



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

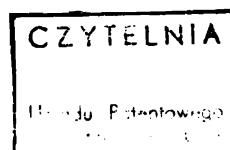
Int. Cl.² B21D 1/12

Zgłoszono: 24.08.78 (P. 209198)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982



Twórcy wynalazku: Adam Siedlecki, Jan Łowicki, Jan Zawistowski,
Jerzy Dobosz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zjednoczenie Transportu Samochodowego Łączności,
Warszawa (Polska)

Urządzenie do prostowania oraz kontrolowania ram i nadwozi samochodów osobowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do prostowania oraz kontrolowania ram i nadwozi samochodów osobowych współpracujące z dźwignikiem.

Dotychczas stosowane metody prostowania ram i nadwozi samochodów osobowych opierają się na skomplikowanym systemie kontrolowania wyprostowania ramy, czy też nadwozia samochodu, po wykonaniu operacji prostowania, najczęściej systemem wsporników w postaci prawideł, odpowiednich dla każdego modelu samochodu.

Inny sposób polega na dokonywaniu całego szeregu pomiarów przy pomocy układu pomiarowego mechanicznego lub optycznego zamocowanego na suporcie poprzecznym i podłużnym umieszczanym pod kontrolowanym samochodem. Kontrolowanie wyprostowania samochodu wymaga w tych przypadkach kompletowania dla poszczególnych modeli samochodu odrębnych kompletów oprzyrządowania oraz testów punktów pomiarowych dla każdego modelu samochodu.

Istota urządzenia według wynalazku polega na tym, że pomiędzy belkami poprzecznymi dźwignika czterokolumnowego umieszczono odpowiednią ramę, która służy do mocowania i prostowania samochodu, natomiast rezultat prostowania jest sprawdzany wózkami pomiarowymi umieszczonymi przesuwnie na prowadnicach, które są utwierdzone w podłodze pod dźwignikiem.

Rozwiązanie to cechuje połączenie przy pomocy dźwignika czterokolumnowego w jedno stanowisko, urządzenie do prostowania i kontrolowania ram i nadwozi samochodów osobowych. Jednocześnie poza uproszczeniem uzyskuje się znaczne skrócenie czasu operacji prostowania oraz zmniejszenie zajmowanej powierzchni.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie, fig. 2 — układ mocujący, a fig. 3 — wózek pomiarowy.

Dźwignik czterokolumnowy 2 jest wyposażony w sztywną ramę 1 w postaci równoległych prowadnic z otworami 6 do mocowania wspornika wychyłnego 7 i wysięgnika 8 podstawy 9 i małych szczękowych 10 za pomocą sworzni 11. Do tej samej ramy mocuje się belkę wysięgnikową 12 z obejmą 13 do łańcucha 14 naciąganego siłownikiem hydraulicznym 15 z gniazdem oporowym 16. W podłodze pod dźwignikiem 2 są utwierdzone symetrycznie do ramy 1 dwie prowadnice 3, na których opierają się kółka 17 wózka transportowego 5 i wózka pomiarowego 4.

Wózek pomiarowy 4 składa się ze sztywnej ramy do której wbudowane są dwie rolki napędowe 18 zespolone z silnikiem elektrycznym 19, oraz dwóch rolek kontrolnych 20 sprzężonych z układem pomiarowym 21. Proces mocowania samochodu przebiega w ten sposób, że przy opuszczonym dźwigniku w dolne położenie oraz unieruchomionych tuż przy belce poprzecznej dźwignika wózkach 4 i 5, samochód przetacza się kołami pomiędzy rolki drugiego wózka 4. Po odblokowaniu wózka 4, na którym spoczywają koła, kontynuuje się przetaczanie samochodu do chwili gdy druga oś samochodu znajdzie się kołami na rolkach wózka transportowego 5. Następnie po odblokowaniu wózka 5, samochód ustawia się na środku dźwignika i mocuje układem imadeł szczękowych 10 do ramy 1. Proces wykonywania pomiaru odbywa się przy opuszczonym dźwigniku i podstawieniu pod badaną oś samochodu wózka kontrolnego 4.

Samochód ma prostą ramę i nadwozie wówczas gdy wskazania układu pomiarowego 21 są zerowane albo jednakowe pod względem wartości siły i przeciwnie kierunkami działania na prawe i lewe koło.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do prostowania oraz kontrolowania ram i nadwozi samochodów osobowych, wyposażone w układ do prostowania, **znamiennie tym**, że pomiędzy belkami poprzecznymi dźwignika czterokolumnowego (2) umieszczono ramę (1) z otworami (6), sworznie (11), wspornik wychylny (7), wysięgniki (8), podstawę (9) i imadła szczękowe (10), przy czym belka (12) przymocowana na początku ramy (1) posiada obejmę (13), siłownik (15), gniazdo oporowe (16) i łańcuch (14), natomiast w podłodze pod dźwignikiem (2) i symetrycznie do ramy (1) utwierdzono dwie prowadnice, korzystnie szyny (3), na których umieszczono kółka (17) wózka pomiarowego (4) i wózka transportowego (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wspornik wychylny (7) tworzy z wysięgnikiem (8) kąt różny od 0°, korzystnie od 15° do 120°.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wózek pomiarowy (4) umieszczony na prowadnicach (3) za pośrednictwem korzystnie czterech kółek (17) posiada dwie rolki napędowe (18) połączone z silnikiem (19) np. elektrycznym oraz dwie rolki kontrolne (20) zespolone z układem pomiarowym (21).

4. Urządzenie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że rolki kontrolne (20) umieszczone są przesuwnie względem osi ich obrotu.

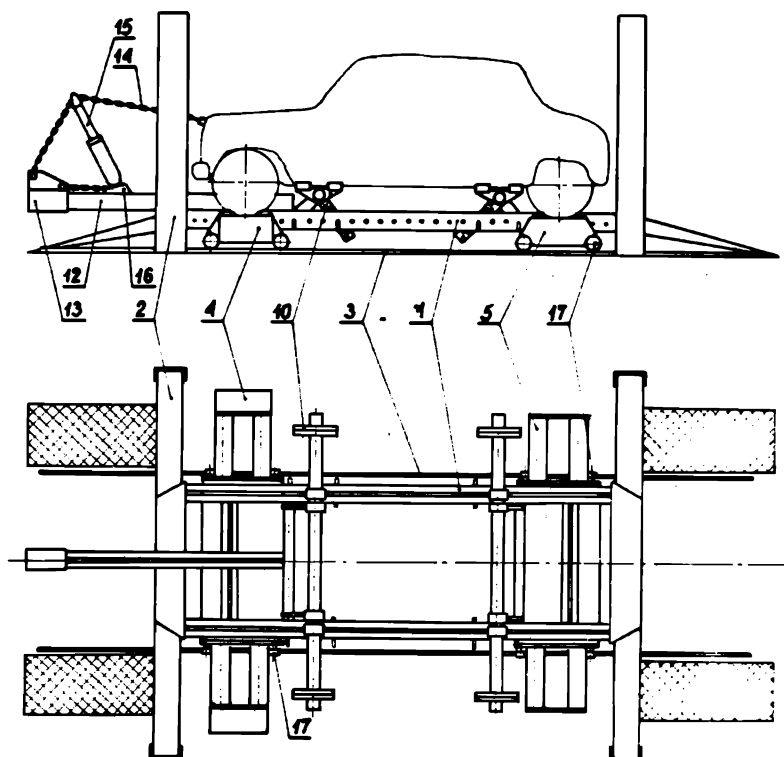


Fig 1

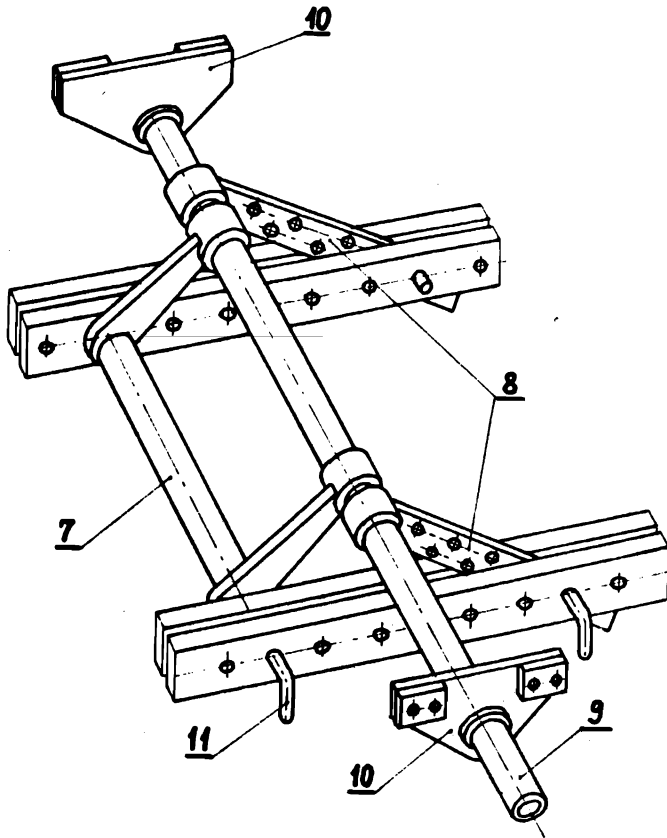


Fig 2

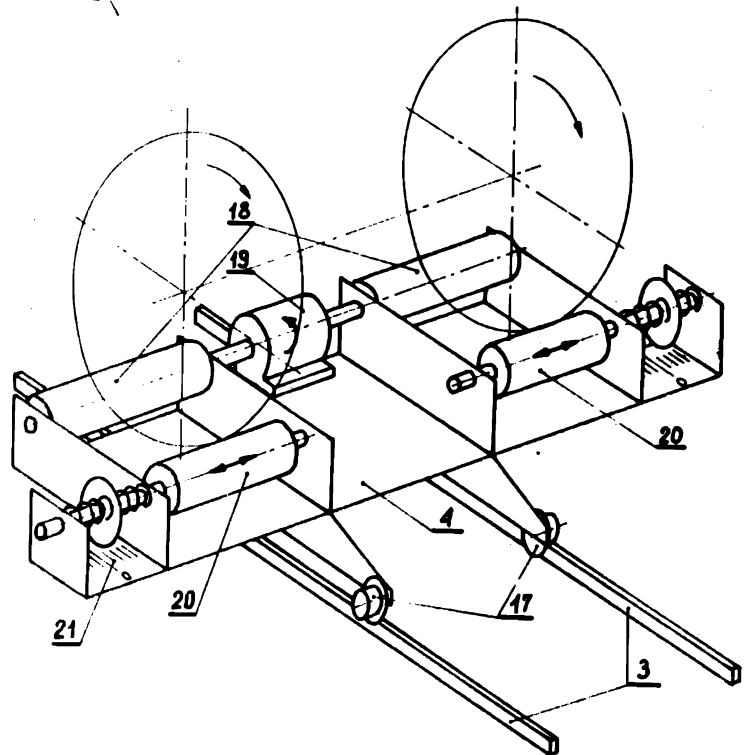


Fig 3