



G-01 p 3/18

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37945

Kl. 42 d, 2 01

Jan Niewiadomski

Kraków, Polska

### Wskaźnik obrotów

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 lipca 1954 r.

Wskaźnik obrotów jest to przyrząd wskazujący na skali ilość obrotów na 1 minutę maszyn wolnobieżnych, np. gramofonów. Zasada działania przyrządu oparta jest na prawie działania siły odśrodkowej na zawieszony ciężarek. Przyrząd taki przedstawiony jest na fig. 1 i składa się z belki *f* osadzonej sztywno na kołnierzu *e* tulei *d*. Belka *f* osadzona jest na tulei mimośrodowo. Na krótszym odcinku tej belki dwuramiennej osadzony jest przeciwcieżar *g* wyrównujący wagę całego urządzenia, osadzonego na dłuższym jej końcu. Pomiędzy przeciwcieżarem *g* a tuleją *e* osadzony jest pionowo do belki trzymak *b* do podtrzymania skali *S* z wycechowanymi obrotami. Skala *S* wykonana jest z segmentowego wycinka blachy, zaokrąglonej u góry z poziomym brzegiem u dołu, przy czym środek tego brzegu znajduje się na osi geometrycznej o tulei, a więc i na osi wału wirującej maszyny, na który zakłada się sztywno tuleję. Na drugim końcu belki *f* przymocowany jest do niej śrubą, pionowo ustawiony trzymak *a* z łożyskiem do zawieszenia na nim osi *x* wahliwej, dwurami-

nej, kątowej dźwigni *wz*, o różnych długościach ramion. Dłuższe ramię *w* tej dźwigni służy za strzałkę wskazującą obroty na skali *S*, krótsze zaś ramię *Z* obciążone jest ciężarkiem *C* tak ustawionym na tym ramieniu, ażeby strzałka wskazywała 0 na podziałce skali *S*. Skala *S* wycechowana jest w obrotach na jedną minutę, np. od 0 do 100. Podziałkę skali, przedstawionej na fig. 1, wykonano co dwa obroty, przy czym co 10 obrotów wykonane są w skali wycięcia *n*. Do 40 obrotów skala jest zagęszczona z powodu wagi strzałki. Do wykonywania charakterystyk dynamicznych skalę należy wycechować co jeden obrót na minutę. Do celów produkcyjnych wystarczy wskaźnik według rysunku na fig. 2 z dopuszczalną tolerancją do  $\pm 2$  obrotów na 1 minutę. Na tym wskaźniku do łatwiejszego odczytywania obrotów służą wystające czopki *CZ*.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Wskaźnik obrotów do maszyn wolnobieżnych, znamienny tym, że posiada skalę (*S*) wyciętą

z blachy w kształcie segmentu, osadzoną na trzymaku (b) wzdłuż geometrycznej osi (o) wirującego urządzenia, poza tym posiada wahliwą na osi (x), dwuramienną, kątową dźwignię (WZ), długie ramię której (W) służy do wskazania liczby obrotów na wycechowanej skali, a krótkie ramię (Z), zaopatrzone w ciężarek (C), służy do

kątowego odchylenia dźwigni (WZ) w zależności od szybkości obrotów maszyny.

2. Wskaźnik obrotów według zastrz. 1, znamieny tym, że skala (S) posiada podziałkę z napisami po obydwu stronach oraz nacięcia (n) lub wystające czopki (CZ) dla łatwiejszego odczytywania obrotów,

Jan Niewiadomski

