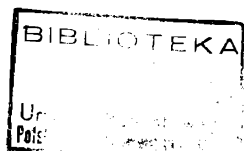


18 czerwca 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C06f, 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1580.

Kl. 78a9.

Leon Lipschütz
(Lwów, Polska).

78a 5/00

Zapałki papierowe.

Zgłoszono 18 kwietnia 1921 r.

Udzielono 12 lutego 1925 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1920 r. dla zastrz. 1; 19 czerwca 1920 r. dla zastrz. 2, 3, 4, 5;
16 września 1920 r. dla zastrz. 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 12 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy papierowego surogatu zapałek (fidybusów).

Dla ułatwienia zapalenia podobna zapałka sztuczna posiada, według wynalazku, obok masy zapalnej pasek papierowy. Przy zapalaniu zapałki, pasek ten zajmuje się płomieniem i przenosi go na część zapałki, znajdującą się poza główką zapalną. Do zapałki można dodawać pasek papierowy, nazywany poniżej chorągiewką zapalną, jako część oddzielną, lub też, co jest prostsze, chorągiewka zapalna stanowi z zapałką jednolity pasek papierowy, nacięty u główki zapalnej w ten sposób, że z jednej strony nacięcia znajduje się wierzchołek mieszczący masę zapalną, zaś z drugiej strony chorągiewka zapalna. Przytem chorągiewka zapalna w miarę możliwości zbliżona jest do główki zapalnej i gwarantuje przez to pewne zapalenie się całości. Wyrób zapałek

jest nadzwyczaj prosty, gdyż dla zrobienia chorągiewki zapalnej potrzeba dokonać tylko jednego nacięcia na całym pasku papierowym.

Stosownie do wynalazku, pasek papierowy zaopatrujemy nieco poza główką zapałki i chorągiewką, w parafinę lub podobny materiał, w ten sposób, aby pomiędzy tem miejscem parafinowym, a główką zapałki pozostało wolne miejsce, które ułatwia zapalenie całości, ponieważ miejsce nie pokryte parafiną lub materiałem podobnym zapala się nader łatwo zapomocą główki zapalnej i chorągiewki, gdy tymczasem parafina znacznie opóźnia zapalenie się paska papierowego i w ten sposób przedłuża czas palenia zapałki.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania na fig. 1 i 2; fig. 3 — 8 unaocniają fabrykację (surogatu) zapałki podług fig. 2.

Papierowa zapałka a (fig. 1 i 2) posiada pa-

sek papierowy *c* przy główce zapalnej *b* w charakterze chorągiewki do zapalania. W przykładzie przedstawionym chorągiewka ta wykonana jest z jednej sztuki z częścią główną. Według fig. 2 jest ona oddzielona od główki zapalnej *b* tylko zapomocą nacięcia. Nieco poza przedziałem znajduje się warstwa parafiny lub podobnego materiału. Miejsce to może być tylko napuszczone parafiną. Nacięcie dzieli główkę na dwie prawie równe części. Ma to tę zaletę, że przy układaniu, stosownie między sobą stykających się zapalek papierowych, chorągiewka *c* przypada zawsze na główkę zapalną *b*. Zatem główka zapalna nie przylega nigdy do innej główki zapalnej. Nie mogą więc one ocierać się jedna o drugą, co wyłącza wszelkie niebezpieczeństwo samozapalenia się. Z drugiej strony paczka ułożonych w ten sposób zapalek papierowych jest możliwie najcieńsza.

Celem przygotowania (surogatu) zapalki według fig. 2 postępuje się w sposób następujący. Pasek *g* o szerokości równej długości zapalki wraz z częścią łączącą, puszcza się w ruch w kierunku strzałki (fig. 3) między dwoma wałkami *j* i *i*. Wałek *j* zaopatrzony jest w ostrze, wałek zaś *i* jest wałkiem odpowiednim; razem wykonują one nacięcia y_1, y_2, y_3 i y_4 , które jednak nie przerywają jeszcze łączności paska *g*.

Za przyrządem do nacinania *j, i* pasek *g* dostaje się do mechanizmu, odrywającego część *c*, znajdującą się przed ukośnym nacięciem y_4 . Mechanizm ten składa się z krążka *z*, zaopatrzonego w sztyfty h , o osi ukośnej względem paska *g*.

Szybkość obiegowa krążka znajduje się w jakimś stosunku do szybkości posuwania się paska *g*, że każdy sztyft *h* odgina po jednym płatku. Płatki te stanowią w gotowej zapalce chorągiewkę. Odginanie zapobiega przy późniejszym nakładaniu masy zapalnej dostawianiu się tejże do chorągiewki.

Poza urządzeniem odginającym *z, h* przesuwają się pasek *g* ponad przyrządem do napuszczania parafiną lub podobnym materiałem.

Przyrząd ten składa się ze zbiornika *u* napełnionego płynną parafiną, do którego przytwierdzony jest krążek obrotowy *k* o równym obrzeżu, który nakłada parafinę cienką warstwą na spodniej stronie paska *g* nieco poza ukośnym nacięciem y_4 . Krążek *k* można również zaopatrzyć w rowek. Zagięta chorągiewka przesuwana się wówczas przez rowek, wskutek czego parafina łączy do obu stron. Warstewka parafiny oznaczona jest ze strony prawej literą *d* (fig. 4).

Następnie trzeba nałożyć masę zapalną. Odbywa się to również w procesie ciągłym, dopóki jeszcze pojedyncze zapalki znajdują się w tym samym pasku *g*. Pasek *g* biegnie dalej poziomo i dostaje się między dwa krążki, z których każdy obraca się około osi poziomej, i które zaopatrują w masę zapalną główki *h*. Chorągiewki *c* są wciąż jeszcze odgięte pod kątem prostym do paska *g* i przesuwają się obok krążków nadawczych.

Fig. 5 — 8 przedstawiają dwa przykłady wykonania przyrządu do nakładania z dwoma współdziałającymi wałkami *1* i *2* na każdym. Zadanie polega na tem, żeby zaopatrzyć w masę zapalną końce główek zapalnych z obu stron, a więc zarówno u góry, jak i u dołu. W obu wypadkach, przedstawionych na fig. 5 — 8, wałek większy dolny zanurzony jest w naczyniu *10*, zawierającym masę zapalną. Wałek górny *2* otrzymuje masę zapalną z wałka dolnego *1* i nakłada ją na stronę górną główek zapalnych *b*, gdy tymczasem wałek *1* pokrywa masą tą stronę spodnią główek. W ten sposób końce główek pokrywają się masą zapalną jednostajnie i równo przy stosowaniu środków jak najprostszych i jak najoszczędniejszym zużyciu masy.

Zasilanie krążka górnego *2* masą zapalną z krążka *1* odbywa się, stosownie do wynalazku, w sposób dwojaki: albo poprzez szpary pomiędzy końcami główek zapalnych albo też dzięki temu, że powierzchnie zewnętrzne obu krążków nadawczych *1* i *2* ciągną się poza końce główek zapalnych paska *g*. W celu umożliwienia regulowania grubości główki, a

więc warstwy masy zapalnej, oba krążki 1 i 2 są przestawialne względem siebie.

Na rysunku fig. 5 i 6 przedstawiają urządzenie, w którym przenoszenie masy zapalnej z krążka 1 na krążek 2 odbywa się pomiędzy odstępami główek. W urządzeniu według fig. 7 i 8 zachodzi to w ten sposób, że walce wystają w kierunku swej długości poza główki zapalne.

W obu wypadkach walec nadawczy spodni 1 otrzymuje napęd w kierunku strzałki zapomocą dwu trybów 3, 4, z których tryb 4 ząbca się z trybem 5 na osi krążka 1, a tryb 5 z kółkiem zębatym 6 na osi krążka 2. Krążek 2 osadzony jest na dźwigni kolankowej 8, obracającej się do góry na czopie 7. Dźwignie te można nastawiać zapomocą śruby 12, tkwiącej w przedłużeniu 9 dźwigni krążka spodniego, regulując zarazem położenie obu krążków 1 i 2 względem siebie, a zatem ilość masy zapalnej między obu krążkami nadawczymi.

Krążek 1 czerpie z wanny 10 masę zapalną i przenosi ją według fig. 5 na krążek górny 2 poprzez szczeliny między pojedynczymi główkami zapalnymi *b*.

Podług fig. 7 i 8 zasilanie odbywa się zapomocą powierzchni obwodowych obu krążków 1 i 2, rozszerzonych po drugiej stronie główek *b*; przytem łopata 13 umieszczona wpoprzek pod kątem do powierzchni obwodowej krążka 2, doprowadza masę zapalną, znajdującą się na krążku 2, do tej części obwodu, która przenosi masę zapalną na główki.

Dla oczyszczenia przyrządu można obrócić do góry dźwignie kolankowe 11 i 8; krążki 1 i 2 dają się łatwo zdejmować.

Po nałożeniu masy zapalnej, paski się suszy, a chorągiewkom zapalnym *c* przywraca się położenie, uwidocznione na fig. 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalki papierowe, znamienne paskiem papierowym (*c*), umieszczonym obok główki zapalnej (*b*), który to pasek przy zapalaniu za-

palni (*a*), zajmąwszy się płomieniem, przenosi go na część zapalki, położoną poza główką zapalną.

2. Zapalki papierowe według zastrz. 1, znamienne tem, że chorągiewka zapalna (*c*), składająca się z paska papierowego, umieszczonego obok główki zapalnej (*b*), stanowi z zapalką papierową jednolity pasek papierowy, nacięty przy końcu główki zapalnej.

3. Zapalki papierowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że pasek papierowy zaopatrzone jest nieco poza główką zapalną (*b*) i chorągiewką (*c*) w parafinę lub podobny materiał (*d*).

4. Sposób wykonania zapalek papierowych według zastrz. 1 — 3 z paska papierowego o szerokości odpowiadającej długości zapalki, znamienne tem, że po podziale paska na pojedyncze odcinki, połączone jeszcze ze sobą, przy jednoczesnem nacięciu dla wykonania chorągiewki na każdym odcinku, zagina się każdą chorągiewkę zapalną celem usunięcia jej z drogi przy dalszych operacjach.

5. Sposób według zastrz. 4, znamienne tem, że po zagięciu chorągiewek zapalnych (*c*), pasek (*g*) przeciągany zostaje poziomo ponad walcem (*k*), zanurzonym w zbiorniku parafiny lub podobnego materiału, w ten sposób, że nieco poza zagiętymi chorągiewkami zapalnymi (*c*) otrzymuje warstewkę (*d*) parafiny lub podobnego materiału.

6. Sposób według zastrz. 4 wzgl. 5, znamienne tem, że pasek (*g*) w położeniu poziomem kierowany jest do przyrządu, doprowadzającego masę zapalną jednocześnie do powierzchni wierzchniej i spodniej końców główek zapalnych.

7. Przyrząd do wykonania sposobu według zastrz. 6, znamienne tem, że dwa walce do nakładania (smarowania) (1 i 2) mieszczą się jeden nad drugim, przyczem jeden z nich (1) zanurzony jest w zbiornik masy zapalnej (10), doprowadzając z jednej strony masę zapalną wprost zdołu na główki (łebki) zapalne, z drugiej zaś strony przenosząc masę zapalną na górny walec (2), który wówczas ze swej stro-

ny nakłada masę zapalną na stronę wierzchnią główek zapalnych.

8. Sposób i przyrząd według zastrz. 7, znamieny tem, że zaopatrywanie masą zapalną górnego krążka nadawczego (2) odbywa się z nadawczego krążka dolnego (1) przez szpary między końcami główek zapalnych.

9. Przyrząd według zastrz. 7, znamieny tem, że powierzchnie zewnętrzne obu krążków nadawczych (1 i 2) wystają poza końce łebków zapalnych paska (g) w ten sposób, że przenoszenie z walca dolnego na górny odbywa się przez części wystające.

10. Przyrząd według zastrz. 8, znamieny łopatką (13), umieszczoną na krążku górnym nadawczym wpoprzek pod kątem do jego powierzchni zewnętrznej, która to łopátka do-

prowadza masę zapalną, która się dostała na krążek (2) do części powierzchni obwodowej, stykającej się z końcami główek zapalnych.

11. Przyrząd według zastrz. 7 — 10, znamieny tem, że odległość między obydwoma krążkami (1 i 2) może być regulowana.

12. Przyrząd według zastrz. 11, znamieny tem, że ramię górne dźwigni kolankowej (11) trzymającej krążek dolny dźwiga dźwignię kolankową (8) krążka górnego nadawczego, przyczem ramię wolne dźwigni (8) daje się ustawiać zapomocą śrubki naprzeciwko dźwigni kolankowej (11).

Leon Lipschütz.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

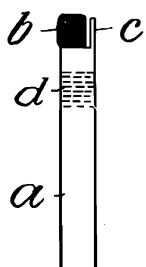


Fig. 2

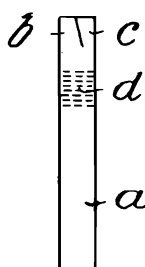


Fig. 3.

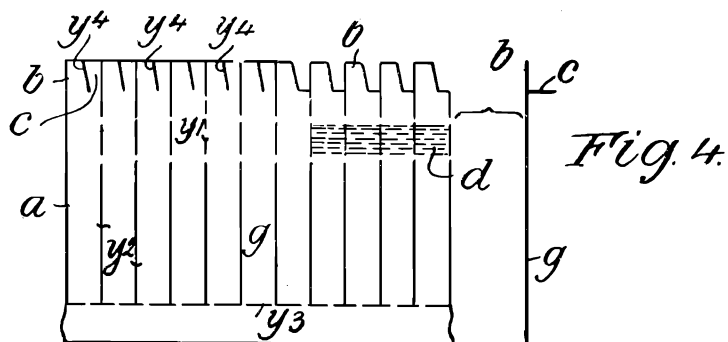
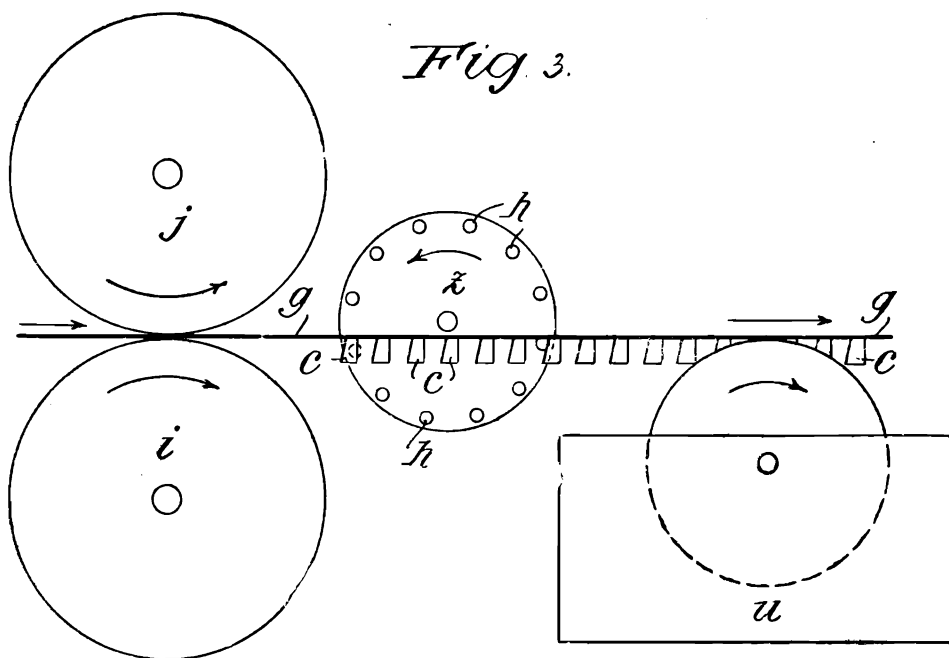


Fig. 5.

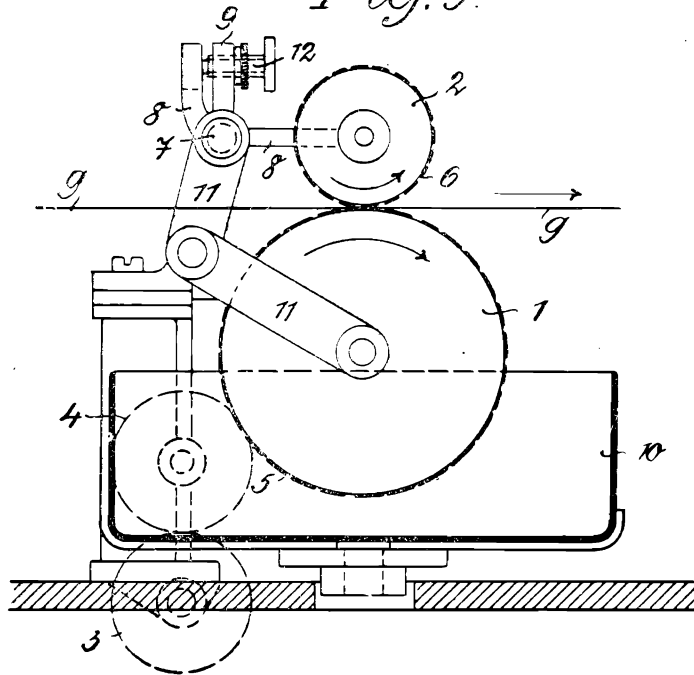


Fig. 6.

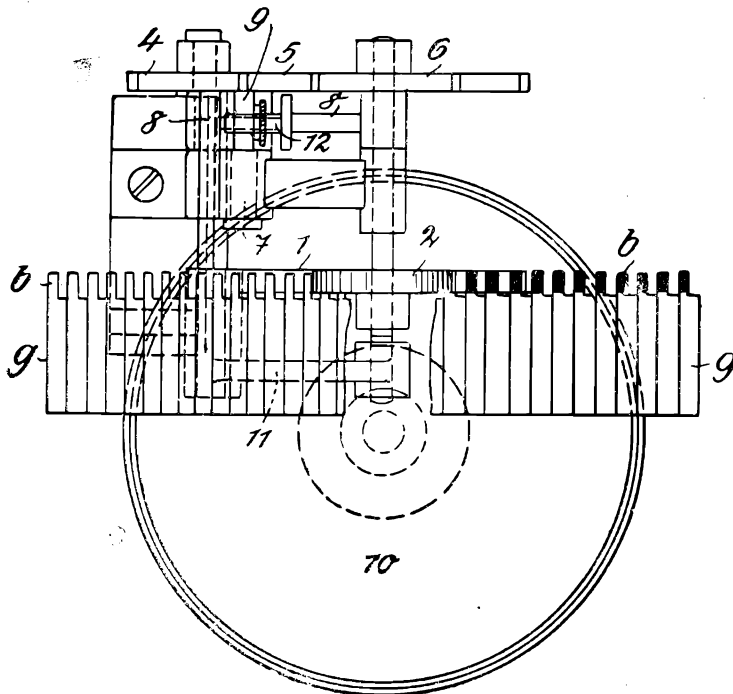


Fig. 7

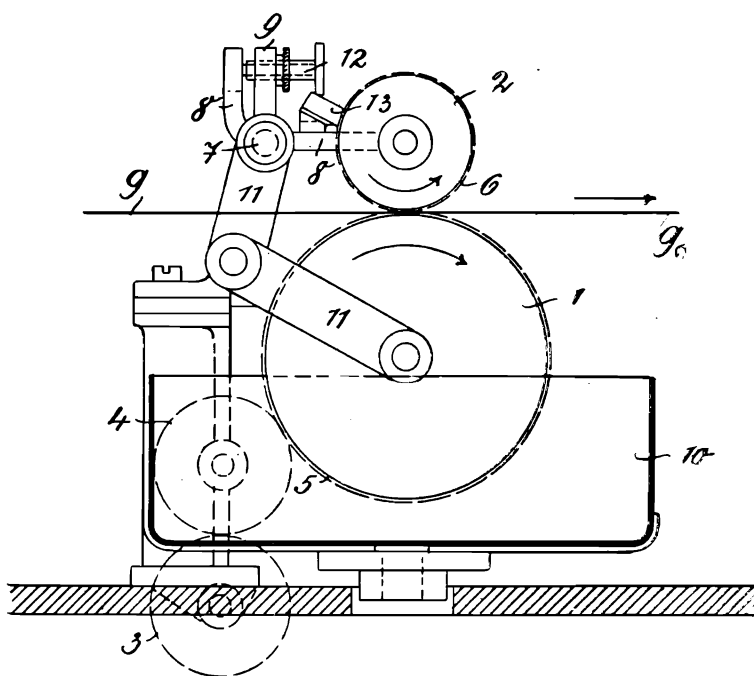


Fig. 8

