

Warszawa, dnia 5 grudnia 1950 r.



G01 1 3/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ.

OPIS PATENTOWY

Nr 33948

Kl. 42 k, 1/01

Julian Hunka
(Łódź, Polska)

i Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
(Łódź, Polska)

Przyrząd do mierzenia momentu skręcającego

Udzielono z mocą od dnia 4 czerwca 1949 r.

Znane przyrządy mechaniczne do mierzenia momentu skręcającego, posiadają dwie sprzężone ze sobą elastycznie tarcze obrotowe, których względne przesunięcie kątowe jest miarą momentu skręcającego. Przesunięcie to ustala się na drodze optycznej, elektrycznej lub przy pomocy przekładni mechanicznych.

Celem wynalazku jest uproszczenie budowy przyrządu przez wyeliminowanie wszelkich przekładni mechanicznych dla umożliwienia odczytu gołym okiem.

Na rysunku pokazane są dwie odmiany przyrządu według wynalazku, przy czym fig. 1 — 3 przedstawiają pierwszą, fig. 4 i 5 zaś — drugą odmianę. Fig. 1 przedstawia przekrój osiowy przyrządu, fig. 2 — widok boczny po usunięciu zewnętrznej tarczy, fig. 3 — widok boczny, fig. 4 — przekrój osiowy drugiej postaci wykonania a fig. 5 — widok czołowy, przy czym pokazana jest jedynie część tarczy zewnętrznej.

Wał napędowy 1, na którym jest osadzona

sztywno tarcza 2, jest sprzężony za pomocą sprzężyny 5 z wałem 4, na którym sztywno osadzona jest tarcza 3. W cylindrycznej części tarczy 2 wykonany jest podłużny otwór, przez który można obserwować zewnętrzną powierzchnię cylindrycznej części tarczy 3, wykonaną w dwu kolorach, białym i czarnym, graniczących ze sobą wzdłuż linii śrubowej. Przy obrocie wału 1 odpowiednio do momentu skręcającego i charakterystyki sprzężyny następuje przesunięcie kątowe tarczy 2 względem tarczy 3. Przesunięcie to obserwuje się jako przesunięcie linii granicznej między kolorem białym i czarnym w otworze cylindrycznej części tarczy 2. Przy szybkich obrotach pole czarne w otworze jest widoczne jako ciągły czarny pas na cylindrycznej powierzchni tarczy i szerokość tego pola jest miarą momentu skręcającego.

Do osiągnięcia wyraźnego efektu optycznego przy wolnych obrotach można zastosować kilka otworów i spirali.

W odmianie przyrządu (fig. 4, 5) efekt op-

tyczny uzyskuje się zamiast na powierzchni cylindra na płaszczyźnie prostopadłej do osi obrotu, jako czarne pole, ograniczone obwodem dwóch współśrodkowych kół. Różnica promieni tych kół jest miarą momentu skręcającego.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do mierzenia momentu skręcającego, zawierający dwie obracające się względem siebie tarcze, które są sprzężone ze sobą elastycznie i których względne kątowe przesunięcie jest miarą momentu skręcającego, znamieny tym,

że w celu odczytu tego przesunięcia w części sztywno połączonej z jedną tarczą wykonany jest podłużny otwór, przez który widoczna jest powierzchnia części przytwierdzonej do drugiej tarczy, przy czym powierzchnia ta posiada pola dwukolorowe, np. czarne i białe, graniczące ze sobą wzdłuż linii śrubowej.

Julian Hunka
Centralne Biuro Techniczne
Przemysłu Maszyn Włókienniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

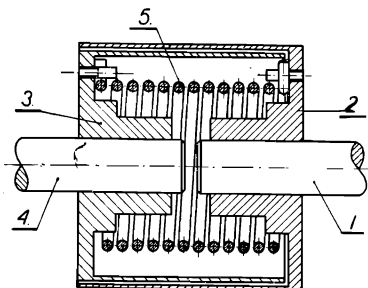


Fig. 1

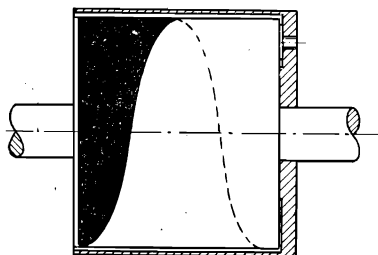


Fig. 2

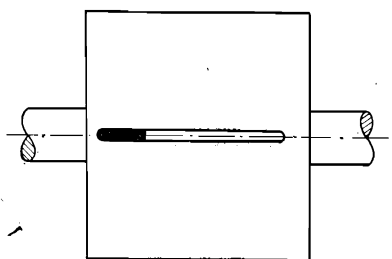


Fig. 3

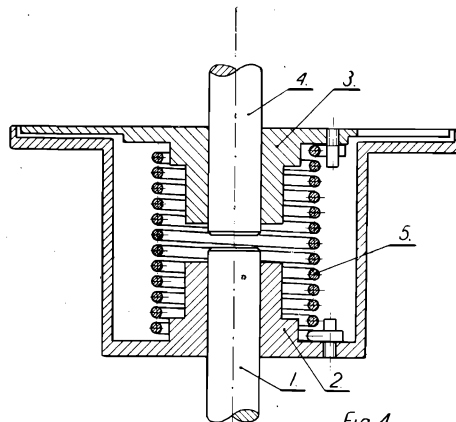


Fig. 4

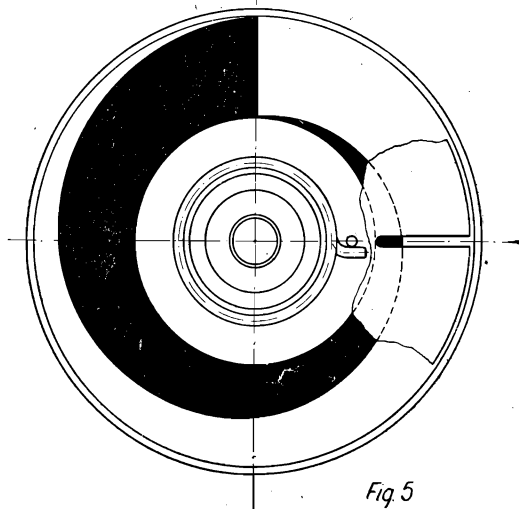


Fig. 5