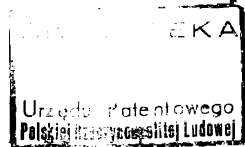


1 października 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6191.

Simon Holdener
(Wolfhausen, Szwajcaria).

Kl. 47 h r.

47 h, 1/20

Napęd.

Zgłoszono 17 marca 1924 r.

Udzielono 29 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 29 marca 1923 r. dla zastr. 1; 21 listopada 1923 r. dla zastr. 2, 3, 4, 7, 8, 9;
22 listopada 1923 r. dla zastr. 5, 6 (Szwajcaria).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest napęd, znamieny ułożyskowaniem na mimośrodku wału ciałem przenośnym, posiadającym dwa albo kilka współśrodkowych względem siebie wieńców, które przy krążeniu mimośrodowo współdziałają z przeciwnymi wieńcami, współśrodkowymi znów do osi wspomnianego wału.

Kilka przykładów wykonania wynalazku uwidocznionych jest na załączonych rysunkach, przyczem fig. 1 jest przekrojem podłużnym pierwszego przykładu wykonania, fig. 2—przekrojem poprzecznym według linii A—B fig. 1, fig. 3—przekrojem podłużnym drugiego przykładu wykonania, fig. 4—przekrojem poprzecznym według linii C—D fig. 3, fig. 5—przekrojem podłużnym trzeciego przykładu wykonania, fig.

6 — przekrojem podłużnym czwartego przykładu wykonania, fig. 7 — przekrojem piątego przykładu wykonania, fig. 8 — widokiem z prawej strony ustroju, przedstawionego na fig. 7, fig. 9 — przekrojem podłużnym szóstego przykładu wykonania, fig. 10 — częściowym przekrojem poprzecznym fig. 9, fig. 11 — przekrojem podłużnym siódmego przykładu wykonania, fig. 12 — planem tegoż wykonania i fig. 13 — widokiem czołowym ustroju, uwidocznionego na fig. 11 w przekroju według linii E—F fig. 12, fig. 14 — przekrojem według linii G—H fig. 11, fig. 15 przedstawia należącą do tego przykładu wykonania oddzielną część, a fig. 16 służy do wyjaśnienia ząbienia napędnego.

Na przykładzie według fig. 1 1 oznacza

wał, który jest zaopatrzony w mimośród 2 i współosiowy czop 3, podtrzymujący osłonę 4, posiadającą dwa koła stopniowe 5, 6 i zaopatrzoną w naśrubowaną pokrywę 7. Stopień 6 osłony 4 jest zaopatrzony we współśrodkowe z wałem 1 wewnętrzne ząbienie, z którym jest skojarzona obracająca się część pośrednia 9 swym współśrodkowym do osi mimośrodu zewnętrznym ząbieniem. Pośrednia część 9, obracająca się na mimośrodku 2, posiada też ząbienie wewnętrzne, skojarzone ze współśrodkowym z wałem 1 zewnętrznym ząbieniem pochwy 10, nałożonej na wał 1. Na pochwie 10 osadzona jest pokrywa 7, zamykająca ząbioną osłonę 4.

Pochwa 10 jest umocowana na stałe w łożyskowym ramieniu 11: Gdy wał 1 obraca się w jednym, albo w drugim kierunku, to jego mimośród 2 wywołuje obracanie się pośredniej części 9 przez ząbienie jej z ząbieniem pochwy 10, przyczem pośrednia część 9, skojarzona z ząbieniem osłony 4, wprawia ją w ruch obrotowy. Osłona ta obraca się w tym samym kierunku, co i wał 1, jednak znacznie wolniej od niego odpowiednio do różnicy średnic skojarzonych obwodów ząbionych wieńców, np., w stosunku 1 : 5. Przez nałożenie pasa na jedno z kół stopniowych 5 lub 6 osłony 4, może być jej ruch obrotowy przeniesiony dalej. Osłona może mieć i więcej, niż dwa stopnie pasowe, stanowić jedno tylko koło pasowe albo być ukształtowana jako koło zębate, łańcuchowe, korba, gryza lub posiadać inny kształt.

Jeżeli zamiast pochwy 10 ustawiona jest nieruchomo osłona 4, to uruchomiona przez mimośród 2 pośrednia część ząbioną 9 powoduje obrót pochwy 10 w kierunku, przeciwnym do obrotu wału 1. Obecnie liczba obrotów wału 1, mogącego się obracać w jednym albo drugim kierunku, jest mniejszą od liczby obrotów tulei, niż w poprzednio opisanym sposobie działania napędu, przyczem odbiór siły odbywa się przy

pochwie 10, która jest ukształtowana w odpowiedni sposób. Ten sposób stosowania napędu jest dogodny przy maszynach roboczych do wykonania przyspieszonego biegu wstecznego.

Inny sposób użycia napędu umożliwiony jest przez unieruchomienie wału 1, przyczem zostaje napędzana osłona 4 albo pochwa 10 zapomocą pośredniej części 9 z niejednostajną ilością obrotów, ale w tym samym kierunku.

Może być nieruchomo ustawiona pochwa 10, napędzana zaś osłona 4, przyczem odbiór siły może się odbywać przez wał 1. Kierunek obrotu wału 1 jest w tym wypadku taki sam, jak i osłony 4, jednak obraca się on szybciej od oprawy w tym samym stosunku, jak w pierwszym przykładzie. Odwrotny stosunek obrotu wału 1 osiąga się, jeżeli zamiast pochwy 10 unieruchomiona jest osłona 4, a napędzana zostaje pochwa 10.

Napęd według fig. 3 i 4 różni się od napędu według fig. 1 i 2 tem, że pochwa 10 posiada współśrodkowe do wału 1 wewnętrzne ząbienie, skojarzone z zewnętrznym ząbieniem 9a pośredniej części 9. Umieszczona wolno na mimośrodku 2 wału 1 pośrednia część 9 skojarzona jest swym zewnętrznym ząbieniem współśrodkowym z mimośrodem 2 z wewnętrznym ząbieniem stopniowego koła 6 osłony 4, jak w pierwszym przykładzie. Oba ząbione wieńce pośredniej części 9 są współśrodkowe do osi mimośrodu 2.

W wypadku, jeżeli pochwa 10 jest nieruchoma, to przy obrocie wału 1 uruchomiona przez mimośród 2 pośrednia część 9 zostaje obracana wewnętrznym ząbieniem pochwy 10 i wykonywa obrót w przeciwnym do wału 1 kierunku. Z drugiej strony przenośna część, skojarzona z ząbieniem osłony 4, udziela osłonie 4 obrót jednakowy z obrotem wału 1. Wskutek różnicy średnic obwodów 9, 9a ząbionych wieńców zostaje w tym wypadku

osiągnięta różnica w ilości obrotów wału 1 i osłony 4.

W tym przykładzie wykonania mogą być zastosowane takie same urozmaicenia napędu, jak przy napędzie w przykładzie według fig. 1, 2 z tą różnicą, że kierunek obrotu napędzanej części za każdym razem jest odwrotny, niż przy odpowiednim wypadku napędu według fig. 1 i 2 i że w porównaniu do tego wypadku osiągnięta przekładnia przenoszenia liczby obrotów jest o wiele większa.

W przykładzie według fig. 5 posiadająca zazębienia osłona 4 utworzona jest z dwóch jednakowych połówek. Na mimośrodku 2 wału 1 jest luźno umieszczona pośrednia część 9, posiadająca cztery współśrodkowe do osi mimośrodu wieńce zębate, a mianowicie, trzy zewnętrzne zazębienia 9a, 9b, 9c i jedno wewnętrzne — 9d. Z tych czterech zazębien 9a, 9c znajdują się po jednej stronie pośredniej części, a 9b, 9d — po drugiej. Zazębienia pośredniej części są skojarzone ze współśrodkowymi do osi wału 1 zazębieniami, a mianowicie, zewnętrzne zazębienie 9a — z wewnętrznym zazębieniem pochwy 10, względnie z zazębieniem rozszerzonej jego części; 9b zazębia się z wewnętrznym uzębieniem rozszerzenia wału 12 i 9c i skojarzone jest z uzębieniem dzwonu 13, a wewnętrzne zazębienie 9d napędza zewnętrzne zazębienie dzwonu 14. Uzębione pochwa 10 i dzwony 13, 14 są zaopatrzone w tarcze 10', względnie 13', 14', objęte hamulcową taśmą, zapomocą której części 10, względnie 13, 14 mogą być unieruchomione.

Jeżeli pochwa 10 jest unieruchomiona zapomocą obejmującej tarczę 10' taśmy hamulcowej, a wał 1 jest napędzany, to pośrednia uzębiona część 9 wskutek różnicy obwodów jego zazębien 9a, 9b wywołuje zmniejszoną ilość obrotów wału 12 w kierunku przeciwnym do obrotu wału 1. Wał 12 otrzymuje ten sam kierunek obro-

tu w stosunku do wału 1 (obróć naprzód), gdy zamiast pochwy 10 unieruchomiony jest uzębiony dzwon 13, wał zaś 12 obraca się wolniej, niż napędny wał 1.

Przy unieruchomieniu zamiast uzębionego dzwonu 13, uzębionego dzwonu 14, wał 12 zostaje napędzany przez zazębienia 9d, 9b również w kierunku obrotu wału 1 i obraca się prędzej, niż przy unieruchomionym dzwonie uzębionym 13, gdyż wykonywane przez zazębienia 9d, 9b napędy składają się.

Zwrócone do siebie głowica 12' wału 12 i koniec mimośrodu mogą być ukształtowane jako części sprzęgła, przez co możliwe byłoby bezpośrednie połączenie obu wałów 1 i 12, a zatem otrzymałoby się trzy biegi naprzód i jeden bieg wstecz. Zastosowanie tego urządzenia przy samochodach mogłoby być dokonane zapomocą osadzonej na wał 12 mufy sprzęgłowej. Przy złączonym sprzęgle całe urządzenie napędne obraca się razem z wałami 1, 12.

Mechanizm może być wykonany do przenoszenia większej ilości prędkości. Przy przenoszeniach małych sił mogą być zastosowane zamiast zębatych wieńców wieńce cierne. Dla uniknięcia zacinań się części pośredniej, obracającej się na mimośrodku 2, zastosowuje się łożysko wałkowe lub kulkowe.

Niebezpieczeństwo zacinań się występuje szczególnie wtedy, gdy zostaje zatrzymany napęd części pośredniej, obracającej się z wielką szybkością, przyczem przedmiot uruchamiany posiada jeszcze siłę rozpędową. Zacinań się części pośredniej, obracającej się na mimośrodku, wywołuje raptowny bezruch napędu, skutkiem czego wynika spadanie pasów i uszkodzenie mechanizmu.

Na fig. 6 15 oznacza część osłony małego elektromotoru, posiadającą próżne cylindryczne przedłużenie 16. 17 jest wałem silnika, połączonym swym końcem 18 z wałem 1 napędu. Wydrążenie w wale 1,

przeznaczone do przyjęcia części 18, łączącej wały 17 i 1, jest wykonane w postaci wykroju 19 w wale 1. Wał 1 posiada mimośród 2 i współosiowy czop 3. 9 oznacza obracającą się na kulkowym łożysku 20 na mimośrodku 2 część pośrednią, która posiada na obu końcach współśrodkowe do osi mimośrodu wewnętrzne i zewnętrzne zazębienie 9a i 9b. Wewnętrzne zazębienie 9a pośredniej części 9 skojarzone jest z zazębieniem nieruchomo umieszczonej w cylindrycznej części 16 pochwy 21, a zewnętrzne zazębienie 9b — z zazębieniem pochwy 22, umieszczonej w wydrążeniu końca wału 23, na którym jest osadzone, przeznaczone do odbioru siły, stopniowe koło pasowe 24. Osłonięte ze wszystkich stron, wykonane z gumy zabieraki 25 łączą wał 23 z pochwą 22 i z częścią pośrednią 9. Zazębienie pochwy 21, 22 jest współśrodkowe z wałem 17 i 23. Wał 23 obraca się na kulkowym łożysku 26 i na wałkowym łożysku 27, umieszczonych w części 16. Wał 1 obraca się w umieszczonych na jego końcach łożyskach kulkowych 28 i 29. Obok kulkowego łożyska 29 umieszczone jest kulkowe łożysko 30 wału silnika.

Wał silnika 17 pociąga zapomocą swej części 18 wał 1, którego mimośród 2 wprowadza w ruch część pośrednią 9. Część pośrednia 9 toczy się swoim zazębieniem 9a po zazębieniu nieruchomej pochwy 21 i wywołuje zapomocą swego zazębienia 9b napęd wału 23, który otrzymuje mniej obrotów, niż motorowy wał silnika 17, odpowiednio do wzajemnego stosunku średnic współdziałających wieńców zezębionych.

Gdy silnik elektryczny zostaje zatrzymany, czyli wstrzymany napęd wału 17, a wskutek siły odśrodkowej napędzana przez koło pasowe 24 maszyna robocza posiada pewien obrót, który, odwrotnie, przenosi się na napęd, przyczem przekładnia nie ulega niebezpieczeństwu uszkodzenia wskutek odpowiedniego urządzenia połączenia obracających się części przekładni.

Na fig. 7 i 8 jest uwidoczniony dźwиг. Przez 1 jest oznaczony napędny wał z mimośrodem 2 i współosiowym końcowym czopem 3. Na mimośrodku 2 jest obracalnie umieszczona część pośrednia 9, zaopatrzona w dwa współśrodkowe do osi mimośrodu zazębione wieńce 9a i 9b. Zębaty wieńiec 9b części pośredniej 9 jest połączony z wewnętrznym uzębionym nieruchomym wieńcem 31, a przez zębaty wieńiec 9a — z uzębieniem mufy 23. Zębate wieńce części 31 i 23 są współśrodkowe do osi wału 1. Uzębiony wieńiec 31 jest połączony nieruchomo śrubami 33 z osłoną dźwiga, posiadającą odgięcia 35 dla możności ustawienia podnośnika na belkach, dzięki czemu osiąga się większą wysokość podnoszenia.

Wał 1 zostaje napędzany przez łańcuchowe koło 36 i pomiędzy nimi umieszczone jest hamownicze i zabezpieczające urządzenie. Obracająca się na mimośrodku część pośrednia 9 napędza uzębioną mufę 23, która zaopatrzona jest nazewnątrz w zęby do napędu łańcucha podnoszącego. Mufa 23 obraca się na dwóch wałkowych łożyskach 37, z których jedno jest umieszczone w pierścieniowym wieńcu uzębionym 31 osłony 34, a drugie — w tarczy 38 drugiej osłony 34.

Dzięki temu, że skojarzona z pośrednią częścią 9 mufa 23 obraca się w łożyskach wałkowych, osiąga się prócz uniknięcia zacinań się części pośredniej 9 na mimośrodku znaczne zmniejszenie tarcia wału 1.

Mimośrodowy czop 2 i końcowy czop 3 mogą być zaopatrzone w kulkowe albo wałkowe łożyska.

Na fig. 9 1 oznacza napędny wał, 2 — jego mimośród, a 16 — obejmującą napęd osłonę z umocowaną w niej pochwą 21, zaopatrzoną w zewnętrzne uzębienie, skojarzone z zazębieniem 9a, obracającym się na kulkowym łożysku 20, umieszczonym na mimośrodku 2 części pośredniej 9. Wykonująca mimośrodowe ruchy część po-

średnia 9 składa się tu z dwóch części i druga jego część 9' skojarzona jest swem zewnętrznym ząbieniem 9b z wewnętrznym ząbieniem wydrążenia końca wału 23, współosiowego z wałem 1 i obracającego się na kulkowych łożyskach 28 i 29. Kulkowe łożysko 26 służy do wału 23.

Tworzące część pośrednią 9 dwie części nałożone są jedna na drugą, a pomiędzy nimi są utworzone cztery komory, zamknięte ze wszystkich stron. W te komory włożone są cztery gumowe wkładki 25. Wkładki te tworzą służące do przenoszenia ruchu obrotowego zabieraki, nadające napędowi pewną sprężność, dzięki czemu odbywa się spokojne przenoszenie ruchu. Gumowe wkładki są zupełnie zasłonięte i umożliwiają stosunkowo duże przenoszenie siły.

Przykład wykonania, przedstawiony na fig. 11 — 15, dotyczy zastosowania przekładni do napędu warsztatów tkackich, które otrzymują stopniowo zwiększający się obrót od silnika elektrycznego, przy czem wielka ilość obrotów wału silnika musi być znacznie zmniejszona.

Na fig. 11—15 przez 39 oznaczona jest łożyskowa osłona, ukształtowana jako stojak. W tej osłonie umieszczony jest napędny wał 1, posiadający mimośród 2 i współosiowy końcowy czop 3. 40 oznacza nieprzesuwalną mufę, w której umieszczona jest pochwa 21, z której ząbieniem skojarzone jest wewnętrzne ząbienie 9a, obracającej się na mimośrodku 2 części pośredniej 9, która swym zewnętrznym ząbieniem 9b skojarzona jest z wewnętrznym ząbieniem pustego wału 23 współosiowego z wałem 1. Oba ząbione wieńce 9a i 9b części pośredniej 9 są współśrodkowe z osią mimośrodu, natomiast oba ząbione wieńce części 21 i 23 są współśrodkowe z osią wału 1. Przez 41 są oznaczone dwa pierścienie, włożone w tuleję 40 dla umieszczenia wydrążonego wału 23; 42 oznacza na sztywno połączoną z próż-

nym wałem 23 część, która przez zamknięte zabieraki z gumy 25 ma sprężyste połączenie z głowicą 43, która jest połączona z tarczą 46, zapomocą występów, mających w przekroju poprzecznym kształt ogona jaskółki 45, ślizgających się w żłobku 44 (fig. 12) odpowiedniego kształtu; tarcza łącznikowa 46 posiada na swojej drugiej stronie dwie prostokątnie położone względem siebie szczęki 45 i 47, również posiadające przekrój poprzeczny w kształcie ogona jaskółki. Szczęki 47 przesuwają się w odpowiednich wydrążeniach złącza 48, które osadzone jest na wale 48', który może być głównym wałem warsztatu tkackiego. Dzięki występom 45 i 47 łącznikowa tarcza 46 zabezpiecza złącze 48 od osiowego przestawienia względem napędzonego wału 1 i wykonywa jego napęd od głowicy 43. Opisane połączenie pomiędzy wałem silnika i wałem 48' warsztatu tkackiego jest przeznaczone do przejęcia drgań i osiowych zderzeń wału warsztatu tkackiego na napęd.

Łożyskowa osłona 39 posiada dwa przeciwnie nadlewne 39' do umieszczenia przyrządu ściągającego, składającego się z trzpienia 49, na którym osadzona jest dźwignia 50 do zaciskania osłony, posiadająca występ 51, który działa na pochwę 52, umieszczoną w nadlewie 39' i zamocowaną w niej zapomocą śruby 53. W drugim nadlewie 39' jest umieszczona pochwa 54, umocowana w nadlewie zapomocą śruby 55, posiadająca czworokątny otwór, przez który przechodzi odpowiednio ukształtowany trzpień 49, zabezpieczony w ten sposób od obracania się. Górna pochwa 54 posiada występ 56, współdziałający z odpowiednim występem 57 dwuramiennej wyłączalnej nakrętki 58, która jest nasrubowana na trzpień 49. Wyłączalna dźwignia 58 w zwykłych warunkach opiera się jednym ramieniem o zderzak 59, umieszczony na nadlewie 39 (fig. 12), do którego zostaje przyciśnięty sprężyna 60, działająca na

drugie ramie i umieszczonej w nadlewie 39. Pierwsze ramie zaopatrzone jest w ucho 61, służące do umieszczenia w nim części, znajdującej się pod działaniem przybijakowego przyrządu warsztatu tkackiego. Na trzpień 49 nasadzona jest sprężyna 62, która jednym końcem opiera się o wpuszczoną pochwę 52, a drugim — o tarczę, która opiera się o czworogran trzpienia 49, wskutek czego pochwa 52 znajduje się pod działaniem sprężyny w kierunku osiowym. W położeniu zacisku, według fig. 13, osłona łożyskowa 39 nie jest zaciśnięta. W tym wypadku przy napędzie wału 1, posiadającego klinowy żłobek 1' (fig. 11) do przyłączenia motorowego wału, pośrednia część 9 i skojarzone z nim części 21 i 23 będą się obracały w kierunku odwrotnym względem wału 1 wskutek oporu, przedstawionego napędowi przez wał 48' warsztatu tkackiego. Jeżeli łożyskowa oprawa 39 jest zaciśnięta i wskutek tego tuleja 40 i pochwa 21 są unieruchomione, to wtedy wykonująca mimośrodowy obrót pośrednia część 9 spowoduje napęd wydrążonego wału 23 w kierunku obrotu wału 1 (bieg naprzód). Ten ruch obrotowy zostaje z wydrążonego wału 23 przeniesiony na wał 48' warsztatu tkackiego za pośrednictwem części 42, 43, 46 i 48.

W celu zaciśnięcia łożyskowej osłony 39 przesuwa się dźwignia 50 w kierunku strzałki według fig. 13, wskutek czego jej występ 51 wychodzi z wgłębienia 52 pochwy, dzięki czemu nadlewy 39' łożyskowej osłony 39 zbliżają się do siebie, przyczem sprężyna 62 zostaje napięta.

Przy rozpoczęciu działania warsztatu tkackiego wyłączalna nakrętka 58 odchyła się, ściskając sprężynę 60, wskutek czego występ jej 57 przestaje się stykać z występem 56 pochwy 54, przyczem nadlewy 39' łożyskowej osłony 39 pod działaniem własnego sprężynowania i sprężyny 62 zostają o tyle od siebie odsunięte, że występy 56, 57 wyłączalnej nakrętki 58 i pochwy

54 przechodzą do przeciwnych wgłębień części 54, względnie 58; zwolniona mufa 40 może się znów obracać razem z pochwą 21, wskutek czego napęd biegnie jałowo i warsztat tkacki nie otrzymuje napędu.

Dla wprowadzenia wyłączalnej dźwigni 58 w położenie gotowości do pracy odsuwa się zpowrotem dźwignia 50, wskutek czego jej występ 51 wpada we wgłębienie pochwy 52, przyczem sprężyna 62 wywołuje odpowiednie osiowe przesunięcie trzpienia 49 tak, że nakrętka 58 pod działaniem sprężyny 60 znów odchyła się zpowrotem i wprowadza swoje występy naprzeciw występów 56 pochwy 54.

Urządzenie zaciskające mogłoby być uruchomiane zamiast sposobów mechanicznych również zapomocą środków elektromagnetycznych.

Na fig. 16 8 i 9a oznaczają dwa skojarzone ze sobą wieńce zębate. Wieniec 8 posiada wewnętrzne uzębienie o 34 zębach, a wieniec 9a zaopatrzone jest w zewnętrzne zazębienie o 30 zębach. M jest środkowym punktem wieńca 9a, który jest punktem środkowym części pośredniej 9. T i T^1 są stykającymi się w N kołami podziałowymi obu zazębien 9a i 8, które posiadają podziałkę, umieszczoną na obu obwodach podziałowych tak, że linia prosta, przechodząca przez punkty M i N , tworzy linię środkową zęba O zazębienia 9a. P i P^1 są punktami przecięcia obu boków zęba O z podziałowym kołem T . Q jest wykreślonym około środkowego punktu M pomocniczym kołem, którego średnica odpowiada połowie średnicy mniejszego podziałowego koła T .

W celu znalezienia środkowego punktu kołowego łuku boków zęba O z dwóch punktów P , P^1 wykreślony jest przecinający się z podziałowym kołem T łuk R , względnie R^1 o promieniu równym promieniowi tego koła podziałowego. Znalezione na podziałowym kole T punkty przecięcia S , S^1 są

środkowymi punktami kołowych łuków U , U^1 , które ograniczają bokii zęba O . Przez punkty S , S^1 i P , P^1 , przechodzi prosta V , względnie V^1 , która jest prostopadła do przeprowadzonej przez punkt P , względnie P^1 stycznej W , względnie W^1 , do pomocniczego koła Q i tworzy z linjami PR , P^1R^1 , kąt prosty. Po wykreśleniu koła, ograniczającego wierzchołki i dolne części zębów, ustalony zostaje kształt zęba O .

Kształt ten jest dopasowany do kształtu zęba zazębienia 8. Bokii zęba X tworzą łuk kołowy o promieniu boków zęba O i mają swoje środkowe punkty na przecięciu linii VV^1 z kołem podziałowym T^1 .

Dla wytworzenia dostatecznego odstępu przy spodzie zęba podstarwa zęba jest większa od wierzchołka w stosunku zwykłym, jak przy zwyczajnem zazębieniu.

Kształt zębów jednego wienca mało różni się od wrębów między zębami drugiego wienca. Współpracujące zęby o takim przekroju poprzecznym posiadają znaczne powierzchnie stykania, dzięki czemu przy napędzie, pracującym w zbiorniku z olejem, pomiędzy zębami wytwarzają się stosunkowo wielkie powierzchnie stykania, dzięki czemu daje się osiągnąć cichy bieg napędu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Napęd, znamienny tem, że posiada część pośrednią, obracającą się na mimośrodku wału, zaopatrzoną przynajmniej w dwa współśrodkowe względem mimośrodu wewnętrznie lub zewnętrznie zębate wienice, skojarzone z zębatymi wienicami, współśrodkowymi z osią wału napędu.

2. Napęd według zastrz. 1, znamienny tem, że część pośrednia, skojarzona swojemi wienicami zębatymi z wienicami napędu, umieszczona jest przynajmniej jednym swym końcem w łożysku kulkowym lub wałkowym.

3. Napęd według zastrz. 1 i 2, w którym wszystkie organy napędne, współpracujące

ze swojemi wienicami zębatymi, obracają się w łożyskach kulkowych lub wałkowych, znamienny tem, że wszystkie łożyska obracających się części napędu umieszczone są we wspólnej zamkniętej oprawie (16).

4. Napęd według zastrz. 1 i 2, zastosowany do podnośnika, znamienny tem, że zaopatrzony jest w dwie osłony (34), w których umieszczone są łożyska kulkowe lub wałkowe, w których obracają się części napędu.

5. Napęd według zastrz. 1, znamienny tem, że przynajmniej jeden z organów napędu, posiadających wienice zębate, przenosi dalej swój ruch obrotowy zapomocą włożonych do zamkniętych ze wszystkich stron komór wkładek ciernych (25), wykonanych najlepiej z gumy, które nadają napędowi przy przenoszeniu ruchu pewną sprężność.

6. Napęd według zastrz. 1 i 5, posiadający dwie części pośrednie, pracujące na mimośrodku wału, znamienny tem, że pomiędzy temi częściami pośrednimi założone są wkładki cierne (25).

7. Napęd według zastrz. 1, przeznaczony do przenoszenia napędu na warsztaty tkackie, znamienny tem, że jeden z organów napędu, współpracujący z wienicami zębatymi, może być unieruchomiony w dającej się zaciskać łożyskowej osłonie (39), przez odpowiednie nastawienie umieszczonego na łożyskowej osłonie zacisku, posiadającego wyłączalny organ (58), który może być poruszany zapomocą samoczynnego, działającego w zależności od napędzanej maszyny, urządzenia do wyłączania.

8. Napęd według zastrz. 1 i 7, znamienny tem, że jako organ, wyłączający napęd, służy obciążona sprężyną dźwignia (58), która w położeniu wyłączenia napędu zachodzi swym występnym (57) do wgłębienia w nadlewie osłony (56), przyczem występ (57) i wgłębienie (56) mogą być rozłączone przez odchylenie wyłączalnej dźwigni (58), przyczem zaciskająca osłona (39) oswobadza zaciskany organ napędu.

9. Napęd według zastrz. 1, 7 i 8, znamieny tem, że wyłączalna dźwignia (58) osadzona jest na naciskanej sprężynie w kierunku osiowym sworzniu (49), zaopatrzonym w drążek do nastawiania (50), działający przez wyprowadzenie występu drążka (50) z wgłębienia w łożysku sworznia (49) tak, że przez przesunięcie drążka (50) przy

znajdującej się w spoczynku wyłączalnej dźwigni (58) może być wykonane ręczne zaciskanie łożyskowej osłony (39).

Simon Holdener,
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

