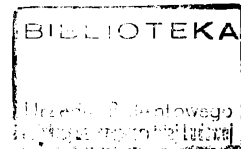


18 listopada 1931 r.

B60K 1702

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14585.

Kl. 63 c 15.

Marc Birkigt
(Bois-Colombes, Francja).

Urządzenie do uruchamiania sprzęgła w szczególności w pojazdach mechanicznych.

Zgłoszono 3 kwietnia 1930 r.

Udzielono 24 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 5 kwietnia 1929 r. (Belgia).

Wynalazek niniejszy dotyczy sprzęgieł osadzonych pomiędzy wałami pędzącym i pędzonym, umieszczonemi jeden w przedłużeniu drugiego, i zawierających na skrajach element, przesuwany wzdłuż osi, służący do sprzęgania lub rozłączania uruchamianych za pośrednictwem tulei, otaczającej wał pędzony i po nim się ślizgającej. Element ten przy rozłączaniu ściska układ sprężysty sprzęgający. Wynalazek dotyczy w szczególności, lecz nie wyłącznie, tego rodzaju sprzęgieł używanych do pojazdów samochodowych, w tem bowiem zastosowaniu daje on największe korzyści.

Wynalazek ma na celu przede wszystkim uczynić omawiane sprzęgła bardziej miękkie w działaniu, niż są one dotychczas.

Wynalazek polega głównie na takim urządzeniu sprzęgieł omawianego rodzaju, aby połączenie pomiędzy elementem i tuleją było wykonane w sposób, umożliwiający temu elementowi obracanie się i przesuwanie, skutkiem czego element ten miałby możność dostosowania się do niedokładności obróbki części sprzęgła oraz do niejednostajności obrotów koła zamachowego i zapewnienie równomiernego rozłożenia ciśnienia związanego ze sprzęganiem.

Dla dokładnego zrozumienia wynalazku przedstawiono na rysunku jako przykład wykonania sprzęgło wielotarczowe do samochodu w przekroju osiowym.

Do koła rozprędkowego *a*, od strony przeciwniejszej motorowi, przymocowuje się, jak

zwykle, pochwę cylindryczną b , posiadającą wewnątrz rowki odpowiadające występom tarcz, zapomocą których pochwa sprzęga tarcze bezpośrednio z wałem pędzącym. Pomiedzy temi tarczami znajdują się tarcze pędzone, posiadające na wewnętrznym obwodzie występy, odpowiadające rowkom wału pędzonego, na którym są umieszczone.

Włączanie i rozłączanie sprzęgła uskutecznia się za pośrednictwem elementu d , przesuwanego wzdłuż osi i znajdującego się pod działaniem układu sprężystego, który wywiera na wspomniany element ciśnienie, wystarczające do sprzężenia. Element d umocowuje się, łączy z organami sterującymi i uruchamia w ten sposób, ażeby mógł względem nich przybierać nachylenia, umożliwiające mu dostosowanie się do nierówności obrotu koła rozpędowego i zapewniające równomierny rozkład ciśnienia związanego ze sprzęgiem.

W tym celu stosuje się, np. następujące urządzenie.

Z jednej strony zaopatruje się element d w tuleję cylindryczną d' , posiadającą wygładzoną powierzchnię wewnętrzną d^4 , z drugiej zaś strony dla zamknięcia pochwy b umieszcza się pokrywę pierścieniową f , zaopatrzoną od strony wewnętrznej w prowadnicę cylindryczną f' , dostosowaną do tulei d' , która może na nią się wsuwać w związku z uruchamianiem elementu d . Element d może przytem nieznacznie tylko przesuwać się kątowno, a to z powodu niewielkiej długości powierzchni d^4 . Wskazaniem jest, aby element d przyjmował udział w obrocie pochwy b , co osiąga się zwyczajnie, skutkiem zaopatrzenia go w zęby, które powinny lekko wchodzić i ślizgać się w rowkach wewnętrznych pochwy.

Podobnie cel powyższy można osiągnąć przez zastosowanie sprężyn sprzęgowych g (jednej sprężyny), umieszczonych pomiędzy pokrywą pierścieniową f pochwy b i obrzeżem wewnętrznym d^2 tulei d^1 (np. w

przegródkach wewnątrz prowadnicy cylindrycznej f^1), przyczem sprężyny te obracają się wraz z kołem rozpędowym a .

Do łączenia wału pędzonego e i tarcz pędzonych stosuje się pochwę h , posiadającą nazewnątrz stosowne rowki i łączącą się z wałem e , np. zapomocą osady żłobkowej, przyczem pochwa ta powinna być celem najdalej idącego zmniejszenia bezwładności możliwie najlżejsza.

W celu sterowania elementu d stosuje się tuleję i , ślizgającą się lekko dzięki gładkości powierzchni wydrążenia odpowiadającego prowadnicy f' — dźwiganą i uruchamianą przez organ, złączony z kołem rozpędowym, tuleja i tak samo jak poprzednio nie styka się z wałem pędzonym e . Może być też odmiennie, a mianowicie tuleja i ślizga się lekko po wale pędzonym e a nie styka się z żadnym organem, złączonym stale z kołem rozpędowym. Tuleja ta jednak musi wchodzić do środka pochwy b przez odpowiedni otwór w jej pokrywie f .

Wspomniana tuleja i posiada na jednym z końców dowolny zderzak, np. kulkowy (kulkowe łożysko oporowe), pozwalający na nadanie jej przesunięć osiowych pomimo obrotu, na drugim zaś końcu posiada kołnierz i^1 , który przy zetknięciu się z obrzeżem d^2 elementu d zapewnia przesunięcie tego ostatniego.

Części do łączenia narządu d i tulei i są tak wykonane, że dostosowują się do wszelkich przesunięć względnych, jakim w praktyce mogą ulegać osie wału pędzącego i tulei teoretycznie przykrywające się.

W tym celu np. kołnierz i^1 i obrzeże d^2 winny się stykać wzdłuż krzywej powierzchni obrotowej z jednej strony dopuszczającej względne przesunięcia kątowe obydwóch wyżej wspomnianych osi, z drugiej zaś strony — płaszczyznami prostopadłymi do osi wału, dopuszczającymi przesunięcia równoległe względne obydwóch wspomnianych osi.

To osiąga się przez umieszczenie na

ściance obrzeża d^2 , zwróconej ku kołu rozpędowemu a , czaszy d^3 w kształcie części kuli, posiadającej środek na osi głównej sprzęgła i prawie we środku drgań względnie wahań, jakim w praktyce ulega płaszczyzna koła rozpędowego, np. przy wygięciach wału pędzonego. Na ściance kołnierza i^1 , odwróconej od koła rozpędowego, tworzy się płaszczyznę i^2 prostopadłą do osi wału. Wreszcie pomiędzy czaszą d^3 a płaszczyzną i^2 osadza się pierścień j , posiadający z jednej strony powierzchnię kulistą, odpowiadającą czaszy d^3 , podczas gdy druga tworzy płaszczyznę prostopadłą do osi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprzęgło tarczowe do sprzęgania dwóch współosiowych wałów zapomocą skrajnego elementu, przesuwanego wzdłuż osi, którego włączanie uskutecznia się zapomocą ślizgającej się otaczającej wał pędzony tulei, natomiast którego rozłączanie

powoduje ściskanie układu sprężystego znamienne tem, że skrajny element sprzęgła styka się ze ślizgającą się tuleją wzdłuż powierzchni kulistej oraz wzdłuż płaszczyzny prostopadłej do osi wału w ten sposób, aby element skrajny mógł przybierać nachylenia, umożliwiające mu wyrównywanie różnic w grubości tarcz sprzęgłowych, jak również aby mógł zapewnić równomierne rozłożenie ciśnienia związanego ze sprzęganiem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pomiędzy elementem (d) i tuleją (i) umieszczony jest pierścień (j) posiadający z jednej strony powierzchnię płaską ślizgającą się w płaszczyźnie radialnej, podczas gdy druga jego strona tworzy umieszczoną między niemi część przegubu.

Marc Birkigt.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

