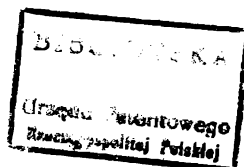


Opublikowano dnia 1 lipca 1954 r.

B23q 17/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36240

Kl. 42 b, 15

✓ Zakłady Energetyczne Okręgu Południowego *)
 Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

(Stalinogród, Polska)

✓ **Przyrząd do podziału koła na równe części**

Udzielono patentu z mocą od dnia 1 sierpnia 1952 r.

Przyrząd do podziału koła na równe części znacznie usprawnia pracę, zwłaszcza przy trasowaniu kołnierzy, przeznaczonych do łączenia rurociągów. Tym samym usuwa się mozolną metodę wyszukiwania długości boków wieloboków, wpisanych w koło.

Istota wynalazku polega na tym, że po nastawieniu okienka na liniale na żadaną średnicę D_p można zdjąć dowolny rozstaw nówek cyrkla z ramion przyrządu oraz dowolnie dzielić obwód koła na równe części bez uprzednich obliczeń za pomocą metody wykreślnej lub też matematycznej.

Nastawiając okienko 1 na liniale 2 na żadaną średnicę podziałową D_p zabezpiecza się okienko przed przesuwem śrubą 3, a następnie odmierza się cyrklem na nóżkach 4, 5 przyrządu żądany

odcinek (rozstaw nówek cyrkla) dzielący dany obwód koła na pożądaną liczbę części. Chcąc na przykład podzielić koło o średnicy D_p na n części przesuwa się okienko po liniale tak, aby kreśka nacechowana na okienku pokryła się z kreśką skali milimetrowej, odpowiadającej danej średnicy D_p . Po usztywnieniu okienka wkłada się nóżki cyrkla ślusarskiego w punkty nacechowane na obydwóch ramionach, oznaczające n liczbę części koła.

W ten sposób otrzymany rozstaw nówek cyrkla przenosi się na obwód mającego być dzielonego koła o średnicy D_p nastawionej w okienku przyrządu i przekładając po obwodzie otrzyma się wielobok wpisany w koło o n liczbie boków.

Punkty nacechowane na ramionach przyrządu leżą na liniach przechodzących przez środki punktów obrotu ramion ($0_1, 0_2, 0_3$). Odległość r , dla każdego z tych punktów obliczono według poniżej wyprowadzonego wzoru.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Jan Piesza w Goleszowie.

$$\frac{D}{2} = \sin \beta$$

$$k = \frac{D}{2} \cdot \sin \frac{\alpha}{2}$$

$$\frac{\frac{D}{2} - k}{l} = \sin \beta \quad \frac{\frac{D}{500} - \frac{D}{2l}}{\frac{1}{250} - \frac{1}{l}} = \sin \frac{\alpha}{2}$$

$$\frac{\frac{D}{2}}{250} = \frac{\frac{D}{2} - k}{l} \quad \frac{1}{250} = \frac{1}{l} - \frac{1}{l} \cdot \sin \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{l} (1 - \sin \frac{\alpha}{2})$$

$$\frac{D}{250} = \frac{D}{2l} - \frac{k}{l} \quad l = 250 (1 - \sin \frac{\alpha}{2})$$

$$r_l = 250 - l = 250 - 250 (1 - \sin \frac{\alpha}{2})$$

$$r_l = 250 (1 - 1 + \sin \frac{\alpha}{2}) = 250 \sin \frac{\alpha}{2}$$

$$\frac{\alpha}{2} = \frac{180}{n}$$

$$r_l = 250 \sin \frac{180}{n}$$

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do podziału koła na równe części, znamieny tym, że posiada liniał i dwa ramiona ruchome, na których nacechowane są odpowiednie punkty, przy czym średnice kół nastawia się na liniale, a odcinki n , dzielące obwód koła na

n równych części, zdejmuje się z ramion przyrządu bez uprzednich obliczeń czy wykreśleń geometrycznych.

Zakłady Energetyczne
Okregu Południowego

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

