

Warszawa, 2 grudnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 41 j 5112

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25497.

Kl. 15 g, 40/02.

Underwood Elliot Fisher Company
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Klawisz maszyn do pisania i podobnych maszyn.

Zgłoszono 11 lutego 1935 r.

Udzielono 20 września 1937 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest klawisz maszyny do pisania i podobnych innych maszyn, posiadający trwałą i wygodną przy pracy płytkę uderzeniową.

Znane jest stosowanie do klawiszy płytek ze szkła, ponieważ dzięki twardości tego materiału klawisz nie daje się łatwo uszkadzać palcami piszącego. Płytki tego rodzaju nadają się szczególnie do maszyn, które zostają przesyłane w celu ich wypróbowania, ponieważ w przypadku zwrotu tych maszyn płytka posiada w dalszym ciągu pierwotny połysk. Płytkę taką umieszcza się w pierścieniu metalowym z krawędziami, zagiętymi ku wewnątrz, które ją przyciskają do podstawy o kształcie okrągłego pudełka, osadzonej na dźwigni klawiszowej. Krawędzie wystają jednak cokolwiek

ponad płytkę szklaną, tak iż mogą być przyczyną zranienia palca piszącego.

Wielka ilość maszyn do pisania posiada płytki uderzeniowe z celuloidu lub podobnego materiału, odlane lub wytłoczone i osadzone na dźwigniach klawiszowych. Klawisze takie mogą więc być łatwo uszkodzone, wobec czego przeważnie nie stosuje się ich do maszyn próbnych. Zaleta płytek tych klawiszy polega na ich wklęsłej powierzchni, są one jednak łatwo palne i zmieniają kształt przy dłuższym używaniu lub na skutek działania ciepła.

Wynalazek niniejszy zapobiega powyższym wadom. Klawisz według wynalazku posiada również płytkę celuloidową o górnej wklęsłej powierzchni, t. j. wypukłej ku wewnątrz, przy czym płytka wskazana nie

jest osadzona bezpośrednio na dźwigni klawiszowej, lecz umieszczona we wspomnianej wyżej metalowej osłonie o znanym kształcie, zamocowanej na dźwigni klawiszowej maszyny do pisania. Zamiast płytek z celuloиду można stosować płytki z innego materiału.

Wynalazek polega na tym, iż płytka, zaopatrzona w znak litery lub inny i wykonana z materiału, np. z celuloиду, któremu nadano odpowiedni kształt, utrzymywana jest w osłonie za pomocą pierścienia o krawędzi górnej, zagiętej ku wewnątrz i dociskającej brzegi płytki bezpośrednio do osłony lub za pośrednictwem podkładki. Krawędź ta tworzy przedłużenie górnej gładkiej powierzchni klawisza, dzięki czemu palec piszącego nie natrafia na wystające części metalowe.

Szczególnie korzystna forma wykonania według wynalazku polega na tym, że górna i dolna powierzchnia płytki celuloidowej posiada zatoczenia, tworzące kołnierz, leżący na osłonie i dociskany pierścieniem zewnętrznym do tej osłony w dół, dzięki czemu płytka jest ustalona na podstawie.

Aby zapobiec ewentualnemu zapalaniu się celuloidu, płytkę umieszcza się wewnątrz osłony metalowej, a pierścień metalowy zagina się tak, iż otacza on krawędź płytki. Wykonanie to zapobiega również mechanicznemu uszkodzeniu płytki.

Wklęsła powierzchnia płytki posiada stosunkowo duże rozmiary i tworzy z krawędzią pierścienia dociskającego, również nieco zagiętego ku wewnątrz, gładką jednostajną powierzchnię.

W znanych wykonaniach zagięta krawędź pierścienia otaczała brzegi płytki na stosunkowo dużej szerokości, tak iż zmniejszała wolną przestrzeń płytki. Następstwem tego było niejasne uwidocznienie znaków na klawiszach. Wynalazek umożliwia zaś wykonanie zagiętej krawędzi pierścienia o bardzo małej szerokości.

Znane są płytki klawiszowe, odlane lub

wytłoczone z jednego kawałka i zaopatrzone na krawędzi w rowek, w który wsuwa się zagiętą krawędź osłony. Krawędź ta zmniejsza jednak wolną przestrzeń płytki. Według wynalazku przestrzeń ta posiada większe wymiary, tak iż płytka może opierać się o krawędź osłony. Krawędź pierścienia, zagięta ku wewnątrz, znajduje się w pierścieniowym rowku, wykonanym wokół górnej krawędzi płytki oraz przyciska ją do osłony tak, iż płytka połączona jest na stałe z klawiszem. Powierzchnia płytki, zaopatrzona w znaki, posiada więc stosunkowo większe wymiary, podczas gdy szerokość zagiętej krawędzi jest mała i niewidoczna, co działa korzystnie na wzrok piszącego.

Można również zmniejszyć średnicę każdej płytki klawisza, zwiększa się więc przestrzeń, w której działa palec piszącego przy uderzeniu, co zapobiega natrafianiu na sąsiedni klawisz. Jest to szczególnie ważne przy pisaniu, zwłaszcza gdy się nie patrzy na klawiaturę.

Klawisze według wynalazku nie obracają się na dźwigniach płytek jak również płytki w klawiszach dzięki temu, że na dolnej powierzchni płytki znajduje się wgłębienie, nasuwane na występ dźwigni klawiszowej.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia klawisz w perspektywie, fig. 2 — w przekroju poprzecznym, fig. 3 — 5 — pierścień, płytkę i osłonę w perspektywie, fig. 6 — 8 — odmianę wykonania klawisza w przekroju poprzecznym względnie w perspektywie pierścienia i płytkę jakoteż osłonę, a fig. 9 i 10 — inne odmiany wykonania klawisza w przekroju poprzecznym.

Na ramieniu 11 dźwigni klawiszowej 10 (fig. 1 — 5) osadzona jest tuleja 12, która przechodzi w płaską okrągłą płytkę z odwiniętymi brzegami, tworzącymi krawędź osłony 13. W osłonie tej umieszczona jest wklęsła płytka 15 z celuloidu, szelaku lub

innego materiału, wytrzymałego na uderzenie, zaopatrzona w oznaczenia 16 liter lub liczb.

Płytką wskazaną 15 o średnicy, równej zewnętrznej średnicy osłony (fig. 2), posiada zatoczenie 18 u dołu, którym przylega szczelnie do wewnętrznej powierzchni krawędzi osłony 14.

W celu docięnięcia płytki 15 do osłony 14, nasadza się na wskazaną osłonę pierścienia 20 z zagiętą do wewnątrz krawędzią 19, zaopatrzony w występy 21, którymi dociska się go do dolnej powierzchni osłony 13. Szerokość odwiniętej krawędzi 19 jest bardzo mała, tak iż wolna powierzchnia płytki 15 posiada dostateczne wymiary (fig. 1 i 2), dzięki czemu oszczędza się palec i oczy piszącego.

Zagięta krawędź pierścienia 19 wpuszczona jest w zatoczenie 22 górnej części płytki 15, tak iż tworzy przedłużenie powierzchni tej płytki.

Przy takim wykonaniu można zmniejszyć w porównaniu ze znanymi wykonaniami średnicę klawisza, przy czym nie zmienia się średnica płytki, jak również wymiar umieszczonego na nim znaku 16. Zmniejszenie średnicy klawisza zwiększa wymiar przestrzeni, do której zostaje skierowany palec przy uderzeniu o klawisz, wobec czego zmniejsza się możliwość natrafienia na sąsiedni klawisz.

Ramię 11 dźwigni klawiszowej zaopatrzone jest w występ 23, na który nasadza się osłonę 12, 13. Koniec zaś występu wsunięty jest w rowek 24 nasady 25, znajdującej się na dolnej powierzchni płytki 15, czym zapobiega się obracaniu się płytki 15.

W wykonaniu według fig. 6 znak klawisza wykonany jest na płytce 27, przykrytej płytką 28 z celuloиду przezroczystego, przy czym obie płytki są wypukłe ku wewnątrz i połączone razem przed umieszczeniem ich w osłonie. Zewnętrzna średnica płytki 27 odpowiada również zewnętrznej średnicy osłony 13. Krawędź 19 pierścienia

20 przyciska płytkę 27 względnie jej krawędź 29 do części 14. Górna płytka 28 posiada mniejszą średnicę niż płytka 27, a krawędź jej przylega do krawędzi 19, której grubość odpowiada grubości płytki 28, przez co otrzymuje się wklęsłą, nie przerwana górną powierzchnię klawisza. Jeżeli średnica płytki 27 jest nieco większa niż wewnętrzna średnica pierścienia 20, płytka jest mocno docięnięta do pierścienia. Do zamocowania tego ostatniego na osłonie służą jęczyczki 21, jak w poprzednim przypadku.

W wykonaniu, uwidocznionym na fig. 9, zastosowane są dwie płytki celuloidowe 27', 28', uwypuklone w części środkowej ku wewnątrz i zaopatrzone w część krawędziową 17'. Obie płytki otrzymują wspólnie pożądaną kształt przed umieszczeniem ich w osłonie. Odwinięty do wewnątrz brzeg 30 pierścienia 20 otacza półkolem część osłony 14 i przyciska krawędź płytek 17' do podstawy 31, wykonanej z tektury, dzięki czemu zapobiega przez tarcie obracaniu się płytki 27'. Do połączenia pierścienia 20 z osłoną służą, jak i w poprzednich konstrukcjach, jęczyczki 21. Górna część krawędzi pierścienia w danym wypadku tworzy przedłużenie wklęsłej powierzchni płytki 28'. Korzystne jest, jak wynika z fig. 9, nadanie wskazanej górnej części pierścienia kształtu zaokrąglonego. Płytką 27' zaopatrzona jest w znak klawisza, a płytka 28' jest przezroczysta.

Klawisz według fig. 10 o dwóch płytkach 27'', 28'' posiada zewnętrzną krawędź wklęsłej powierzchni płytki 28', przylegającą do wewnętrznej krawędzi 32 pierścienia 20, która w tym wykonaniu jest płaska; tylko sam brzeg 33 jest nieco zaokrąglony. Płaska część pierścienia 32 o małej szerokości dociska brzeg płytki 17 do podstawy 35 z tektury, obejmując sobą płytki, podstawę 35 i osłonę.

Klawisze według wynalazku nadają się nie tylko do gotowych maszyn do pisania,

lecz również i będące w ruchu maszyny można w nie zaopatrzyć.

• Zastrzeżenia patentowe.

1. Klawisz do maszyn do pisanie i podobnych maszyn, składający się z umocowanej na dźwigni klawiszowej cylindrycznej osłony, w której umieszczona jest płytka uderzeniowa, zaopatrzona w znak i dociskana za pomocą pierścienia, przy czym górna część pierścienia dociskającego posiada odwinięte ku wewnątrz brzegi, a dolna część zaginane występy, służące do zamocowania pierścienia na osłonie, znamieny tym, że wskazane brzegi pierścienia dociskającego i górna powierzchnia płytki uderzeniowej tworzą jedną wspólną gładką powierzchnię, a najkorzystniej wklęsłą powierzchnię, na skutek czego przy dotknięciu klawisza nie wyczuwa się występow.

2. Klawisz według zastrz. 1, znamieny tym, że płytka uderzeniowa (15) posiada na krawędzi zatoczenie (22), którego wysokość odpowiada grubości brzegu pierścienia (19 lub 20), dzięki czemu otrzymuje się gładką powierzchnię.

3. Klawisz według zastrz. 1, znamieny tym, że płytka uderzeniowa (27), zaopatrzona w znak, jest nakryta drugą przezroczystą płytką (28) o mniejszej średnicy, przy czym grubość płytki przezroczystej (28) odpowiada grubości krawędzi obejmującego ją pierścienia (19).

4. Klawisz według zastrz. 1, 2 lub 3,

znamieny tym, że krawędź płytki uderzeniowej (15 względnie 27) opiera się o górną krawędź osłony (14).

5. Klawisz według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że płytka uderzeniowa, wykonana z materiału podatnego, np. celuloidu, posiada płaski brzeg (17' względnie 17''), którym opiera się na zapobiegającej obracaniu się podkładce (31, 35) np. z tektury, oraz wypukłą część środkową (27' względnie 27''), przy czym wskazana część środkowa wystaje powyżej płaszczyzny o taki wymiar, iż tworzy z pierścieniem (19 lub 20) gładką powierzchnię.

6. Klawisz według zastrz. 5, w którym na płytce uderzeniowej zastosowano przezroczystą płytkę np. z celuloidu (28', 28''), znamieny tym, że płytka ta o kształcie, odpowiadającym kształtowi płytki uderzeniowej, jest dociskana łącznie z płytką uderzeniową brzegiem pierścienia (19 wzgl. 20).

7. Klawisz według zastrz. 2, znamieny tym, że płytka uderzeniowa (15) jest zaopatrzona na dolnej powierzchni w występ (25) z wykonanym wzdłuż jej średnicy rowkiem (24), w który wsunięty jest koniec (23) dźwigni klawiszowej (11), co zapobiega obracaniu się płytki uderzeniowej (15).

Underwood Elliot Fisher
Company.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

