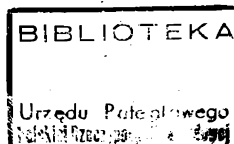


1 lipca 1930 r.

G01p 13/00²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 11971.

Kl. 42 k 1.

Karl Broszeit
(Essen, Niemcy).

Przyrząd do stwierdzania ruchów obrotowych narzędzi.

Zgłoszono 29 stycznia 1929 r.

Udzielono 25 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 30 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Przy narzędziach uderzających, pracujących obrotowo, jak np. młoty wiertnicze, urządzono liczniki stwierdzające ilość ruchów obrotowych w określonej jednostce czasu. Licznik taki nie daje przeglądu nierównomierności, występujących przy obracaniu narzędzia, lecz pozwala tylko stwierdzić ogólną liczbę ruchów obrotowych w stosunku do określonej ilości uderzeń. Wynalazek ma na celu przyrząd piszący, któryby kreślił ruchy obrotowe w ten sposób, by wykres dawał dokładny obraz jednoczesnych lub kolejnych wadliwych obrotów. Według wynalazku do przyrządu obracającego lub do obracanego

przezeń narzędzia dołącza się części, które ruchy obrotowe, udzielane narzędziu, kolejno przetwarzają w ruch, działający na przyrząd piszący. Przyrząd taki może być połączony z przyrządem kreślącym ilość uderzeń lub siłę uderzeń; szczególnie korzystne w tym wypadku jest takie połączenie obu przyrządów piszących, by kreśliły one na wspólnej powierzchni. Rozumie się przez to również i kreślenie na dwóch równomiernie poruszanych powierzchniach, gdyż w tym wypadku równocześnie i równomiernie kreślony wykres ilości uderzeń i ich siły oraz ruchów obrotowych daje bezpośrednie porównanie pra-

widłowego lub nieprawidłowego współdziałania przyrządu bijącego z przyrządem obracającym narzędzie. W danym wypadku połączenie obu przyrządów piszących może być tak wykonane, że części przetwarzające ruchy obrotowe działają bezpośrednio na przyrząd piszący, który wykreśla ilość uderzeń i ich siłę.

Rysunek przedstawia dwie postaci wykonania przyrządu, przyczem fig. 1 przedstawia przyrząd zaopatrzonego w dwa narzędzia piszące, fig. 2 przedstawia widok z góry przyrządu zaopatrzonego w narzędzie piszące, poruszane z dwóch stron, zaś na fig. 3 widać szczegół w większej skali.

Przyrząd bijący np. młot wiertniczy *b*, ułożony na podstawie *a* przyrządu, uderza swym specjalnym dłotem *c* w sprężynę *f*, która w danym przypadku zaopatrzona jest w część piszącą *s*.

Według postaci wykonania, przedstawionej na fig. 1 dłót *c* obraca przy każdym swym obrocie otaczający je wieniec *d*, który ramieniem *e* zaczepia o krzywe, cofające się prowadzenie *g*, równomiernie unoszące się i znów opadające. Wieniec *d* na przeciwległej do ramienia *e* stronie posiada część piszącą *s*¹. Część pisząca *s* kreśli w zwykły sposób na bębnie *t*, obracanym ręcznie lub zapomocą mechanizmu zegarowego, liczbę uderzeń oraz ich siłę, zaś część pisząca *s*¹ kreśli, jak to przedstawiono, linią stopniowaną odpowiednio do krzywizny prowadzenia *g* ruch obrotowy narzędzia. Jeżeli przyrząd obracający pracuje regularnie, wówczas linia ta zupełnie regularnie wznosi się i opada, przy nieregularnej pracy — linia jest stopniowana nieregularnie, przyczem w kierunku ruchu powierzchni do pisania następują po sobie dwie równe kreski lub więcej. Do wykreślania ruchów obrotowych może być zastosowany samodzielnie obracający się przyrząd piszący, całkowicie niezależny od innych przyrządów notujących. Jeżeli obie

części piszące kreślą swe linje na tej samej powierzchni, to można je potem bezpośrednio porównywać ze sobą.

W przykładzie wykonania według fig. 2 i 3 części *d*, *e* i *g* przyciskają trzpień *h* do części piszącej *s*; stosownie do zmian prowadzenia *g* przy każdorazowym obrocie dłóta trzpień *h* przesuwą część piszącą stopniowo to dalej, to znów bliżej; wskutek tego długość ukośnych kresek, które część pisząca *s* kreśli pod wpływem uderzenia na sprężynę *f*, jest rozmaita zależnie od ruchu obrotowego narzędzia, gdyż zależnie od położenia trzpienia *h* część pisząca może się cofać mniej lub więcej. Gdy długość kresek jest równomierna, to jest to oznaką równomierności obrotów, a jeżeli w ciągu linji dwie lub kilka jednakowo długich kresek leży na sobie, to oznacza to, że w tem miejscu obrót nie odbył się.

Celem oszczędzania powierzchni do pisania część piszącą, jak to przedstawiono na rysunku, zamiast ostrza piszącego może posiadać masywne lub puste wewnątrz kółko.

Przyrząd ten nadaje się również do badania siły i ilości uderzeń narzędzi uderzających, które pracują bez jednoczesnego obrotu; w tym wypadku wykreśla przyrząd tylko siłę i liczbę uderzeń.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do stwierdzania ruchów obrotowych narzędzi takich jak młoty wiertnicze i podobne, znamieny tem, że składa się z urządzenia przetwarzającego ruchy obrotowe, nadane narzędziu, w szereg ruchów, działających na część piszącą w ten sposób, iż każdy ruch obrotowy powoduje poprzeczne przesunięcie części piszącej względem powierzchni do pisania.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że jest połączony z przyrządem znanego rodzaju, który wykreśla ilość i siłę uderzeń.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że oba przyrządy kreślą na wspólnej płaszczyźnie do pisania.

4. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że przyrząd wykreślający ruchy obrotowe działa bezpośrednio na część wykreślającą ilość lub siłę uderzeń.

5. Przyrząd według zastrz. 1 do 4, znamienny tem, że część pisząca, która wy-

kreśla ruch obrotowy połączona jest ze skośnem lub stopniowanem prowadzeniem (g), poruszającym się przy każdym obrocie.

Karl Broszeit.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

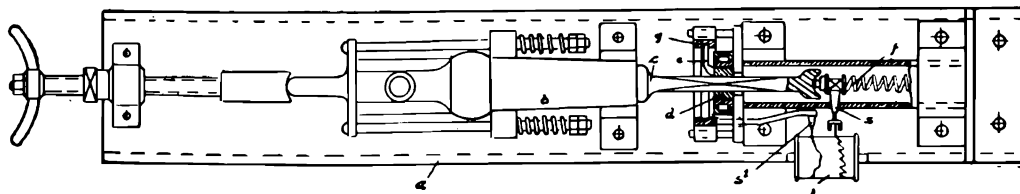


Fig. 2

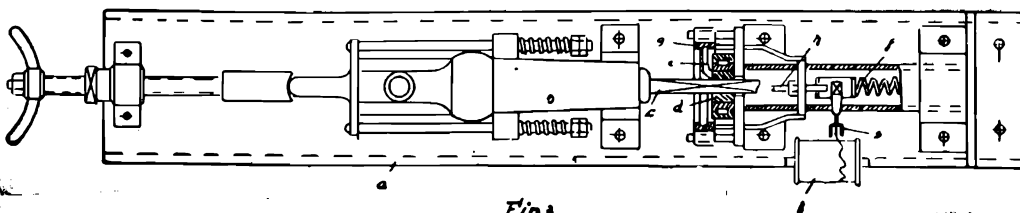


Fig. 3

