



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

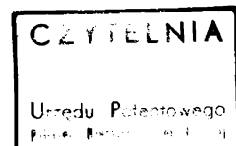
Int. Cl.³ **B60K 17/34**
B60K 7/00

Zgłoszono: 80 07 14 (P. 225656)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 01 18

Opis patentowy opublikowano: 1986 02 01



Twórcy wynalazku: Jerzy Galas, Edward Hyrlik, Ludwik Stieber

Uprawniony z patentu: Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych,
Kobyłka (Polska)

Zespół napędowy kół jezdnych

Przedmiotem wynalazku jest zespół napędowy kół jezdnych albo kół napędowych gąsienic, zwłaszcza do pojazdów terenowych.

Znany jest zespół napędowy koła jezdne, wbudowany do koła i obejmujący jeden silownik hydrauliczny. Wady takiego zespołu występują w przypadkach potrzeby użycia znacznego wyjściowego momentu obrotowego układu. Budowa silnika o dużym momencie obrotowym jest utrudniona wobec trudności uzyskania dokładnego kształtu części współpracujących ruchowo, ich pasowań i obróbki cieplno-chemicznej oraz uszczelnienia połączeń ruchowych pod dużym ciśnieniem. Trudności uzyskania takiego silnika powodują, że zespół napędowy z jednym silnikiem nawet w przypadku zastosowania przekładni zwalniającej znajduje zastosowanie tylko w zakresie ograniczonych wyjściowych momentów obrotowych.

Znany jest również układ napędu kół jezdnych z rozgałęzieniem strumienia mocy, w którym odprowadzenie mocy do innych kół jest zrealizowane łańcuchem z koła łańcuchowego, osadzonego bezpośrednio na wałku napędzającym koło jezdne. Rozwiązanie takie ogranicza różnorodność zastosowań napędów z rozgałęzieniem mocy i utrudnia wprowadzenie unifikacji, mających na celu stosowanie w napędach elementów już opracowanych produkcyjnie.

Celem rozwiązania według wynalazku jest zwiększenie momentu dostarczanego do kół jezdnych przez zastosowanie kilku silników połączonych równolegle. Napęd powinien być przy tym przekazywany przez wspólny wał pośredni z rozgałęzieniem strumienia w rozłącznym węźle, zawartym w skrzyniowej belce ramy pojazdu w celu umożliwienia doboru kombinacji zespołów napędzających i napędzanych.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że każdy z zastosowanych kilku silników jest połączony swym zębatym stożkowym kołem zdawczym ze wspólnym zębatym stożkowym kołem atakowanym, osadzonym na wale pośrednim. Koniec zdawczy wału pośredniego jest przy tym sprzężony swym profilowanym zarysem wewnętrznym z wałkiem jednej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy. Natomiast swym profilowanym zarysem zewnętrznym koniec zdawczy wału pośredniego jest sprzężony z obejmującym wymieniony wałek współosiowo i ułożyskowanym w skrzynkowej belce ramy pojazdu wałem drążonym, na którym wewnątrz belki jest osadzone koło zdawcze drugiej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy.

Połączenie zestawu silników ze wspólnym stożkowym kołem zębatym atakowanym umożliwia przestrzenne wzajemne ustawienie silników w zespole doskonale zwartym, o gabarytach umożliwiających wykorzystanie tych silników w pojeździe.

Sprzężenie wału pośredniego profilowanym zarysem zewnętrznym ze współosiowo z nim usytuowanym wałem drążonym, natomiast profilowanym zarysem wewnętrznym — z wałkiem innej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy, przy jednoczesnym odbiorze pierwszego rozgałęzionego strumienia mocy z wymienionego wału drążonego poprzez koło zdawcze usytuowane wewnątrz skrzynkowej belki ramy, umożliwia doprowadzenie do odbiorników mocy obu strumieni rozgałęzionych z zapobieżeniem zanieczyszczeniom układu napędowego. Pozwala też zastosować w omawianym zespole napędowym opanowane w produkcji typowe elementy mostów napędowych: przekładnię planetarną z hamulcem oraz pochwę mostu.

Rozwiązanie według wynalazku jest przedstawione przykładowo na rysunku obejmującym schematycznie przekrój osiowy urządzenia.

W ramie 1 pojazdu, albo w opraciu o związane z nią sztywno elementy obudów, ułożyskowane są: stożkowe koło zębate atakowane 2, stożkowe koła zębate zdawcze 3 silników 4, wał pośredni 5 oraz wał drążony 6. Koniec zdawczy wału pośredniego 5 jest sprzężony swym profilowanym zarysem zewnętrznym 7 z wałem drążonym 6, na którym jest osadzone koło zdawcze 8 jednej gałęzi strumienia mocy. Natomiast profilowanym zarysem wewnętrznym 9 wał pośredni 5 jest sprzężony z wałkiem 10 połączonym ze współosiowym z nim kołem jezdny 11, zawartym w drugiej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Zespół napędowy kół jezdnych albo kół napędowych gąsienic, zwłaszcza do pojazdów terenowych, w którym zastosowany jest napęd równoległy kilkoma silnikami oraz podział strumienia mocy na dwie gałęzie połączone z kołami jezdny, **znamienny tym**, że każdy z silników (4) jest połączony swym zębatym stożkowym kołem zdawczym (3) ze wspólnym zębatym stożkowym kołem atakowanym (2), osadzonym na wale pośrednim (5), przy czym koniec zdawczy wału pośredniego (5) jest sprzężony swym profilowanym zarysem wewnętrznym (9) z wałkiem (10) jednej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy, natomiast swym profilowanym zarysem zewnętrznym (7) z obejmującym ten wałek (10) współosiowo i ułożyskowanym w skrzynkowej belce (1) ramy pojazdu wałem drążonym (6), na którym wewnątrz belki (1) jest osadzone koło zdawcze (8) drugiej gałęzi rozgałęzionego strumienia mocy.

128 035

