

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59404

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 63 c, 82

Zgłoszono: 07.XI.1966 (P 117 249)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 62 d

B 60s 1/10

Opublikowano: 28.II.1970

UKD

Twórca wynalazku: dr inż. Andrzej Pizoń

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza (Katedra Maszyn Hutniczych), Kraków (Polska)

Urządzenie do oczyszczania przedniej szyby pojazdu, zwłaszcza samochodu, strumieniem sprężonego powietrza

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do bezstykowego oczyszczania z wody deszczowej lub śniegu przedniej szyby pojazdu, zwłaszcza samochodu, strumieniem sprężonego powietrza.

Znane dotychczas wycieraczki, zakończone gumowymi piórami, w czasie oczyszczania szczelnie przylegają do szyby i wykonują ruch wahadłowy.

Wadą tych wycieraczek jest szybkie zużywanie się gumowych piór, co pogarsza skutek oczyszczania, a ruch wahadłowy, jaki wykonują pióra wycieraczek, powoduje przysłanianie pola widzenia kierowcy.

Celem wynalazku jest zapewnienie lepszego skutku oczyszczania szyby z równoczesnym zwiększeniem pola widzenia kierowcy.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia do oczyszczania przedniej szyby pojazdu, zwłaszcza samochodu, strumieniem sprężonego powietrza, zawierającego jedną lub kilka dysz, umieszczonych w obudowach, połączonych ze sprężarką, przy czym każda obudowa dyszy jest wyposażona w cylindryczny czop, osadzony obrotowo w łączniku, zamocowanym na osi znanej przekładni do zamiany ruchu obrotowego na ruch obrotowo-zwrotny. Po obu stronach każdej dyszy są umieszczone zderzaki, które powodują obrót dyszy w chwili osiągnięcia przez nią skrajnego położenia.

Urządzenie do oczyszczania przedniej szyby pojazdu zwłaszcza samochodu; strumieniem sprę-

2 zonego powietrza, według wynalazku jest uwidocznione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia z jedną dyszą, fig. 2 — dyszę w obudowie, połączoną z osią przekładni, a fig. 3. — zderzaki, usytuowane po obu stronach dyszy.

Urządzenie według wynalazku zawiera elektryczny silnik 1 prądu stałego, napędzający sprężarkę 2, wytwarzającą ciśnienie 3 do 5 atmosfer (fig. 1). Sprężarka 2 jest połączona powietrznym przewodem 3 z cylindrycznym korkiem 4 obudowy 5 dyszy 6, który ma współśrodkowy, przelotowy otwór 7 o osi pokrywającej się z osią dyszy 6 (fig. 2 i 3). Obudowa 5 jest wyposażona w cylindryczny czop 8, osadzony obrotowo w łączniku 9, zamocowanym na osi 10 mechanicznej przekładni 11, zamieniającej ruch obrotowy połączzonego z nią elektrycznego silnika 12 na ruch obrotowo-zwrotny osi 10.

Cylindryczny czop 8 jest wyposażony w stożkowe gniazda 13, z których zawsze jedno z nich jest usytuowane na przeciw kulowego zatrasku 14 łącznika 9. Urządzenie jest wyposażone w zderzaki 15, umieszczone po obu stronach dyszy 6, oraz w wyłącznik 16 silników 1 i 12, napędzających sprężarkę 2 i przekładnię 11.

Urządzenie wraz ze zderzakami 15 jest zamocowane do nadwozia pojazdu w ten sposób, że wyłot dyszy 6 jest skierowany na przednią szybę tego pojazdu, a część obudowy 5 od strony wylo-

tu dyszy 6, przez jej skrajnym położeniem, styka się z nieruchomym zderzakiem 15.

Urządzenie do oczyszczania szyb według wynalazku, działa w ten sposób, że zamknięcie wyłącznika 16 powoduje uruchomienie silników 1 i 12, napędzających sprężarkę 2 i przekładnię 11. Tłoczone przez sprężarkę 2, przewodem 3, powietrze zasila dyszę 6. Równocześnie oś 10 przekładni 11, porusza się ruchem obrotowo-zwrotnym, a połączony razem z nią łącznik 9 i korpus 5 wraz z dyszą 6 poruszają się ruchem wahadłowym w ten sposób, że strumień sprężonego powietrza jest zawsze skierowany pod kątem na powierzchnię szyby 17, zgodnie z kierunkiem ruchu wahadłowego dyszy 6.

Zaletą urządzenia do oczyszczania przedniej szyby pojazdu, zwłaszcza samochodu, strumieniem sprężonego powietrza według wynalazku jest duża dokładność oczyszczania szyby z wody bez przesłaniania pola widzenia kierowcy.

Ponadto urządzenie ma niewielkie wymiary gabarytowe, ułatwiające jego zamontowanie pod maską samochodu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania przedniej szyby pojazdu, zwłaszcza samochodu, strumieniem sprężonego powietrza, zawierające jedną lub kilka dysz, elektryczne silniki, sprężarkę, mechaniczną przekładnię do zamiany ruchu obrotowego na ruch obrotowo-zwrotny i przewód pneumatyczny, **znamiennie tym**, że dysza (6), o wylocie skierowanym na powierzchnię szyby, posiada obudowę (5), połączoną ze sprężarką i wyposażoną w cylindryczny czop (8), osadzony obrotowo w łączniku (9), zamocowanym na osi (10) znanej mechanicznej przekładni (11) do zamiany ruchu obrotowego na ruch obrotowo-zwrotny, przy czym po obu stronach dyszy (6) są umieszczone zderzaki (15), które powodują obrót dyszy (6) w chwili osiągnięcia przez nią skrajnego położenia.

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że czop (8) ma stożkowate gniazda (13), kolejno sprzężone z zatrzaskiem (14) łącznika (9) dzięki czemu wylot dyszy (6) jest zawsze skierowany pod kątem na powierzchnię szyby, zgodnie z kierunkiem ruchu wahadłowego dyszy (6).

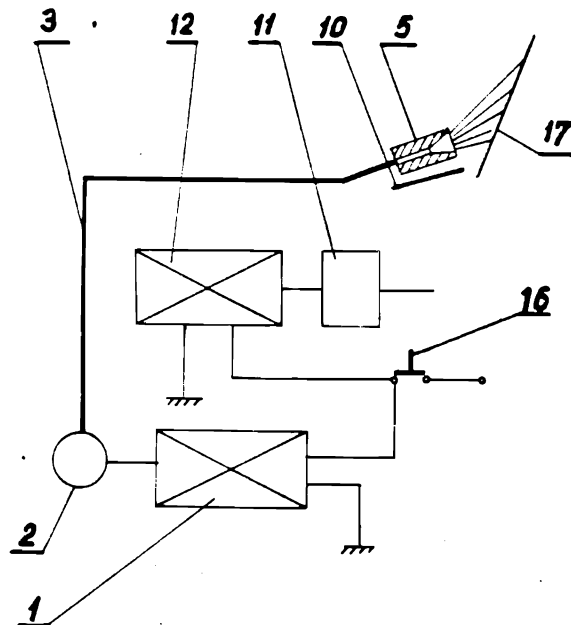


Fig. 1.

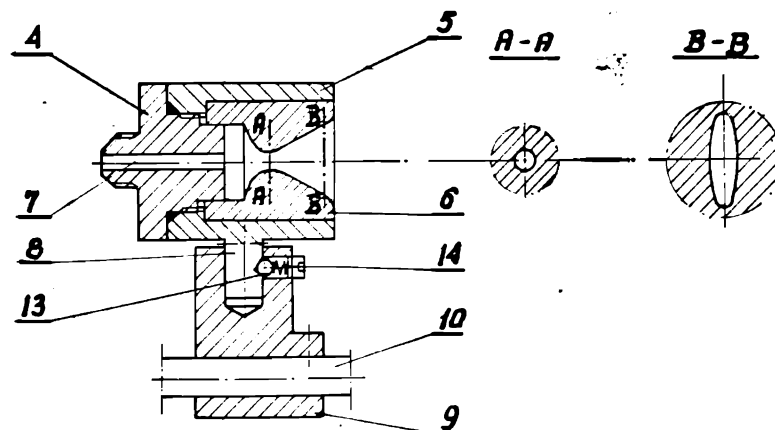


Fig. 2.

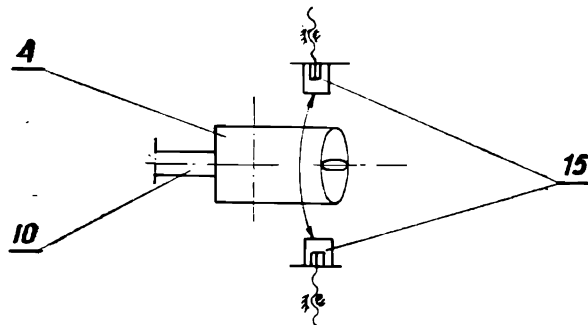


Fig. 3.