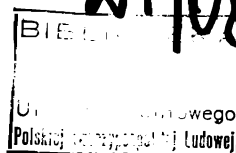




F/166d

21/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45410

Kl. 63 c, 15

**Závody přesného strojírenství Lišen národní podnik závod
Antonína Zápotockého**

Lišen, Czechosłowacja

**Podwójne sprzęgło cierne do pojazdów mechanicznych, zwłaszcza
do ciągników rolniczych**

Patent trwa od dnia 18 lutego 1958 r.

W pojazdach mechanicznych występuje niekiedy potrzeba napędzania dwu wałów za pomocą jednego wału poprzez sprzęgło wyłączane podczas biegu. Szczególnie w ciągnikach jest rzeczą korzystną wyłączania wału napędowego bez potrzeby unieruchamiania mechanizmu jezdni pojazdu. Wyłączanie podwójnego sprzęgła cierne jest dokonywane jednym lub dwoma pedałami za pośrednictwem dźwigni, drążków i kołeczków.

W dotychczasowych konstrukcjach urządzenia wyłączającego sprzęgła podwójnych dźwigni wyłączające, drążki uruchamiające i kołeczki są umieszczone tak, że powiększają średnicę sprzęgła. Poza tym jest bardzo trudno nastawić należyty układ dźwigniowy do wyłączenia sprzęgła.

W proponowanym wykonaniu przytoczone wady usunięte są dzięki temu, że pręty uruchamiające i kołeczki są umieszczone w występach tarcz dociskowych, przez co uzyskuje się zmniej-

szenie zewnętrznej średnicy sprzęgła. Należyte nastawienie układu dźwigniowego do wyłączenia jest dokonywane za pomocą śrub regulacyjnych, umieszczonych w dźwigniach wyłączeniowych.

Sprzęgło według wynalazku jest uwidocznione schematycznie w kilku przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sprzęgło w przekroju pionowym, fig. 2 — odmianę sprzęgła w widoku z boku, fig. 3 — przekrój odmiany według 1, fig. 4 — szczegół innego przykładu wykonania sprzęgła w widoku z boku, a fig. 5 — przekrój szczegółu według fig. 4.

Fig. 1 przedstawia podwójne sprzęgło cierne, umieszczone w wydrążonej części koła zamachowego 1 i zamknięte pokrywą 2.

Na obwodzie koła zamachowego znajdują się trzy nacięcia, w które wchodzi występy 25, 26 tarcz dociskowych 3, 4, powodując ich zabieranie. Obie tarcze są rozpychane za pomocą sprężyn 5 i zaopatrzone na powierzchniach czoło-

wych zwróconych do siebie w żeberka chłodzące.

Wewnętrzna tarcza dociskowa 3 dociska do koła zamachowego płytkę 6 zabierającą wewnętrzny wałek 7. Zewnętrzna tarcza 4 dociska płytkę 8 do pokrywy 2 sprzęgła. Płytkę 8 zabiera wydrążony wałek 9. Tarcza dociskowa 3 posiada na obwodzie trzy występy, a w każdym z nich ułożyskowano nie obrotowo po jednym drążku 10 przechodzącym swobodnie przez pokrywę 2, wyposażonym na końcu w nakrętkę regulacyjną. O nakrętkę 11 opiera się jeden koniec dźwigni dwuramiennej 12 zawieszanej wahliwie na czopie 13, przynocowanym do pokrywy 2. Wewnętrzne końce wszystkich trzech dźwigni 12 naciskane są przez łożysko dociskowe 14a pierścienia 14, który jest przesuwany pedałem za pomocą wideł 15. Tarcza 4 jest wyposażona również na obwodzie w trzy występy 26, o które opiera się kołek 16, przechodzący swobodnie przez pokrywę 2 i naciskany za pomocą śruby regulacyjnej 17 wkręconej w dźwignię 12.

Opisane sprzęgło działa w następujący sposób: w wyniku naciśnięcia pedału, pierścień 14 przesuwa się na lewo i do końców dźwigni 12, powodując przy dalszym przesuwaniu obrót dźwigni 12 na czopie 13. Zewnętrzne końce dźwigni przesuwały za pomocą nakrętek regulacyjnych 11 i drążków 10 tarczę dociskową 3 w kierunku na prawo i uwalniają płytkę 6, przez co następuje wyłączenie wewnętrzznego wałka 7.

Przy dalszym naciskaniu pedału dźwignie 12 przechylają się dalej, aż śruby regulacyjne 17 osadzą się na kołkach 16, które przesuwały zewnętrzną tarczę 4 na lewo. W ten sposób płytka 8 zostaje zluźwana i przerywany napęd wałka 9. Jak z tego wynika, najpierw wyłączony zostaje wałek 7, a po dalszym ruchu pedału — wydrążony wałek 9. Jeśli śruba regulacyjna 17 ustawiona jest bez luzu na kołku 16 a nakrętka regulacyjna 11 z luzem na końcu dźwigni 12, to przy przesunięciu pierścienia 14 następuje wprawdzie wciśnięcie kołka 16 a przez to zluźwanie płytki 8, a dopiero przy dalszym ruchu następuje odciąganie drążków 10, a tym samym wyłączenie płytki 6. Przebieg wyłączania wałków 7 i 9 jest więc odwrotny.

Przedstawione na fig. 2 i 3 rozwiązanie różni się od poprzedniego tym, że uruchamianie drążków 10 i kołków 16 odbywa się niezależnie za pomocą dźwigni 18 i 19 o identycznym kształcie.

Po naciśnięciu pedału pierścień 14 przesuwa się, a jego łożysko 14a dosuwa się najpierw do

końców dźwigni 18. Podczas dalszego przesuwu pierścień 14 obraca dźwignie 18 na sworzniach oporowych 20 i zwalnia w ten sposób płytkę 6 sprzęgła wewnętrznego za pomocą nakrętek 11 drążków 10 i tarczy dociskowej 3. W wyniku dalszego ruchu pedału łożysko 14a przesuwa się dalej, dopóki nie uchwyci końców dźwigni 19, przez których wychylenie wokół zewnętrznego końca dźwigni 19, opierającego się o główkę śruby regulacyjnej 22, kołki 16 są przesuwane w lewo. Przez to zostaje uwolniona płytka 8 zewnętrznego sprzęgła.

Fig. 4 i 5 uwidoczniają odmianę dla przypadku, gdy wymagane jest zachowanie małej średnicy zewnętrznej. W rozwiązaniu tym drążek 10 i kołek 16 znajdują się w różnych położeniach na obwodzie w odpowiednio małej odległości od tarczy 8. W tym przypadku kołek dociskowy 16 będzie wciskany przez śrubę regulacyjną 17 wkręconą w wałek 23. Wałek 23 jest ułożyskowany obrotowo w pierścieniach połączonych na stałe z pokrywą 2 sprzęgła. Na wałku 23 umieszczono obrotowo dwuramienną dźwignię 24, która swym zewnętrznym końcem uruchamia drążek 10 za pomocą nakrętki regulującej 11. Zewnętrzne końce wszystkich dźwigni są ścisłane za pomocą łożyska 14a pierścienia wyłączającego. Działanie sprzęgła jest takie same, jak działanie pokazane na fig. 1. Możliwa jest też taka zmiana konstrukcyjna, że wałek 23 i dźwignia 24 będą zastąpione przez część składową o takiej samej funkcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podwójne sprzęgło cienne do pojazdów mechanicznych, zwłaszcza do ciągników rolniczych, znamienne tym, że dociskowe tarcze (3, 4) są zaopatrzone w występy (25, 26), które służą do zabierania drążków ciągnących (10) lub kołków (16), równoległych do osi sprzęgła i umieszczonych na czołowej stronie sprzęgła.
2. Sprzęgło według zastrz. 1, znamienne tym, że dźwignie (12) są zaopatrzone w śrubę regulacyjną (17) do uruchamiania kołka (16).
3. Sprzęgło według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że dwuramienna dźwignia (24), służąca do uruchamiania drążką (10), jest osadzona na wałku (23), na której ramieniu umieszczona jest śruba regulacyjna (17) uruchamiająca kołek (16).

Závodý přesného strojírenství
Lišenárodní podnik závod
Antonína Zápotockého

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

