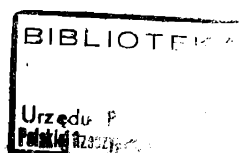


6 czerwca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



B246, 41/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1506.

Kl. 67 a 31.

Eigil Auge Hansen
(Frederiksberg, Danja).

Szlifierka.

Zgłoszono 30 marca 1921 r.

Udzielono 3 lutego 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 listopada 1918 r. (Danja).

Przy znanych dotąd szlifierkach wał i łożysko są tak zbudowane, że oś obrotowa nie może w miarę swego dążenia ustawić się w środku ciężkości obiegających mas. Jeżeli środek ciężkości nie leży przypadkowo dokładnie na osi, przechodzącej przez czopy łożyska, to przy szybkim obrocie powstają silne drgania, przenoszące się na podstawę maszyny. Tarcza szlifiarska zużywa się wskutek tych drgań nieokrągło, a wada ta może mieć takie następstwa, że tarcza pęka i wyrządza wskutek tego wielkie szkody.

Sposób do umożliwienia samoczynnego nastawiania się osi obrotowej masy obiegającej — na środek ciężkości masy — jest znany. Polega on na zastosowaniu długich, bardzo giętkich wałów. Dzięki niniejszemu wynalazkowi osiąga się ten cel w inny sposób. Wał szlifierki połączony jest z wałem napędym zapomocą przegubu kulistego, a pomiędzy

tym przegubem i tarczą do szlifowania wał ten jest wsparty na łożysku, sprężynującym we wszystkich kierunkach. Kulki i panewka kulista przegubu przyciskane są do siebie zapomocą sprężyny, tak, że przegub działa jako sprzęgło cierne. Nacisk sprężyny można, zapomocą urządzenia do naprężania jej, uczynić odpowiednim ze względu na pewien oznaczony moment obrotu, jaki ma być przeniesiony na tarczę do szlifowania.

W porównaniu z maszyną, któraby posiadała samoczynne nastawianie się osi obrotowej z pomocą długiego i giętkiego wału, posiada szlifierka, wykonana w myśl wynalazku, tę zaletę, że jej budowa jest krótsza, drgania przenoszą się z wału w mniejszym stopniu na podstawę maszyny i zużycie siły jest mniejsze.

Na rysunku, przedstawiającym przykład wykonania, 1 oznacza podstawę maszyny, 2

zaś wał napędny, osadzony w koźle 3 i poruszany zapomocą koła pasowego 4. W środku swobodnego końca 6 wału znajduje się wycięcie 5, napełnione np. tłuszczem stałym, a wylot tegoż wycięcia ma kształt miski kulistej, w którą wchodzi półkulisty koniec 8 wału 7 tarczy szlifierskiej i w której utrzymuje go sprężyna 9, wsparta jednym końcem na nasadzie 11 wału, drugim zaś końcem na dnie 10 oprawy 12, otaczającej wał. Oprawa ta naśrubowana jest na opatrzonej w nacięcia śrubowe koniec swobodny wału napędnego 2 i jest przytrzymywana na nim zapomocą nakrętki 13. Przez to, że zapomocą oprawy śrubowej 12 można regulować nacisk sprężyny, czyli ciśnienie pomiędzy kulistymi powierzchniami tego sprzęgła ciernego, można oznaczyć największy nacisk, jaki może być jeszcze wywartym na tarczę szlifierską 14 na wale 7, zanim się sprzęgło będzie oślizgiwało. Drugie łożysko 15 na wał 7 umieszczone jest elastycznie w oprawie łożyskowej, gdzie wsparte jest ono na czterech sworzniach 17, przechodzących przez otwory w ściankach oprawy łożyska i znajdujących się pod działaniem sprężyn 18, które opierają się na oprawie łożyska i na naśrubkach 19.

Puszka do smaru 20 doprowadza smar do łożyska.

Pomiędzy oprawą śrubową 12 i wałem 7 jest wolna przestrzeń, która w połączeniu ze sprężynującym łożyskiem, wału 7 pozwala na to, aby wał 7 usuwał się pod naciskiem, wywieranym na krawędź tarczy szlifierskiej, a skoro nacisk ten zniknie, tarcza zajmuje samoczynnie położenie środkowe.

Jak już zaznaczono, praktyczne wykonanie może być także inne. Sposób przenoszenia siły może być np. taki, że przez zmianę tarcia będzie się siłę przenosiło bezpośrednio na wał tarczy do szlifowania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Szlifierka o swobodnym i poruszonym przy pomocy przegubu kulistego wale, tem znamienna, że wał ułożony jest swym swobodnym końcem w sprężynującym we wszystkich kierunkach łożysku (15 — 19).

2. Szlifierka według zastrz. 1, tem znamienna, że na obie części połączenia kulisto-przegubowego działa sprężyna, której naprężenie daje się regulować, (sprężyna 9, nakrętka 12), a to w tym celu, aby nacisk tarcia można było regulować.

Eigil A u g e H a n s e n.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

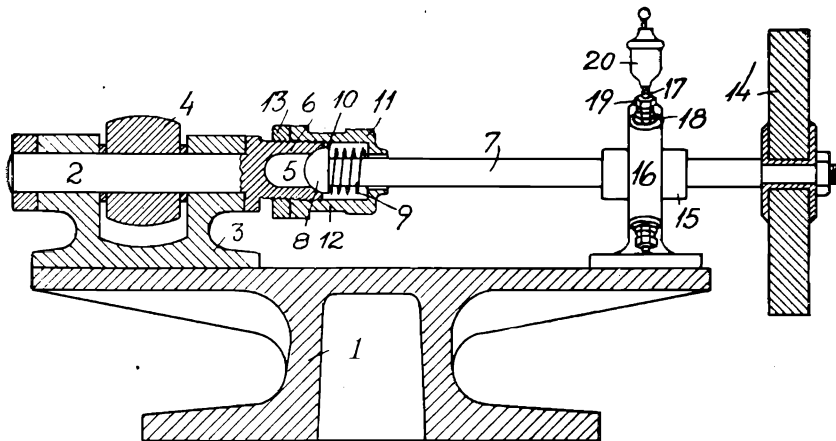


Fig.2.

