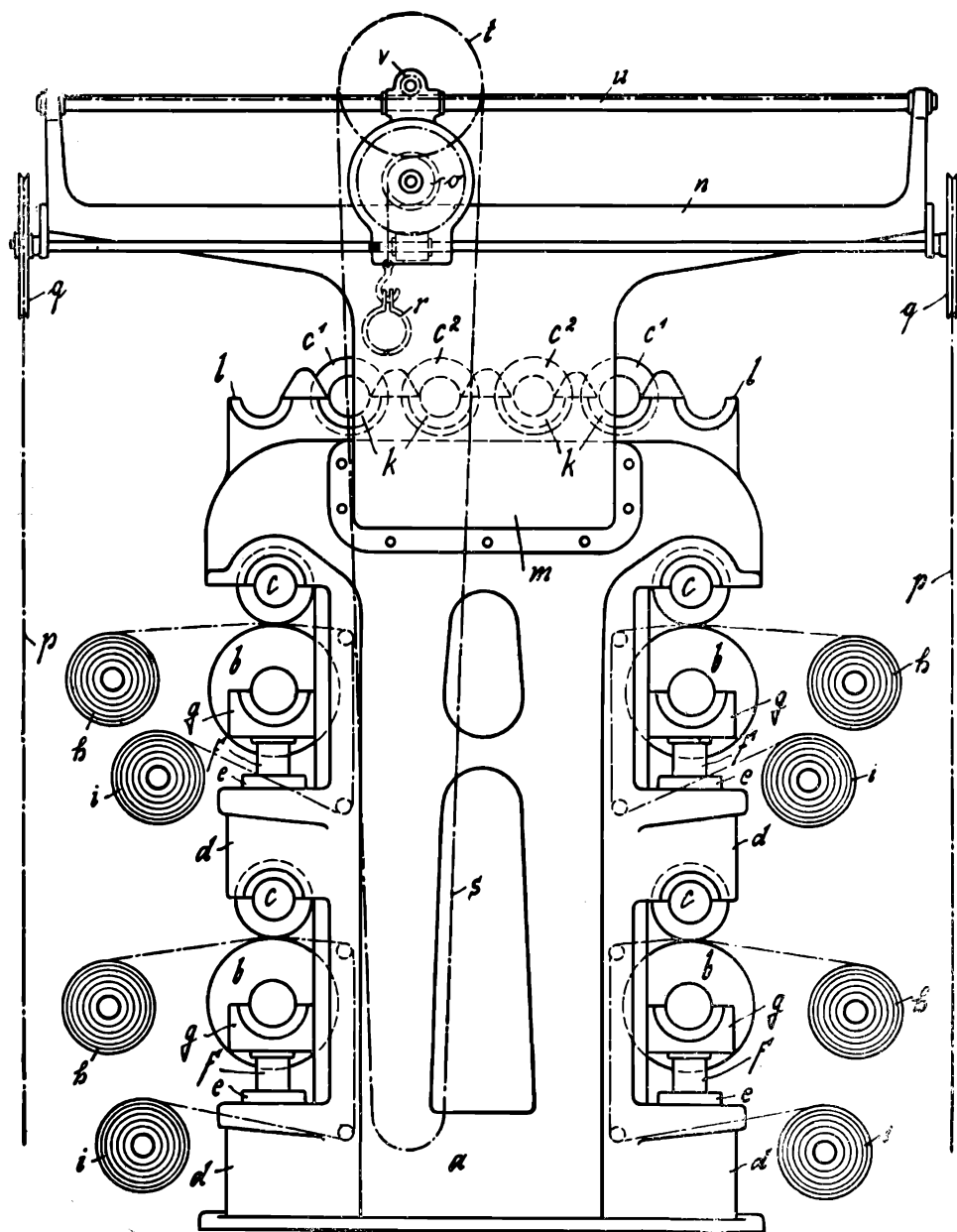


Fig. A.

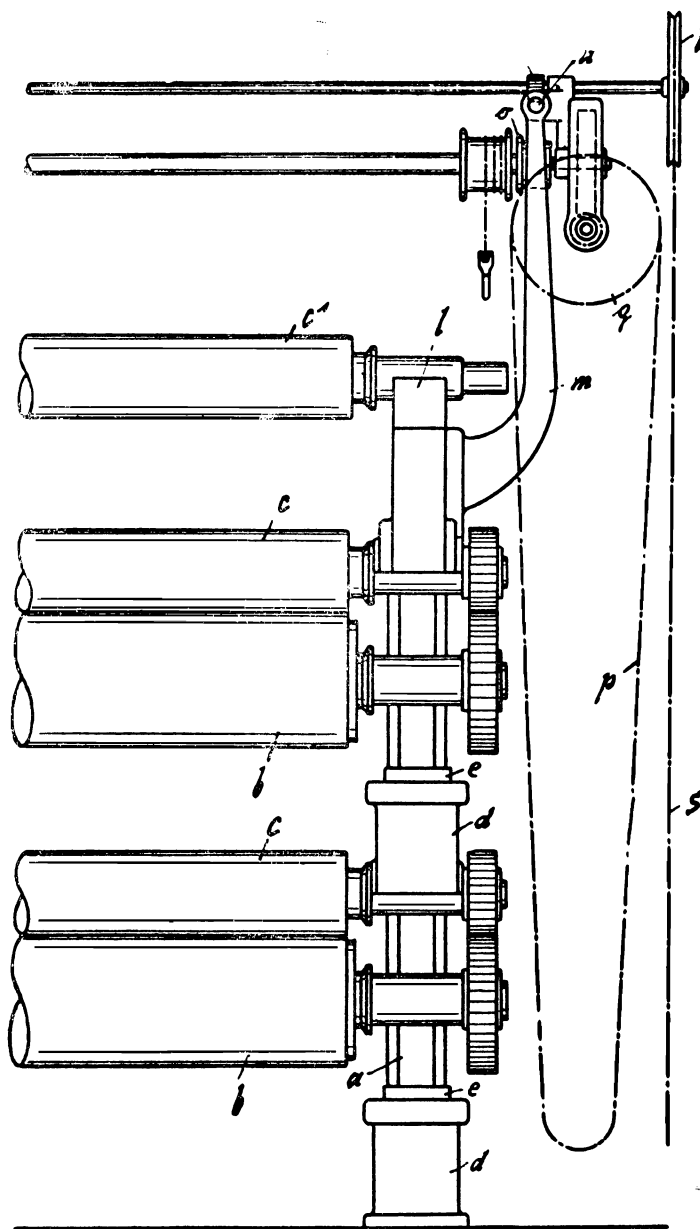


Fig. 2.