

# URZĄD PATENTOWY PRL

## OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO

Nr 38817

Prawo ochronne dodatkowe  
do prawa ochronnego nr —

Int. Cl.<sup>3</sup>  
G01L 1/22

Zgłoszono: 18.11.82 /W 69435/

Zgłoszenie ogłoszono:  
29.08.83

Pierwszeństwo: —

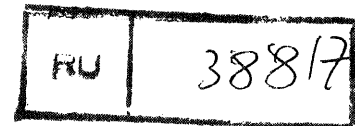
Twórcy: Jerzy Schmidt, Zygmunt Wójcicki

Uprawniony z prawa ochronnego: Instytut Odlewnictwa, Kraków

Tytuł wzoru użytkowego: Stolik urządzenia do wykonywania otworu  
odprężającego

1-09 4/59

1



Stolik urządzenia do wykonywania otworu odprężającego

Przedmiotem wzoru użytkowego jest stolik urządzenia do wykonywania otworu odprężającego przy pomiarach odkształceń sprężystych metodą Mathara. Tensometryczne pomiary odkształceń sprężystych są szeroko stosowane 5 przy sprawdzaniu prawidłowości konstrukcji oraz badaniu naprężeń własnych. Szczególnie wiele trudności napotyka się przy wykonywaniu pomiaru naprężeń montażowych, spawalniczych i odlewniczych. W metodzie Mathara relaksację tych naprężeń wywołuje się przez wywiercenie otworu, 10 wokół którego powstaje zaburzenie stanu naprężeń. Istotne znaczenie dla prawidłowości pomiaru ma precyzja wywiercenia otworu odprężającego, który powinien być wywiercony w geometrycznym środku rozety tensometrycznej.

Znany jest specjalny zestaw przyrządów do wykonywania 15 takich otworów. Podstawową częścią tego zestawu jest przyrząd złożony ze statywu i nastawnego stołu. Statyw mocowany jest do badanej konstrukcji śrubami. Stół ustawiony jest równoległe do badanej powierzchni.

W stole znajduje się otwór, w którym umieszcza się 20 mikroskop i naprowadza się oś optyczną mikroskopu na geometryczny środek rozety tensometrycznej. Po wyjęciu mikroskopu umieszcza się w otworze tuleję prowadzącą

z narzędziem skrawającym. Stół przesuwany jest w dwóch wzajemnie prostopadłych kierunkach za pomocą śrub. Takie rozwiązanie przesuwu stołu komplikuje budowę urządzenia.

5 Celem rozwiązania według wzoru użytkowego jest uproszczenie konstrukcji urządzenia do pomiaru odkształceń sprężystych.

Cel ten osiągnięto zastępując przesuwny stół stolikiem według wzoru użytkowego.

- 10 Istotą rozwiązania według wzoru użytkowego jest zestaw dwóch dopasowanych do siebie cylindrycznych tulejek osadzonych obrotowo w korpusie. Tulejka wewnętrzna jest osadzona obrotowo w tulejce zewnętrznej. Wewnętrzne otwory obu tulejek są usytuowane mimośrodowo. Na skutek
- 15 jednoczesnego obrotu tulejek oś ekscentrycznie usytuowanego otworu tulejki wewnętrznej może zająć każde położenie wewnątrz okręgu o zadanym promieniu. W otworze tulejki wewnętrznej umieszcza się mikroskop i naprowadza się jego oś optyczną na geometryczny środek rozety
- 20 tensometrycznej. Po wyjęciu mikroskopu do otworu tulejki wprowadza się tuleję prowadzącą z narzędziem skrawającym. Stolik według wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje pionowy przekrój stolika, a fig. 2 pokazuje stolik w widoku z góry.
- 25 Stolik według wzoru użytkowego składa się z korpusu 1, tulejki wewnętrznej 2 i tulejki zewnętrznej 3. Tulejka wewnętrzna 2 jest osadzona obrotowo w tulejce zewnętrznej 3, która z kolei jest osadzona obrotowo w korpusie 1. Otwory wewnętrzne obu tulejek usytuowane
- 30 są mimośrodowo.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego upraszcza konstrukcję bez ograniczania możliwości technicznych urządzenia. Stolik według wzoru użytkowego umożliwia wykonywanie otworu odprężającego z taką samą dokładnością jak 5 znany stół, a cechuje się dużą prostotą wykonania, łatwością obsługi i dużą trwałością.

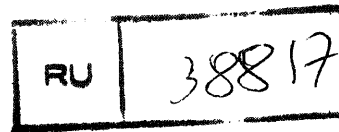
MINISTERSTWO HUTNICTWA  
I PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO  
INSTYTUT CIEPLOTWA  
30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 73  
Tel. 66-50-22, telex 0322471

(11)

(11)

Sekretarz Naukowy

*Kazimierz Sękowski*  
prof. dr hab. inż. Kazimierz Sękowski



Zastrzeżenie ochronne

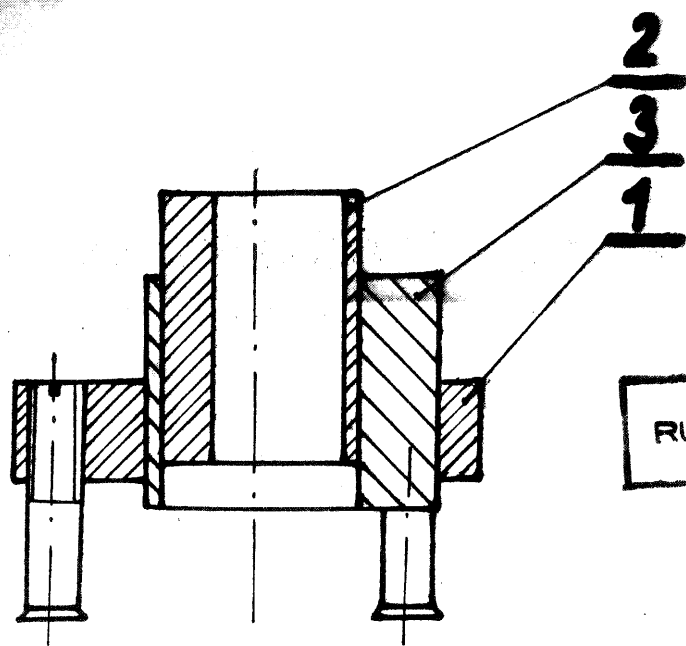
Stolik urządzenia do wykonywania otworu odprężającego posiadający korpus z otworem o przekroju kołowym, znamieny tym, że w otworze korpusu /1 / osadzona jest obrotowo cylindryczna tulejka zewnętrzna /3 /, a w niej z kolei osadzona jest obrotowo cylindryczna tulejka wewnętrzna /2 /, przy czym wewnętrzne otwory obu tulejek usytuowane są mimośrodowo.

INSTYTUT HUTNICTWA  
I MASZYNOBUDOWA  
I WENTYLACJI  
30-419 Kraków, ul. Zakopiańska 17  
Tel. 66-70-22 telex 102-419  
(11)

Sekretarz Uczelniany  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Kazimierz Sekowski

WF-69 435

3  
162



RU 38817

Fig. 1

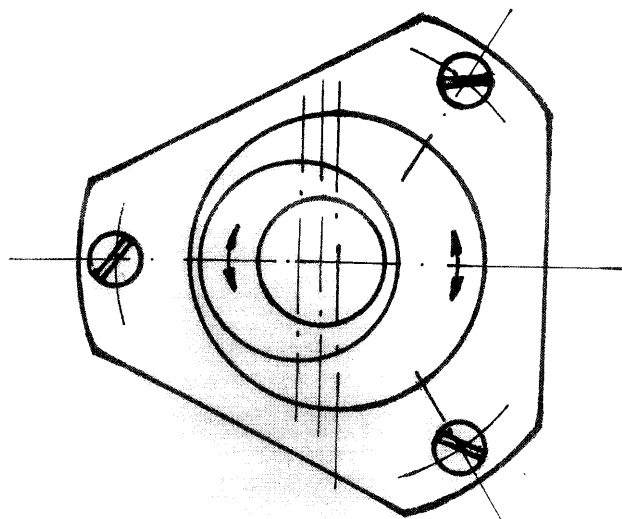


Fig. 2