



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.I.1968 (P 124 878)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1970

Kl. 63 c, 47

MKP B 62 d

1/20

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Lucjan Saramak, Józef Rynkiewicz
Właściciel patentu: Fabryka Samochodów Ciężarowych im. F. Dzierżyńskiego, Starachowice (Polska)

**Uchwyt mocujący kolumnę kierownicy do nadwozia samochodu,
umożliwiający zmianę położenia koła kierowniczego**

1
Przedmiotem wynalazku jest uchwyt mocujący kolumnę kierownicy do nadwozia samochodu, umożliwiający dokonywanie zmian ustawienia koła kierowniczego w celu przystosowania jego położenia do indywidualnych potrzeb obsługującego pojazd.

Dotychczas znane są urządzenia umożliwiające jedynie zmianę kąta pochylenia koła kierownicy. W urządzeniach tych zasadniczym elementem konstrukcji jest zespół sprzęgła zabudowany bezpośrednio na obudowie dzielonego wału kierownicy, pozwalające w wyniku współpracy z przegubem łączącym obydwie części tego wału — wchodzącym w skład urządzenia — na odchylenie z osi kolumny w pewnych ustalonych granicach górnej części wału kierownicy wraz z zamocowanym na niej kołem kierowniczym.

Można uznać nawet, że rozwiązanie to w zastosowaniu do samochodów osobowych z uwagi na małą ilość ściśle zgrupowanych w zasięgu ręki kierowcy elementów sterowania w połączeniu z szeroko regulowanym położeniem siedzeń jest całkowicie wystarczające. W odniesieniu jednak do samochodów ciężarowych a szczególnie do samochodów specjalnego przeznaczenia, posiadających znacznie większą ilość bardziej przestrzenie rozmieszczonych elementów sterowania — powyższe rozwiązanie może jedynie częściowo poprawić warunki pracy obsługi pojazdu, gdyż nie zapewnia ono możliwości regulacji odległości

2
skrajnych elementów sterowania pojazdem w pewnym zakresie budowy anatomicznej obsługujących pojazd.

Nie bez znaczenia jest również fakt, iż wysoki koszt wytwarzania urządzeń znanej konstrukcji umożliwiających automatyczne nastawienie kąta pochylenia kierownicy — powoduje iż stosowanie tych rozwiązań ogranicza się jedynie do przypadków produkcji wybitnie luksusowych samochodów głównie osobowych.

Celem wynalazku jest rozszerzenie zakresu regulacji położenia koła kierowniczego dodatkowo o możliwość przesuwania tego koła również w kierunkach zgodnych z podłużną osią pojazdu.

Wykorzystując fakt, iż elastyczne zawieszenie kabiny kierowcy na ramie podwozia samochodu wymaga stosowania przegubowego połączenia mechanizmu kierowniczego z kołem kierowniczym, wyznaczony cel osiągnięto przez zastosowanie nastawnego uchwytu mocującego górną część tej kolumny z nadwoziem samochodu.

W rozwiązaniu według wynalazku uchwyt powyższy składa się ze wspornika przytwierdzonego w sposób trwały do nadwozia oraz połączonej z nim przestawnie za pomocą śrub obejm, wewnątrz której zaciśnięta jest rura stanowiąca obudowę wału kierowniczego. Otwory przez które przechodzą śruby ściągające — w obejmie oraz we wsporniku wykonane są w postaci podłużnych wycięć, co umożliwia po zluźowaniu tych śrub

przesuwaniu i obrót względem siebie obydwu elementów. Regulację położenia koła kierowniczego przy zastosowaniu powyższego uchwytu dokonuje się zatem mechanicznie w bardzo prosty sposób sprowadzający się jedynie do zluźniania nakrętek śrub ściągających elementy uchwytu, ustawienia koła kierowniczego w najdogodniejszym położeniu, oraz ponowne zaciśnięcie tych śrub.

Powyższy sposób regulacji łącznie z możliwością przesuwania siedzeń umożliwia w zupełności zastosowanie stanowiska pracy kierowcy do każdej przeciętnej budowy człowieka. Przedmiot wynalazku w jednej z możliwych odmian konstrukcyjnych został dokładnie uwidocznił na załączonym rys. na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok z boku całego zespołu uchwytu wraz z górną częścią kolumny kierownicy, — fig. 2 — rozmieszczenie i kształt otworów we wsporniku i obejmie umożliwiających regulację, natomiast fig. 3 — sposób mocowania osłonek maskujących łby śrub mocujących i ich nakrętek.

Jak pokazano na rys. fig. 1 górną część kolumny kierownicy 1 wraz z kołem kierowniczym 2 poprzez obejmę 3 połączone jest za pomocą dwóch śrub 5 ze wspornikiem 4 przytwierdzonym do kabiny samochodu, przy czym regulację położenia koła kierowniczego zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej oraz jej pochylenie, zapewniają otwory 6 i 7 podłużnego kształtu, wykonane w łączonych elementach tj. obejmie 2 i wsporniku 4 przez które przebiegają wymienione śruby mocujące.

Z szeregu możliwych przypadków rozstawienia i kształtu otworów regulacyjnych, najbardziej korzystny pod względem technologicznym, jest zestaw otworów pokazany na fig. 2. W zestawie tym obydwa otwory 6 wykonane we wsporniku 4 mają kształt podłużny i usytuowane są zgodnie z podłużną osią wspornika przy czym otwory te przebiegają względem siebie równolegle, natomiast w obejmie 3 tylko jeden z otworów 7 jest podłużny, w celu umożliwienia zmiany rozstawienia śrub jaka następuje przy zmianie kąta pochylenia kolumny kierownicy, podczas gdy drugi otwór 8 w zależności od odmiany konstrukcyjnej może być otworem okrągłym. Długość otworów podłużnych 6 zależna jest jedynie od założonego zakresu regulacji położenia koła kierowniczego.

Ze względów estetyki a także bezpieczeństwa łby śrub 5 oraz ich nakrętki osłonięte są specjalnymi osłonkami maskującymi 10 wykonanymi najkorzystniej z tworzywa sztucznego względnie z blachy, które jednocześnie dzięki odpowiednio dobranej ich szerokości do wymiaru S nakrętki i śruby zabezpieczają połączenie przed rozkręceniem się.

Jak pokazano na fig. 3 w mocowania wymie-

nionych osłonek, których przekrój poprzeczny ma kształt litery C — łby śrub 5 oraz nakrętki 9 posiadają odpowiednie podtoczenie 11 w które to wprowadzone są podwinięte brzożki osłonek po wywołaniu niewielkiego ich odkształcenia w granicach sprężystości.

Przedstawiony powyżej uchwyt ma zastosowanie głównie do samochodów ciężarowych z kabiną kierowcy umieszczoną nad silnikiem, gdzie kolumna kierownicy (przegubowa) w stosunku do poziomu przebiega pod dużym kątem.

Uchwyt ten zapewnia dużą swobodę regulacji, pokrywającą w całości potrzeby wynikające z różnic budowy ciała ludzkiego, a ponadto charakteryzuje się bardzo prostą budową czego wynikiem jest minimalny koszt jego produkcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt mocujący kolumnę kierownicy do nadwozia samochodu, umożliwiający zmianę położenia koła kierowniczego w celu przystosowania jego położenia do indywidualnych potrzeb, obsługującego pojazd, **znamienny tym**, że ma postać przechylnno-przesuwnej przegubu nastawianego mechanicznie, który składa się ze wspornika (4) połączonego trwale z nadwoziem samochodu, oraz przestawnej względem niego obejmę (3) zaciskającej górną część kolumny kierownicy (1), które to elementy połączone są ze sobą śrubami (5) przechodzącymi przez otwory wykonane w tych elementach w postaci podłużnych wycięć, pozwalających w założonych granicach przestawiać wymienioną obejmę (3) w stosunku do wspornika (4).
2. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że obydwa otwory we wsporniku (4) po śruby zaciskające (5) mają kształt podłużnych wycięć (6) i ustawione są swym dłuższym bokiem zgodnie z podłużną osią tego wspornika, natomiast w obejmie (3) tylko jeden otwór (7) wykonany jest w postaci wycięcia podłużnego, przebiegającego wzdłuż wspólnej osi obydwu otworów w niej wykonanych, natomiast otwór (8) jest normalnie otworem okrągłym.
3. Uchwyt według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że posiada osłonki (10) wykonane w postaci rynienek o przekroju poprzecznym w kształcie litery C, osłaniające i jednocześnie zabezpieczające przed odkręceniem się nakrętek (9) ze śrub zaciskających (5).
4. Odmiana uchwytu według zastrz. 2, **znamienna tym**, że obydwa otwory (7) i (8) pod śruby zaciskające (5) wykonane w obejmie (3) mają kształt podłużnych wycięć przebiegających wzdłuż ich wspólnej osi.

