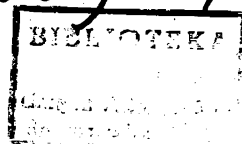


Warszawa, dnia 20 września 1952 r.

B609 11/18



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34963

Kl. 63 c, 40

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Drażek skrętny do resorowania pojazdów

Udzielono z mocą od dnia 8 maja 1950 r.

W znanym urządzeniu, umożliwiającym obustronny ruch skrętny współpracujących z sobą części, użyta jest jako drażek skrętny wiązka płytek stalowych. Urządzenie to, używane dotychczas w charakterze sprężyny zaworowej, nadaje się szczególnie do resorowania pojazdów. W dotychczasowych rozwiązaniach wiązka płytek jest sztywno umocowana w jednym miejscu, a pozostały koniec wiązki lub pozostałe końce płytek wiązki są osadzone przesuwnie w kierunku, prostym do osi największych momentów bezwładności wiązki resorów. Na niezamocowanych sztywno końcach osadzona jest prowadnica ślizgowa prowadzona w części ruchomej. Urządzenie to nadaje się zwłaszcza do zastosowania w tych wszystkich przypadkach, w których wymagane jest działanie precyzyjne. W drażku skrętnym według wynalazku wiązka płytek stalowych nie jest połączona na stałe z częścią ruchomą ani za pomocą prowadnicy ślizgowej, ani za pomocą płytek, umieszczonych między prowadnicą ślizgową a wiązką resorów, lecz przenosi siłę na poruszającą się część poprzez narząd

elastyczny. Wiazki płytek stalowych są więc połączone z częścią ruchomą elastycznie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia, prostokątny do osi skręcania wiązki resorów, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A, B, C, D na fig. 1, a fig. 3 — widok urządzenia z boku. Prostokątny do osi X — X największych momentów bezwładności wiązki płytek stalowych wykonany jest w obudowie 2 otwór 1. Otwór ten jest podtoczony w miejscu 3 na większą średnicę. Rozszerzenie otworu służy jako osadzenie dla płytek 4, które opierają się o wiązkę płytek stalowych 5. Do zabezpieczenia powierzchni płytek, opierających się o zewnętrzną płytkę stalową przed przesunięciem służy rama 6, która zamyka końce płytek 4 i obejmuje jednocześnie za pomocą obręczy 7 zewnętrzną wiązkę płytek stalowych 5. W celu uniknięcia wycierania płytki zewnętrznej, została przymocowana do ramy 6 blacha stalowa 8 w ten sposób, żeby oddzielała płytkę zewnętrzną od końca płytek 4. Płytki 4 są ścięte na narożach 9 na ukos i uniemożliwiają zesunię-

cie się ramy 6 z zewnętrznej płytki stalowej. Rama 6 może być poddana wstępnemu naprężeniu sprężystemu. W celu uniknięcia wiercenia otworu 1 obudowa 2 może być wykonana z dwóch części a wgłębienie 3 na osadzenie płytek może być wtedy wykonane przez frezowanie. W przypadku, gdy wiązka płytek ma być skręcana poprzez położenia równowagi w obu kierunkach, całe urządzenie musi być zaopatrzone w poszczególne narządy również po drugiej stronie osi X — X.

Stosowane narządy są wykonane ze zwykłych płaskowników przez tłoczenie i nie wymagają dalszej obróbki, przy czym nie jest również potrzebna dokładność wykonania ani pasowania. Płytki 4 ze stali resorowej są wygięte prostopadłe do kierunku przeciwdziałania podparcia i oznaczają się tak dużą sprężystością, że nawet przy większym wychyleniu, wzdłużnym płytek między sobą, każda z nich może przenosić obciążenie. Przez ułożyskowanie płytek we wgłębieniu 3 mogą one działać we wszystkich położeniach płytek stalowych, przy różnych kątach skręcenia. Przekręcenie wiązki płytek stalowych powoduje przekręcenie się płytki w zatoczeniu 3. Ruch prostopadły do osi największych momentów bezwładności wiązki płytek stalowych przy skręceniu umożliwia tylko bardzo małe ruchy płytek. Ruch ten nie powoduje tak długiego okresu tarcia, jak odpowiadające ruchy przy konstrukcji z prowadnicami ślizgowymi. Uzyskuje się w tym przypadku urządzenie o dużo mniejszych oporach tarcia. Zastosowanie wspólne płytek sprężyno-

wych i wiązki płytek stalowych nadaje się zwłaszcza do pojazdów szynowych, w których przyjmowane są uderzenia mniejsze od siły tarcia wiązki płytek stalowych, gdyż w przypadku tego rodzaju uderzeń wiązka płytek stalowych zachowuje się jako ciało jednolite.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drażek skrętny do resorowania pojazdów w postaci wiązki płytek stalowych, zamocowanej na stałe w jednym miejscu i o końcach prowadzonych, znamieny tym, że wiązka płytek stalowych (5) jest połączona z częścią kierującą (2) za pośrednictwem elastycznego narządu (4).
2. Drażek skrętny według zastrz. 1, znamieny tym, że narząd elastyczny (4) składa się z płytek, które posiadają wygięcie i są ułożone w ten sposób, iż jedna połowa płytek jest ułożona symetrycznie do drugiej połowy płytek względem jej linii siły oparcia.
3. Drażek skrętny według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że końce płytek narządu elastycznego (4) są utrzymywane razem na stronie, zwróconej do wiązki płytek stalowych za pomocą ramy (6) która jest przymocowana na wiązce płytek stalowych za pomocą listw kierujących (1).
4. Drażek skrętny według zastrz. 1, 3, znamieny tym, że między wiązką płytek stalowych (5) a płytkami narządu (4) lub ramą (6) znajduje się blaszka ochronna (8).

Główny Instytut Mechaniki

