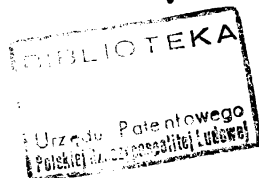


G016 5/20



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39253

Kl. 42 b, 22/01

Gdański Urząd Morski *)

Gdynia, Polska

Przyrząd do wykreślenia i mierzenia odkształceń na powierzchniach elementów konstrukcyjnych

Patent trwa od dnia 6 września 1955 r.

Stosowane dotychczas sposoby wykreślenia i mierzenia odkształceń na powierzchniach elementów konstrukcyjnych za pomocą linijek stalowych lub wycinania na oko szczytykiem szablonów z klejonki, są niedokładne a wykonywanie ich np. wewnątrz kotła bardzo uciążliwe i długotrwałe.

Przyrząd według wynalazku usuwa te braki i umożliwia szybkie dokładne wykreślenie przekrojów wszelkich odkształceń komór zwrotnych w kotłach, płomienic, butli do gazów sprężonych, wałów, dźwigarów, rur, blach pokładowych na statkach, skrzydeł śrub napędowych itp. Zdjęty za pomocą przyrządu według wynalazku wykres na papierze milimetrowym jest równocześnie dokumentem dla różnych ba-

dań i dochodzeń oraz umożliwia śledzenie narastania odkształceń na przestrzeni określonego czasu przez porównywanie ze sobą szeregu kolejnych wykresów.

Na rysunku fig. 1 przedstawia ogólny widok przyrządu, fig. 2 — widok od strony czołowej, a fig. 3 — igłę dociskową.

Przyrząd według wynalazku składa się z beleczki 1 posiadającej dużą liczbę drobnych otworków, wykonanych wzdłuż linii prostej. W każdym otworku mieści się luźno osadzona stalowa igła 2, posiadająca zgrubienie nie pozwalające na jej wypadnięcie. Dolne ostrza igieł, jako punkty znajdują się na jednej geometrycznej prostej i mogą być sprawdzone na „płyce do tuszowania”. Na górnych ostrzach igieł spoczywa giętka taśma stalowa 4, dociskana do nich za pomocą takiej samej liczby przeciwnych buforów 5 ze sprężynkami śrubowymi

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Mieczysław Iwański.

6. Jeden koniec taśmy 4 jest umocowany na stałe w punkcie 7, drugi natomiast posiada wózek 8 i może przesuwać się swobodnie w okienku 9, wykonanym w ramce 10, otaczającej całość przyrządu. Skoro przyrząd ustawi się na mierzonym odkształceniu, tak iż ostrza 11 nóżek 12 i 13 wejdą sprężyste w dwa wgłębienia wykonane poprzednio znacznikiem na badanej powierzchni i silnie się przycisną, to taśma 4 przyjmie dokładnie kształt profilu odkształcenia. Następnie w rowek 14 beleczki wkłada się kawałek taśmy papieru milimetrowego 15 i przesuwa po nim wałkiem gumowym, wtedy otrzyma się dokładne odbicie profilu odkształcenia.

Wielkość wydłużenia się materiału na odkształceniu można również otrzymać mierząc przesunięcie się wózka 8 na stoliku pomiarowym 10, za pomocą noniusza z lupą, mikromierza lub czujnika zegarowego 16.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wykreślania i mierzenia odkształceń na powierzchniach elementów konstrukcyjnych, znamieny tym, że składa się z beleczki (1), posiadającej dużą liczbę otworków ustawionych w szereg i mieszczących taką samą liczbę igieł (2), poza tym z giętkiej taśmy stalowej (4), przyciskanej do główek igieł za pomocą ruchomych buforów (5) ze sprężynkami śrubowymi (6) oraz z taśmy papieru milimetrowego (15), która przez docieszczenie jej do ostrej lub powleczonej farbą krawędzi taśmy stalowej (4) wyznacza jej kształt.
2. Przyrząd według zastr. 1, znamieny tym, że taśma (4) na swym końcu posiada wózek (8), którego przesunięcie jest mierzone noniuszem z lupą, mikromierzem lub czujnikiem zegarowym.

Gdański Urząd Morski

