

Warszawa, 14 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B02c 4/42

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23200.

Kl. 50 b, 2/10.

Maschinenfabrik B. Maier G. m. b. H.
(Brackwede, Niemcy).

**Przekładnia kąтова, umieszczona w zamkniętej osłonie i służąca do napędu
kamieni młyńskich, tarła wałkowego i t. d.**

Zgłoszono 18 marca 1935 r.

Udzielono 7 maja 1936 r.

Pierwszeństwo: 25 kwietnia 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy przekładni kątovej, umieszczonej w zamkniętej osłonie i służącej do napędu kamieni młyńskich, tarła wałkowego i t. d.

Do napędzania kamieni młyńskich, tarła wałkowego i t. d. stosowano dotychczas przekładnie z kół drewnianych i żelaznych, w których podczas przestawiania wału napędzanego, dźwigającego kamień młyński, np. w celu oczyszczenia, szlifowania i t. d. kamienia młyńskiego, zmieniano stale sprzężenie kół zębatach. Natomiast nowoczesne koła zębata, wykonane precyzyjnie, stosowano jedynie w zamkniętych przekładniach kątowych, w których nie była przewidziana możliwość przestawiania wa-

łu napędzanego. W przekładniach o osiowo przestawianym wale napędzanym nie korzystano z zalet nowoczesnych, precyzyjnie wykonanych przekładni kół zębatach z żelaza, stali, brązu i t. d., odznaczających się wysoką sprawnością, cichym biegiem i t. d.

Wynalazek niniejszy dotyczy stosowania nowoczesnych, precyzyjnie wykonanych przekładni oraz wyzyskania ich zalet w przekładniach o osiowo przestawianym wale napędzanym i nowego, nader prostego sposobu osiowego przestawiania wału napędzanego. Wynalazek polega na tem, że w przekładni kątovej, umieszczonej w zamkniętej skrzynce i służącej do napę-

du kamieni młyńskich, tarła wałkowego i t. d., wał napędzany przedstawia się względnie przesuwa w kierunku osiowym, bez zmiany sprzężenia kół zębatach.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przekładni według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przekładni katowej, a fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—B na fig. 1.

Zapomocą wału 1 napędzana jest dowolna liczba przekładni, zamkniętych w osłonie 2 i służących do napędzania różnych kamieni młyńskich. Wał 1 zapomocą dowolnego sprzęgła 3 jest sprzężony z wałem wydrążonym 4, zaopatrzonym w koło zębate 5, np. w precyzyjnie wykonane koło zębate ze stali. Koło to zazębia się z kołem 6, osadzonem na kadłubie łożyskowym 7. Kadłub łożyskowy 7 z jednej strony jest zapomocą klina 8 lub podobnego narządu połączony na stałe z wałem napędzanym 9 w ten sposób, aby wał ten można było przesuwac osiowo w stosunku do kadłuba łożyskowego 7. Zarówno kadłub łożyskowy 7, jak i wał wydrążony 4, obracają się podczas obrotu kół zębatach 5 względnie 6 i są osadzone w łożyskach kulkowych lub wałkowych 10, 11, 12. Wał napędzany 9 jest zakończony czopem podporowym 13, który wchodzi do łożyska 14. Na łożysku 14 jest osadzona obrotowo na trzpieniu 15 dźwignia 16. Dźwignia ta posiada odpowiednie wycięcie 17, przez które przechodzi wał 1, przyczem dźwignia ta posiada krążek 18, zapomocą którego podczas uruchamiania jej porusza się tam i zpowrotem po prowadnicy 19. Dźwignię 16 uruchamia się zapomocą wrzeciona 20, obracanego kółkiem ręcznym 21. Wrzeciono 20 zaczepia przytem o nakrętkę 23, osadzoną obrotowo w panewce 22, znajdującej się w dźwigni 16. Dźwignia ta może być wykonana również w ten sposób, aby ruch posuwisty krążka biegowego 18 odbywał się od dołu po łożysku 14; w tym przypadku ruch obrotowy, zamiast około trzpie-

nia 15, odbywa się np. około czopa, osadzonego blisko prowadnicy 19.

Jeżeli w celu kontrolowania, szlifowania, czyszczenia i t. d. kamień młyński, a wskutek tego i wał napędzany 9 ma być przestawiony w kierunku osiowym, to uruchomia się wrzeciono 20 zapomocą kółka ręcznego 21, wskutek czego podnosi się w kierunku osiowym wrzeciona nakrętka obrotowa 23, panewka 22 oraz dźwignia 16. Wskutek ruchu dźwigni 16, która, jak wyżej wspomniano, obraca się około trzpienia 15, podniesiony zostaje w kierunku osiowym wrzeciona czop podporowy 13 oraz wał napędzany 9, bez zmiany sprzężenia kół zębatach 5 i 6, co stanowi, jak wiadomo, warunek stosowania nowoczesnych kół zębatach, których raz nastawione sprzężenie nie może być zmieniane.

Wrzeciono jest osadzone swą częścią 24 zapomocą łożyska kulkowego 25 w panewce kulistej. W ten sposób osiąga się, że podczas obracania wrzeciona, powodującego wahadłowy ruch dźwigni 16 około trzpienia 15, nakrętka, w której prowadzone jest wrzeciono, opisuje łuk, a wrzeciono wykonywa ruch wahadłowy około punktu obrotowego 26 i bierze udział w ruchu łukowym tej nakrętki.

Między kołem ręcznym 21 i wrzecionem 20 umieszczony jest oprócz tego przegub kulowy 27, tak iż koło ręczne w razie potrzeby może być obrócone wraz z górną częścią wrzeciona około przegubu, np. w położenie, przedstawione linjami przerywanymi.

Precyzyjnie wykonane koła zębata 5 i 6 są wytworzone np. ze stali, żelaza, bronzu, materiału prasowanego i t. d. i są stale smarowane w osłonie 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przekładnia katowa, umieszczona w zamkniętej osłonie i służąca do napędu kamieni młyńskich, tarła wałkowego i t. d.,

znamienna tem, że posiada urządzenie do osiowego przestawiania wału napędzanego, zawierające dźwignię, osadzoną obrotowo na czopie podporowym (15), połączonym z wałem napędzanym, i uruchomianą zapomocą wrzeciona, współdziałającego z nakrętką, która jest osadzona obrotowo w dźwigni (16).

2. Przekładnia kąтова według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada prowadnicę (19), stanowiącą część osłony, po której zapomocą krążka (18) przesuwana jest dźwignia (16), podnosząca wał napędowy (1).

3. Przekładnia kąтова według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że dźwignia (16) posiada wycięcie (17), przez które przechodzi wał napędowy (1) w tym przy-

padku, jeżeli służy on do napędzania kilku kamieni młyńskich.

4. Przekładnia kąтова według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że wrzeciono (20) jest osadzone w osłonie zapomocą łożyska kulowego (25), spoczywającego w panewce kulistej.

5. Przekładnia kąтова według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że posiada przegub kulowy (27), umieszczony pomiędzy kółkiem ręcznem wrzeciona i trzonkiem wrzeciona.

Maschinenfabrik

B. Maier G. m. b. H.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,

rzecznik patentowy.

