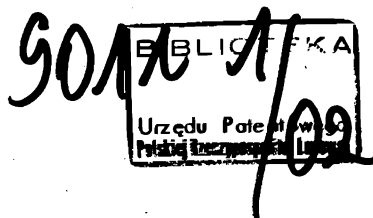


Opublikowano dnia 16 września 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41554

Kl. 42 k, 3

Instytut Maszyn Rolniczych ^{z/}
Poznań, Polska

50116 1/02

Hydrauliczny siłomierz membranowy

Patent trwa od dnia 19 maja 1958 r.

Przedmiot wynalazku stanowi siłomierz hydrauliczny z membraną pierścieniową, służący do pomiaru sił rozciągających, jakie występują przy przemieszczaniu pojazdów, wyznaczaniu ciężarów przez podnoszenie, napinanie lin oraz kabli itp.

Dzięki zastosowaniu membrany pierścieniowej usunięto szereg wad jakie dotychczas posiadały siłomierze tłokowe, to jest trudność utrzymania szczelności, częste dopełnianie cieczy, tarcie w układzie tłok-cylinder, konieczność obracania tłoka w stosunku do cylindra /co nie zawsze dało się wykonać/ przy dokładnym wyznaczaniu działającej siły.

Podobnie sprawa przedstawia się w odniesieniu do siłomierzy hydraulicznych o membranach w kształcie koła w stosunku do których siłomierz według wynalazku posiada takie zalety jak: centralne prowadzenie jednego z ogniw, zawsze poosiowy przebieg sił rozciągających, wyeliminowanie elementów pośrednich, będących źródłem błędów pomiaru oraz możliwość zastosowania obroto-

^{z/} Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Marek Gawiński i inż. mgr Tadeusz Stachera.

wego układu elementów bezpośrednio przenoszących siły.

Siłomierz według wynalazku uwidocznił na rysunku. Siłomierz składa się z masy 1, w której znajduje się pierścieniowe wybranie, wypełnione cieczą. Wybranie pierścieniowe jest przykryte membraną pierścieniową 2, którą mocuje do naczynia wewnętrzny pierścień 2 i zewnętrzny 3. Pierścień zewnętrzny wraz z naczyniem tworzy właściwą obudowę przyrządu. W przypadku działania sił rozciągających na zaczepy 5 i 6 talerz, osadzony na trzonie zaczepu dolnego 4 za pośrednictwem łożyska oporowego 3, wywiera nacisk na membranę pierścieniową 2.

Powstałe ciśnienie w misie 1 jest wskazywane przez manometr 7.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Hydrauliczny siłomierz membranowy, znamienny tym, że posiada membranę pierścieniową /2/, na którą wywierany jest nacisk za pośrednictwem łożyska oporowego /3/, które umożliwia dowolne ustawienie kątowne zaczepu dolnego /5/ w stosunku do misy /1/ w przypadku działania sił rozciągających na zaczepy /5 i 6/.

I n s t y t u t M a s z y n
R o l n i c z y c h

