Opublikowano dnia 15 lutego 1955 r.

B43L 11/08

URZĄD PATENTOWY

BIBLIOTEKA Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37335 Kl. 42a, 14/01

Poznańska Baza
Remontowa Terenowego Przemysłu Materiałów Budowlanych*)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Poznań, Polska

Przyrząd do wykreślania zarysów zębów ewolwentowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 8 stycznia 1954 r.

Istnieje cały szereg przyrządów do wykreślania zarysów zębów ewolwentowych, jak np. cyrkle. Przyrządy te są dość skomplikowane. Przyrząd jednak według wynalazku jest bardzo prosty i składa się z nastawianego na koło zasadnicze metalowego lineału oraz ze zwykłego cyrkla.

Przed wykreśleniem ewolwenty należy obliczyć promień r_z koła zasadniczego z równania

$$r_z = \frac{d_p \cdot \cos\alpha}{2}$$

w którym d_p jest średnicą koła podziałkowego, kąt — zaś α — kątem przyporu; przyjęto kąt $\alpha = 20^0$, a grubość zęba g na kole podziałkowym według znanego wzoru

$$g = \frac{19}{40} t$$

gdzie t — jest podziałką koła zębatego. Po obliczeniu tych wielkości wykonać należy odpowiedni rysunek i przystąpić do wyznaczenia ewolwenty za pomocą przyrządu według wynalazku i cyrkla.

Przyrząd ten składa się z wygiętej pod prostym kątem linijki, tj. linijki posiadającej dwa ramiona, zaopatrzonej na jednym z ramion w przesuwkę, unieruchamianą za pomocą śrubki i posiadającą u dołu igłę, którą wciska się w środek koła podziałkowego. Drugie ramię lineału służy do kreślenia linii stycznych do koła zasadniczego i posiada punkt stały na ostrze cyrkla.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia konstrukcję ewolwenty, fig. 2 — widok przyrządu z góry, fig. 3 — widok przyrządu z boku, wreszcie fig. 4 — przesuwkę z igłą i śrubką, unieruchamiającą tę przesuwkę.

Lineał *1* przyrządu według wynalazku posiada wygięty pod prostym kątem bok, tj. ramię, po którym przemieszcza się przesuwkę tak, ażeby jej igła dała się wcisnąć w środek *O* koła.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Eryk Szczepaniak.

Na lineale *1* znajduje się punkt *B* tuż przy zagiętym ramieniu. Odległość *BO* równa się oblicz promieniowi koła zasadniczego r_z przeto lineał *1* stanowi styczną do tego koło. Przyrząd z dokręcaną śrubką na przesuwce ustawia się tak, ażeby lineał przechodził przez punkt środkowy *p* na kole podziałowym; dalej, jak to jest znane, rysuje się w odmierzonych odstępach na kole zasadniczym (fig. 1) według lineału *1* proste, odkładając na nim cyrkiel z punktu *B* długości łuków koła w celu wyznaczenia na odcinkach prostych punktów ewolwenty. Promieniem wyjściowym jest promień *pB*.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do wykreślania zarysów zębów ewolwentowych, składający się z dwóch pod prostym kątem ustawionych ramion, z których jedno posiada przesuwkę, zaopatrzoną w igłę do ustawienia przyrządu w środku koła podziałkowego oraz w unieruchamiającą ją śrubkę, dociskaną do tego ramienia, znamienny tym, że drugie ramię jest sztywno połączone z pierwszym i stanowi lineał *(1)*, zaopatrzony w punkt *(B)*, nastawiany na koło zasadnicze, w który wstawia się ostrze cyrkla do wyznaczenia punktów ewolwenty, leżących na stycznych do tego koła, prowadzonych tym lineałem.

Poznańska Baza Remontowa Terenowego Przemysłu Maszyn Budowlanych Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Nr patentu 37335

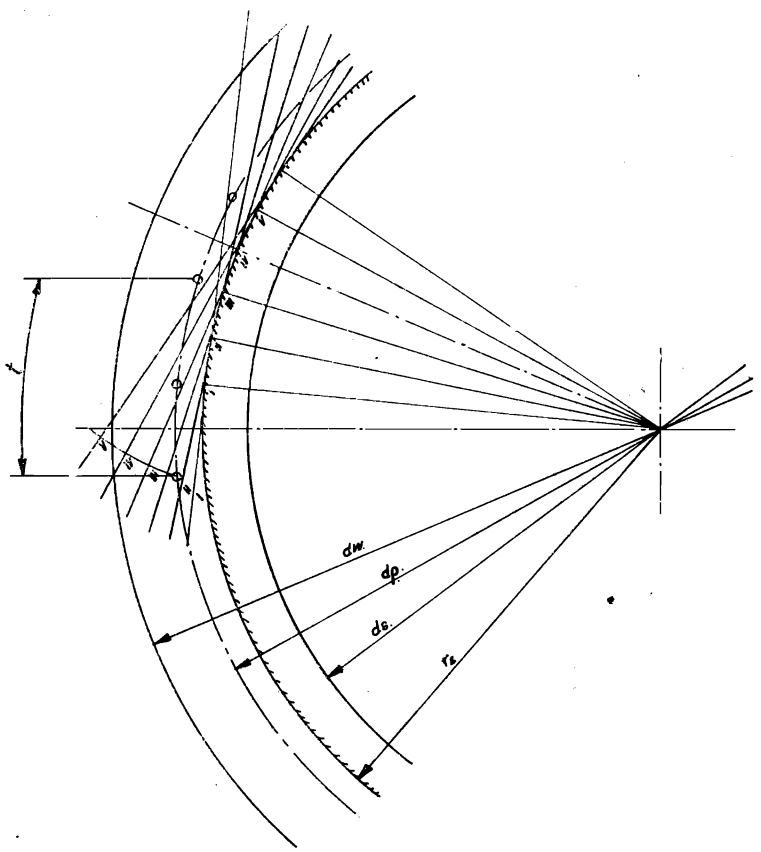


Fig 1

Fig. 1

Fig. 3.

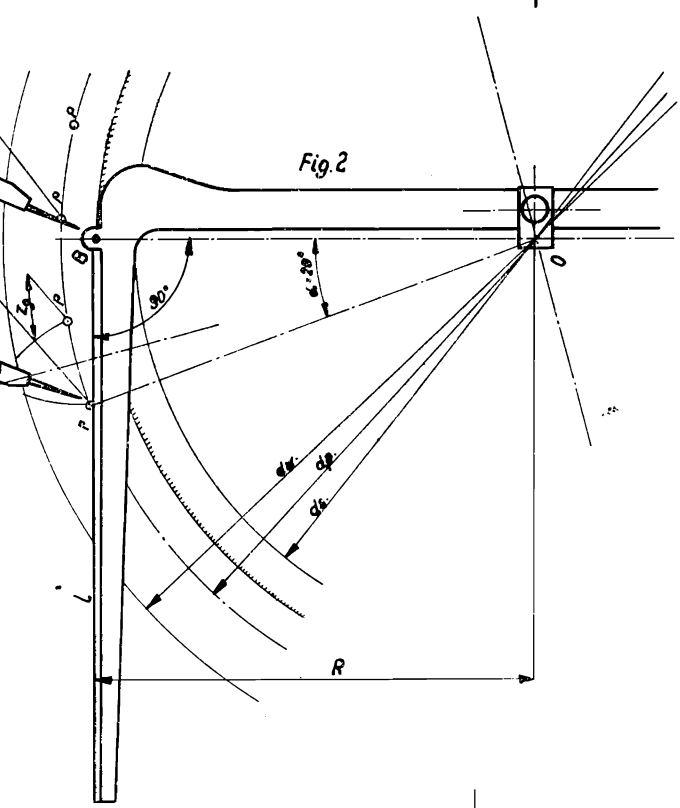
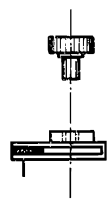


Fig. 4



Nr patentu 37335

Zakł. Graf. Domu Słowa Polskiego. Zam. 3924/A. Pap. druk. sat. kl. III 70 g. 150 egz.