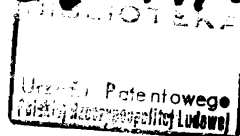




B43L 47/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39338

Kl. 42 a, 12

Stanisław Krzysztoporski

Kraków, Polska

Cyrkiel do kreślenia elipsy

Patent trwa od dnia 11 października 1955 r.

Kreślenie elipsy wykonuje się przez ustalenie punktów obwodu elipsy i łączy je ze sobą. Praca ta wymaga wykonania szeregu obliczeń i dodatkowych kreśleń zużywając na nią sporo czasu.

Cyrkiel według wynalazku do kreślenia elipsy czyni wszelkie te prace zbyteczne, kreśląc trzecim ramieniem cyrkla obwód elipsy.

Na rysunku uwidoczniiono cyrkiel do kreślenia elipsy oraz elipsę nakreśloną tymże cyrklem.

Cyrkiel według wynalazku do kreślenia elipsy składa się z dwóch ramion 1 cyrkla i trzeciego ramienia rysującego 2. Ramiona 1 łączy w górnej części jarzmo 3, a na dolnych ich końcach osadzone są wahliwie przedłużacze 4 przymocowane do ramion 1 śrubkami 5. W przedłużacze ramion 4 wmontowane są igły 6 przytrzymywane śrubkami 7. Na igłach 6 pod ramionami 4 osadzone są luźno obracające się tulejki 8 i 9, podtrzymane na igłach 6 wytoczonymi pierścieniami 10. Do ścian tulejki 8 przymocowane jest kółko 11, a do ścian tulejki 9 przymontowane z jednej strony kółko 13,

do przeciwległej zaś strony kółko 14, w którego obręczy wkręcona jest śróbka dociskowa 15. Kółko 11 służy jako stały zaczep dla jednego końca linki nylonowej 12, która jest wodzidłem dla ramienia cyrkla rysującego 2. Drugi koniec linki 12 przechodzi przez kółko 13 do kółka 14 gdzie przytrzymuje go śróbka dociskowa 15. Urządzenie to służy do skracania względnie przedłużania linki 12, zależnie od wielkości rysowanej elipsy. W ramiona 1 wmontowana jest łukowa prowadnica 16 ze skalą, zamontowana w jednym ramieniu nitom 17, w drugim zaś ramieniu śrubką dociskową 18. W przedłużeniach ramion cyrkla 4 osadzone są również prowadnice łukowe 19 ze skalą, zamontowane jednym końcem za pomocą nitów 20 w przedłużeniu ramienia 4, drugi ich koniec przechodzi przez ramię 1, gdzie przytrzymany jest śrubą dociskową 21. Trzecie ramię cyrkla 2 (rysujące), wykonane z taśmy sprężynowej, osadzone jest na sworzniu wmontowanym w jarzmo 3. Sworzeń ten — nie uwidoczniiony na rysunku — obraca się w jarzmie 3, co umożliwia wyko-

nanie obrotu ramieniem cyrkla 2. Górna część sworznia jest nagwintowana i na nią nakręcana jest linka 22, która dociska ramię rysujące 2 do jązma 3. W tymże stanowisku ramię rysujące 2, wycięte są otwory 23, umożliwiające nasadzanie ramienia na sworznie. Otworów tych jest kilka, co umożliwia skrócenie względnie przedłużenie ramienia rysującego 2. Dolny koniec ramienia 2 jest wmontowany za pomocą nitów 24 w uchwyt do ołówka względnie grafionu. Na uchwycie 24 zamocowane jest kółko 25, przez które przeprowadzana jest linka nylonowa 12, która prowadzi ramię rysujące 2 po linii obwodu elipsy.

Zastosowanie cyrkla do kreślenia elips według wynalazku jest nader proste. Po ustaleniu ognisk i osi (dłużej względnie krótkiej) elipsy ustawia się w ogniskach obie igły 6, bacznie i sprawdzając na skalach prowadnic, aby ustawione one były prostopadłe do rysunku

i równoległe do siebie, po czym reguluje się odpowiednio do osi krótkiej elipsy długość linki i kreśli ramieniem rysującym 2 obwód żądanej elipsy. Po nakreśleniu połowy obwodu elipsy unosi się jedno z ramion cyrkla 1, przeciąga linkę 12 pod igłą 6, opuszcza ramię 1 na pierwotne stanowisko i kreśli drugą połowę obwodu elipsy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Cyrkiel do kreślenia elips, znamienny tym, że składa się z trzech ramion, w tym z jednego ramienia kreślącego (2).
2. Cyrkiel według zastrz. 1, znamienny tym, że ramię kreślące (2) obwód elipsy, jest prowadzone linką umocowaną do tulejek (8) i (9), osadzonych luźno na igłach (6).

Stanisław Krzysztoporski

