

Warszawa, 17 marca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B 60k 17/28

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27882.

Kl. 63 c, 27/02.

Tatra-Werke, Automobil- und Waggonbau A. G.  
(Praga-Smichov, Czechosłowacja).

### **Pędnia wahliwych półosi względnie wałów półosiowych.**

**Patent dodatkowy do patentu nr 27876.**

Zgłoszono 11 marca 1936 r.

Udzielono 31 grudnia 1938 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 31 grudnia 1953 r.

Wynalazek dotyczy pędni wahliwych półosi względnie wałów półosiowych, posiadających po dwie osłony, z których każda otacza pędnię jednej półosi względnie jednego wału półosiowego. W myśl patentu nr 27 876 każda taka pędnia otoczona jedną osłoną, składa się z koła talerzowego, umocowanego na wale półosiowym, z zazębiającego się z tym kołem zębatego kółka stożkowego, ślimaka lub innego podobnego urządzenia o osi obrotu położonej w kierunku jazdy oraz z koła zębatego, umocowanego na wale stożkowego kółka lub innego urządzenia, które to koło zazębia się z odpowiednim kołem, osadzonym

na wale, położonym również w kierunku jazdy i napędzanym przez silnik, przy czym półoś osadzona jest wahliwie około wału napędowego, poprowadzonego od silnika.

Wynalazek polega na dalszym rozwinięciu wynalazku, objętego patentem nr 27 876, a w szczególności na zastosowaniu wspólnego dla jednej pary półosi podłużnego wału napędowego, który za pośrednictwem przekładni dodatkowej, składającej się najlepiej z kół zębatach czołowych, jest napędzany za pomocą połączonego z silnikiem podłużnego wału, położonego najlepiej w wyższej płaszczyźnie.

Cecha znamienne wynalazku polega na tym, że z każdą parą półosi współdziała podłużny wał pośredni, przy czym poszczególne wały pośrednie są połączone ze wspólnym głównym wałem podłużnym. Według wynalazku każdy podłużny wał pośredni składa się z dwóch odcinków, z których każdy napędza inną półoś. Te odcinki są połączone za pośrednictwem przekładni różnicowej z głównym wałem podłużnym napędowym.

Dalszą cechą wynalazku jest, iż zastosowana jest osłona, obejmująca podłużny pośredni wał i ewentualnie przekładnię różnicową. Osłona ta w przypadku zastosowania środkowego kadłuba nośnego jest osadzona na tym ostatnim.

Dalsze cechy wynalazku wynikają z poniższego opisu przykładu wykonania przedmiotu wynalazku, uwidocznionego na rysunku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez środek pojazdu, posiadającego dwie pary napędzanych kół tylnych, fig. 2 ten sam układ w widoku z góry oraz częściowo w przekroju.

W dźwigarze rurowym 1, stanowiącym ramę podwozia, jest osadzony główny wał 2, połączony z silnikiem. Na wale 2 są umocowane koła zębate czołowe 3, które zazębiają się z czołowymi kołami zębatymi 4. Koła 4 poruszają, za pośrednictwem każdej z dwóch przekładni różnicowych 5, krótkie podłużne pośrednie wały 7, na których końcach są osadzone koła zębate czołowe 6. Te ostatnie napędzają, podobnie jak w patencie nr 27 876, za pośrednictwem kół czołowych 8, stożkowego kółka zębatego 9 i kół talerzowych 10, wały półosiowe, osadzone w półosiach 11.

Osłony 12, zawierające pędnie osi i stanowiące wewnętrzne zakończenia półosi, są zaopatrzone w łożyska 13 i 14. Te łożyska są osadzone na osłonie 15, która otacza koło zębate 4, przekładnię różnicową 5 oraz podłużne pośrednie wały 7. Do tego

celu służą umieszczone na osłonie 15 tuleje łożyskowe 16, które obejmują wały 7.

Na końcu głównego wału napędowego 2 można umieścić bęben hamulcowy 17. Krótkie podłużne wały pośrednie 7, w przeciwieństwie do przedstawionego na rysunku przykładu wykonania, mogą służyć bezpośrednio za osie obrotu osłon półosi i wtedy muszą one być odpowiednio mocno osadzone na ramie podwozia względnie na jego dźwigarze nośnym. Również i tutaj, podobnie jak w patencie nr 27 876 można umieścić koła 6, 8 przekładni w odnośnej osłonie półosi.

Możliwe są naturalnie liczne odmiany wykonania. Można więc nie umieszczać wału pośredniego w osłonie, jak również nie jest konieczne łączenie osłony ze środkowym kadłubem nośnym; natomiast nowe wykonanie według wynalazku może znaleźć zastosowanie również w pojazdach, posiadających ramę podwozia. W dalszym ciągu nie jest również zawsze konieczne włączenie przekładni różnicowej między oba przynależne do siebie odcinki podłużnego pośredniego wału. Można by również umieścić przekładnię różnicową na głównym wale podłużnym, przy czym wówczas do poszczególnych odcinków podłużnego pośredniego wału musiałyby prowadzić dwie oddzielne przekładnie.

W niniejszym sposobie wykonania, podobnie jak w patencie nr 27 876, budowa części napędowych dla kół po obu stronach podwozia jest zupełnie taka sama, co upraszcza wytwarzanie, wymianę i naprawy. Nowy sposób wykonania nadaje się szczególnie do pojazdów, posiadających dźwigar środkowy, oraz pojazdów o większej ilości par kół jezdnych.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Pędnie wahliwych półosi względnie wałów półosiowych według patentu nr 27 876, w pojazdach z jedną lub wieloma

parami kół jezdnych, znamienna tym, że posiada dla każdej pary półosi jeden podłużny wał napędowy (7), który za pośrednictwem przekładni dodatkowej, utworzonej np. z czołowych kół zębatych, zespolony jest z wałem podłużnym (2), napędzanym przez silnik i umieszczonym ponad wałem pośrednim.

2. Pędnia według zastrz. 1 dla kilku par kół jezdnych, znamienna tym, że każda para półosi posiada podłużny pośredni wał, przy czym poszczególne wały pośrednie są przyłączone do jednego wspólnego wału podłużnego.

3. Pędnia według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że podłużne wały pośrednie składają się z dwóch odcinków, przynależnych do każdej z półosi, które to odcinki, przy włączeniu między nie przekładni różnicowej, są połączone z przekładnią różnicową, napędzaną od głównego wału podłużnego.

4. Pędnia według zastrz. 1 — 3, z głównym wałem napędowym, osadzonym w znany sposób w środkowej rurze nośnej, znamienna tym, że podłużny pośredni wał z przekładnią różnicową jest osadzony poza tą rurą, przy czym uszczelnione końce

półosi osadzone są obrotowo około wału pośredniego.

5. Pędnia według zastrz. 1 — 4, znamienna tym, że posiada osłonę, okrywającą podłużny pośredni wał, ewentualnie wraz z przekładnią różnicową, przy czym, w wypadku zastosowania środkowego nośnego kadłuba pojazdu, osłona ta jest umocowana na tym kadłubie.

6. Pędnia według zastrz. 5, znamienna tym, że osłona (15) pośredniego wału jest osadzona na tym wale za pośrednictwem tulei łożyskowych (16), które podtrzymują powierzchnie łożyskowe osłon półosi wahliwych.

7. Pędnia według zastrz. 1 — 6, z przeprowadzonym ewentualnie przez środkowy dźwigar nośny głównym wałem napędowym, znamienna tym, że na końcu głównego wału napędowego jest umieszczone urządzenie hamulcowe.

Tatra - Werke,  
Automobil- und Waggonbau  
A. G.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.

