

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56399

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.VII.1967 (P 121 885)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.XI.1968

Kl. 42 k, 7/03

MKP G 011 5/13

BIBLIOTKA
UKD

Twórca wynalazku

i

właściciel patentu:

Józef Kuczewski, Warszawa (Polska)

Przystawka siłomierzowa do pomiaru oporu roboczego narzędzi łączonych z ciągnikiem za pomocą układu trójpunktowego

1

Przedmiotem wynalazku jest przystawka siłomierzowa służąca do pomiaru oporu roboczego narzędzi łączonych z ciągnikiem za pomocą układu trójpunktowego.

Dotychczasowe pomiary oporu roboczego narzędzi łączonych z ciągnikiem za pomocą układu trójpunktowego są dokonywane tzw. metodą przeciągania: przez zmierzenie oporu całego agregatu z narzędziem w położeniu roboczym i transportowym, i odjęcie wyników, co pozwala uzyskać tylko przybliżony wynik. Bardziej dokładne pomiary oporu wymagają zastosowania złożonej aparatury tensometrycznej, przy czym określenie oporu narzędzia na podstawie pomiarów tensometrycznych jest skomplikowane i pracochłonne.

Znane dotychczas przystawki siłomierzowe nadają się tylko do pomiaru oporu narzędzi łączonych z ciągnikiem w jednym punkcie, a znane przystawki i urządzenia do pomiaru oporu narzędzi połączonych za pomocą układu trójpunktowego opierają się na wykorzystaniu urządzeń hydraulicznych lub elektrycznych do przeniesienia i sumowania sił, co powoduje konieczność zmian elementów układu trójpunktowego w ciągniku użytym do badań.

Zastosowanie przystawki siłomierzowej, będącej przedmiotem wynalazku, pozwoli na bezpośredni pomiar oporu roboczego narzędzi łączonych z cią-

2

gnikiem za pomocą układu trójpunktowego, przy czym do pomiaru może być zastosowany dowolny ciągnik, nie wymagający specjalnego przystosowania i normalny siłomierz rejestrujący lub wskaźnikowy. Wynik pomiaru określa wprost opór roboczy narzędzia, bez potrzeby dodatkowych przeliczeń.

Przykładowe wykonanie przystawki jest przedstawione schematycznie na rysunku. Rama przystawki 1, jest zawieszona za pomocą dwóch sworzni dolnych 2 i otworu górnego 3, na układzie trójpunktowym ciągnika 4. Narzędzie badane 5 jest połączone z przystawką za pomocą przegubów, umieszczonych w dźwigniach wahliwych 6. W celu umożliwienia montażu narzędzia, jedna z dźwigni posiada odejmowaną płytę z przegubem 7.

Przeciwnie końce dźwigni wahliwych, są połączone ze sobą poprzez łącznik sztywny 8, tworząc w ten sposób układ sumujący, oraz są połączone z jednym z zaczepów siłomierza 9, którego drugi zaczep jest połączony ze wspornikiem 10 na ramie. Ruchome ułożyskowanie w ramie dźwigni wahliwych umożliwia przenoszenie na siłomierz tylko sił poziomych, prostopadłych do płaszczyzny ramy przystawki. Siły pionowe, działające równolegle do płaszczyzny ramy przystawki, są przejmowane przez łożyska dźwigni wahliwych i nie wpływają na wskazania siłomierza.

Zastrzeżenie patentowe

Przystawka siłomierzowa do pomiaru oporu roboczego narzędzi łączonych z ciągnikiem za pomocą układu trójpunktowego, pozwalająca na bezpośredni pomiar sumarycznej siły poziomej oporu roboczego, bez potrzeby dostosowań ciągnika i bez potrzeby dodatkowych przeliczeń, **znamienna tym**, że posiada dwa czopy dolne (2) i otwór górny (3) służące do zawieszenia przystawki na układzie trójpunktowym ciągnika, dźwignie wahliwe (6) ułożone obrotowo w punktach położonych w płaszczyźnie pionowej nad punktami połączenia tych dźwigni z narzędziem badanym, przez co ruch dźwigni wahliwych jest uzyskiwany tylko pod wpływem sił, działających prostopadle do płaszczyzny ramy przystawki (1), przy czym przednie końce dźwigni wahliwych (6), są połączone ze sobą poprzez łącznik sztywny (8), którego dolny koniec jest połączony dodatkowo z jednym z zaczepów siłomierza (9), zamocowanego drugim zaczepem do ramy przystawki (1), co umożliwia wskazywanie przez siłomierz sumy sił poziomych działających na przystawkę.

