

30 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B246, 3/36

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1082.

Kl. 67 a 8.

The New Elsewick Trading Cy. Ltd,
Deventer (Niderlandy).

Sposób i przyrząd do ostrzenia noży cyrkularnych.

Zgłoszono: 16 października 1920 r.

Udzielono: 26 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 23 sierpnia 1913 r. (Belgja).

Przedmiot wynalazku stanowi sposób oraz przyrząd do ostrzenia noży cyrkularnych, używanych np. przy siekarkach mięsa lub t. p.

Znane są już toczarki do noży cyrkularnych o dwóch krążkach tocznych, przy których jeden służy do właściwego toczenia, gdy drugi zdejmuje utworzony przy toczeniu drut.

Przy dotychczas znanych przyrządach sprężyny przyciskają tarcze toczne do ostrzonych noży. Przyrządy te jednak mają tę wadę, że sprężyna musi być stale utrzymywana lub stale nastawiana na pewne napięcie.

Jeżeli sprężyna z biegiem czasu słabnie, wówczas ostrze noża toczy się niedokładnie, jeżeli zaś napięcie sprężyny jest zbyt duże, nóż zostaje stoczony zbyt silnie i zbyt szybko. Niniejszy wy-

nalazek usuwa te niedogodności przy toczeniu noży cyrkularnych.

Wynalazek jest tem znamieny:

1) że napęd bądź obrót toczaka odbywa się bez stosowania specjalnych środków napędowych lub mechanizmów przenośnych, jak np. kół pasowych, zębatach lub przenośni dźwigniowych; toczak obraca się zapomocą tarcia, wywołanego przez obracający się ostrzony nóż;

2) że toczak nastawia się w położenie robocze, tylko pod działaniem siły ciężkości i ona go utrzymuje w położeniu podczas toczenia;

3) że drut utworzony przy toczeniu usuwa nóż odsadowy, obracany nie przez specjalne środki napędne, a tylko przez tarcie, które wywiera nóż ostrzony na nóż odsadowy.

W tym celu umieszczamy os ̄ toczaka w cylindrze; os ̄ obrotu i cylinder s̄a względem siebie nachylone, przyczem cylinder można przestawiać i przesuwac pod kątem większym, niż kąt tarcia.

Przy takim urządzeniu toczak własnym ciężarem ciśnie zlekka przy toczeniu na toczoną krawędź noża, wskutek czego obraca się on łatwo i dokładnie przy najmniejszym ruchu obracającego się noża.

Dzięki temu otrzymujemy bardzo ostrą krawędź oraz równomierne stacanie noża.

Na załączonym rysunku uwidoczniono przyrząd do toczenia, jako przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku bocznym; fig. 2 — toczaki osadzone na osi obrotu w cylindrze wodzącym; fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 przedstawiają szczegóły, przyczem 3 jest to przekrój poziomy według $I-I$ fig. 1; fig. 4 przedstawia wodzik osadzony na ramie maszyny, oraz rysunek schematyczny umocowania go na ramie toczarki; fig. 5 przedstawia widok boczny wodzika, według fig. 4; fig. 6 i 7 — widoki z przodu i z boku drugiego wodzika, który można w pierwszym przesuwac i do którego jest przymocowany właściwy wspornik toczaka; fig. 8 i 9 przedstawiają wspornik toczaka w widoku z przodu i z boku.

Konstrukcja przyrządu jest następująca:

Na ramie b toczarki jest osadzony wodzik a , w którym jest umieszczony wodzik c mogący się przesuwac i przestawiać w kierunku pionowym. Na ruchomym wodziku c zamocowujemy, na przykład zapomocą śruby n , właściwy wspornik toczaka d , który ma dwa ukośne, skierowane do góry, nierówne ramiona lub opory p i q . Na nich znajdują się pierścienie r , s , w których przesuwac się cylinder e , zamocowywany

w pierścieniu r zapomocą śruby do nastawiania k . Wskutek różnicy długości ramion p , q , powstaje kąt nachylenia toczaka; różnica jest tak duża, że kąt nachylenia cylindra e jest większy, niż kąt tarcia.

Toczaki s̄a osadzone na wale f , umieszczonym w łożyskach kulkowych w cylindrze e . Na wale f umieszczono właściwy toczak g oraz nóż odsadowy h , który się obraca wraz z toczakiem. Toczak g ostrzy zewnętrzną stronę noża cyrkularnego, bądź tworzy właściwą powierzchnię tnącą, zaś nóż odsadowy h usuwa, po odjęciu toczaka od noża, drut, powstający przy toczeniu na wewnętrznej stronie noża; i jest ostrze noża.

Przy ostrzeniu tępego noża cyrkularnego obracamy go w zwykły sposób np. zapomocą kołowrotka ręcznego. W tym wypadku odkręcamy śrubę k , by cylinder e bądź os ̄ toczaka f mogły się swobodnie obracać.

Gdy odkręcimy śrubę k cylinder e , wskutek pochylego osadzenia, własnym ciężarem zsuwa się nadół wraz z osīą f i wywołuje zetknięcie się toczaka z ostrzonym nożem cyrkularnym j .

Obracający się ostrzony nóż j , wskutek tarcia obraca toczak, który własnym ciężarem ciśnie stale podczas toczenia na nóż i ostrzy go.

Gdy nóż jest dostatecznie naostrzony, ująwszy główkę l podnosimy cylinder e z osīą f do góry o tyle, że okrągły nóż odsadowy h ciśnie na stronę wewnętrzną noża. Pod działaniem tarcia nóż odsadowy h obraca się, podobnie jak nóż cyrkularny j i usuwa utworzony drut.

Po ukończeniu toczenia cylinder e i wał f zostają zatrzymane. Nóż j nie styka się ani z toczakiem, ani z nożem odsadowym h , gdyż znajduje się w pewnej odległości od nich. Wówczas zamocowujemy cylinder e śrubą nastawną k

W celu nastawiania toczaka (a właściwie wspornika toczaka) na wysokość, zwłaszcza względem zmniejszającej się stopniowo przy staczaniu, średnicy noża cyrkularnego j , toczak d przestawia się na wysokość i w bok, zapomocą wodzika umieszczonego w wodziku a i zamocowywanego w nim w dowolnem położeniu, zapomocą śruby zaciskowej o .

Przesuw wspornika toczaka d w kierunku poziomym odbywa się dzięki temu, że sworznie v i w przesuwają się w poziomych żłobkach y . Naśrubki n i z zaciskają sworznie v i w .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób toczenia noży cyrkularnych tem znamienny, że działanie toczne zostaje wywołane przez ciężar własny toczaka, nastawionego pod kątem pochylm.

2. Przyrząd do wykonania sposobu według zastrzeżenia 1, służący do toczenia noży cyrkularnych, tem znamienny, że wyłącznie siła ciężkości toczaka przesuw toczak w położenie robocze i utrzymuje go w tem położeniu podczas toczenia.

3. Przyrząd, podług zastrzeżenia 2, tem znamienny, że nastawianie toczaka (g) w położenie robocze zostaje wywołane przez pochyłe osadzenie wału (f) toczaka.

4. Sposób wykonania przyrządu podług zastrzeżeń 2 i 3, tem znamienny, że to-

czak otrzymuje ruch obrotowy nie od specjalnych środków napędnych oraz mechanizmów nastawnych, a tylko przez tarcie, wywarte na toczak przez ostrzony nóż cyrkularny.

5. Przyrząd, podług zastrzeżeń 2—4, tem znamienny, że na wale (f) toczaka (g) jest osadzony nóż odsadowy (h), który usuwa utworzony przy toczeniu drut i obraca się przez tarcie, wywarte nań przez obracający się, ostrzony nóż cyrkularny.

6. Przyrząd, podług zastrzeżeń 2—5, tem znamienny, że rama (d) podtrzymująca toczak (g) i nóż odsadowy (h), może być przestawiana na wysokość, celem dostosowania toczaka i noża odsadowego do zmniejszającej się stopniowo wskutek staczania, średnicy noża cyrkularnego i dania możliwości toczenia przy wszelkiej średnicy noża.

7. Przyrząd, podług zastrzeżeń 2—6, tem znamienny, że wspornik toczaka ma dwa różnej wielkości ramiona (p i q), podtrzymujące przesuwalny cylinder (e), w którym jest osadzona wspólna oś (f) toczaka (g) i noża odsadowego (h) i który to cylinder, bądź oś (f), mogą być w pochyłym położeniu przestawionemi zapomocą śruby nastawnej (k), a także, że przestawianie wspornika toczaka (d) na wysokość skutecznia się zapomocą wodzika (c) i śruby nastawnej (o); podczas gdy poziome przestawianie wspornika toczaka odbywa się w żłobkach (x i y) zapomocą sworzni (v i w) i odpowiednich naśrubków (n i z).

The New Elsewick Trading Cy. Ltd.

Zastępca: A. Łaski,

rzecznik patentowy.

Fig.1.

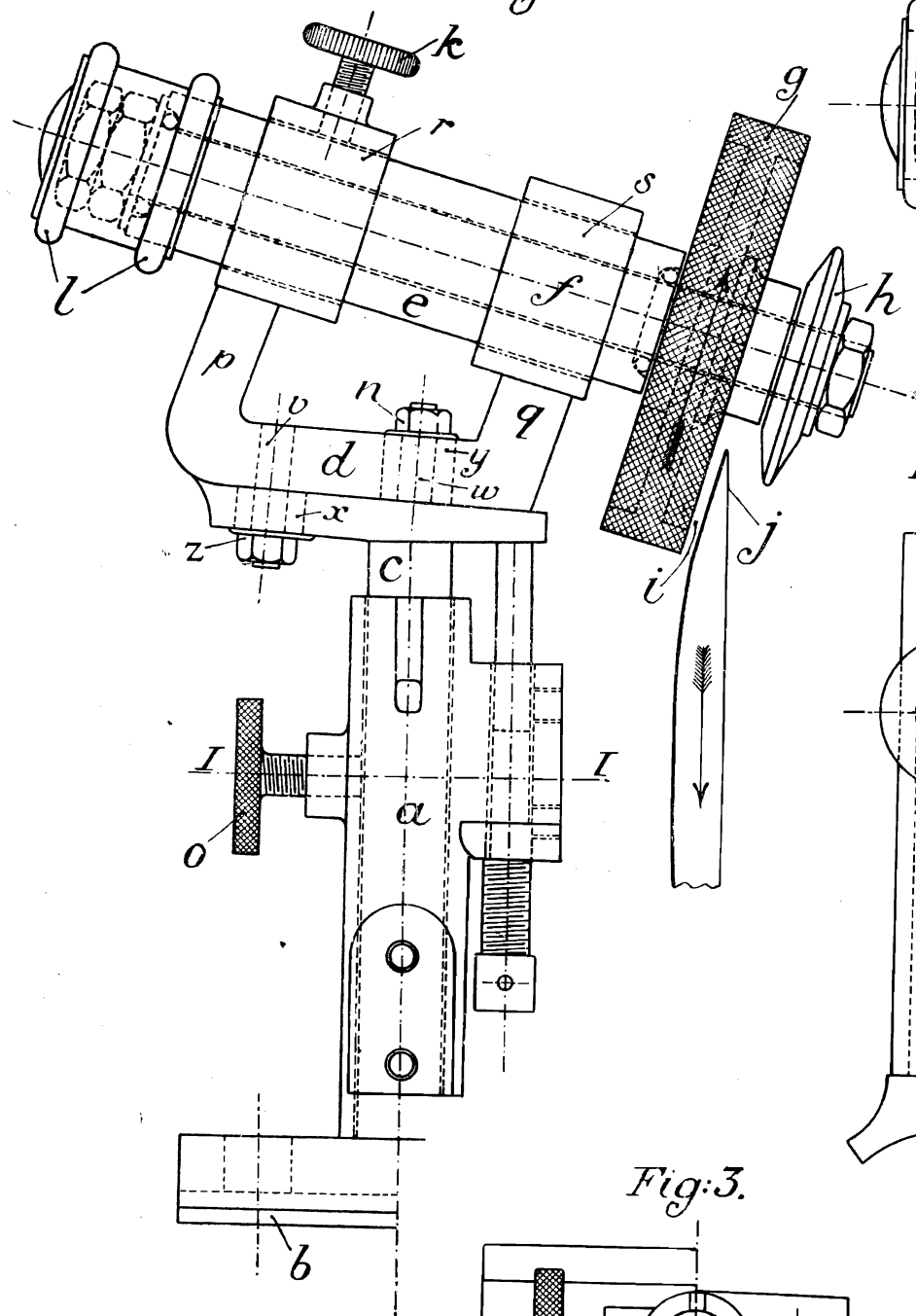


Fig.2.

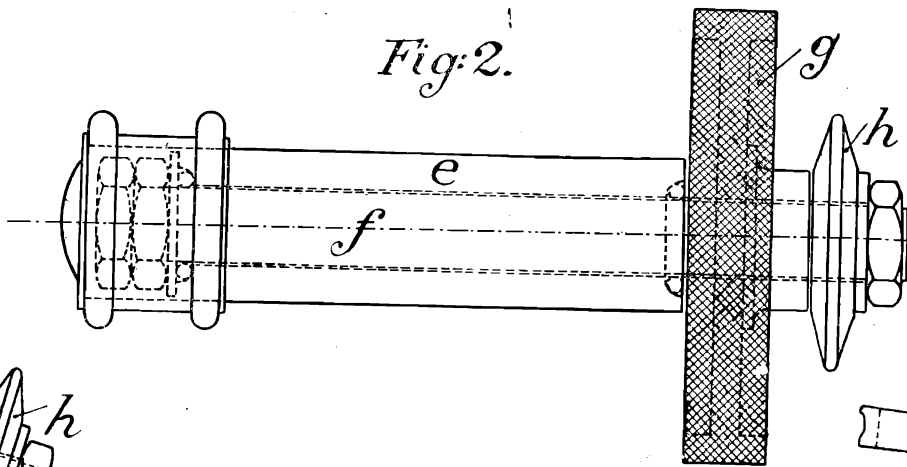


Fig.4.

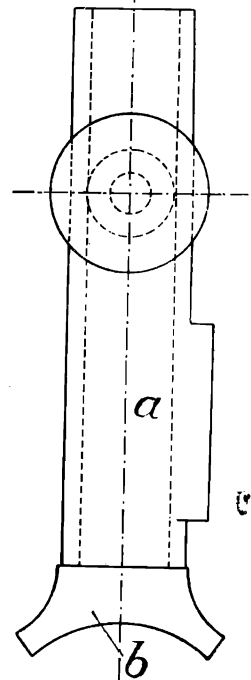


Fig.5.

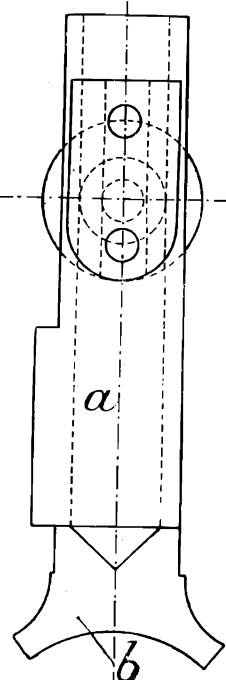


Fig.3.

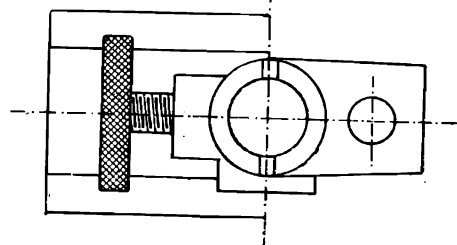


Fig.6.

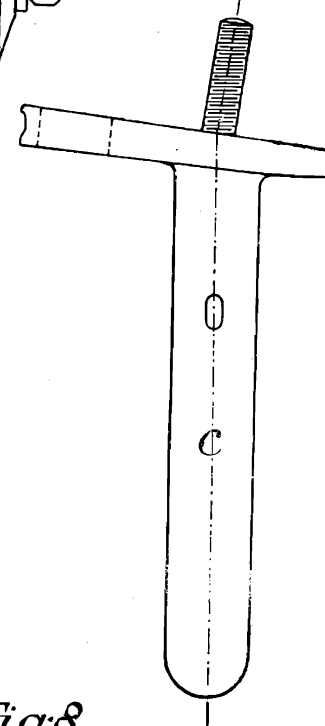


Fig.7.

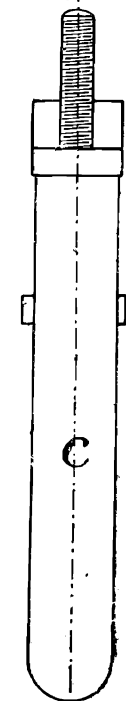


Fig.8.

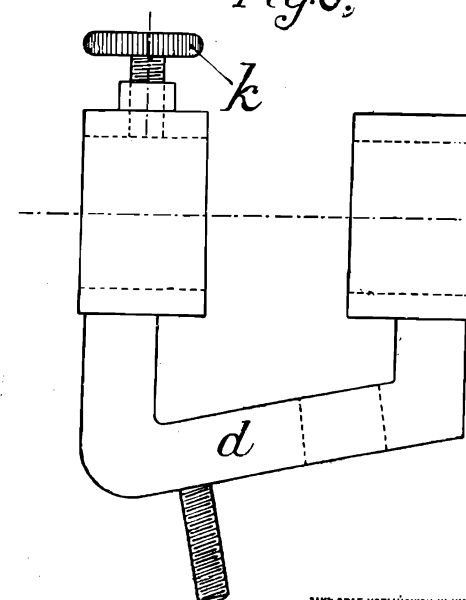


Fig.9.

