

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89 139

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.05.73 (P. 162894)

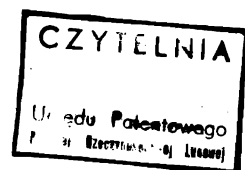
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP B60s 1/34

Int. Cl². B60S 1/34



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Arman S.a.s. di Dario Arman and Co., Druento, Turyn (Włochy)

Uchwyt pióra wycieraczki szyb pojazdów mechanicznych

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt pióra wycieraczki szyb pojazdów mechanicznych.

Znane uchwyty posiadają główny pręt, który jest wyposażony w pochwę do łączenia z końcem odpowiedniego ramienia ascylicującego oraz dwa wahacze, połączone w środku swej długości z końcami pręta głównego. Poszczególne części znanych uchwytów łączone są za pomocą kołków. W znanych uchwytach pióra wycieraczki poszczególne części nie mogą przesuwac się względem siebie, co uniemożliwia prawidłową pracę wycieraczki i prawidłowe przyleganie pióra wycieraczki do szyby pojazdu. Poza tym znane uchwyty wymagały kosztownej obróbki wykańczającej polegającej na powlekanii chromem.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji uchwyty pióra wycieraczki, który umożliwia wzajemne przesuwanie się części uchwyty względem siebie. Cel wynalazku osiągnięto przez to, że uchwyt zawiera metalowe płytki umieszczone w odpowiadających poprzecznych łożach dla połączenia przegubowego elementu łączącego i głównego pręta uchwyty oraz końców głównego pręta i środkowego punktu każdego wahacza. Elementy uchwyty według wynalazku są wykonane z tworzywa sztucznego, korzystnie z żywicy octanowych.

Uchwyt według wynalazku charakteryzuje się tym, że poprzeczny przekrój ramion wahaczy i pręta głównego ma kształt eliptyczny oraz tym, że zawiera połączenia przegubowe elementu łączącego w kształcie pochwy ze środkiem pręta głównego, jak również połączenia przegubowe końców głównego pręta ze środkami wahaczy. Połączenie przegubowe dokonane jest za pomocą płytek ze stali nierdzewnej o kształcie wygiętym w kierunku poprzecznym, osadzonych w taki sposób, że wchodzą do wygiętych i współśrodkowych łoż lub rozcięć wykonanych w obu częściach, które są łączone obrotowo. Płytkę jest osadzona nieruchomo w łożu jednej z dwu części i może się wahać dokoła osi przechodzącej przez środek jej krzywizny, względem zakrzywionego łoża drugiej części, przy czym łoż drugiej części ma większą długość łuku, niż łoż w pierwszej części.

W drugim przykładzie wykonania uchwyty według wynalazku płytki tworzące połączenie przegubowe są płaskie. Płytki są osadzone nieruchomo w łożu jednej z łączonych części i wchodzą do łoża mającego kształt umożliwiający wahanie względem drugiej części, która może wykonywać ruch wahający względem pierwszej części, przy czym amplituda ruchu jest zasadniczo równa kątom wyznaczanym przez wymiar przekroju łoża.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedsta-

wia fragment wycieraczki szyby pojazdu mechanicznego zawierającej uchwyt według wynalazku w widoku z boku fig. 1a – płytkę połączenia przegubowego zastosowaną w uchwycie przedstawionym odpowiednio na

fig. 1 w widoku perspektywicznym, fig. 2 – inne rozwiązanie uchwytu wycieraczki szyby pojazdu mechanicznego w widoku z boku, fig. 2a – płytkę połączenia przegubowego zastosowaną w uchwycie przedstawionym na fig. 2, fig. 3 – główny pręt uchwytu, w widoku z góry, fig. 4 – ramię wahacza, w widoku z boku, fig. 5 – ramię wahacza w widoku z góry, fig. 6 – hamulec wahacza zastosowanego w rozwiązaniu według wynalazku przedstawionym na fig. 2 w powiększeniu i przekroju, fig. 7 – koniec wahacza z fig. 6 w powiększeniu i w widoku z kierunku zaznaczonym strzałką X, na fig. 6, fig. 8 – element łączący wycieraczkę z odpowiednim końcem ramienia w przekroju podłużnym, fig. 9 – element z fig. 8, w widoku z góry, fig. 10 – sprężynę dopasowaną do elementu z fig. 8 i 9 w widoku perspektywicznym, fig. 11 – element z fig. 8 w przekroju wzdłuż linii XI-XI na fig. 8, fig. 12 – element z fig. 8 w przekroju wzdłuż linii XII-XII, na fig. 8 a fig. 13 – element z fig. 8 w powiększeniu i w przekroju wzdłuż linii XIII-XIII na fig. 8.

Uchwyt gumowego pióra A wycieraczki zawiera wygięty główny pręt 15. W środku pręta 15 zamocowany jest przegubowo element 16 łączący w postaci pochwy. Na końcach pręta 15 zamocowane są przegubowo wahacze 17. Pręt 15, element łączący 16, oraz wahacze 17 są wykonane z prasowanego tworzywa sztucznego. Pręt 15 i wahacze 17 mają przekrój poprzeczny w kształcie zasadniczo eliptycznym i zawierają żebra 15a, 17a. Końce 15c głównego pręta 15 mają kształt litery U i obejmują środkową część 17b obu wahaczy 17 mającej mniejszą grubość. Końce 17c każdego z wahaczy 17 są szersze i wyposażone w szczelinowe łoża 17d umieszczone obok siebie, zwrócone się w środku 17e i mające poprzeczny kształt w postaci prostokąta.

Element łączący 16 obejmuje główny pręt 15 w części 15b z zmniejszonej szerokości (fig. 3). Element łączący 16 oraz część 15b głównego pręta 15, jak również końce 15c głównego pręta 15 i środkowe części 17b wahaczy 17 są połączone za pomocą płytek 19 o kształcie wygiętym w kierunku poprzecznym, najkorzystniej z nierdzewnej stali, zamocowanych w odpowiednich łożach łukowych 20, 20a oraz 21, 21a wykonanych w elemencie łączącym 16 oraz w części 15b pręta 15, jak również w środkowej części 17b każdego wahacza 17 oraz w końcach 15c głównego pręta 15 (fig. 1, 4, 8, 13).

Części uchwytu są połączone przegubowo za pomocą płytek 19, ale mają swobodę wahanie tylko w płaszczyźnie równoległej do uchwytu, to znaczy w płaszczyźnie przechodzącej pionowo przez linię środkową uchwytu, zaznaczoną przez v (fig. 3).

Wewnętrzne zakrzywione łoża przegubu, 20a utworzonego poprzecznie w części 15b pręta 15 oraz przegubu 21a utworzonego w części 17b wahaczy 17 mają rozmiary katowe większe niż łuk α , który wyznacza rozmiary katowe odpowiedniej płytki 19. Wysokość zakrzywionego łoża 20a, 21a wynosi H i jest większa od grubości płytki 19 w wyniku czego istnieje luz, umożliwiający swobodne wanie się płytki wokół jej środka krzywizny. Zakrzywione łoża 20 utworzone w elemencie 16 oraz analogiczne łoża 21 wykonane w końcach 15a pręta 15 utrzymują nieruchomo odpowiednie płytki 19. W takich warunkach, gdy nie występuje luz poprzeczny pomiędzy elementami, uchwyt charakteryzuje się znaczną giętkością w kierunku zaznaczonym strzałką P (fig. 1 i 2).

W szczelinowych łożach 17d utworzonych w końcach 17c wahaczy 17 są umieszczone płytki metalowe 26, które chwytają wierzch pióra A wycieraczki mającego również znany kształt (fig. 1, 2). Kształt łoża 17d dla płytek metalowych 26 daje całemu uchwytowi wycieraczek możliwość zginania się i przybierania pod wpływem ciśnienia wywieranego przez ramię, zakrzywionego kształtu szyby.

W rozwiązaniu przedstawionym na fig. 2 i 2a płytka 19a ma kształt płaski i jest zamocowana nieruchomo w odpowiednich łożach zewnętrznych o przekroju prostokątnym, utworzonych w końcach łączącego elementu 16 oraz końcach 15a głównego pręta 15. Łoża utworzone na końcu każdego wahacza 17 mają poprzeczny kształt, taki jak łoża 17d na końcach 17c wahaczy 17.

W obu opisanych rozwiązaniach połączenia przegubowe uzyskano przy zastosowaniu płytek 19 lub 19a pomiędzy częściami tworzącymi uchwyt pióra A wycieraczki zastępujących zwykłe kołki cylindryczne w celu znacznego zwiększenia powierzchni ślizgania się pomiędzy elementem przegubowym i łożem w celu zmniejszenia zużycia się powierzchni tych elementów, a tym samym wykluczenia powstawania luzów pomiędzy elementami połączonymi przegubowo.

Element łączący 16 wykonany z tworzywa sztucznego ma kształt litery „C” wskutek czego łoża 16a dla kolanka 22a sprężyny 22 znajduje się pomiędzy podłużnymi krawędziami 16b (fig. 8 do 13).

Uchwyt według wynalazku jest lekki, praktyczny, całkowicie odporny na wpływy atmosferyczne oraz tańszy w porównaniu z analogicznym uchwytem metalowym.

Zastrzeżenia patentowe

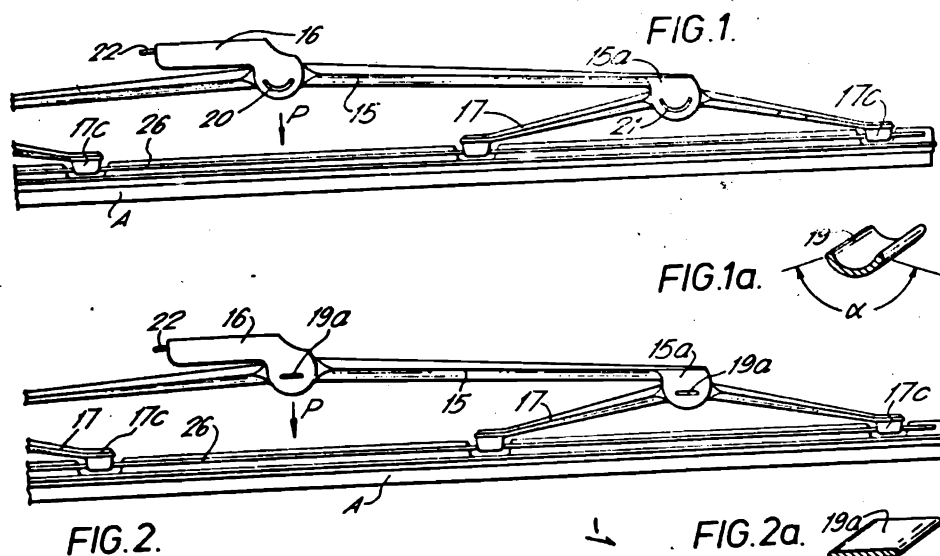
1. Uchwyt pióra wycieraczki szyby pojazdu mechanicznego, z n a m i e n n y t y m, że zawiera metalowe płytki (19, 19a) umieszczone w odpowiadających poprzecznych łożach (20, 20a, 21, 21a) dla połączenia

przegubowego elementu łączącego (16) i głównego pręta (15) uchwytu oraz końców (15a) pręta (15) głównego i środkowego punktu każdego wahacza (17).

2. Uchwyt według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że płytki metalowe (19) mają kształt zakrzywiony i współpracują z łożami (20a, 21a) części wewnętrznych oraz są zamocowane nieruchomo w łożach (20, 21) części zewnętrznych.

3. Uchwyt według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że płytki łączące (19a) są płaskie i zamocowane nieruchomo w łożach o kształcie prostokątnym, wykonanych w elementach zewnętrznych dla uzyskania ruchu wahliwego wahaczy (17) względem łoża (17d), posiadających w przekroju poprzecznym kształt prostokąta a w przekroju podłużnym kształt zwężający się w środku (17e), przy czym części wewnętrzne mają swobodę ruchu względem części zewnętrznych.

4. Uchwyt według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że główny pręt (15) i wahacze (17) mają w przekroju kształt zasadniczo eliptyczny o zmiennym przekroju i zawierają żebra usztywniające.



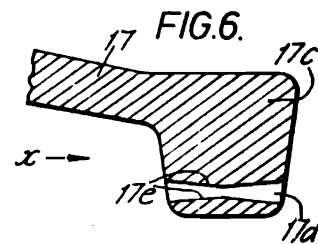
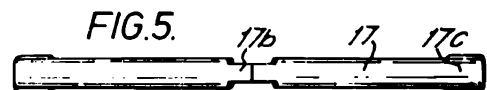
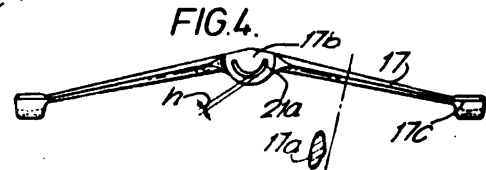
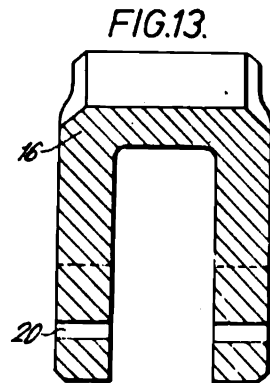
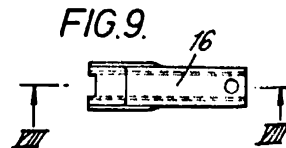
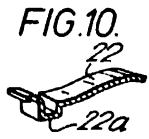
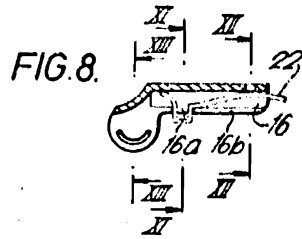


FIG. 3.

