

I października 1932 r.

B62d 1/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16409.

Kl. 63 c 48.

Ford Motor Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Trzon kierownicy samochodowej.

Zgłoszono 10 marca 1931 r.

Udzielono 23 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 16 kwietnia 1930 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy ma na celu ulepszenie konstrukcji i urządzenia trzonu kierownicy samochodowej, umożliwiających szybsze, niż dotychczas, osadzanie różnych drążków regulujących, oraz piękny jego wygląd zewnętrzny.

Dotychczas jako drążki do regulowania zapłonu oraz dopływu gazu były używane pośredniczące rury, umieszczane wewnątrz rurowego trzonu kierownicy zakończonego kołem sterowym. Na dolnym końcu tego trzonu osadzono redukcyjne sterowe koło zębate, wskutek czego wspomniane rury należało przeciągać na całej długości trzonu kierownicy, a w rezultacie wystające koń-

ce tych rur zajmowały położenie nieodpowiednie dla połączenia ich z rozdzielaczem prądu względnie z gaźnikiem.

Doświadczenie wykazało, że dla osiągnięcia niezbędnej sztywności koła sterowego oraz dla całkowitego zakrycia mechanizmu sterowego pożądanym jest stosowanie od koła sterowego do mechanizmu sterujących kół zębatach ciągłego trzonu. Przy stosowaniu takich trzonów sterowych trzeba było umieszczać drążki do regulowania zapłonu oraz dopływu gazu wewnątrz rury sterowej, jak to powyżej opisano. Jedną z cech charakterystycznych niniejszego wynalazku jest to, że wyżej wspomniane drąż-

ki mieszczą się całkowicie wewnątrz trzonu sterowego, wystając jednak ze ścianki trzonu w miejscu, odpowiednim do połączenia ich z rozdzielaczem i gaźnikiem. Dzięki wynalazkowi możliwym jest znaczne zmniejszenie kosztu trzonu sterowego przy jednoczesnym zachowaniu wszystkich zalet trzonu dawnego typu. Również znacznie zmniejsza się koszt przegubów, łączących urządzenie z rozdzielaczem i gaźnikiem.

Dalsze cechy wynalazku będą widoczne z poniższego opisu.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny ulepszanego trzonu sterowego, osadzonego na ramie podwozia, przy czym część podwozia przedstawiono w przekroju dla lepszego uwidocznienia konstrukcji, fig. 2 — rzut poziomy górnego końca trzonu sterowego, uwidocznionego na fig. 1, przy czym z trzonu zdjęto koło sterowe, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii 3—3 oznaczonej na fig. 2, fig. 4 — widok szczegółów ulepszonej kryzy drążków do regulowania zapłonu oraz dopływu mieszanki, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5—5, oznaczonej na fig. 1, fig. 6 — przekrój wzdłuż linii 6—6, oznaczonej na fig. 5.

Rama podwozia 10 zaopatrzona jest w płytę zderzakową 11, pokrywę 12 oraz brzegi podłogi 13. Zbiornik paliwa 14 tworzy nierozdzieloną całość z pokrywą 12 lub jest do niej sztywno przymocowany; do wspomnianej pokrywy przymocowuje się górny koniec trzonu sterowego. W razie życzenia, do przymocowania górnego końca tego trzonu można stosować inne urządzenia, wynalazek bowiem polega nie na sposobie osadzenia trzonu, lecz na szczególnej jego budowie.

Do ramy 10 jest przymocowana zapomocą śrub 16 skrzynka kół sterujących 15, zaopatrzona w wał 17 koła śrubowego, przechodzący przez ramę. Na wale tym osadzone jest ramię 18, do którego zewnętrznego końca przymocowuje się cięgło 19,

biegnące ku przodowi do kół sterujących pojazdu. W skrzynce 15 osadzony jest sterujący mechanizm redukcyjny, należący do jednego z licznych typów redukcyjnych kół zębatach sterujących. Trzon sterowy 20, mający naogół kołowy przekrój poprzeczny, jest przymocowany do skrzynki 15 i prowadzi ku górze do koła sterowego. Górny koniec trzonu sterowego spoczywa na wsporniku 21, przynitowanym do spodniej ścianki zbiornika paliwa 14.

Na fig. 3 przedstawiono łożysko 22 wału sterowego, wciśnięte w górny koniec trzonu sterowego 20. W łożysku tem osadzono górny koniec wału 23 sterującego koła zębatego, przechodzącego od skrzynki 15 przez trzon 21 oraz łożysko 22. Łane koło sterowe 24 jest wyposażone we wzmocnienia szprychowe 25 oraz w łańcuch wzmocnioną 26. Górny koniec wału sterowego 23 jest zaopatrzony w klucz Woodruff'a 27, współdziałający z odpowiednim wpustem, umieszczonym we wzmocnieniu 26 w celu trwałego połączenia ze sobą koła sterowego i wału. Dookoła wzmocnienia 26 można umieścić kilka podobnych wpustów w różnych położeniach, dzięki czemu można zmieniać położenie koła sterowego na wale 23 w zależności od osobistych upodobań kierowcy. Na zewnętrznym końcu wału sterowego 23 nakręca się nasrutek 28, przymocowujący koło sterowe do wału.

Piasta koła sterowego 24 jest zaopatrzona we wgłębienie 29, w którym osadzona jest tarcza 30 do uruchomienia wyłącznika światła. Tarcza ta jest przymocowana do górnego końca rury 31, przechodzącej przez wydrążony wał 23 oraz przez skrzynkę 15 i wystającej z dolnej ścianki tej ostatniej w położeniu dogodnym do uruchomienia odpowiedniego wyłącznika światła. Środkowa część tarczy 30 posiada wgłębienie 32, w którym umieszczono guzik przyciskowy 33. Guzik ten jest utrzymywany w położeniu nieczynnym przez

sprężynę 34, której koniec przyciska we wgłębieniu 32 końcówkę 35. Druk 51 przechodzący przez rurę 31 jest umocowany w oprawce 35 w ten sposób, że może z pomocą niego oddziaływać guzik przyciskowy 33, służący do włączania trąbki ostrzegawczej.

Wał sterowy wyposażony jest zatem w rurę, uruchamiającą wyłącznik światła, oraz we włącznik wzmiankowanej trąbki ostrzegawczej. Przeciąganie przewodów do tych przełączników nie napotyka żadnych szczególnych trudności, gdyż przewody te można kierować do różnych końcówek, prowadząc je wzdłuż ramy 10.

Łożysko 22, zaopatrzone jest w dwa otwory, umieszczone na pewnej odległości od wału 23, w których znajdują się drążek 36 do regulowania dopływu gazu oraz drążek 37 do regulowania rozdzielacza. Te drążki 36 i 37 przeprowadza się wdół wzdłuż ścianki wału sterowego 23, doprowadzając do przodu płyty zderzakowej 11. W tym miejscu trzon sterowy 20 jest zaopatrzony w parę wgłębień 38, przedstawionych na fig. 1, 5 i 6, przyczem górna ścianka 39 tych wgłębień jest zasadniczo prostopadła do osi trzonu, dzięki czemu drążki 36 i 37 mogą wystawać nazewnątr przez odpowiednie otwory w ściance 39. W tym miejscu spawa się z trzonem 20 płytkę wzmacniającą 40, zaopatrzoną w parę skierowanych wdół łożysk 41, w których osadza się obrotowo drążki 36 i 37.

Do górnego końca trzonu sterowego 20 jest przymocowana tuleja 42, w której wystaje promieniowo kryza 43. Część 52 w kształcie pierścienia, wystająca do góry w celu współdziałania z wypukłem wygięciem pierścieniowym 53, umieszczonem na dolnej powierzchni piasty koła sterowego dla zamaskowania połączenia koła sterowego z wałem, tworzy z zewnętrzną krawędzią kryzy 43 nierozdzielną całość.

Górne końce drążków 36 i 37 są wygięte nazewnątr w punktach 46 w celu u-

tworzenia dźwigni do regulowania tych drążków. Odpowiednie odcinki pierścienia 52 są wygładzone w punktach 44 dla umożliwienia przechodzenia tych dźwigni drążków regulujących, przyczem krawędzie odcinków wygładzonych ograniczają ruch dźwigni. Kryza 43, przylegająca do odcinków wygładzonych 44, posiada zęby 45, współdziałające ze spodem dźwigni regulujących w celu zatrzymywania ich w różnych położeniach.

Do dolnych końców drążków 36 i 37 są przymocowane odpowiednio ramiona 47 i 48, zakończone kulisto odpowiednio łączone z gaźnikiem i rozdzielaczem prądu. Pomiedzy płytką wzmacniającą 40 i każdym z ramion 47 i 48 umieszcza się sprężyny 49, przyciskające dźwignie 46 do zębów 45.

Z licznych korzyści, wynikających ze stosowania niniejszego ulepszonego urządzenia, należy przedewszystkiem wymienić, że dzięki niemu osiąga się ciągły trzon sterowy rurowy, przechodzący od skrzynki trybów sterowych do koła sterowego, przyczem w trzonie tym jednocześnie mieszczą się wał trybów sterujących oraz drążki do regulowania zapłonu i dopływu mieszanki. Dolne końce tych drążków wystają ze ściany rury na takim poziomie, że zbytecznem staje się stosowanie współśrodkowych rur do przepuszczania tych części regulujących, oraz że znajdują się one w lepszym położeniu do łączenia z gaźnikiem i rozdzielaczem prądu.

Dalsza zaleta polega na zaopatrzeniu kryzy górnego końca trzonu sterowego w występ, maskujący połączenie koła sterowego z wałem sterowym oraz ograniczający ruchy dźwigni do regulowania zapłonu i dopływu gazu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trzon kierownicy samochodowej, znamienny tem, że jest ciągły i przechodzi od skrzynki sterujących kół zębatych

do koła sterowego, oraz iż zaopatrzony jest w drążek lub drążki regulujące, wystające z jego bocznej ściany.

2. Trzon według zastrz. 1, znamienny tem, że stanowi go słup rurowy, wewnątrz którego osadzony jest obrotowo wał sterujący, oraz drążek regulujący, umieszczony na pewnej odległości od osi wymienionego wyżej wału sterującego, przyczem dolny koniec drążka przechodzi nazewnątrz przez wycięcie, utworzone w trzonie sterowym.

3. Trzon według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że górny koniec drążka regulującego tworzy lub jest zaopatrzony w dźwignię regulującą, umieszczoną promieniowo pod kołem sterowym.

4. Trzon według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że górny jego koniec jest zaopatrzony w kryzę w celu zamaskowania połączenia koła sterowego i drążka sterowego.

5. Trzon według zastrz. 4, znamienny tem, że kryza jest zaopatrzona w zderzaki do zatrzymywania dźwigni regulujących.

6. Trzon według zastrz. 3, znamienny tem, że posiada przymocowaną przyległą do części wyciętej płytę wzmacniającą, tworzącą łożyska dla dolnych końców drążków regulujących.

Ford Motor Company Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

