



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 17.XII.1965 (P 112 078)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.I.1967

Kl. 32 b, 19/00

MKP C 03 c 19/00

UKD 666.1.053.62

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Zieliński

Właściciel patentu: Spółdzielnia Inwalidów „Odra”, Zielona Góra
(Polska)

Wgłębiarka półautomatyczna do szkła

1

Dotychczas wyszlifowywano wgłębienia w taflach szklanych przytrzymując taflę ręcznie i ręcznie też wywierając nacisk na tarczę ścierną. Ta metoda była pracochłonna i ciężka, gdyż pracownik mógł oszlifować tylko jedną taflę w pozycji stojącej, a na skutek nierównomiernego ręcznego nacisku, zdarzały się wypadki pęknięcia szkła i okaleczenia pracownika.

Wgłębiarka półautomatyczna do szkła daje możliwości szlifowania przez jednego pracownika kilku tafli jednocześnie, zapobiega pękaniu szkła, daje równomierne wgłębienia i stwarza możliwość przebywania pracownika w pozycji siedzącej dzięki zastosowaniu zderzaka ograniczającego głębokość szlif, sygnalizacji świetlnej oraz większej ilości tarcz ściernych osadzonych na jednym wale.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zasadę działania wgłębiarki w połączonym z elektromechanicznym przełącznikiem krańcowym, a fig. 2 — zastosowanie fotoelektrycznego przełącznika krańcowego.

Konstrukcja wgłębiarki według wynalazku składa się z wału 1, na którym jest osadzonych szereg tarcz ściernych 2 w odpowiednich od siebie odstępach i do których przystawiane są skośnie tafle szklane 3, dociskane przez dociskacze z końcami ołowianymi 4, osadzonymi na ramionach 5, zamocowanych suwliwie w

2

dźwigniach 6 za pomocą śruby mocującej 7. Przy każdej tarczy ścierniej umieszczony jest pałkowaty zderzak 8, przymocowany poprzez podłużne otwory do dźwigni 9 przy pomocy śruby 10. Ruch dźwigni 9 ogranicza śruba zderzakowa 11. Przy dolnym ramieniu dźwigni 9 znajduje się krańcowy przełącznik 12, połączony z lampką elektryczną sygnalizacyjną 13, zasilaną z dowolnego źródła, na przykład z transformatora bezpieczeństwa 12 wolt. Po założeniu tafli szklanej 3 i obciążeniu ołowianym dociskaczem 4 następuje szlifowanie z równoczesnym chłodzeniem wodą, doprowadzaną przez dyszę 14. Po wyszlifowaniu na odpowiednią głębokość tafli szklanej 3 opiera się na pałkowatym zderzaku 8 przesuwając go ku dołowi. Ruch zderzaka 8 ograniczony jest śrubą zderzakową 11, wyregulowaną tak, ażeby przy zakończeniu jego ruchu zostały zamknięte styki przełącznika krańcowego 12 co powoduje zaświecenie lampki sygnalizacyjnej 13 dając tym samym sygnał zakończenia szlif, a jednocześnie szlifowanie zostaje przerwane dzięki wstrzymaniu przesuwu tafli przez pałkowaty zderzak. Odmiana urządzenia sygnalizacyjnego zakończenia szlifowania polega na tym, że dźwignia 9 (fig. 2) dolnym końcem oddziałuje na zasłonkę 15 z wąską szczeliną, znajdującą się na przeciw takiejże szczeliny w nieruchomej zasłonce 16. Przed zasłonką 16 znajduje się foto-

opornik 17, zasilany w sieci prądu zmiennego w połączeniu szeregowym z diodą 18 i uzwojeniem przekątnika 19, którego styki 20 w stanie bocznym są otwarte. Fotoopornik jest naświetlany przez żarówkę 21. W chwili wyszlifowania wgłębienia w tafli szklanej na żadaną głębokość zostaje przesunięta zasłonka 15 przez dolne ramię dźwigni 9 dzięki czemu zostaje przecięty strumień świetlny w wyniku czego opór fotoopornika niewspółmiernie wzrasta, a zatem prąd w uzwojeniu przekątnika 19 maleje do minimum, a styki tegoż przekątnika zamykają się zamykając obwód lampki sygnalizacyjnej 13, która zaświeca się i sygnalizuje o zakończeniu cyklu szlifowania. Rozwiązanie z fotoelektrycznym przełącznikiem krańcowym jest pewniejsze i więcej dokładne aniżeli z przełącznikiem elektromechanicznym, aczkolwiek nieco bardziej złożone. W celu umożliwienia szlifowania tafli o różnych wymiarach podstawa pod dolne krawędzie tafli ma kształt schodkowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wgłębiarka półautomatyczna do szkła, **znamienna tym**, że na wale (1) osadzone są tarcze ściernie (2), obok których znajdują się kabłąkowate zderzaki (8), osadzone na przed-

- nim ramieniu dźwigni (9), której ruch za pomocą śruby zderzakowej (11) ogranicza głębokość szlifowania tafli szklanej (3), dociskanych do tarcz ściernych za pomocą osadzonych wahliwie na ramionach (5) i dźwigniach (6) dociskaczy ołowianych (4), dzięki którym unika się drgań i pęknięcia szklanych tafli.
2. Wgłębiarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że na dolnym ramieniu dźwigni (9) znajduje się przełącznik krańcowy (12), służący do przerywania szlifowania z chwilą gdy zderzak (8) przesunie dolne ramię dźwigni (9) do zawarcia, zamykającego obwód, powodując zaświecenie lampki sygnalizacyjnej (13) i przerywanie szlifowania.
 3. Odmiana wgłębiarki według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że dźwignia (9) połączona jest z fotoelektrycznym przełącznikiem krańcowym, składającym się z ruchomej zasłonki (15) i stałej zasłonki (16), zaopatrzonych w odpowiednie wąskie szpary, oraz w fotooporniki (17), diodę (18) i przekątnik (19), którego zestyki są otwarte, a zwierają się poprzez przesunięcie dolnego ramienia dźwigni (9), ruchomej zasłonki (15), powodującej przerywanie strumienia świetlnego, działającego na fotoopornik (17), dzięki czemu następuje przerwa w szlifowaniu na żadanej głębokości szklanej tafli.

