

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Jan 21/06
B216, 2/06

Nr 32312

Kl. 7 a, 17/02--

Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf

Obracadlo przyrządu zasilającego w walcierce o ruchu zwrotnym

Zgłoszono 28 września 1940
Udzielono 22 października 1943
Pierwszeństwo: 28 września 1939 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy obracadła przyrządu zasilającego w walcierce o ruchu zwrotnym.

W ogólnie stosowanych przyrządach zasilających z wrzecionem żłobkowanym, powodującym obrót rdzenia odpowiednio do wielkości przesuwu osiowego tegoż, występuje ta niedogodność, że na początku ten przesuw osiowy jest bardzo mały. Przez zastosowanie zwykłego układu kół zapadkowych przesuw osiowy jest tak nieznaczny, że kąt obrotu koła zapadkowego nie jest nawet tak duży, aby usunąć pewien ząb z obrębu zapadki, czyli obrócić o jeden ząb dalej. Rura nie jest więc w ogóle obracana.

Wskutek tego po pierwszym przewalcowaniu rura nie jest walcowana w innej

połacie i rozwalcowywana na rdzeniu, a raczej walce obrabiają to samo miejsce, jak poprzednio. Powstaje z tego niebezpieczeństwo tworzenia się dula i zwiększone możliwości pęknięcia walców.

Przy zastosowaniu większej liczby zębów przy tej samej lub większej średnicy koła zapadkowego niemożliwe jest zmniejszenie odstępów między zębami, gdyż w pierwszym przypadku zęby byłyby za słabe, w drugim zaś przypadku brak jest miejsca w przyrządzie zasilającym. Powiększenie średnicy koła zapadkowego spowodowałoby także zwiększenie ścierania zębów zapadkowych i zapadek, ponieważ zwiększyłaby się wskutek tego znaczna szybkość obwodowa koła zapadkowego, zwłaszcza podczas suwu walcującego.

Jest jednak możliwość osiągnięcia żadanego działania w ten sposób, że koło zapadkowe zostaje zaopatrzone w kilka zapadek jedna za drugą, które działają kolejno. Okazało się jednakże, że trudno zmieścić taką powiększoną liczbę zapadek, która zapewnia osiągnięcie żadanego działania.

Te trudności usuwa wynalazek niniejszy przez zastosowanie dwóch układów zapadkowych, których części ryglujące, czy to zęby, czy też zapadki, są, patrząc w kierunku osiowym, przestawione względem siebie o odstęp między zębami. W ten sposób osiąga się, że w każdym przypadku rura jest nieco obracana i ten obrót jest dostateczny, aby nie powstawały wspomniane wyżej wady. Osiąga się takie samo działanie, jak przy zastosowaniu tylko jednego koła zapadkowego, zaopatrzonego w liczbę zębów zastosowanych dwóch kół. Należy także zaznaczyć, że natężenie poszczególnych części podwójnego koła jest znacznie mniejsze niż przy użyciu pojedynczego koła zapadkowego, dzięki czemu osiąga się duże oszczędności w zużyciu tych części.

Na rysunku jest uwidoczniony przykład wykonania przedmiotu wynalazku na fig. 1 w przekroju podłużnym, a na fig. 2 — w widoku z przodu, częściowo w przekroju.

Na wale żłobkowanym 1 jest w znany sposób założony naśrubek 2. Jest on według wynalazku zaopatrzony w dwa wieńce zębate 3, 4, których zęby są według fig. 2 przestawione względem siebie tak, że zęby jednego wieńca znajdują się naprzeciwko międzyzębia pierwszego wieńca. Od-

powiednio do dwóch szeregów zębów są zastosowane dwa szeregi zapadek 5, 6. W praktyce wystarcza jedno podwójne koło zapadkowe, chociaż w szczególnych przypadkach można zastosować koło o trzech względnie jeszcze większej liczbie wieńców. Trzeba jednakże zęby przestawić o $\frac{1}{3}$ podziału względnie zapadki o taki sam odstęp.

Poza tym działanie jest takie samo, jak zwykłych układów z kołami zapadkowymi. Urządzenie według wynalazku można zastosować we wszystkich przypadkach, w których stosowano dotychczas koła zapadkowe o zwykłej budowie. Przy użyciu zwykłego koła przy rozpoczęciu walcowania nie następuje obrót przy pierwszych małych suwach, natomiast przy wykonaniu według wynalazku natychmiast następuje obrót, a ponadto kolejno aż do normalnego suwu walcującego powiększające się kąty są zawsze nieco większe niż osiąmane w znanych urządzeniach.

Zastrzeżenie patentowe.

Obracadło przyrządu zasilającego w walcierce o ruchu zwrotnym z więcej niż jednym kołem zapadkowym i wrzecionem żłobkowanym, posiadającym tylko jeden skok gwintowy, znamienne tym, że stale włączone zęby lub zapadki współosiowo wykonanych kół zapadkowych są w kierunku osiowym przestawione względem siebie.

M a n n e s m a n n r ö h r e n - W e r k e

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

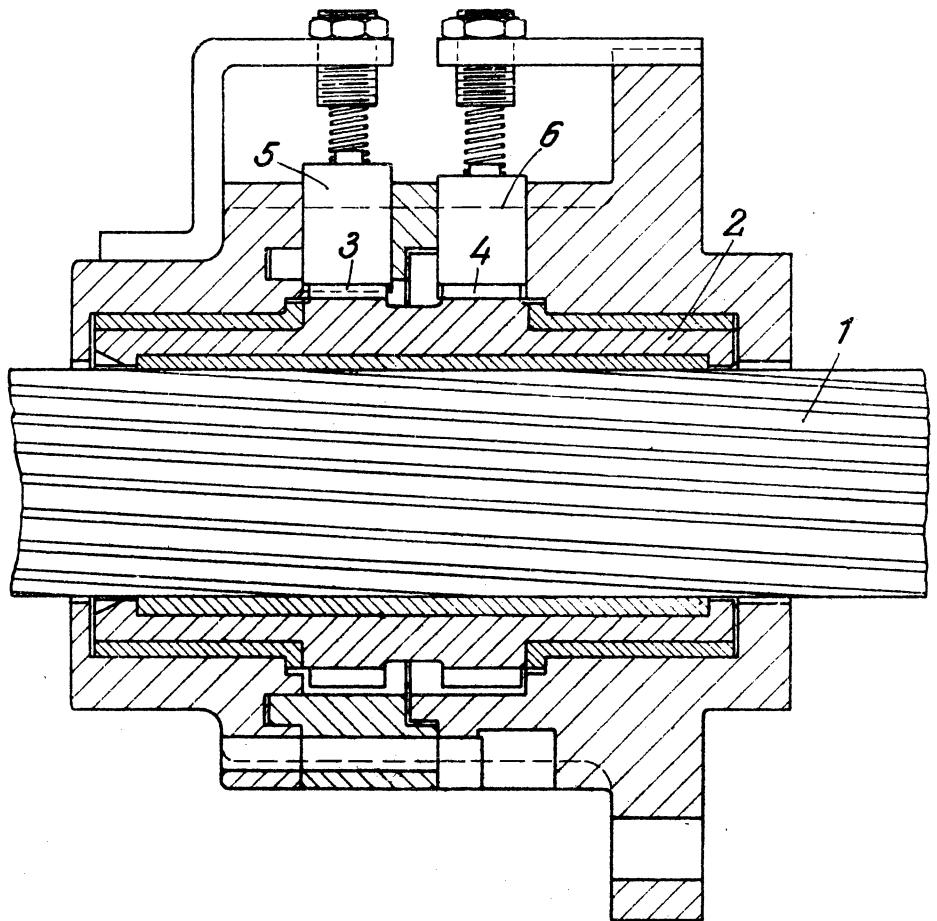


Fig. 2

