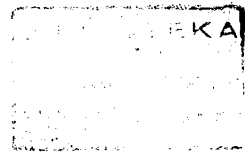


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21063.

Kl. 20 1, 21/01.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.
(Baden, Szwajcaria).

Napęd poszczególnych osi elektrycznych pojazdów szynowych.

Zgłoszono 1 października 1932 r.

Udzielono 5 lutego 1935 r.

Pierwszeństwo: 3 października 1931 r. (Niemcy).

Napędy poszczególnych osi elektrycznych pojazdów szynowych z przekładnią zębatą, w której duże koło zębate obraca się na nieruchomym wydrążonym czopie, są częstokroć wyposażone w sprzęgło, przejmujące pionowe ruchy osi pędnej, powstające wskutek nierówności szyn i przenoszące moment obrotowy silnika, połączonego z ramami pojazdu, na oś pędną. Elementy sprzężynowe, umieszczano dotychczas najczęściej w wieloboku, po zewnętrznej stronie koła pędnego i łączono je chwytakami z kołem zębatem. Układ ten posiada jednak tę wadę, że sprzężyny, przenoszące moment, leżą poza powierzchnią nośną łożyska koła zębatego, wobec czego łożysko to podlega prędkiemu zużyciu. Dalszą wadą jest to, że wskutek dużego ograniczenia miejsca do umieszczenia sprzężyn elementy sprzężynowe nie mogą być u-

mocowane w korzystny sposób. Wskutek tego sprzężyny sprzęgła pracują podczas ruchu nie tylko w kierunku osi zwojów, lecz również prostopadle do niej, przyczem powstające naprężenie łatwo może wywołać złamanie sprzężyny. Układ ten jest jeszcze z tego względu niekorzystny, że nie można stale zaopatrywać sprzężyn w olej smarujący.

Według wynalazku można usunąć te wady przez zaopatrzenie sprzężyn, umieszczonych w kole zębatem, w pokrywki końcowe, posiadające zabieraki, które wskutek działania sprzężyn są dociskane do odpowiednich zabieraków koła zębatego i mogą być przesuwane w wydrążeniach koła zębatego, znajdujących się między temi występami.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przed-

stawia przekrój podłużny sprzęgła, a fig. 2 — przekrój poprzeczny. Duże koło zębate a , które jest napędzane przez (nieuwidocznione na rysunku) małe koło zębate, obraca się swoją piastą b w znany sposób na wystającej z silnika wydrążonej panewce nośnej c . Sprzęgło jest wyposażone w 8 sprężyn śrubowych d , z których każda jest umieszczona w dwóch pokrywkach końcowych e . Koło pędne g , umocowane na osi pędnej f , posiada 8 zabieraków h , których końce zaopatrzone są w dwie płaskie wymienne powierzchnie, nachylone do siebie pod pewnym kątem. Każda sprężyna wraz z przynależnymi pokrywkami końcowymi e jest umieszczona między dwoma sąsiednimi ramionami zabieraków koła napędnego. W opisywanym przykładzie każda sprężyna przenosząca d jest zaopatrzona w pierścień podtrzymujący i i tuleję l z gwintem. Tuleję l wkręca się w pierścień podtrzymujący i , który umocowywa się na kole zębatego przy pomocy wkrętki k . Zaokrąglone pokrywki końcowe e posiadają zabieraki q i r , które są dociskane sprężyną do odpowiednich zabieraków p , o pierścienia podtrzymującego i względnie do tulei l .

Możliwe są i inne sposoby umieszczenia sprężyn w kole zębatego. Można np. odrzucić pierścień podtrzymujący i z tuleją l i umieścić sprężynę bezpośrednio w wydrążeniu koła zębatego. Zabieraki q , r pokrywek końcowych e chwytają wtedy bezpośrednio za zabieraki na kole zębatego. Dalsze umocowanie sprężyn nie jest potrzebne, gdyż występy utrzymują pokrywki końcowe, a tem samem i sprężyny, we właściwym położeniu. Pokrywki końcowe mogą być również wykonane jako zwykłe ucha. Całe sprzęgło znajduje się przy kole zębatego a i jest zanurzone wobec tego w oleju skrzynki koła zębatego, tak że zarówno powierzchnie stykowe pokrywek końcowych sprężyn, jak i zabieraki są obficie smarowane olejem. Skrzynka m jest uszczelniona nazewnątrz przy pomocy sprę-

żynującego uszczelnienia ślizgowego n na piąście koła pędnego i ochroniona jest od przedostawania się kurzu. Zabieraki koła pędnego są również wyposażone w sprężynujące uszczelnienia ślizgowe, żeby olej nie mógł wypryskiwać ze skrzynki koła zębatego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Napęd poszczególnych osi elektrycznych pojazdów szynowych z przekładnią zębatą i ruchomem sprzęgłem sprężynowym, którego elementy sprężynowe składają się ze sprężyn śrubowych, rozmieszczonych w ten sposób, że osie poszczególnych zwojów tworzą wielobok, przyczem wielobok ten znajduje się pomiędzy chwytakami koła zębatego i zabierakami koła pędnego, znamienny tem, że umieszczone w kole zębatego sprężyny są zaopatrzone w pokrywki końcowe (e), posiadające występy chwytakowe (q , r), które wskutek działania wymienionych sprężyn dociskają się do odpowiednich zabieraków (o , p) koła zębatego i mogą przesuwać się w znajdujących się między temi ostatnimi wydrążeniach koła zębatego.

2. Napęd według zastrz. 1, znamienny tem, że pierścień podtrzymujący (i) przykręca się do wieńca koła zębatego oraz równocześnie do piasty koła zębatego.

3. Napęd według zastrz. 2, znamienny tem, że pokrywki końcowe (e) są umieszczone w ten sposób, że mogą przesuwać się w tulei (l), umocowanej w pierścieniu podtrzymującym (i).

4. Napęd według zastrz. 4, znamienny tem, że w celu wyregulowania napięcia sprężyny tuleja (l) jest osadzona w ten sposób, że można przestawiać ją w pierścieniu podtrzymującym (i).

Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Cie.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

