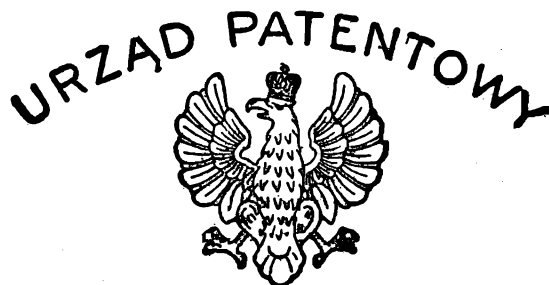


14 listopada 1925 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *B24b 9/16*

Nr 2354.

Kl. 67 a 21.

Emil Ferdynand Adelin Karol Leperre
(Berchem-Antwerpen, Belgja).

Ruchome trzymadło w szlifierkach do szlifowania kamieni szlachetnych.

Zgłoszono 3 sierpnia 1921 r.

Udzielono 30 czerwca 1925 r.

Pierwszeństwo: 20 sierpnia 1920 r. (Belgja).

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd, umieszczony w szlifierce do szlifowania kamieni szlachetnych, który służy do przysuwania suportu z osłoną i odsuwania go po wykończeniu kamienia na miarę, przyczem używa się solenoidu wraz z prądem wywołanym obracającą się wskazówką, umieszczoną na przyrządzie, wskazującą stopień przysunięcia względnie odsunięcia suportu.

W porównaniu z istniejącymi urządzeniami tego rodzaju istota wynalazku polega na tem, że rdzeń solenoidu, przyciągany przez cylindryczną cewkę dającą się przesunąć przy nacisku sprężyny zapomocą dwóch dźwigni, umieszczonych wahlwie na wewnętrznym końcu tegoż solenoidu i opierających się na ustawialnych podporach, przysuwa cewkę wraz z osłoną w kierunku do narzędzia tak dłużej, aż wskazówka

wskaznika zamyka koło prądu elektrycznego, który był przedtem wskutek płyty kontaktowej zamknięty, a który zasila także elektromagnes służący do zatrzymania płyty kontaktowej. Wskutek przepływu prądu rdzeń solenoidu jako też cewka wraz z suportem i osłoną poruszają się od narzędzia ku wnętrzu. Utworzony w ten sposób przyrząd do przysuwania i odsuwania suportu z osłoną — działa dokładnie i pewnie i jest prostszy od przyrządów obecnie używanych do tego celu.

Na rysunku przedstawiona jest zasada wynalazku, a mianowicie: fig. 1 przedstawia pionowy przekrój przez część szlifierki, odpowiadającej niniejszemu wynalazkowi; fig. 2 przedstawia widok końcowy z elektromagnesem i z wstawką na kamień w widoku i przekroju; fig. 3 — schemat koła prądu

elektrycznego i fig. 4 — widok z góry na mostek kontaktowy koła prądu, w położeniu otwartym.

Wstawka na kamień 1 posiada na końcu nasadę 2 stożkowato ściętą, odpowiadającą otworowi pustego wewnątrz walca 3, który zamyka solenoid 4. Rdzeń 5 tego solenoidu ma na wewnętrznym końcu dwie obracające się dźwignie 6. Wolne końce dźwigni 6 są zaopatrzone w rolki 7 opierające się na dźwigni wahadłowej 8. Punktami oparcia dla dźwigni 6 są rolki 7, umieszczone w wewnętrznej części walca 3 i dotykające rdzenia 5. Dźwignia wahadłowa 8 daje się przesunąć na wysokość i w tym celu spoczywa na dźwigni 9, umieszczonej na sworzniu 11 obrotowo względem trzymacza 10. Nastawianie odbywa się zapomocą śruby 12, wchodzącej na drążek zakończony kulisto 13, o który zaczepia dźwignia widełkowata 14, umieszczona zapomocą śruby 15 na dźwigni 9. Aby wciągnąć z powrotem walec 3, wtedy gdy prąd nie przepływa przez zwoje solenoidu, jest on połączony zapomocą sprężyny śrubowej 16 z trzymaczem 10.

Jeżeli prąd przepływa przez zwoje solenoidu 4, rdzeń 5 zostaje przyciągnięty. Dźwignie 6 działają zapomocą rolek 7 na dźwignie wahliwe 8, a zapomocą rolek 7' na dolną powierzchnię walca, tak że całość, t. j. rdzeń 5, walec 3, cewka 4 i wstawka 1 podnoszą się i kamień, który ma być obrobiony, wchodzi w styczność z narzędziem szlifującym.

W razie przerwania prądu rdzeń 5 nie jest przyciągany, a całość pod wpływem sprężyny 16 wraca do pierwotnego położenia.

Z walcem 3 jest połączony suwak 17, wskaźnika zegarowego 19, którego wskazówka 18, poruszana przez suwak 17, wskazuje wspólny ruch części 1, 3, 4 i 5.

Wskazówka 18 posiada łącznik 20, wskaźnik zaś w punkcie 0 łącznik 21. Wskaźnik wraz z wskazówką tworzą wyłącznik, który

przerzywa krążenie prądu, gdy łączniki 20 i 21 dotykają się. Wskaźnik daje się nastawiać, to znaczy jego punkt zerowy daje się przesunąć w każde położenie.

Z elektromagnesem połączony jest szeregowo elektromagnes 22, którego zwoj jest znacznie krótszy od zwoju magnesu 4, na przykład stanowi $\frac{1}{100}$ tegoż, tak że natężenie na biegunach elektromagnesu 22 jest bardzo słabe i nie wywołuje żadnych iskier przy wyłącznikach 20—21.

Skoro rdzeń elektromagnesu 22 zostaje pobudzony, przyciąga on płytę żelazną 24, tak iż mostek znajdujący się na niej podnosi się pod wpływem sprężyny 25.

Aby uniknąć uderzenia kamienia o narzędzie przy pobudzaniu solenoidu 4, jest rdzeń 5 zapomocą kabla 28 tak połączony z dźwignią ręczną 26, opartą na sprężynie 27, że przy włączaniu solenoidu można dźwignię ręczną i rdzeń trzymać i pozwalać by rdzeń podnosił się powoli.

Sposób działania urządzenia jest następujący: Przez obrót cyferblatu wskaźnika, nastawia się jego punkt zerowy na taką odległość od ostrza łącznika 21, jaka odpowiada grubości warstwy, którą mamy z kamienia zeszlifować. Następnie włącza się prąd, trzymając dźwignię 26 i przyciskając mostek 24, łączący oba kontakty 22 i 23. Prąd przechodzi przez oba elektromagnesy, połączone ze sobą w szereg, pobudza je, tak iż płytka 24 wraz z mostkiem 24', pozostaje w położeniu przycisku. W miarę jak rdzeń 5 zostaje przyciągany, opuszcza się stopniowo dźwignię 26, aż kamień styka się z narzędziem szlifującym. Postęp szlifowania wskazuje wskaźnik 18, a skoro wskazówka dotknie kontaktu 21, położonego w punkcie zerowym, elektromagnes 22 otrzymuje krótkie spięcie. Wskutek tego mostek 24 nie jest już przyciągany i podnosi się pod wpływem sprężyny 25, przerywając prąd przez opuszczenie łączników 20 i 21. Ponieważ i rdzeń 5 już nie jest teraz przyciągany, wobec czego sprężyna 16 oddala

walec 3 i wstawkę 1 wraz z kamieniem od narzędzia szlifującego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ruchome trzymadło na szlifierkach do szlifowania kamieni szlachetnych, przysuwające suport z osłoną i odsuwające go po wykończeniu roboty, przy zastosowaniu solenoidu z prądem elektrycznym, regulowanym przez wskaźnik, wrażliwy na stopień przysuwania, znamienne tem, że rdzeń (5) solenoidu przy przyciąganiu przez walec (3, 4) przesuwalny przeciw ciśnieniu sprężyny (16) zapomocą dwóch wahliwych dźwigni (6), umocowanych na jego wewnętrznym końcu a opartych o nastawialne łożyska (8, 9, 11, 12), przysuwa cewkę (3) wraz z suportem i osłoną (1) tak długo w kierunku narzędzia, aż wskazówka (18) wskaźnika (19) zamyka koło prądu, zasilające elektromagnes (22) do zatrzymywania

płyty kontaktowej, przedtem zamknięte kłapą kontaktową (24), wskutek czego rdzeń solenoidu (5) wraz z cewką, suportem i osłoną (3, 4) oddala się od narzędzia nawewnątrz.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienne tem, że płyta kontaktowa (24, 24') zapomocą sprężyny (25) pozostaje w takim położeniu otwartem, że napięcie sprężyny jest mniejsze niż siła przyciągająca elektromagnesu (22).

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamienne tem, że rdzeń (5) solenoidu (3, 4, 5) połączony jest kablem (28) z dźwignią ręczną (26), która przy pobudzaniu solenoidu (3, 4, 5) umożliwia powolne zbliżanie się kamienia do narzędzia szlifującego.

Emil Ferdynand Adelin

Karol Leperre.

Zastępca: Maksymiljan Goldwasser,
adwokat.

