



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.IX.1965 (P 110 956)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.III.1967

Kl. 15 e, 15/03

MKP ~~B-41~~ g

UKD

B41k 3/62

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Henryk Skowroński, inż. Tadeusz Tudek

Właściciel patentu: Dyrekcja Okręgu Poczty i Telekomunikacji, Warszawa (Polska)

Urządzenie do czyszczenia datowników, zwłaszcza pocztowych

1

Przedmiotem wynalazku jest „Urządzenie do czyszczenia datowników, zwłaszcza pocztowych”, zapewniające szybkie usuwanie tuszu i innych zanieczyszczeń z wgłębień liter i cyfr, które prędko ulegają zatkaniu na skutek codziennej pracy podczas stemplowania.

Znane rozwiązanie konstrukcyjne, dotychczas używane, składa się ze zbiornika w kształcie walca, który jest przykręcany do stołu w pozycji pionowej. Przez ściankę tego walca przechodzi metalowy wałek do którego umocowano szczotkę cylindryczną. Wałek z jednego końca jest przedłużony i zakończony korbką.

W górnej pokrywie zbiornika jest rozsuwane okienko służące do wprowadzania datownika przeznaczonego do czyszczenia, oraz do wlewania nafty. Cały zbiornik odlany jest z żeliwa. Praca urządzenia odbywa się w ten sposób, że przez okienko wprowadza się i podtrzymuje lewą ręką zanieczyszczony datownik uważając aby przez cały czas trwania operacji mycia nie naciskać nim szczotki, natomiast prawą ręką obraca się szczotkę przy pomocy korbki. Szczotka zwilżona naftą wyciera z datownika zanieczyszczenia.

Opisana konstrukcja posiada wiele wad a mianowicie:

W przypadku nadmiaru w zbiorniku nafty wypływa ona przezpustami koło wałka i zalewa stół, a ponieważ zbiornik nie posiada kurków spustowych i jest przymocowany na stałe do stołu, nad-

2

lewanie jest kłopotliwe. Podobne trudności występują przy płukaniu zbiornika i usuwaniu zużytej nafty.

Podczas operacji czyszczenia datowników na skutek siły odśrodkowej od obracanej szczotki — wylewa się przez okienko w pokrywie nafta i zanieczyszcza stół, ręce pracownika oraz ubranie. Jej zapach jest nieprzyjemny i niezdrowy.

W procesie czyszczenia datowników zajęte są obie ręce pracowników, sam proces trwa długo i jest męczący a czyszczenie nie daje zadowalających wyników.

Znane są również urządzenia, w których zbiornik wykonany został z blachy i całość jest ustawiona na płaskiej wanie, która chroni przed rozlewaniem się nafty po stole. Urządzenie to posiada wady podobne jak opisane poprzednio.

Celem wynalazku jest umożliwienie dokładnego mycia datowników w krótkim przeciągu czasu bez zmęczenia i w warunkach higienicznych wykluczających szkodliwość dla zdrowia oraz uczynienie całej operacji pracą łatwą i przyjemną. Zadanie wytyczne w celu usunięcia podanych niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem następująco: urządzenie do czyszczenia datowników wyposażono w zbiornik o kształcie walca wykonany z cienkiej blachy stalowej. Zbiornik pracuje w pozycji pionowej i jest przymocowany dolną częścią do podstawy blaszanej, w której

znajduje się silnik elektryczny służący do napędu szczotki.

Górna część zbiornika jest osłonięta pokrywą szczelnie zamykającą ten zbiornik, którą łatwo zdjąć i dostać się do środka. W pokrywie znajduje się zamykany otwór służący do wprowadzania datowników przeznaczonych do mycia.

Istotą wynalazku jest szczotka o kształcie krążka z otworem centrycznym przez który przechodzi tuleja służąca do zawieszania jej na wałku napędowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku w którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju pionowym. Urządzenie przedstawione na rys. posiada zbiornik 4 cylindryczny usytuowany pionowo, posiadający płaszczyznę wykonaną z cienkiej blachy, którego górna krawędź wywinęta jest do środka, na dole zakończony dnem płaskim, ustawiony jest na płycie 7, która jest elementem składowym podstawy 12 urządzenia. Do płyty 7 zbiornik 4 przymocowany jest za pomocą kolumny 9 i nakrętki 16. W dolnej części zbiornika 4 znajduje się spustowy kranik 11 zasklepiiony nakrętką 10.

Podstawa 12 urządzenia do czyszczenia datowników wykonana jest w kształcie prostopadłościanu. Umieszczony jest w niej cały napęd składający się z silnika elektrycznego 17 i przekładni ciernej 8. W dnie podstawy są 4 gumowe nóżki 14. W ściankach bocznych oraz w dnie podstawy są wywiercone otworki ułatwiające wentylację wnętrza i odprowadzające ciepło wytwarzane przez silnik. Z boku pudełka jest wyprowadzony sznur dwużyłowy z wtyczką dla włączania do gniazdka elektrycznego 220 V. Na wierzchu płyty 7 obok cylindrycznego zbiornika 4 jest umieszczony wyłącznik migowy służący do uruchamiania urządzenia.

Zbiornik 4 jest zamykany pokrywą 2 wykonaną z blachy. Ustalenie pokrywy na zbiorniku następuje za pomocą zacisku bagnetowego. Pokrywa 2 posiada zakrywany otwór (okienko), przez który wprowadza się do wnętrza zbiornika datownik. Szczotka 6 składa się z krążka tworzącego rzeczywistą szczotkę i z obsady 5 służącej do zawieszania jej na wałku 3. Krążek wykonany jest z blachy duraluminowej z otworkami w które jest wciągnięty włosień koński. Krążek ten jest osadzony na obsadzie i przymocowany do niej za pomocą wkrętów. Tak zbudowana szczotka jest osadzona na wałku 3 i dociśnięta nakrętką 1.

Wałek 3 napędzany silnikiem 17 przez przekładnię 8, obracający się na dwóch łożyskach 13 porowatych samosmarujących osadzonych w kolumnie 9 uszczelniony jest w dnie zbiornika uszczelnieniem labiryntowym, które tworzą kolumnę 9, na-

krętka 16, porowate samosmarujące łożysko 13, wałek 3, zawieszenie szczotki 5 oraz kołpakowa nakrętka 1.

Przed uruchomieniem urządzenia do czyszczenia datowników należy włożyć do zbiornika czynnik rozpuszczający tusz, najlepiej naftę. Zbiornik powinien być wypełniony naftą do poziomu sięgającego końca włosów szczotki. Następnie trzeba otworzyć w górnej pokrywie okienko przepustowe, wprowadzić datownik i trzymać go tak, aby lekko naciskał na szczotkę oraz włączyć prąd elektryczny. Dobrze oczyszczenie datownika zależy od 3-ech czynników a mianowicie: działania rozpuszczającego użytego płynu na tusz, wycierania zagłębień przez obracaną szczotkę oraz wirowania płynu, który porywa stałe cząsteczki i odrzuca je na zewnątrz do obwodu naczynia.

Wprowadzony sposób mycia datowników dał całkowicie skuteczną metodę usuwania zanieczyszczeń z wgłębień wyrytych liter i cyfr. Przez zastosowanie silnika elektrycznego proces czyszczenia stał się szybki i niemęczący. W praktyce dobrano takie obroty szczotki że wirujący płyn nie podnosi się wyżej jak na 2 cm poniżej górnej krawędzi zbiornika, na skutek czego odpada wychłapywanie nafty przez ewentualne nieszczelności jakie mogą pozostać w okienku obejmującym wprowadzony datownik do czyszczenia. Dzięki temu, że nafta nie może wydostać się na zewnątrz można utrzymać higieniczne warunki pracy a co za tym idzie odpada brudzenie rąk i ubrania naftą oraz wdychanie jej nieprzyjemnego i szkodliwego zapachu. W zaprojektowanym według wynalazku urządzeniu przewidziano specjalny spust umieszczony w dnie zbiornika, który ułatwia wymianę nafty i płukanie zbiornika.

Zaletą omawianego urządzenia jest także możliwość szybkiego i łatwego rozebrania go na poszczególne elementy co ogromnie ułatwia przeprowadzenie gruntownego czyszczenia oraz ewentualną wymianę zużytych części składowych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do czyszczenia datowników zwłaszcza pocztowych, składające się z cylindrycznego zbiornika, w którym umieszczona jest szczotka umocowana na wałku napędzanym silnikiem elektrycznym przez przekładnię, **znamiennie tym, że** jest zaopatrzone w szczotkę (6) wykonaną w postaci krążka z otworem centrycznym, przez który przechodzi tuleja (5), służąca do umocowania na trwałe krążka szczotki i jednocześnie do zawieszania tej szczotki na pionowo usytuowanym napędowym wałku (3).

