

20 stycznia 1933 r.

2

A24c 5/46

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17298.

Kl. 79 b 23.

Friedrich Lerner
(Wiedeń, Austria).

Sposób napędzania wałów obracających się z przerwami, np. wałów wrzecion zwijakowych, w maszynach do wyrobu gilz do papierosów lub tym podobnych części maszyn, i pędnia do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 25 lutego 1931 r.

Udzielono 24 października 1932 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy pędni do wałów obracających się z przerwami, np. do wrzecion zwijakowych w maszynach do wyrobu gilz do papierosów lub tym podobnych części maszyn.

W znanych urządzeniach tego rodzaju wałki obracające się bez przerwy napędzają zapomocą przekładni przez pewien czas wałki, które mają się obracać z przerwami, poczem wałki te zostają łączone i unieruchomiane zapomocą zapadek.

Znane urządzenia posiadają tę wspólną wadę, że przełączanie powrotne i zatrzymywanie maszyny powoduje wstrząsy, a poza tem urządzenia napędowe i zapadkowe są skomplikowane.

Według wynalazku wady te zostają usunięte w ten sposób, iż równomierny ruch obrotowy pędni zostaje zamieniony na nierównomierny obrót narządu prowadniczego, którego szybkość kątowna wzrasta od zera do wartości największej, a następnie opada znów do zera, mimo że ta część prowadnicza napędza bez przerwy odpowiedni wał. Narząd prowadniczy powoduje zatrzymanie wału z chwilą, gdy jego szybkość kątowna osiągnie wartość zerową, poczem wał zostaje uruchomiony bez wstrząsu tak, iż szybkość obrotu wału z początku rośnie, a potem stopniowo maleje aż do stanu bezruchu.

Dzięki temu urządzeniu przełączanie

wału odbywa się bez wstrząsu, przyczem pędnia odznacza się szczególnie prostą budową, gdyż wobec ciągłego napędzania wału stają się zbędne specjalne mechanizmy zapadkowe.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest dla przykładu na załączonym rysunku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia, a fig. 2 — schematyczne wykresy torów części działających, w widoku z przodu.

Wał napędowy 1 jest osadzony w panewce łożyskowej 2. Panewka 2 jest osadzona w ramie 3 i posiada nasadzone koło zębate 4. Na końcu wału 1 jest osadzona tarcza 5, w której jest osadzony obracający się czop 6. Na jednym końcu czopa 6 (lewym na fig. 1) jest osadzone koło zębate 7, na drugim zaś końcu jest osadzona obsada 8, zaopatrzona w czop prowadniczy 9. Wał napędzany 10 spoczywa w łożysku 11 i posiada na końcu głowicę 12, z kanałem, w którym jest umieszczony sworzeń 13, połączony sztywno jednym końcem z łożyskiem 14, w którym jest umieszczony czop prowadniczy 9 obsady 8.

Działanie urządzenia jest następujące. Przy jednostajnym ruchu obrotowym wału napędowego 1, który w znany sposób otrzymuje napęd od innej obracającej się części maszyny, tarcza 5 obraca się dokoła osi wału 1, przyczem czop 6 wraz z kołem zębata 7 toczy się po nieruchomym kole zębata 4, wykonywując ruch planetarny. Wraz z czopem 6 obraca się obsada 8 z czopem prowadniczym 9, który opisuje kardjoidę 15. Czop prowadniczy 9 obraca przytem sworzeń 13 i wał 10 niejednostajnie, utrzymując je w bezruchu przy przejściu przez punkt przegięcia czyli węzeł 16 kardjoidy. Sworzeń 13 wraz z łożyskiem 14

ślizga się wówczas tam i zpowrotem w otworze, wywierconym w głowicy 12, przyczem równocześnie wał 10 jest obracany, względnie zatrzymywany.

Dobierając koła czołowe o odpowiednim przekroju lub koła zębate eliptyczne, można otrzymać odpowiednio zamknięte tory o dłuższym lub krótszym przejściu przez punkt zerowy. Można sprządz również czop napędowy 9 z wałem napędzanym nie tylko zapomocą sworznia suwakowego 13, lecz w dowolny inny sposób zapomocą połączenia przegubowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób napędzania wałów obracających się z przerwami np. wałów wrzecion zwijakowych w maszynach do wyrobu gільz do papierosów lub tym podobnych części maszyn, znamienny tem, że jednostajny ruch obrotowy wału napędowego (1) jest zamieniany na niejednostajny obrót wału napędzanego (10), przyczem wał napędzany jest sprzężony z wałem napędowym również w chwili swego bezruchu.

2. Pędnia do przeprowadzania sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada narząd prowadniczy (9), który przebiega pod wpływem napędu planetarnego po zamkniętym torze z szybkością kątową, wahającą się od zera do wartości największej.

3. Pędnia według zastrz. 2, znamienna tem, że narząd prowadniczy (9) jest sprzężony przegubowo z wałem napędzanym (10).

Friedrich Lerner.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.I

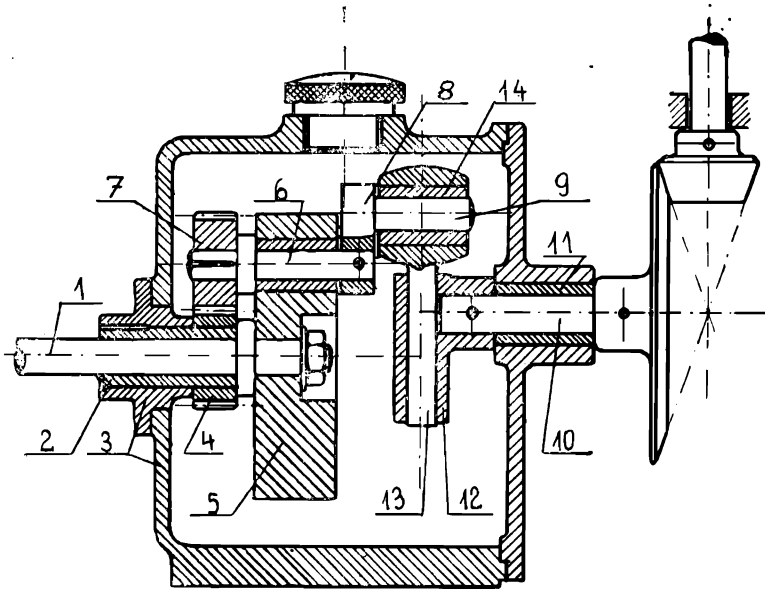


Fig. II

